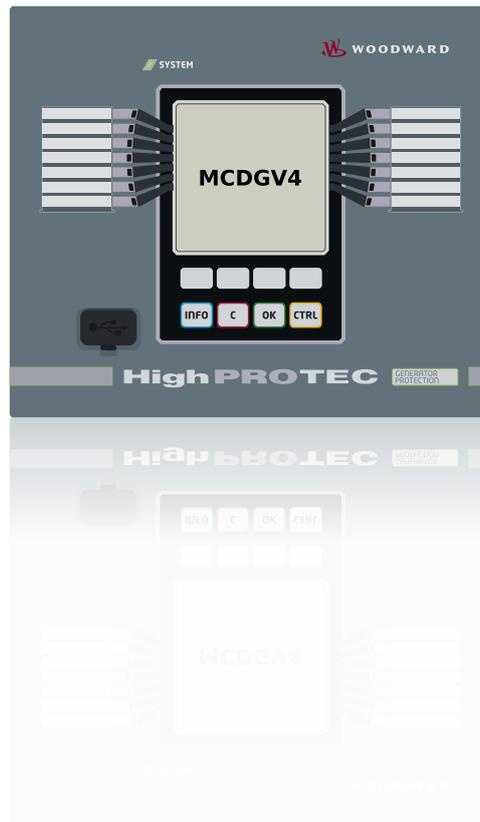




High **PROTEC**

## Manuel de référence MCDGV4-3.7-FR-REF



## MCDGV4

### Protection de génératrice

Version: 3.7.b ( 47157)

Traduction de l'original · Français

Revision: A 48023

© 2020

**Woodward Kempen GmbH**

Krefelder Weg 47 • D-47906 Kempen (Germany)

Postfach 10 07 55 (P.O.Box) • D-47884 Kempen (Germany)

Téléphone : +49 (0) 21 52 145 1

Internet : [www.woodward.com](http://www.woodward.com)

Ventes

Téléphone : +49 (0) 21 52 145 331

Fax : +49 (0) 21 52 145 354

Courriel : [SalesPGD\\_EMEA@woodward.com](mailto:SalesPGD_EMEA@woodward.com)

Service

Téléphone : +49 (0) 21 52 145 614

Fax : +49 (0) 21 52 145 354

Courriel : [industrial.support@woodward.com](mailto:industrial.support@woodward.com)

© 2020 Woodward Kempen GmbH

# Table des matières

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>À propos de ce Manuel de référence</b>                         | <b>18</b> |
| <b>2</b> | <b>Matériel</b>   | <b>22</b> |
| 2.1      | Configuration du périphérique                                     | 22        |
| 2.2      | Entr numér  | 24        |
| 2.2.1    | « DI8-X1 »  | 24        |
| 2.2.2    | EN  | 26        |
| 2.3      | Ent analogs   | 27        |
| 2.3.1    | AnIn[1] ... AnIn[2] - Ent analog                                  | 27        |
| 2.4      | Sort binaires   | 29        |
| 2.4.1    | 6 Sort binaires   | 29        |
| 2.4.2    | 4 Sort binaires   | 41        |
| 2.4.3    | 5 Sort binaires   | 49        |
| 2.5      | Sort analogs  | 59        |
| 2.5.1    | AnOut[1] ... AnOut[2] - Sort analog                               | 59        |
| 2.6      | DEL   | 61        |
| 2.6.1    | DEL groupe A - Diodes luminescentes (DEL) à droite de l'afficheur | 61        |
| 2.6.2    | DEL groupe B - Diodes luminescentes (DEL) à gauche de l'afficheur | 70        |
| 2.7      | HMI - face avant  | 79        |
| 2.7.1    | HMI: Paramètres   | 79        |
| 2.7.2    | HMI: Commandes directes   | 80        |
| 2.7.3    | HMI: Valeurs mesurées   | 80        |
| <b>3</b> | <b>Sécurité</b>   | <b>81</b> |
| <b>4</b> | <b>Paramètres d'excitation</b>                                    | <b>83</b> |
| 4.1      | para champ: Paramètres  | 83        |
| 4.2      | TT - Transformateur de tension                                    | 84        |
| 4.2.1    | TT: Paramètres  | 84        |
| 4.2.2    | TT: Signaux (états des sorties)                                   | 89        |
| 4.2.3    | TT: Valeurs mesurées  | 89        |
| 4.2.4    | TT: Statistiques  | 94        |

## Table des matières

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| 4.3      | CT Ntrl – Transformateurs de courant du côté du neutre . . . . . | 98         |
| 4.3.1    | CT Ntrl: Paramètres . . . . .                                    | 98         |
| 4.3.2    | CT Ntrl: Signaux (états des sorties) . . . . .                   | 99         |
| 4.3.3    | CT Ntrl: Valeurs mesurées . . . . .                              | 100        |
| 4.3.4    | CT Ntrl: Statistiques . . . . .                                  | 103        |
| 4.4      | TC prin – Côté principal du transformateur de courant . . . . .  | 107        |
| 4.4.1    | TC prin: Paramètres . . . . .                                    | 107        |
| 4.4.2    | TC prin: Signaux (états des sorties) . . . . .                   | 108        |
| 4.4.3    | TC prin: Valeurs mesurées . . . . .                              | 109        |
| 4.4.4    | TC prin: Statistiques . . . . .                                  | 112        |
| 4.5      | Générat . . . . .  | 116        |
| 4.5.1    | Générat: Paramètres . . . . .                                    | 116        |
| 4.5.2    | Générat: Commandes directes . . . . .                            | 116        |
| 4.5.3    | Générat: Signaux (états des sorties) . . . . .                   | 116        |
| 4.5.4    | Générat: Valeurs mesurées . . . . .                              | 117        |
| 4.6      | Transform . . . . .  | 118        |
| 4.6.1    | Transform: Paramètres d'organisation . . . . .                   | 118        |
| 4.6.2    | Transform: Paramètres . . . . .                                  | 118        |
| <b>5</b> | <b>Réseau . . . . .</b>  | <b>120</b> |
| 5.1      | Sys: Paramètres . . . . .  | 120        |
| 5.2      | Sys: Commandes directes . . . . .                                | 122        |
| 5.3      | Sys: États des entrées . . . . .                                 | 123        |
| 5.4      | Sys: Signaux (états des sorties) . . . . .                       | 123        |
| 5.5      | Sys: Valeurs mesurées . . . . .                                  | 126        |
| <b>6</b> | <b>Valeurs mesurées . . . . .</b>                                | <b>128</b> |
| 6.1      | Z – Impédance mesurée . . . . .                                  | 130        |
| 6.1.1    | Z: Paramètres . . . . .  | 130        |
| 6.1.2    | Z: Valeurs mesurées . . . . .                                    | 130        |
| 6.2      | Id – Module de protection différentielle du moteur . . . . .     | 132        |
| 6.2.1    | Id: Paramètres . . . . .   | 132        |
| 6.2.2    | Id: Valeurs mesurées . . . . .                                   | 132        |
| 6.2.3    | Id: Statistiques . . . . .                                       | 133        |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| 6.3      | IdG – Module de protection différentielle limitée des défauts à la terre . . . . . | 134        |
| 6.3.1    | IdG: Paramètres . . . . .  | 134        |
| 6.3.2    | IdG: Valeurs mesurées . . . . .  | 134        |
| 6.3.3    | IdG: Statistiques . . . . .  | 134        |
| 6.4      | PQSCr – Puissance et énergie . . . . .   | 136        |
| 6.4.1    | PQSCr: Paramètres . . . . .  | 136        |
| 6.4.2    | PQSCr: Commandes directes . . . . .  | 136        |
| 6.4.3    | PQSCr: Signaux (états des sorties) . . . . .                                       | 136        |
| 6.4.4    | PQSCr: Valeurs mesurées . . . . .  | 138        |
| 6.4.5    | PQSCr: Statistiques . . . . .  | 139        |
| <b>7</b> | <b>Statistiq</b> . . . . .   | <b>142</b> |
| 7.1      | Statistiq: Paramètres . . . . .  | 142        |
| 7.2      | Statistiq: Commandes directes . . . . .  | 145        |
| 7.3      | Statistiq: États des entrées . . . . .   | 146        |
| 7.4      | Statistiq: Signaux (états des sorties) . . . . .                                   | 146        |
| 7.5      | Statistiq: Compteurs . . . . .   | 147        |
| <b>8</b> | <b>Communication</b> . . . . .   | <b>149</b> |
| 8.1      | Scada: Paramètres d'organisation . . . . .   | 149        |
| 8.2      | Scada: Signaux (états des sorties) . . . . .                                       | 149        |
| 8.3      | Tcplp . . . . .  | 150        |
| 8.3.1    | Tcplp: Paramètres . . . . .  | 150        |
| 8.4      | DNP3 – Protocole de réseau distribué . . . . .                                     | 151        |
| 8.4.1    | DNP3: Paramètres . . . . .   | 151        |
| 8.4.2    | DNP3: Commandes directes . . . . .   | 156        |
| 8.4.3    | DNP3: États des entrées . . . . .  | 157        |
| 8.4.4    | DNP3: Signaux (états des sorties) . . . . .  | 157        |
| 8.4.5    | DNP3: Compteurs . . . . .  | 157        |
| 8.5      | Modbus . . . . .   | 159        |
| 8.5.1    | Modbus: Paramètres . . . . .   | 159        |
| 8.5.2    | Modbus: Commandes directes . . . . .   | 162        |
| 8.5.3    | Modbus: États des entrées . . . . .  | 162        |
| 8.5.4    | Modbus: Signaux (états des sorties) . . . . .                                      | 162        |

## Table des matières

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 8.5.5  | Modbus: Valeurs mesurées . . . . .               | 163 |
| 8.5.6  | Modbus: Compteurs . . . . .                      | 164 |
| 8.6    | CEI 61850 – Communication CEI 61850 . . . . .    | 166 |
| 8.6.1  | CEI 61850: Paramètres . . . . .                  | 166 |
| 8.6.2  | CEI 61850: Commandes directes . . . . .          | 166 |
| 8.6.3  | CEI 61850: Signaux (états des sorties) . . . . . | 166 |
| 8.6.4  | CEI 61850: Valeurs mesurées . . . . .            | 167 |
| 8.6.5  | CEI 61850: Compteurs . . . . .                   | 168 |
| 8.6.6  | CEI 61850 – Sort. virt. . . . .                  | 170 |
| 8.7    | IEC103 – Communication CEI 60870-5-103 . . . . . | 171 |
| 8.7.1  | IEC103: Paramètres . . . . .                     | 171 |
| 8.7.2  | IEC103: Commandes directes . . . . .             | 173 |
| 8.7.3  | IEC103: Signaux (états des sorties) . . . . .    | 174 |
| 8.7.4  | IEC103: Valeurs mesurées . . . . .               | 174 |
| 8.7.5  | IEC103: Compteurs . . . . .                      | 175 |
| 8.8    | IEC104 – Communication CEI 60870-5-104 . . . . . | 177 |
| 8.8.1  | IEC104: Paramètres . . . . .                     | 177 |
| 8.8.2  | IEC104: Commandes directes . . . . .             | 180 |
| 8.8.3  | IEC104: Signaux (états des sorties) . . . . .    | 180 |
| 8.8.4  | IEC104: Valeurs mesurées . . . . .               | 180 |
| 8.8.5  | IEC104: Compteurs . . . . .                      | 181 |
| 8.9    | Profibus – Module Profibus . . . . .             | 182 |
| 8.9.1  | Profibus: Paramètres . . . . .                   | 182 |
| 8.9.2  | Profibus: Commandes directes . . . . .           | 183 |
| 8.9.3  | Profibus: États des entrées . . . . .            | 183 |
| 8.9.4  | Profibus: Signaux (états des sorties) . . . . .  | 183 |
| 8.9.5  | Profibus: Valeurs mesurées . . . . .             | 184 |
| 8.9.6  | Profibus: Compteurs . . . . .                    | 185 |
| 8.10   | IRIG-B – Module IRIG-B . . . . .                 | 187 |
| 8.10.1 | IRIG-B: Paramètres d'organisation . . . . .      | 187 |
| 8.10.2 | IRIG-B: Paramètres . . . . .                     | 187 |
| 8.10.3 | IRIG-B: Commandes directes . . . . .             | 187 |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| 8.10.4   | IRIG-B: Signaux (états des sorties) . . . . .                          | 187        |
| 8.10.5   | IRIG-B: Compteurs . . . . .  | 188        |
| 8.11     | SNTP – Module SNTP . . . . .   | 189        |
| 8.11.1   | SNTP: Paramètres d'organisation . . . . .                              | 189        |
| 8.11.2   | SNTP: Paramètres . . . . .   | 189        |
| 8.11.3   | SNTP: Commandes directes . . . . .                                     | 190        |
| 8.11.4   | SNTP: Signaux (états des sorties) . . . . .                            | 190        |
| 8.11.5   | SNTP: Valeurs mesurées . . . . .                                       | 190        |
| 8.11.6   | SNTP: Compteurs . . . . .  | 191        |
| 8.12     | TimeSync – Synchronisation horaire . . . . .                           | 193        |
| 8.12.1   | TimeSync: Paramètres . . . . .   | 193        |
| 8.12.2   | TimeSync: Signaux (états des sorties) . . . . .                        | 195        |
| <b>9</b> | <b>Paramètre de protection . . . . .</b>                               | <b>196</b> |
| 9.1      | Prot: Paramètres . . . . .   | 196        |
| 9.2      | Prot: Commandes directes . . . . .                                     | 197        |
| 9.3      | Prot: États des entrées . . . . .                                      | 197        |
| 9.4      | Prot: Signaux (états des sorties) . . . . .                            | 197        |
| 9.5      | Prot: Valeurs mesurées . . . . .                                       | 201        |
| 9.6      | Id – Module de protection différentielle . . . . .                     | 202        |
| 9.6.1    | Id: Paramètres d'organisation . . . . .                                | 202        |
| 9.6.2    | Id: Paramètres globales . . . . .                                      | 202        |
| 9.6.3    | Id: Définition du groupe de paramètres . . . . .                       | 202        |
| 9.6.4    | Id: États des entrées . . . . .  | 206        |
| 9.6.5    | Id: Signaux (états des sorties) . . . . .                              | 206        |
| 9.6.6    | Id: Valeurs mesurées . . . . .   | 210        |
| 9.6.7    | Id: Statistiques . . . . .   | 211        |
| 9.7      | IdH – Seuil supérieur du module de protection différentielle . . . . . | 212        |
| 9.7.1    | IdH: Paramètres d'organisation . . . . .                               | 212        |
| 9.7.2    | IdH: Paramètres globales . . . . .                                     | 212        |
| 9.7.3    | IdH: Définition du groupe de paramètres . . . . .                      | 212        |
| 9.7.4    | IdH: États des entrées . . . . .                                       | 213        |
| 9.7.5    | IdH: Signaux (états des sorties) . . . . .                             | 214        |

## Table des matières

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 9.8    | IdG[1] ... IdG[2] – Module de protection différentielle limitée des défauts à la terre . . . . . | 216 |
| 9.8.1  | IdG[1]: Paramètres d'organisation . . . . .  | 216 |
| 9.8.2  | IdG[1]: Paramètres globales . . . . .  | 216 |
| 9.8.3  | IdG[1]: Définition du groupe de paramètres . . . . .   | 216 |
| 9.8.4  | IdG[1]: États des entrées . . . . .  | 218 |
| 9.8.5  | IdG[1]: Signaux (états des sorties) . . . . .  | 218 |
| 9.9    | IdGH[1] ... IdGH[2] – Module de protection limitée du seuil des défauts à la terre . . . . .     | 220 |
| 9.9.1  | IdGH[1]: Paramètres d'organisation . . . . .   | 220 |
| 9.9.2  | IdGH[1]: Paramètres globales . . . . .   | 220 |
| 9.9.3  | IdGH[1]: Définition du groupe de paramètres . . . . .  | 220 |
| 9.9.4  | IdGH[1]: États des entrées . . . . .   | 221 |
| 9.9.5  | IdGH[1]: Signaux (états des sorties) . . . . .   | 222 |
| 9.10   | IH2 – Appel de courant d'un module . . . . .   | 223 |
| 9.10.1 | IH2: Paramètres d'organisation . . . . .   | 223 |
| 9.10.2 | IH2: Paramètres globales . . . . .   | 223 |
| 9.10.3 | IH2: Définition du groupe de paramètres . . . . .  | 223 |
| 9.10.4 | IH2: États des entrées . . . . .   | 224 |
| 9.10.5 | IH2: Signaux (états des sorties) . . . . .   | 224 |
| 9.11   | I[1] ... I[6] – Étage à maximum de courant de phase . . . . .                                    | 226 |
| 9.11.1 | I[1]: Paramètres d'organisation . . . . .  | 226 |
| 9.11.2 | I[1]: Paramètres globales . . . . .  | 226 |
| 9.11.3 | I[1]: Définition du groupe de paramètres . . . . .   | 227 |
| 9.11.4 | I[1]: États des entrées . . . . .  | 231 |
| 9.11.5 | I[1]: Signaux (états des sorties) . . . . .  | 232 |
| 9.12   | IG[1] ... IG[4] – Protection du courant à la terre - Étage . . . . .                             | 235 |
| 9.12.1 | IG[1]: Paramètres d'organisation . . . . .   | 235 |
| 9.12.2 | IG[1]: Paramètres globales . . . . .   | 235 |
| 9.12.3 | IG[1]: Définition du groupe de paramètres . . . . .  | 237 |
| 9.12.4 | IG[1]: États des entrées . . . . .   | 240 |
| 9.12.5 | IG[1]: Signaux (états des sorties) . . . . .   | 241 |
| 9.13   | ThR – Module d'image thermique . . . . .   | 244 |

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 9.13.1 | ThR: Paramètres d'organisation . . . . .                       | 244 |
| 9.13.2 | ThR: Paramètres globales . . . . .                             | 244 |
| 9.13.3 | ThR: Définition du groupe de paramètres . . . . .              | 245 |
| 9.13.4 | ThR: Commandes directes . . . . .                              | 246 |
| 9.13.5 | ThR: États des entrées . . . . .                               | 246 |
| 9.13.6 | ThR: Signaux (états des sorties) . . . . .                     | 247 |
| 9.13.7 | ThR: Valeurs mesurées . . . . .                                | 247 |
| 9.13.8 | ThR: Statistiques . . . . .                                    | 248 |
| 9.14   | I2>[1] ... I2>[2] - Étage de charge déséquilibrée . . . . .    | 249 |
| 9.14.1 | I2>[1]: Paramètres d'organisation . . . . .                    | 249 |
| 9.14.2 | I2>[1]: Paramètres globales . . . . .                          | 249 |
| 9.14.3 | I2>[1]: Définition du groupe de paramètres . . . . .           | 250 |
| 9.14.4 | I2>[1]: États des entrées . . . . .                            | 252 |
| 9.14.5 | I2>[1]: Signaux (états des sorties) . . . . .                  | 252 |
| 9.15   | I2>G[1] ... I2>G[2] - Étage de charge déséquilibréeG . . . . . | 254 |
| 9.15.1 | I2>G[1]: Paramètres d'organisation . . . . .                   | 254 |
| 9.15.2 | I2>G[1]: Paramètres globales . . . . .                         | 254 |
| 9.15.3 | I2>G[1]: Définition du groupe de paramètres . . . . .          | 254 |
| 9.15.4 | I2>G[1]: États des entrées . . . . .                           | 256 |
| 9.15.5 | I2>G[1]: Signaux (états des sorties) . . . . .                 | 256 |
| 9.16   | U[1] ... U[6] - Étage de tension . . . . .                     | 258 |
| 9.16.1 | U[1]: Paramètres d'organisation . . . . .                      | 258 |
| 9.16.2 | U[1]: Paramètres globales . . . . .                            | 258 |
| 9.16.3 | U[1]: Définition du groupe de paramètres . . . . .             | 258 |
| 9.16.4 | U[1]: États des entrées . . . . .                              | 261 |
| 9.16.5 | U[1]: Signaux (états des sorties) . . . . .                    | 262 |
| 9.17   | df/dt - Vitesse de variation de la fréquence. . . . .          | 264 |
| 9.17.1 | df/dt: Paramètres d'organisation . . . . .                     | 264 |
| 9.17.2 | df/dt: Paramètres globales . . . . .                           | 264 |
| 9.17.3 | df/dt: Définition du groupe de paramètres . . . . .            | 264 |
| 9.17.4 | df/dt: États des entrées . . . . .                             | 267 |
| 9.17.5 | df/dt: Signaux (états des sorties) . . . . .                   | 267 |

## Table des matières

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 9.18   | delta phi – Saut de vecteur de tension . . . . .  | 269 |
| 9.18.1 | delta phi: Paramètres d'organisation . . . . .  | 269 |
| 9.18.2 | delta phi: Paramètres globales . . . . .  | 269 |
| 9.18.3 | delta phi: Définition du groupe de paramètres . . . . .   | 269 |
| 9.18.4 | delta phi: États des entrées . . . . .  | 272 |
| 9.18.5 | delta phi: Signaux (états des sorties) . . . . .  | 272 |
| 9.19   | Interdéclenchement . . . . .  | 274 |
| 9.19.1 | Interdéclenchement: Paramètres d'organisation . . . . .   | 274 |
| 9.19.2 | Interdéclenchement: Paramètres globales . . . . .   | 274 |
| 9.19.3 | Interdéclenchement: Définition du groupe de paramètres . . . . .                                    | 275 |
| 9.19.4 | Interdéclenchement: États des entrées . . . . .   | 276 |
| 9.19.5 | Interdéclenchement: Signaux (états des sorties) . . . . .   | 276 |
| 9.20   | Pr[1] . . . Pr[3] – Puissance active inverse . . . . .  | 278 |
| 9.20.1 | Pr[1]: Paramètres d'organisation . . . . .  | 278 |
| 9.20.2 | Pr[1]: Paramètres globales . . . . .  | 278 |
| 9.20.3 | Pr[1]: Définition du groupe de paramètres . . . . .   | 278 |
| 9.20.4 | Pr[1]: États des entrées . . . . .  | 281 |
| 9.20.5 | Pr[1]: Signaux (états des sorties) . . . . .  | 281 |
| 9.21   | Qr . . . . .  | 283 |
| 9.21.1 | Qr: Paramètres d'organisation . . . . .   | 283 |
| 9.21.2 | Qr: Paramètres globales . . . . .   | 283 |
| 9.21.3 | Qr: Définition du groupe de paramètres . . . . .  | 283 |
| 9.21.4 | Qr: États des entrées . . . . .   | 285 |
| 9.21.5 | Qr: Signaux (états des sorties) . . . . .   | 286 |
| 9.22   | LVRT[1] . . . LVRT[2] – Maintien de l'alimentation en cas d'incident de tension<br>(LVRT) . . . . . | 287 |
| 9.22.1 | LVRT[1]: Paramètres d'organisation . . . . .  | 287 |
| 9.22.2 | LVRT[1]: Paramètres globales . . . . .  | 287 |
| 9.22.3 | LVRT[1]: Définition du groupe de paramètres . . . . .   | 287 |
| 9.22.4 | LVRT[1]: Commandes directes . . . . .   | 291 |
| 9.22.5 | LVRT[1]: États des entrées . . . . .  | 292 |
| 9.22.6 | LVRT[1]: Signaux (états des sorties) . . . . .  | 292 |
| 9.22.7 | LVRT[1]: Compteurs . . . . .  | 293 |

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 9.23   | VG[1] ... VG[2] – Étage de tension résiduelle  | 294 |
| 9.23.1 | VG[1]: Paramètres d'organisation   | 294 |
| 9.23.2 | VG[1]: Paramètres globales   | 294 |
| 9.23.3 | VG[1]: Définition du groupe de paramètres  | 295 |
| 9.23.4 | VG[1]: États des entrées   | 296 |
| 9.23.5 | VG[1]: Signaux (états des sorties)   | 297 |
| 9.24   | V 012[1] ... V 012[6] – Composantes symétriques : Surveillance de la composante directe ou de la composante inverse du courant | 299 |
| 9.24.1 | V 012[1]: Paramètres d'organisation  | 299 |
| 9.24.2 | V 012[1]: Paramètres globales  | 299 |
| 9.24.3 | V 012[1]: Définition du groupe de paramètres   | 300 |
| 9.24.4 | V 012[1]: États des entrées  | 301 |
| 9.24.5 | V 012[1]: Signaux (états des sorties)  | 302 |
| 9.25   | f[1] ... f[6] – Module de protection de la fréquence   | 303 |
| 9.25.1 | f[1]: Paramètres d'organisation  | 303 |
| 9.25.2 | f[1]: Paramètres globales  | 303 |
| 9.25.3 | f[1]: Définition du groupe de paramètres   | 303 |
| 9.25.4 | f[1]: États des entrées  | 305 |
| 9.25.5 | f[1]: Signaux (états des sorties)  | 306 |
| 9.26   | PQS[1] ... PQS[6] – Protection de l'alimentation - Module  | 308 |
| 9.26.1 | PQS[1]: Paramètres d'organisation  | 308 |
| 9.26.2 | PQS[1]: Paramètres globales  | 308 |
| 9.26.3 | PQS[1]: Définition du groupe de paramètres   | 308 |
| 9.26.4 | PQS[1]: États des entrées  | 311 |
| 9.26.5 | PQS[1]: Signaux (états des sorties)  | 312 |
| 9.27   | PF[1] ... PF[2] – Facteur de puissance - Module  | 313 |
| 9.27.1 | PF[1]: Paramètres d'organisation   | 313 |
| 9.27.2 | PF[1]: Paramètres globales   | 313 |
| 9.27.3 | PF[1]: Définition du groupe de paramètres  | 313 |
| 9.27.4 | PF[1]: États des entrées   | 315 |
| 9.27.5 | PF[1]: Signaux (états des sorties)   | 316 |
| 9.28   | Q->&V<   | 318 |
| 9.28.1 | Q->&V<: Paramètres d'organisation  | 318 |

## Table des matières

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 9.28.2 | Q->&V<: Paramètres globales . . . . .                    | 318 |
| 9.28.3 | Q->&V<: Définition du groupe de paramètres . . . . .     | 318 |
| 9.28.4 | Q->&V<: États des entrées . . . . .                      | 321 |
| 9.28.5 | Q->&V<: Signaux (états des sorties) . . . . .            | 321 |
| 9.29   | Recon[1] . . . Recon[2] – Reconnexion . . . . .          | 323 |
| 9.29.1 | Recon[1]: Paramètres d'organisation . . . . .            | 323 |
| 9.29.2 | Recon[1]: Paramètres globales . . . . .                  | 323 |
| 9.29.3 | Recon[1]: Définition du groupe de paramètres . . . . .   | 324 |
| 9.29.4 | Recon[1]: États des entrées . . . . .                    | 326 |
| 9.29.5 | Recon[1]: Signaux (états des sorties) . . . . .          | 327 |
| 9.30   | Sync – Contr synchr . . . . .                            | 328 |
| 9.30.1 | Sync: Paramètres d'organisation . . . . .                | 328 |
| 9.30.2 | Sync: Paramètres globales . . . . .                      | 328 |
| 9.30.3 | Sync: Définition du groupe de paramètres . . . . .       | 329 |
| 9.30.4 | Sync: États des entrées . . . . .                        | 332 |
| 9.30.5 | Sync: Signaux (états des sorties) . . . . .              | 332 |
| 9.30.6 | Sync: Valeurs mesurées . . . . .                         | 334 |
| 9.31   | LoE-Z1[1] . . . LoE-Z1[2] – Perte d'excitation . . . . . | 335 |
| 9.31.1 | LoE-Z1[1]: Paramètres d'organisation . . . . .           | 335 |
| 9.31.2 | LoE-Z1[1]: Paramètres globales . . . . .                 | 335 |
| 9.31.3 | LoE-Z1[1]: Définition du groupe de paramètres . . . . .  | 335 |
| 9.31.4 | LoE-Z1[1]: États des entrées . . . . .                   | 337 |
| 9.31.5 | LoE-Z1[1]: Signaux (états des sorties) . . . . .         | 338 |
| 9.32   | LoE-Z2[1] . . . LoE-Z2[2] – Perte d'excitation . . . . . | 340 |
| 9.32.1 | LoE-Z2[1]: Paramètres d'organisation . . . . .           | 340 |
| 9.32.2 | LoE-Z2[1]: Paramètres globales . . . . .                 | 340 |
| 9.32.3 | LoE-Z2[1]: Définition du groupe de paramètres . . . . .  | 340 |
| 9.32.4 | LoE-Z2[1]: États des entrées . . . . .                   | 343 |
| 9.32.5 | LoE-Z2[1]: Signaux (états des sorties) . . . . .         | 343 |
| 9.33   | OST – Déclenchement déphasé . . . . .                    | 345 |
| 9.33.1 | OST: Paramètres d'organisation . . . . .                 | 345 |
| 9.33.2 | OST: Paramètres globales . . . . .                       | 345 |

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 9.33.3 | OST: Définition du groupe de paramètres . . . . .                | 345 |
| 9.33.4 | OST: États des entrées . . . . .                                 | 349 |
| 9.33.5 | OST: Signaux (états des sorties) . . . . .                       | 350 |
| 9.34   | V/f>[1] . . . V/f>[2] – Surexcitation . . . . .                  | 353 |
| 9.34.1 | V/f>[1]: Paramètres d'organisation . . . . .                     | 353 |
| 9.34.2 | V/f>[1]: Paramètres globales . . . . .                           | 353 |
| 9.34.3 | V/f>[1]: Définition du groupe de paramètres . . . . .            | 353 |
| 9.34.4 | V/f>[1]: États des entrées . . . . .                             | 355 |
| 9.34.5 | V/f>[1]: Signaux (états des sorties) . . . . .                   | 355 |
| 9.35   | InEn – Enclenchement accidentel . . . . .                        | 357 |
| 9.35.1 | InEn: Paramètres d'organisation . . . . .                        | 357 |
| 9.35.2 | InEn: Paramètres globales . . . . .                              | 357 |
| 9.35.3 | InEn: Définition du groupe de paramètres . . . . .               | 358 |
| 9.35.4 | InEn: États des entrées . . . . .                                | 359 |
| 9.35.5 | InEn: Signaux (états des sorties) . . . . .                      | 360 |
| 9.36   | Z[1] . . . Z[2] – Protection de distance de phase . . . . .      | 361 |
| 9.36.1 | Z[1]: Paramètres d'organisation . . . . .                        | 361 |
| 9.36.2 | Z[1]: Paramètres globales . . . . .                              | 361 |
| 9.36.3 | Z[1]: Définition du groupe de paramètres . . . . .               | 363 |
| 9.36.4 | Z[1]: États des entrées . . . . .                                | 371 |
| 9.36.5 | Z[1]: Signaux (états des sorties) . . . . .                      | 372 |
| 9.37   | LB – Délimiteur de charge . . . . .                              | 375 |
| 9.37.1 | LB: Paramètres d'organisation . . . . .                          | 375 |
| 9.37.2 | LB: Paramètres globales . . . . .                                | 375 |
| 9.37.3 | LB: Définition du groupe de paramètres . . . . .                 | 375 |
| 9.37.4 | LB: États des entrées . . . . .                                  | 377 |
| 9.37.5 | LB: Signaux (états des sorties) . . . . .                        | 377 |
| 9.38   | PSB – Blocage par Détection d'oscillation de puissance . . . . . | 378 |
| 9.38.1 | PSB: Paramètres d'organisation . . . . .                         | 378 |
| 9.38.2 | PSB: Paramètres globales . . . . .                               | 378 |
| 9.38.3 | PSB: Définition du groupe de paramètres . . . . .                | 378 |
| 9.38.4 | PSB: États des entrées . . . . .                                 | 381 |

## Table des matières

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 9.38.5 | PSB: Signaux (états des sorties) . . . . .   | 381 |
| 9.39   | SOTF – Commutation sur défaut - Module . . . . .   | 384 |
| 9.39.1 | SOTF: Paramètres d'organisation . . . . .  | 384 |
| 9.39.2 | SOTF: Paramètres globales . . . . .  | 384 |
| 9.39.3 | SOTF: Définition du groupe de paramètres . . . . .   | 385 |
| 9.39.4 | SOTF: États des entrées . . . . .  | 386 |
| 9.39.5 | SOTF: Signaux (états des sorties) . . . . .  | 386 |
| 9.40   | CLPU – Module d'excitation de charge à froid . . . . .   | 388 |
| 9.40.1 | CLPU: Paramètres d'organisation . . . . .  | 388 |
| 9.40.2 | CLPU: Paramètres globales . . . . .  | 388 |
| 9.40.3 | CLPU: Définition du groupe de paramètres . . . . .   | 389 |
| 9.40.4 | CLPU: États des entrées . . . . .  | 390 |
| 9.40.5 | CLPU: Signaux (états des sorties) . . . . .  | 390 |
| 9.41   | Exp[1] . . . Exp[4] – Module de protection externe . . . . .                                     | 392 |
| 9.41.1 | Exp[1]: Paramètres d'organisation . . . . .  | 392 |
| 9.41.2 | Exp[1]: Paramètres globales . . . . .  | 392 |
| 9.41.3 | Exp[1]: Définition du groupe de paramètres . . . . .   | 393 |
| 9.41.4 | Exp[1]: États des entrées . . . . .  | 394 |
| 9.41.5 | Exp[1]: Signaux (états des sorties) . . . . .  | 394 |
| 9.42   | Ext press soud – Pression soudaine . . . . .   | 396 |
| 9.42.1 | Ext press soud: Paramètres d'organisation . . . . .  | 396 |
| 9.42.2 | Ext press soud: Paramètres globales . . . . .  | 396 |
| 9.42.3 | Ext press soud: Définition du groupe de paramètres . . . . .                                     | 397 |
| 9.42.4 | Ext press soud: États des entrées . . . . .  | 398 |
| 9.42.5 | Ext press soud: Signaux (états des sorties) . . . . .  | 398 |
| 9.43   | Temp hui ext – Température d'huile extérieure . . . . .  | 400 |
| 9.43.1 | Temp hui ext: Paramètres d'organisation . . . . .  | 400 |
| 9.43.2 | Temp hui ext: Paramètres globales . . . . .  | 400 |
| 9.43.3 | Temp hui ext: Définition du groupe de paramètres . . . . .                                       | 401 |
| 9.43.4 | Temp hui ext: États des entrées . . . . .  | 402 |
| 9.43.5 | Temp hui ext: Signaux (états des sorties) . . . . .  | 402 |
| 9.44   | Surv temp ext[1] . . . Surv temp ext[3] – Surveillance de la température<br>extérieure . . . . . | 404 |

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 9.44.1    | Surv temp ext[1]: Paramètres d'organisation . . . . .                 | 404        |
| 9.44.2    | Surv temp ext[1]: Paramètres globales . . . . .                       | 404        |
| 9.44.3    | Surv temp ext[1]: Définition du groupe de paramètres . . . . .        | 405        |
| 9.44.4    | Surv temp ext[1]: États des entrées . . . . .                         | 406        |
| 9.44.5    | Surv temp ext[1]: Signaux (états des sorties) . . . . .               | 406        |
| 9.45      | URTD – Détecteur polyvalent de température d'une résistance . . . . . | 408        |
| 9.45.1    | URTD: Paramètres . . . . .  | 408        |
| 9.45.2    | URTD: Commandes directes . . . . .                                    | 408        |
| 9.45.3    | URTD: Signaux (états des sorties) . . . . .                           | 412        |
| 9.45.4    | URTD: Valeurs mesurées . . . . .                                      | 413        |
| 9.45.5    | URTD: Statistiques . . . . .  | 414        |
| 9.46      | RTD – Module de protection thermique . . . . .                        | 416        |
| 9.46.1    | RTD: Paramètres d'organisation . . . . .                              | 416        |
| 9.46.2    | RTD: Paramètres globales . . . . .                                    | 416        |
| 9.46.3    | RTD: Définition du groupe de paramètres . . . . .                     | 417        |
| 9.46.4    | RTD: États des entrées . . . . .                                      | 431        |
| 9.46.5    | RTD: Signaux (états des sorties) . . . . .                            | 431        |
| 9.46.6    | RTD: Valeurs mesurées Et Compteurs . . . . .                          | 440        |
| 9.47      | AnaP[1] . . . AnaP[4] – Protection d'entrée analogique . . . . .      | 441        |
| 9.47.1    | AnaP[1]: Paramètres d'organisation . . . . .                          | 441        |
| 9.47.2    | AnaP[1]: Paramètres globales . . . . .                                | 441        |
| 9.47.3    | AnaP[1]: Définition du groupe de paramètres . . . . .                 | 442        |
| 9.47.4    | AnaP[1]: États des entrées . . . . .                                  | 443        |
| 9.47.5    | AnaP[1]: Signaux (états des sorties) . . . . .                        | 443        |
| 9.48      | Surv . . . . .  | 445        |
| 9.48.1    | CBF – Module de protection de défaut de disjoncteur . . . . .         | 445        |
| 9.48.2    | TCS – Déclenchement de surveillance du circuit . . . . .              | 449        |
| 9.48.3    | CTS – Surveillance TC . . . . .                                       | 452        |
| 9.48.4    | PdP – Perte de potentiel . . . . .                                    | 455        |
| <b>10</b> | <b>Contrôl</b> . . . . .  | <b>459</b> |
| 10.1      | Ctrl: Paramètres d'organisation . . . . .                             | 459        |
| 10.2      | Ctrl: Paramètres . . . . .  | 459        |

## Table des matières

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 10.3      | Ctrl: Commandes directes . . . . .  | 459        |
| 10.4      | Ctrl: États des entrées . . . . .   | 460        |
| 10.5      | Ctrl: Signaux (états des sorties) . . . . .   | 460        |
| 10.6      | Ctrl: Valeurs mesurées . . . . .  | 461        |
| 10.7      | SG[1] ... SG[6] - Appareillage de connexion . . . . .   | 462        |
| 10.7.1    | SG[1]: Paramètres . . . . .   | 462        |
| 10.7.2    | SG[1]: Commandes directes . . . . .   | 466        |
| 10.7.3    | SG[1]: États des entrées . . . . .  | 467        |
| 10.7.4    | SG[1]: Signaux (états des sorties) . . . . .  | 468        |
| 10.7.5    | Usure du disjoncteur . . . . .  | 472        |
| <b>11</b> | <b>Alarmes réseau . . . . .</b>   | <b>478</b> |
| 11.1      | SysA: Paramètres d'organisation . . . . .   | 478        |
| 11.2      | SysA: Paramètres . . . . .  | 478        |
| 11.3      | SysA: États des entrées . . . . .   | 479        |
| 11.4      | SysA: Signaux (états des sorties) . . . . .   | 479        |
| <b>12</b> | <b>Enregistrements . . . . .</b>  | <b>482</b> |
| 12.1      | Enr. évt - L'enregistreur d'événements mémorise tous les événements :<br>commutations, modification des paramètres, alarmes, déclenchements,<br>sélections du mode de fonctionnement, blocages et changements d'état des<br>entrées et sorties. . . . . | 482        |
| 12.1.1    | Enr. évt: Commandes directes . . . . .  | 482        |
| 12.1.2    | Enr. évt: Signaux (états des sorties) . . . . .   | 482        |
| 12.2      | Enr perturb - Après qu'un événement de déclenchement ait pris la valeur 'vrai',<br>l'enregistreur de perturbations écrit des signaux analogiques et numériques . . . . .  | 483        |
| 12.2.1    | Enr perturb: Paramètres . . . . .   | 483        |
| 12.2.2    | Enr perturb: Commandes directes . . . . .   | 484        |
| 12.2.3    | Enr perturb: États des entrées . . . . .  | 484        |
| 12.2.4    | Enr perturb: Signaux (états des sorties) . . . . .  | 485        |
| 12.2.5    | Enr perturb: Valeurs mesurées . . . . .   | 485        |
| 12.3      | Enr déf. - Les valeurs mesurées au moment du déclenchement sont<br>enregistrées par l'enregistreur de perturbations. . . . .  | 486        |
| 12.3.1    | Enr déf.: Paramètres . . . . .  | 486        |
| 12.3.2    | Enr déf.: Commandes directes . . . . .  | 486        |
| 12.3.3    | Enr déf.: Signaux (états des sorties) . . . . .   | 486        |

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 12.4      | Enr tend - Enregistr de tendance . . . . .                | 487        |
| 12.4.1    | Enr tend: Paramètres . . . . .                            | 487        |
| 12.4.2    | Enr tend: Commandes directes . . . . .                    | 489        |
| 12.4.3    | Enr tend: Signaux (états des sorties) . . . . .           | 489        |
| 12.4.4    | Enr tend: Compteurs . . . . .                             | 489        |
| <b>13</b> | <b>Logiq</b> . . . . .                                    | <b>490</b> |
| 13.1      | Logiqu - Logiq . . . . .                                  | 490        |
| 13.1.1    | Logiqu: Paramètres d'organisation . . . . .               | 490        |
| 13.1.2    | Logiqu ... Logiqu - Logiq . . . . .                       | 491        |
| <b>14</b> | <b>Auto-surveillance</b> . . . . .                        | <b>494</b> |
| 14.1      | SSV: Commandes directes . . . . .                         | 494        |
| 14.2      | SSV: Signaux (états des sorties) . . . . .                | 494        |
| 14.3      | SSV: Compteurs . . . . .                                  | 494        |
| <b>15</b> | <b>Service</b> . . . . .                                  | <b>495</b> |
| 15.1      | Sgen - Générateur de signal sinusoïdal . . . . .          | 496        |
| 15.1.1    | Sgen: Paramètres d'organisation . . . . .                 | 496        |
| 15.1.2    | Sgen: Paramètres . . . . .                                | 496        |
| 15.1.3    | Sgen: Commandes directes . . . . .                        | 497        |
| 15.1.4    | Sgen: États des entrées . . . . .                         | 498        |
| 15.1.5    | Sgen: Signaux (états des sorties) . . . . .               | 498        |
| 15.1.6    | Sgen: Valeurs mesurées . . . . .                          | 499        |
| 15.1.7    | Sgen - Générateur de signal sinusoïdal . . . . .          | 500        |
| 15.1.8    | Sgen ... Sgen - Générateur de signal sinusoïdal . . . . . | 504        |
| <b>16</b> | <b>Listes sélect</b> . . . . .                            | <b>508</b> |
| <b>17</b> | <b>Index</b> . . . . .                                    | <b>881</b> |

# 1 À propos de ce Manuel de référence

Le présent document fournit un guide de référence pour toutes les valeurs de réglage, les commandes directes et les signaux du MCDGV4. Autrement dit, il dresse la liste de tous les paramètres disponibles (ou susceptibles d'être rendus disponibles) avec les versions complètes (en option) du dispositif de protection MCDGV4.

## PRUDENCE !



Ce document n'a pas été conçu pour fournir une description longue et/ou détaillée, ni pour remplacer de quelque façon que ce soit le Manuel technique complet. Pour chaque paramètre, seule une brève description est fournie.

Le présent document fournit un guide de référence pour toutes les valeurs de réglage, les commandes directes et les signaux du MCDGV4.

Chaque dispositif de protection HighPROTEC fonctionne en utilisant de nombreuses valeurs numériques de types différents. Dans toute notre documentation technique, il est fait référence aux « réglages » (ou « paramètres ») ou aux « signaux » ou encore aux « valeurs (mesurées) », selon le type.

Veuillez consulter le Manuel technique et, plus particulièrement le chapitre « Modules, paramètres, signaux et valeurs », afin d'obtenir les détails relatifs aux types de données existants.

### Modules

Le micrologiciel de chaque dispositif de protection HighPROTEC peut être considéré comme étant divisé en plusieurs blocs de fonction indépendants, appelés « modules ». Chaque fonction de protection, par exemple, est un module à elle seule. Mais l'un des concepts fondamentaux d'un dispositif de protection HighPROTEC est d'assurer sa mise en œuvre avec des conséquences importantes : La fonction de calcul des données statistiques est un module (appelé « Statistiq »), chaque protocole de communication est un module, le contrôle des dispositifs d'appareillage de connexion est un module (appelé « Ctrl »), mais les propriétés du dispositif d'appareillage de connexion proprement dit font partie d'un autre module. Il existe même un module de protection générale (appelé « Prot ») qui interagit avec tous les modules de protection spécifiques.

Chaque paramètre, chaque valeur et chaque signal est, par conséquent, membre d'un module.

Mais, notez que souvent, les boîtes de dialogue de paramètres (sur le tableau (IHM) ou dans le logiciel d'exploitation *Smart view*) ne mentionnent pas le nom du module, dès lors qu'il est évident dans la branche de menu. Cela signifie que les paramètres sont souvent affichés uniquement avec leur nom de paramètre individuel, c'est-à-dire, simplement « Fonction » au lieu du nom complet « [1] . Fonction ». Cela offre un meilleur aperçu tout en simplifiant toutes les opérations et tâches de configuration. Néanmoins, sachez que l'écriture « Fonction » est une simple abréviation. En effet, **chaque** paramètre appartient **toujours** à un module et, par conséquent, pour que cela soit parfaitement clair, les tableaux de référence comportent toujours le nom du module qui est ajouté devant chaque nom de paramètre.

Plus spécifiquement, pour les fonctions de protection, il est souvent nécessaire d'avoir plusieurs instances actives. Par exemple, la protection contre les surintensités consiste généralement en plusieurs « étages » et ceux-ci sont exécutés simultanément (en utilisant leurs valeurs de réglage individuelles). C'est donc une particularité importante de tous les dispositifs de protection HighPROTEC que de nombreux modules existent dans

plusieurs « instances », qui sont numérotées (entre parenthèses) : Pour la protection contre les surintensités, par exemple : »I[1]«, I[2]«, ...

Dans les tableaux de référence, chaque module est généralement associé à un chapitre dédié, qui répertorie dès le début le nombre d'instances disponibles. Par la suite, dans les sous-chapitres qui répertorient les différents types de paramètre, seule la première instance (par ex., »I[1]«) est mentionnée car toutes les autres sont identiques.

### **Structure d'un tableau de référence**

Étant donné que tous les modules (ou presque tous) peuvent être activés ou désactivés indépendamment des autres modules et que tous les paramètres d'un module inactif disparaissent de la branche de menu, il ne serait pas utile que ce Manuel de référence liste les paramètres triés selon la structure de menus. Au lieu de cela, la liste des catégories de modules (par ex., « Fonctions de protection ») et de tous les modules de chaque catégorie est fournie.

Chaque paramètre est associé à un tableau répertoriant ses propriétés, qui ressemble à ce qui suit :

| <b>Module Paramètre</b>   | <b>[Chemin de menu pour accéder à ce paramètre]</b> |              |
|---|---|--------------|
| Valeur par défaut   | Plage de valeurs                                    | Autorisation |
| Pour certains paramètres :  |   |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restrictions de disponibilité</li> </ul> |   |              |
| Type <i>Courte description expliquant la fonction de ce paramètre.</i>            |   |              |

« Type » désigne le type de données associé au paramètre, qui est représenté par une petite icône. Les types possibles sont les suivants :

-  Paramètre de réglage
-  Contrôle direct
-  État d'entrée
-  Signal (état de sortie)
-  Valeur statistique
-  Compteur
-  Valeur (de mesure)
-  Boîte de dialogue : une boîte de dialogue peut présenter plusieurs objets de données en utilisant une représentation et/ou une fonction spéciale.

« Autorisation » indique le niveau d'accès et le mot de passe requis pour modifier le paramètre. (Reportez-vous au chapitre « Sécurité » du Manuel technique complet pour obtenir plus de détails.)

«  Adapt. param. » signifie que ce paramètre prend en charge les " Groupes de paramètres adaptatifs. (Reportez-vous à la section « Groupes de paramètres adaptatifs » du Manuel d'utilisation.)

Pour certains types de paramètre (par ex., les états d'entrée et de sortie), la deuxième ligne (valeur par défaut, plage de valeurs, autorisation) n'est pas utile et n'est donc pas mentionnée.

Exemple de paramètre :

| I[1] .Mode  | [Organis module]   |     |
|---|--|-----|
| non directionnel  | Liste sélect  Mode:<br>-, non directionnel, direct, inverse | S.3 |
|  <i>mode de fonctionnement général</i> |  |     |

Cela signifie que le paramètre est accessible via le menu [Organis module] et que ses valeurs sont sélectionnées à partir d'une liste de sélection nommée « Mode ». La flèche «  » indique une référence croisée (lien hypertexte) dans le chapitre « Listes de sélection » et il suffit de cliquer pour accéder à un tableau fournissant la liste de tous les choix disponibles. Le niveau d'accès « S.3 » correspond au niveau d'accès « Superviseur-Lv3 », qui est nécessaire pour modifier le paramètre.

### **Public ciblé**

Ce manuel est destiné à servir de base de travail aux :

- Ingénieurs du secteur de la protection,
- Techniciens de mise en service,
- Personnel chargé de la configuration, des tests et de la maintenance des dispositifs de protection et de commande,
- Personnel qualifié pour les installations et les centrales électriques.

Toutes les fonctions concernant le MCDGV4 sont répertoriées. S'il s'avérait qu'une description de fonction, de paramètre ou d'entrée-sortie ne s'applique pas à l'appareil utilisé, ignorez ces informations.

Ce manuel décrit les versions complètes (le cas échéant) des appareils.

Toutes les informations et données techniques contenues dans le présent manuel reflètent leur état au moment de la publication du document. Nous nous réservons le droit d'apporter des changements techniques en rapport avec les développements futurs sans modifier ce manuel et sans préavis. Ainsi, aucune réclamation ne peut être apportée sur la base des informations et des descriptions contenues dans ce manuel.

Nous ne saurons être tenus responsable des dommages et défaillances de fonctionnement causés par des erreurs de manipulation ou le non respect des directives du présent manuel.

La reproduction ou la transmission à des tiers sous toute forme que ce soit de tout ou partie de ce manuel est formellement interdite, sauf autorisation écrite de *Woodward*.

Le présent Manuel de référence est livré avec l'appareil lors de son achat. Dans le cas où celui-ci est transmis (vendu) à un tiers, le manuel doit être remis également.

***Informations relatives à la responsabilité et à la garantie***

*Woodward* réfute toute responsabilité en cas de dommages résultants de conversions ou de modifications apportées au dispositif ou au travail de planification (projection), à la configuration des paramètres ou aux modifications de réglage effectuées par le client.

La garantie expire lorsqu'un dispositif est ouvert par des personnes autres que des spécialistes *Woodward*.

Les explications mentionnées ci-dessus ne complètent pas les conditions de garantie et de responsabilité stipulées dans les Conditions générales de *Woodward*.

## 2 Matériel

## 2.1 Configuration du périphérique

## 2 Matériel

### 2.1 Configuration du périphérique

|   |           |          |          |          |          |          |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Protection de génératrice</b>  |           |          |          |          |          |          |
| <b>MCDGV4</b>   | <b>-2</b> | <b>#</b> | <b>#</b> | <b>#</b> | <b>#</b> | <b>#</b> |
| <b>Var matérielle 1</b>   |           |          |          |          |          |          |
| 16 ent numér   11 relais sortie binaire Stabilization Range   Entrées mesure tension: 0-800VAC                                    | <b>A</b>  |          |          |          |          |          |
| 8 entr numér   11 relais sortie binaire   2 entr analog   2 sorties analog Stabilization Range   Entrées mesure tension: 0-800VAC | <b>B</b>  |          |          |          |          |          |
| 24 entrées numériques   11 relais sortie binaire Stabilization Range   Entrées mesure tension: 0-300VAC                           | <b>C</b>  |          |          |          |          |          |
| 16 ent numér   16 relais sortie binaire Stabilization Range   Entrées mesure tension: 0-300VAC                                    | <b>D</b>  |          |          |          |          |          |
| <b>Var matérielle 2</b>   |           |          |          |          |          |          |
| Courant phase 5A/1A, courant terre 5A/1A  | <b>0</b>  |          |          |          |          |          |
| Courant phase 5A/1A, courant sens à la terre 5A/1A  | <b>1</b>  |          |          |          |          |          |
| <b>Boîtier</b>  |           |          |          |          |          |          |
| Mont encastré   |           |          |          | <b>A</b> |          |          |
| Montage 19 po (semi-encastré)   |           |          |          | <b>B</b> |          |          |
| Vers personal 1   |           |          |          | <b>H</b> |          |          |
| Vers personal 2   |           |          |          | <b>K</b> |          |          |
| <b>Communication</b>  |           |          |          |          |          |          |
| Sans  |           |          |          | <b>A</b> |          |          |
| RS 485: Modbus RTU   IEC 60870-5-103   DNP3 RTU   |           |          |          | <b>B</b> |          |          |
| Ethernet: Modbus TCP   DNP3 UDP/TCP   IEC 60870-5-104   |           |          |          | <b>C</b> |          |          |
| Fib optique: Profibus-DP  |           |          |          | <b>D</b> |          |          |
| D-SUB: Profibus-DP  |           |          |          | <b>E</b> |          |          |
| Fib optique: Modbus RTU   IEC 60870-5-103   DNP3 RTU  |           |          |          | <b>F</b> |          |          |
| RS 485/D-SUB: Modbus RTU   IEC 60870-5-103   DNP3 RTU   |           |          |          | <b>G</b> |          |          |
| Ethernet: Communication CEI 61850   Modbus TCP   DNP3 UDP/TCP   IEC 60870-5-104   |           |          |          | <b>H</b> |          |          |
| RS 485, Ethernet: Modbus TCP/RTU   IEC 60870-5-103   IEC 60870-5-104   DNP3 UDP/TCP/RTU   |           |          |          | <b>I</b> |          |          |

| <b>Protection de génératrice</b>  |           |          |          |          |          |          |          |  |  |  |  |          |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|--|--|--|----------|
| <b>MCDGV4</b>   | <b>-2</b> | <b>#</b> | <b>#</b> | <b>#</b> | <b>#</b> | <b>#</b> |          |  |  |  |  |          |
| Ethernet/Fib optique: Communication CEI 61850   Modbus TCP   DNP3 UDP/TCP   IEC 60870-5-104         |           |          |          |          |          |          | <b>K</b> |  |  |  |  |          |
| Ethernet/Fib optique: Modbus TCP   DNP3 UDP/TCP   IEC 60870-5-104                                   |           |          |          |          |          |          | <b>L</b> |  |  |  |  |          |
| RS 485, Ethernet: CEI 61850   Modbus TCP/RTU   IEC 60870-5-103   IEC 60870-5-104   DNP3 UDP/TCP/RTU |           |          |          |          |          |          | <b>T</b> |  |  |  |  |          |
| <b>Circuit imprimé</b>  |           |          |          |          |          |          |          |  |  |  |  |          |
| Standard  |           |          |          |          |          |          |          |  |  |  |  | <b>A</b> |
| les circuits imprimés sont tropicalisés   |           |          |          |          |          |          |          |  |  |  |  | <b>B</b> |

## 2.2 Entr numér

### 2.2.1 « DI8-X1 »

#### 2.2.1.1 Empl EN X1: Paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl EN X1 . <b>Tension nom</b>           | [Para module / Entr numér / Empl EN X1 / Group 1]<br>[Para module / Entr numér / Empl EN X1 / Group 2]<br>[Para module / Entr numér / Empl EN X1 / Group 3] |     |
| 24 VCC                                    | 24 VCC, 48 VCC, 60 VCC, 110 VCC, 230 VCC, 110 VCA, 230 VCA<br><br>↳ Tension nom.  | S.3 |
| ↳ Tension nominale des entrées numériques |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl EN X1 . <b>Inversion 1</b><br>...<br>Empl EN X1 . <b>Inversion 8</b> | [Para module / Entr numér / Empl EN X1 / Group 1]<br>[Para module / Entr numér / Empl EN X1 / Group 2]<br>[Para module / Entr numér / Empl EN X1 / Group 3] |     |
| inactif   | inactif, actif<br><br>↳ Mode.   | S.3 |
| ↳ Inversion des signaux d'entrée.   |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Empl EN X1 . <b>Durée anti-reb 1</b><br>...<br>Empl EN X1 . <b>Durée anti-reb 8</b>  | [Para module / Entr numér / Empl EN X1 / Group 1]<br>[Para module / Entr numér / Empl EN X1 / Group 2]<br>[Para module / Entr numér / Empl EN X1 / Group 3] |     |
| pas durée anti-reb   | pas durée anti-reb, 20 ms, 50 ms, 100 ms<br><br>↳ Durée anti-reb.   | S.3 |
| ↳ Le changement d'état d'une entrée numérique est reconnu uniquement après l'expiration de la durée d'anti-rebond (prend effet). Les signaux transitoires ne seront donc pas interprétés incorrectement. |   |     |

**2.2.1.2 Empl EN X1: Signaux (états des sorties)**

|  |   |
|--|---|
| Empl EN X1 . <b>EN 1</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Empl EN X1] |
| ...  |   |
| Empl EN X1 . <b>EN 8</b>   |   |
|  <i>Signal : Entrée numérique</i> |   |

## 2.2.2 EN

### 2.2.2.1 Empl EN X5: Paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Empl EN X5 . <b>Tension nom</b>   | [Para module / Entr numér / Empl EN X5 / Group 1]          |     |
| 24 VCC  | 24 VCC, 48 VCC, 60 VCC, 110 VCC, 230 VCC, 110 VCA, 230 VCA | S.3 |
|   | ↳ Tension nom.   |     |
|  Tension nominale des entrées numériques |  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl EN X5 . <b>Inversion 1</b>   | [Para module / Entr numér / Empl EN X5 / Group 1] |     |
| ...   |   |     |
| Empl EN X5 . <b>Inversion 8</b>   |   |     |
| inactif   | inactif, actif                                    | S.3 |
|   | ↳ Mode.   |     |
|  Inversion des signaux d'entrée. |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Empl EN X5 . <b>Durée anti-reb 1</b>   | [Para module / Entr numér / Empl EN X5 / Group 1] |     |
| ...  |   |     |
| Empl EN X5 . <b>Durée anti-reb 8</b>   |   |     |
| pas durée anti-reb   | pas durée anti-reb, 20 ms, 50 ms, 100 ms          | S.3 |
|  | ↳ Durée anti-reb.                                 |     |
|  Le changement d'état d'une entrée numérique est reconnu uniquement après l'expiration de la durée d'anti-rebond (prend effet). Les signaux transitoires ne seront donc pas interprétés incorrectement. |   |     |

### 2.2.2.2 Empl EN X5: Signaux (états des sorties)

|   |   |  |
|---|---|--|
| Empl EN X5 . <b>EN 1</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Empl EN X5] |  |
| ...   |   |  |
| Empl EN X5 . <b>EN 8</b>  |   |  |
|  Signal : Entrée numérique |   |  |

## 2.3 Ent analogs

### 2.3.1 AnIn[1] ... AnIn[2] - Ent analog

#### 2.3.1.1 AnIn[1]: Paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| AnIn[1] . <b>Mode</b>   | [Para module / Ent analogs / AnIn[1]]   |     |
| 0...20 mA   | 0...20 mA, 4...20 mA, 0...10V<br> Type entrée. | S.3 |
|  | Le seuil dépend du mode / mA ou V   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| AnIn[1] . <b>Force Mode</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Ent analogs / AnIn[1]]  |     |
| permanent   | permanent, Timeout<br> Désar.  | S.3 |
|  | Pour les opérations de mise en service ou de maintenance, les entrées analogiques peuvent être forcées. Cette fonction permet d'ignorer les entrées analogiques normales. |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| AnIn[1] . <b>t-Timeout Force</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Ent analogs / AnIn[1]]  |     |
| 0.03s   | 0.00s ... 300.00s   | S.3 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |   |     |
|  | La valeur de l'entrée analogique est forcée pendant cette durée. Cela signifie que pendant cette durée l'entrée analogique n'affiche pas la valeur des signaux qui lui sont affectés. |     |

#### 2.3.1.2 AnIn[1]: Commandes directes

|   |  |     |
|---|--|-----|
| AnIn[1] . <b>Fonction</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Ent analogs / AnIn[1]]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> actif. | S.3 |
|  | Activation ou désactivation permanente du module/étage.  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| AnIn[1] . <b>Forcer val</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Ent analogs / AnIn[1]]        |     |
| 0%  | 0.0% ... 100.0%   | S.3 |
|  | Cette fonction permet de forcer la valeur de l'entrée analogique. |     |

## 2 Matériel

## 2.3.1.3 AnIn[1]: Signaux (états des sorties)

**2.3.1.3 AnIn[1]: Signaux (états des sorties)**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| AnIn[1] . <b>Rupture fil</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Ent analogs / AnIn[1]] |
|------------------------------|--|

|   |  |
|---|--|
| ⬆ | <i>Signal : Rupture d'un fil. Ce signal est valide uniquement si l'entrée analogique est utilisée en mode 4...20 mA.</i> |
|---|--|

|                              |  |
|------------------------------|--|
| AnIn[1] . <b>Entr forcée</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Ent analogs / AnIn[1]] |
|------------------------------|--|

|   |  |
|---|--|
| ⬆ | <i>La valeur de l'entrée analogique a été forcée. Cela signifie que la valeur de l'entrée analogique est forcée et ne représente pas la valeur réelle mesurée.</i> |
|---|--|

**2.3.1.4 AnIn[1]: Valeurs mesurées**

|                      |   |
|----------------------|---|
| AnIn[1] . <b>Val</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Ent analogs] |
|----------------------|---|

|   |  |
|---|--|
| ✎ | <i>Valeur mesurée de l'entrée en pourcentage</i> |
|---|--|

## 2.4 Sort binaires

### 2.4.1 6 Sort binaires

#### 2.4.1.1 Empl SB X2: Paramètres

|   |  |   |
|---|--|---|
| Empl SB X2 . <b>Mode fonctiont</b>  |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 1] |
| Normalement ouvert (NO)   | Normalement ouvert (NO), Normalement fermé (NC)  | S.3   |
|   | ↳ 1...n Modes fonctiont.   |   |
|    | <i>Mode fonctiont</i>  |   |
| Empl SB X2 . <b>t-app</b>   |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 1] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3   |
|    | <i>Pour identifier clairement le changement d'état d'un relais de sortie binaire, le "nouvel état" est maintenu, pendant au moins la durée du temps d'appui.</i>   |   |
| Empl SB X2 . <b>Retar t-Off</b>   |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 1] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3   |
|  | <i>Retard désactiv</i>   |   |
| Empl SB X2 . <b>Mémor.</b>  |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 1] |
| inactif   | inactif, actif   | S.3   |
|   | ↳ Mode.  |   |
|  | <i>Indique si la sortie du relais est mémorisée lorsqu'il est excité.</i>  |   |
| Empl SB X2 . <b>Acquittement</b>  |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 1] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state  | S.3   |
| <i>Dispo seult si:</i>  | ↳ 1..n, Liste affect.  |   |
|  | <i>Signal d'acquittement - Il est possible d'affecter un signal d'acquittement (qui acquitte le relais de sortie binaire correspondant) à chaque relais de sortie. Ce signal d'acquittement est actif uniquement si le paramètre "Mémorisé" est actif.</i> |   |

## 2 Matériel

## 2.4.1.1 Empl SB X2: Paramètres

|   |   |   |     |
|---|---|---|-----|
| <b>Empl SB X2 . Inversion</b>   |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 1] |     |
| inactif   | inactif, actif  |   | S.3 |
|   | ↳ Mode.   |   |     |
|    | <i>Inversion du signal collectif (porte OU/disjonction). Une porte ET (Conjonction) peut être programmée en combinaison avec les signaux d'entrée inversés.</i> |   |     |
| <b>Empl SB X2 . Affect 1</b>  |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 1] |     |
| SG[1] . TripCmd   | « - » ... Sys . Internal test state   |   | S.3 |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.   |   |     |
|    | <i>Affect</i>   |   |     |
| <b>Empl SB X2 . Inversion 1</b>   |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 1] |     |
| ...   |   |   |     |
| <b>Empl SB X2 . Inversion 7</b>   |   |   |     |
| inactif   | inactif, actif  |   | S.3 |
|   | ↳ Mode.   |   |     |
|  | <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i>   |   |     |
| <b>Empl SB X2 . Affect 2</b>  |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 1] |     |
| ...   |   |   |     |
| <b>Empl SB X2 . Affect 7</b>  |   |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state   |   | S.3 |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.   |   |     |
|  | <i>Affect</i>   |   |     |
| <b>Empl SB X2 . Mode fonctiont</b>  |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 2] |     |
| Normalement ouvert (NO)   | Normalement ouvert (NO), Normalement fermé (NC)   |   | S.3 |
|   | ↳ 1...n Modes fonctiont.  |   |     |
|  | <i>Mode fonctiont</i>   |   |     |

|   |  |   |
|---|--|---|
| Empl SB X2 . <b>t-app</b>   |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 2] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3   |
|  | <i>Pour identifier clairement le changement d'état d'un relais de sortie binaire, le "nouvel état" est maintenu, pendant au moins la durée du temps d'appui.</i> |   |

|   |                        |   |
|---|------------------------|---|
| Empl SB X2 . <b>Retar t-Off</b>   |                        | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 2] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s      | S.3   |
|  | <i>Retard désactiv</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Empl SB X2 . <b>Mémor.</b>  |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 2] |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | S.3   |
|  | <i>Indique si la sortie du relais est mémorisée lorsqu'il est excité.</i>                                 |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| Empl SB X2 . <b>Acquittement</b>  |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 2] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state  | S.3   |
| <i>Dispo seult si:</i>  |  1..n, Liste affect.  |   |
|  | <i>Signal d'acquittement - Il est possible d'affecter un signal d'acquittement (qui acquitte le relais de sortie binaire correspondant) à chaque relais de sortie. Ce signal d'acquittement est actif uniquement si le paramètre "Mémorisé" est actif.</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Empl SB X2 . <b>Inversion</b>   |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 2] |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode.   | S.3   |
|  | <i>Inversion du signal collectif (porte OU/disjonction). Une porte ET (Conjonction) peut être programmée en combinaison avec les signaux d'entrée inversés.</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Empl SB X2 . <b>Affect 1</b>  |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 2] |
| Prot . Alarm  | « - » ... Sys . Internal test state   | S.3   |
|   |  1..n, Liste affect. |   |
|  | <i>Affect</i>   |   |

## 2 Matériel

## 2.4.1.1 Empl SB X2: Paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Empl SB X2 . <b>Inversion 1</b>   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 2]  |     |
| ...   |  |     |
| Empl SB X2 . <b>Inversion 7</b>   |  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode.  | S.3 |
|    | <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i>  |     |
| Empl SB X2 . <b>Affect 2</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 2]  |     |
| ...   |  |     |
| Empl SB X2 . <b>Affect 7</b>  |  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                     | S.3 |
|   | <i>Affect</i>  |     |
| Empl SB X2 . <b>Mode fonctiont</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 3]  |     |
| Normalement ouvert (NO)   | Normalement ouvert (NO), Normalement fermé (NC)<br> 1...n Modes fonctiont.    | S.3 |
|  | <i>Mode fonctiont</i>  |     |
| Empl SB X2 . <b>t-app</b>   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 3]  |     |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3 |
|  | <i>Pour identifier clairement le changement d'état d'un relais de sortie binaire, le "nouvel état" est maintenu, pendant au moins la durée du temps d'appui.</i> |     |
| Empl SB X2 . <b>Retar t-Off</b>   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 3]  |     |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3 |
|  | <i>Retard désactiv</i>   |     |
| Empl SB X2 . <b>Mémor.</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 3]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode.  | S.3 |
|  | <i>Indique si la sortie du relais est mémorisée lorsqu'il est excité.</i>  |     |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Empl SB X2 . Acquittement</b>  |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 3] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state   | S.3   |
| <i>Dispo seult si:</i>  | ↳ 1..n, Liste affect.   |   |
|  | <i>Signal d'acquittement - Il est possible d'affecter un signal d'acquittement (qui acquitte le relais de sortie binaire correspondant) à chaque relais de sortie. Ce signal d'acquittement est actif uniquement si le paramètre "Mémoire" est actif.</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Empl SB X2 . Inversion</b>   |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 3] |
| inactif   | inactif, actif  | S.3   |
|   | ↳ Mode.   |   |
|  | <i>Inversion du signal collectif (porte OU/disjonction). Une porte ET (Conjonction) peut être programmée en combinaison avec les signaux d'entrée inversés.</i> |   |

|   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
| <b>Empl SB X2 . Affect 1</b>  |                                     | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 3] |
| SG[1] . Cmd ON  | « - » ... Sys . Internal test state | S.3   |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.               |   |
|  | <i>Affect</i>                       |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Empl SB X2 . Inversion 1</b>   |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 3] |
| ...   |   |   |
| <b>Empl SB X2 . Inversion 7</b>   |   |   |
| inactif   | inactif, actif                                | S.3   |
|   | ↳ Mode.                                       |   |
|  | <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i> |   |

|   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
| <b>Empl SB X2 . Affect 2</b>  |                                     | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 3] |
| ...   |                                     |   |
| <b>Empl SB X2 . Affect 7</b>  |                                     |   |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state | S.3   |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.               |   |
|  | <i>Affect</i>                       |   |

## 2 Matériel

## 2.4.1.1 Empl SB X2: Paramètres

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Empl SB X2 . Mode fonctiont</b>  |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 4] |
| Normalement ouvert (NO)   | Normalement ouvert (NO), Normalement fermé (NC)  | S.3   |
|   | ↳ 1...n Modes fonctiont.   |   |
|    | <i>Mode fonctiont</i>  |   |
| <b>Empl SB X2 . t-app</b>   |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 4] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3   |
|    | <i>Pour identifier clairement le changement d'état d'un relais de sortie binaire, le "nouvel état" est maintenu, pendant au moins la durée du temps d'appui.</i>   |   |
| <b>Empl SB X2 . Retar t-Off</b>   |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 4] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3   |
|    | <i>Retard désactiv</i>   |   |
| <b>Empl SB X2 . Mémor.</b>  |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 4] |
| inactif   | inactif, actif   | S.3   |
|   | ↳ Mode.  |   |
|  | <i>Indique si la sortie du relais est mémorisée lorsqu'il est excité.</i>  |   |
| <b>Empl SB X2 . Acquittement</b>  |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 4] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state  | S.3   |
| <i>Dispo seult si:</i>  | ↳ 1..n, Liste affect.  |   |
|  | <i>Signal d'acquittement - Il est possible d'affecter un signal d'acquittement (qui acquitte le relais de sortie binaire correspondant) à chaque relais de sortie. Ce signal d'acquittement est actif uniquement si le paramètre "Mémorisé" est actif.</i> |   |
| <b>Empl SB X2 . Inversion</b>   |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 4] |
| inactif   | inactif, actif   | S.3   |
|   | ↳ Mode.  |   |
|  | <i>Inversion du signal collectif (porte OU/disjonction). Une porte ET (Conjonction) peut être programmée en combinaison avec les signaux d'entrée inversés.</i>  |   |

|  |   |   |     |
|--|---|---|-----|
| Empl SB X2 . <b>Affect 1</b>   |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 4] |     |
| SG[1] . Cmd OFF  | « - » ... Sys . Internal test state             |   | S.3 |
|  | ↳ 1..n, Liste affect.                           |   |     |
|  <i>Affect</i>  |   |   |     |
| Empl SB X2 . <b>Inversion 1</b>  |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 4] |     |
| ...  |   |   |     |
| Empl SB X2 . <b>Inversion 7</b>  |   |   |     |
| inactif  | inactif, actif                                  |   | S.3 |
|  | ↳ Mode.   |   |     |
|  <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i>  |   |   |     |
| Empl SB X2 . <b>Affect 2</b>   |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 4] |     |
| ...  |   |   |     |
| Empl SB X2 . <b>Affect 7</b>   |   |   |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state             |   | S.3 |
|  | ↳ 1..n, Liste affect.                           |   |     |
|  <i>Affect</i>  |   |   |     |
| Empl SB X2 . <b>Mode fonctiont</b>   |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 5] |     |
| Normalement ouvert (NO)  | Normalement ouvert (NO), Normalement fermé (NC) |   | S.3 |
|  | ↳ 1...n Modes fonctiont.                        |   |     |
|  <i>Mode fonctiont</i>  |   |   |     |
| Empl SB X2 . <b>t-app</b>  |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 5] |     |
| 0.00s  | 0.00s ... 300.00s                               |   | S.3 |
|  <i>Pour identifier clairement le changement d'état d'un relais de sortie binaire, le "nouvel état" est maintenu, pendant au moins la durée du temps d'appui.</i> |   |   |     |
| Empl SB X2 . <b>Retar t-Off</b>  |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 5] |     |
| 0.00s  | 0.00s ... 300.00s                               |   | S.3 |
|  <i>Retard désactiv</i>   |   |   |     |

## 2 Matériel

## 2.4.1.1 Empl SB X2: Paramètres

|   |                |   |
|---|----------------|---|
| <b>Empl SB X2 . Mémor.</b>  |                | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 5] |
| inactif   | inactif, actif | S.3   |
|   | ↳ Mode.        |   |
|  <i>Indique si la sortie du relais est mémorisée lorsqu'il est excité.</i> |                |   |

|   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
| <b>Empl SB X2 . Acquitement</b>   |                                     | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 5] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state | S.3   |
| <i>Dispo seult si:</i>  | ↳ 1..n, Liste affect.               |   |
|  <i>Signal d'acquitement - Il est possible d'affecter un signal d'acquitement (qui acquitte le relais de sortie binaire correspondant) à chaque relais de sortie. Ce signal d'acquitement est actif uniquement si le paramètre "Mémorisé" est actif.</i> |                                     |   |

|   |                |   |
|---|----------------|---|
| <b>Empl SB X2 . Inversion</b>   |                | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 5] |
| inactif   | inactif, actif | S.3   |
|   | ↳ Mode.        |   |
|  <i>Inversion du signal collectif (porte OU/disjonction). Une porte ET (Conjonction) peut être programmée en combinaison avec les signaux d'entrée inversés.</i> |                |   |

|   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
| <b>Empl SB X2 . Affect 1</b>  |                                     | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 5] |
| ...   |                                     |   |
| <b>Empl SB X2 . Affect 7</b>  |                                     |   |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state | S.3   |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.               |   |
|  <i>Affect</i> |                                     |   |

|   |                |   |
|---|----------------|---|
| <b>Empl SB X2 . Inversion 1</b>   |                | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 5] |
| ...   |                |   |
| <b>Empl SB X2 . Inversion 7</b>   |                |   |
| inactif   | inactif, actif | S.3   |
|   | ↳ Mode.        |   |
|  <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i> |                |   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Empl SB X2 . Mode fonctiont</b>   |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 6] |
| Normalement ouvert (NO)  | Normalement ouvert (NO), Normalement fermé (NC) | S.3   |
|  | ↳ 1...n Modes fonctiont.                        |   |
|  Mode fonctiont |   |   |

|   |                   |   |
|---|-------------------|---|
| <b>Empl SB X2 . t-app</b>   |                   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 6] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s | S.3   |
|  Pour identifier clairement le changement d'état d'un relais de sortie binaire, le "nouvel état" est maintenu, pendant au moins la durée du temps d'appui. |                   |   |

|   |                   |   |
|---|-------------------|---|
| <b>Empl SB X2 . Retar t-Off</b>   |                   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 6] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s | S.3   |
|  Retard désactiv |                   |   |

|  |                |   |
|--|----------------|---|
| <b>Empl SB X2 . Mémor.</b>   |                | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 6] |
| inactif  | inactif, actif | S.3   |
|  | ↳ Mode.        |   |
|  Indique si la sortie du relais est mémorisée lorsqu'il est excité. |                |   |

|   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
| <b>Empl SB X2 . Acquittement</b>  |                                     | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 6] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state | S.3   |
| Dispo seult si:   | ↳ 1..n, Liste affect.               |   |
|  Signal d'acquittement - Il est possible d'affecter un signal d'acquittement (qui acquitte le relais de sortie binaire correspondant) à chaque relais de sortie. Ce signal d'acquittement est actif uniquement si le paramètre "Mémorisé" est actif. |                                     |   |

|  |                |   |
|--|----------------|---|
| <b>Empl SB X2 . Inversion</b>  |                | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 6] |
| inactif  | inactif, actif | S.3   |
|  | ↳ Mode.        |   |
|  Inversion du signal collectif (porte OU/disjonction). Une porte ET (Conjonction) peut être programmée en combinaison avec les signaux d'entrée inversés. |                |   |

## 2 Matériel

## 2.4.1.1 Empl SB X2: Paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Empl SB X2 . <b>Affect 1</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 6]        |     |
| ...   |  |     |
| Empl SB X2 . <b>Affect 7</b>  |  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state                      | S.3 |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.                                    |     |
|  Affect  |  |     |
| Empl SB X2 . <b>Inversion 1</b>   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X2 / SB 6]        |     |
| ...   |  |     |
| Empl SB X2 . <b>Inversion 7</b>   |  |     |
| inactif   | inactif, actif   | S.3 |
|   | ↳ Mode.  |     |
|  Inversion de l'état du signal affecté.   |  |     |
| Empl SB X2 . <b>Ctrl DÉARMÉ</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / DÉARMÉ / Empl SB X2] |     |
| inactif   | inactif, actif   | S.3 |
|   | ↳ actif/inactif.   |     |
|  Active/désactive le désarmement des sorties relais. Il s'agit de la première opération d'une procédure en deux étapes qui inhibe le fonctionnement des sorties relais. Voir "DÉARMÉ" pour la deuxième étape.  |  |     |
| Empl SB X2 . <b>Mode désarm</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / DÉARMÉ / Empl SB X2] |     |
| permanent   | permanent, Timeout                                       | S.3 |
|   | ↳ Mode.  |     |
|  ATTENTION ! RELAIS DÉARMÉS afin d'effectuer la maintenance en sécurité en éliminant le risque de déconnecter un processus complet. (Remarque : il n'est pas possible de désarmer le contact de surveillance). VOUS DEVEZ VÉRIFIER que les relais sont RÉARMÉS après la maintenance. |  |     |
| Empl SB X2 . <b>t-Tempo DÉARM</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / DÉARMÉ / Empl SB X2] |     |
| 0.03s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3 |
| Dispo seult si:   |  |     |
|  Les relais seront réarmés à l'expiration de ce temps.   |  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl SB X2 . <b>Force Mode</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Force RS / Empl SB X2]  |     |
| permanent   | permanent, Timeout<br> Mode.   | S.3 |
|  | <i>Cette fonction permet de forcer l'état du relais de sortie s'il n'est pas désarmé. Il est possible de commuter les relais du fonctionnement normal (conformément aux signaux affectés) à l'état "activation forcée" ou "désactivation forcée".</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl SB X2 . <b>t-Timeout Force</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Force RS / Empl SB X2]  |     |
| 0.03s   | 0.00s ... 300.00s   | S.3 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |   |     |
|  | <i>L'état de la sortie est forcé pendant cette durée. Cela signifie que pendant cette durée le relais de sortie n'affiche pas l'état des signaux qui lui sont affectés.</i> |     |

### 2.4.1.2 Empl SB X2: Commandes directes

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl SB X2 . <b>DÉSARMÉ</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / DÉSARMÉ / Empl SB X2]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> actif/inactif.  | S.3 |
|  | <i>Il s'agit de la deuxième opération après l'activation de la commande "DISARMED Ctrl" indispensable pour DÉSARMER les sorties relais. Cela DÉSARME ces sorties de relais qui ne sont pas verrouillées et non en attente "hold" par un temps d'appui minimal en cours. ATTENT! RELAIS DÉSARMÉS afin d'effectuer la maintenance en sécurité en éliminant le risque de déconnecter un processus complet. (Remarque : il n'est pas possible de désarmer le verrouillage de sécurité des zones et le contact d'auto-surveillance). VOUS DEVEZ VÉRIFIER que les relais sont RÉARMÉS après la maintenance.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl SB X2 . <b>Force ts sort</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Force RS / Empl SB X2]  |     |
| Normal  | Normal, Hors tension, Ss tens<br> Mode fonct des relais.   | S.3 |
|  | <i>Cette fonction permet de forcer l'état du relais de sortie. Il est possible de commuter le relais du fonctionnement normal (conformément aux signaux affectés) à l'état "activation forcée" ou "désactivation forcée". Le forçage des relais de sortie d'un groupe complet prend le pas sur le forçage d'un seul relais de sortie.</i> |     |

## 2 Matériel

## 2.4.1.3 Empl SB X2: Signaux (états des sorties)

|                               |  |     |
|-------------------------------|--|-----|
| Empl SB X2 . <b>Force RS1</b> | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Force RS / Empl SB X2]   |     |
| ...                           |  |     |
| Empl SB X2 . <b>Force RS6</b> |  |     |
| Normal                        | Normal, Hors tension, Ss tens<br><br>↳ Mode fonct des relais.  | S.3 |
| ☉                             | Cette fonction permet de forcer l'état du relais de sortie. Il est possible de commuter le relais du fonctionnement normal (conformément aux signaux affectés) à l'état "activation forcée" ou "désactivation forcée". |     |

## 2.4.1.3 Empl SB X2: Signaux (états des sorties)

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Empl SB X2 . <b>SB 1</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Empl SB X2] |  |
| ...                      |   |  |
| Empl SB X2 . <b>SB 6</b> |   |  |
| ↑                        | Signal : Relais de sortie binaire             |  |

|                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
| Empl SB X2 . <b>DÉSARMÉ!</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Empl SB X2]   |  |
| ↑                            | Signal : ATTENT! RELAIS DÉARMÉS afin d'effectuer la maintenance en sécurité en éliminant le risque de déconnecter un processus complet. (Remarque : il n'est pas possible de désarmer le contact d'auto-surveillance). VOUS DEVEZ VÉRIFIER que les relais sont RÉARMÉS après la maintenance |  |

|                                 |  |  |
|---------------------------------|--|--|
| Empl SB X2 . <b>Sorts forcé</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Empl SB X2]  |  |
| ↑                               | Signal : L'état d'au moins une sortie relais a été forcé. Cela signifie que l'état d'au moins un relais est forcé et n'indique donc pas l'état des signaux affectés. |  |

## 2.4.2 4 Sort binaires

### 2.4.2.1 Empl SB X5: Paramètres

|   |   |   |
|---|---|---|
| Empl SB X5 . <b>Mode fonctiont</b>  |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 1] |
| Normalement ouvert (NO)   | Normalement ouvert (NO), Normalement fermé (NC) | S.3   |
|   | ↳ 1...n Modes fonctiont.                        |   |
|  | <i>Mode fonctiont</i>                           |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| Empl SB X5 . <b>t-app</b>   |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 1] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3   |
|  | <i>Pour identifier clairement le changement d'état d'un relais de sortie binaire, le "nouvel état" est maintenu, pendant au moins la durée du temps d'appui.</i> |   |

|   |                        |   |
|---|------------------------|---|
| Empl SB X5 . <b>Retar t-Off</b>   |                        | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 1] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s      | S.3   |
|  | <i>Retard désactiv</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Empl SB X5 . <b>Mémor.</b>  |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 1] |
| inactif   | inactif, actif  | S.3   |
|   | ↳ Mode.   |   |
|  | <i>Indique si la sortie du relais est mémorisée lorsqu'il est excité.</i> |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| Empl SB X5 . <b>Acquittement</b>  |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 1] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state  | S.3   |
| <i>Dispo seult si:</i>  | ↳ 1..n, Liste affect.  |   |
|  | <i>Signal d'acquittement - Il est possible d'affecter un signal d'acquittement (qui acquitte le relais de sortie binaire correspondant) à chaque relais de sortie. Ce signal d'acquittement est actif uniquement si le paramètre "Mémorisé" est actif.</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Empl SB X5 . <b>Inversion</b>   |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 1] |
| inactif   | inactif, actif  | S.3   |
|   | ↳ Mode.   |   |
|  | <i>Inversion du signal collectif (porte OU/disjonction). Une porte ET (Conjonction) peut être programmée en combinaison avec les signaux d'entrée inversés.</i> |   |

## 2 Matériel

## 2.4.2.1 Empl SB X5: Paramètres

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Empl SB X5 . <b>Affect 1</b>   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 1]                           |     |
| ...  |   |     |
| Empl SB X5 . <b>Affect 7</b>   |   |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.                | S.3 |
|  <i>Affect</i>  |   |     |
| Empl SB X5 . <b>Inversion 1</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 1]                           |     |
| ...  |   |     |
| Empl SB X5 . <b>Inversion 7</b>  |   |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode.   | S.3 |
|  <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i>   |   |     |
| Empl SB X5 . <b>Mode fonctiont</b>   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 2]                           |     |
| Normalement ouvert (NO)  | Normalement ouvert (NO), Normalement fermé (NC)<br>↳ 1...n Modes fonctiont. | S.3 |
|  <i>Mode fonctiont</i>  |   |     |
| Empl SB X5 . <b>t-app</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 2]                           |     |
| 0.00s  | 0.00s ... 300.00s   | S.3 |
|  <i>Pour identifier clairement le changement d'état d'un relais de sortie binaire, le "nouvel état" est maintenu, pendant au moins la durée du temps d'appui.</i> |   |     |
| Empl SB X5 . <b>Retar t-Off</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 2]                           |     |
| 0.00s  | 0.00s ... 300.00s   | S.3 |
|  <i>Retard désactiv</i>   |   |     |
| Empl SB X5 . <b>Mémor.</b>   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 2]                           |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode.   | S.3 |
|  <i>Indique si la sortie du relais est mémorisée lorsqu'il est excité.</i>  |   |     |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Empl SB X5 . Acquittement</b>  |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 2] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state   | S.3   |
| <i>Dispo seult si:</i>  | ↳ 1..n, Liste affect.   |   |
|  | <i>Signal d'acquittement - Il est possible d'affecter un signal d'acquittement (qui acquitte le relais de sortie binaire correspondant) à chaque relais de sortie. Ce signal d'acquittement est actif uniquement si le paramètre "Mémoire" est actif.</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Empl SB X5 . Inversion</b>   |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 2] |
| inactif   | inactif, actif  | S.3   |
|   | ↳ Mode.   |   |
|  | <i>Inversion du signal collectif (porte OU/disjonction). Une porte ET (Conjonction) peut être programmée en combinaison avec les signaux d'entrée inversés.</i> |   |

|   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
| <b>Empl SB X5 . Affect 1</b>  |                                     | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 2] |
| ...   |                                     |   |
| <b>Empl SB X5 . Affect 7</b>  |                                     |   |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state | S.3   |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.               |   |
|  | <i>Affect</i>                       |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Empl SB X5 . Inversion 1</b>   |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 2] |
| ...   |   |   |
| <b>Empl SB X5 . Inversion 7</b>   |   |   |
| inactif   | inactif, actif                                | S.3   |
|   | ↳ Mode.                                       |   |
|  | <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Empl SB X5 . Mode fonctiont</b>  |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 3] |
| Normalement ouvert (NO)   | Normalement ouvert (NO), Normalement fermé (NC) | S.3   |
|   | ↳ 1...n Modes fonctiont.                        |   |
|  | <i>Mode fonctiont</i>                           |   |

## 2 Matériel

## 2.4.2.1 Empl SB X5: Paramètres

|   |  |   |
|---|--|---|
| Empl SB X5 . <b>t-app</b>   |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 3] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3   |
|    | <i>Pour identifier clairement le changement d'état d'un relais de sortie binaire, le "nouvel état" est maintenu, pendant au moins la durée du temps d'appui.</i>   |   |
| Empl SB X5 . <b>Retar t-Off</b>   |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 3] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3   |
|    | <i>Retard désactiv</i>   |   |
| Empl SB X5 . <b>Mémor.</b>  |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 3] |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode.  | S.3   |
|    | <i>Indique si la sortie du relais est mémorisée lorsqu'il est excité.</i>  |   |
| Empl SB X5 . <b>Acquittement</b>  |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 3] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state  | S.3   |
| <i>Dispo seult si:</i>  |  1..n, Liste affect.  |   |
|  | <i>Signal d'acquittement - Il est possible d'affecter un signal d'acquittement (qui acquitte le relais de sortie binaire correspondant) à chaque relais de sortie. Ce signal d'acquittement est actif uniquement si le paramètre "Mémorisé" est actif.</i> |   |
| Empl SB X5 . <b>Inversion</b>   |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 3] |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode.  | S.3   |
|  | <i>Inversion du signal collectif (porte OU/disjonction). Une porte ET (Conjonction) peut être programmée en combinaison avec les signaux d'entrée inversés.</i>  |   |
| Empl SB X5 . <b>Affect 1</b>  |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 3] |
| ...   |  |   |
| Empl SB X5 . <b>Affect 7</b>  |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 3] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state  | S.3   |
|   |  1..n, Liste affect.  |   |
|  | <i>Affect</i>  |   |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl SB X5 . <b>Inversion 1</b>   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 3]   |     |
| ...   |   |     |
| Empl SB X5 . <b>Inversion 7</b>   |   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | S.3 |
|  <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i> |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl SB X5 . <b>Mode fonctiont</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 4]   |     |
| Normalement ouvert (NO)   | Normalement ouvert (NO), Normalement fermé (NC)<br> 1...n Modes fonctiont. | S.3 |
|  <i>Mode fonctiont</i> |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Empl SB X5 . <b>t-app</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 4] |     |
| 0.00s  | 0.00s ... 300.00s                                 | S.3 |
|  <i>Pour identifier clairement le changement d'état d'un relais de sortie binaire, le "nouvel état" est maintenu, pendant au moins la durée du temps d'appui.</i> |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Empl SB X5 . <b>Retar t-Off</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 4] |     |
| 0.00s  | 0.00s ... 300.00s                                 | S.3 |
|  <i>Retard désactiv</i> |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl SB X5 . <b>Mémor.</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 4]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | S.3 |
|  <i>Indique si la sortie du relais est mémorisée lorsqu'il est excité.</i> |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Empl SB X5 . <b>Acquittement</b>   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 4]   |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state   | S.3 |
| <i>Dispo seult si:</i>   |  1..n, Liste affect. |     |
|  <i>Signal d'acquittement - Il est possible d'affecter un signal d'acquittement (qui acquitte le relais de sortie binaire correspondant) à chaque relais de sortie. Ce signal d'acquittement est actif uniquement si le paramètre "Mémorisé" est actif.</i> |   |     |

## 2 Matériel

## 2.4.2.1 Empl SB X5: Paramètres

|   |  |  |
|---|--|--|
| Empl SB X5 . <b>Inversion</b>   |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 4]        |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode.  | S.3  |
|    | <i>Inversion du signal collectif (porte OU/disjonction). Une porte ET (Conjonction) peut être programmée en combinaison avec les signaux d'entrée inversés.</i>  |  |
| Empl SB X5 . <b>Affect 1</b><br>...<br>Empl SB X5 . <b>Affect 7</b>                 |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 4]        |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.   | S.3  |
|    | Affect   |  |
| Empl SB X5 . <b>Inversion 1</b><br>...<br>Empl SB X5 . <b>Inversion 7</b>           |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X5 / SB 4]        |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode.  | S.3  |
|  | <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i>  |  |
| Empl SB X5 . <b>Ctrl DÉARMÉ</b>   |  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / DÉARMÉ / Empl SB X5] |
| inactif   | inactif, actif<br> actif/inactif.   | S.3  |
|  | <i>Active/désactive le désarmement des sorties relais. Il s'agit de la première opération d'une procédure en deux étapes qui inhibe le fonctionnement des sorties relais. Voir "DÉARMÉ" pour la deuxième étape.</i>  |  |
| Empl SB X5 . <b>Mode désarm</b>   |  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / DÉARMÉ / Empl SB X5] |
| permanent   | permanent, Timeout<br> Mode.  | S.3  |
|  | <i>ATTENTION ! RELAIS DÉARMÉS afin d'effectuer la maintenance en sécurité en éliminant le risque de déconnecter un processus complet. (Remarque : il n'est pas possible de désarmer le contact de surveillance). VOUS DEVEZ VÉRIFIER que les relais sont RÉARMÉS après la maintenance.</i> |  |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Empl SB X5 . <b>t-Tempo DÉARM</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / DÉARMÉ / Empl SB X5]     |     |
| 0.03s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |  |     |
|  | <i>Les relais seront réarmés à l'expiration de ce temps.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl SB X5 . <b>Force Mode</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Force RS / Empl SB X5]  |     |
| permanent   | permanent, Timeout<br> Mode.   | S.3 |
|  | <i>Cette fonction permet de forcer l'état du relais de sortie s'il n'est pas désarmé. Il est possible de commuter les relais du fonctionnement normal (conformément aux signaux affectés) à l'état "activation forcée" ou "désactivation forcée".</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl SB X5 . <b>t-Timeout Force</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Force RS / Empl SB X5]  |     |
| 0.03s   | 0.00s ... 300.00s   | S.3 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |   |     |
|  | <i>L'état de la sortie est forcé pendant cette durée. Cela signifie que pendant cette durée le relais de sortie n'affiche pas l'état des signaux qui lui sont affectés.</i> |     |

### 2.4.2.2 Empl SB X5: Commandes directes

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Empl SB X5 . <b>DÉSARMÉ</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / DÉARMÉ / Empl SB X5]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> actif/inactif.   | S.3 |
|  | <i>Il s'agit de la deuxième opération après l'activation de la commande "DISARMED Ctrl" indispensable pour DÉARMER les sorties relais. Cela DÉARME ces sorties de relais qui ne sont pas verrouillées et non en attente "hold" par un temps d'appui minimal en cours. ATTENT! RELAIS DÉARMÉS afin d'effectuer la maintenance en sécurité en éliminant le risque de déconnecter un processus complet. (Remarque : il n'est pas possible de désarmer le verrouillage de sécurité des zones et le contact d'auto-surveillance). VOUS DEVEZ VÉRIFIER que les relais sont RÉARMÉS après la maintenance.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl SB X5 . <b>Force ts sort</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Force RS / Empl SB X5]  |     |
| Normal  | Normal, Hors tension, Ss tens<br> Mode fonct des relais.   | S.3 |
|  | <i>Cette fonction permet de forcer l'état du relais de sortie. Il est possible de commuter le relais du fonctionnement normal (conformément aux signaux affectés) à l'état "activation forcée" ou "désactivation forcée". Le forçage des relais de sortie d'un groupe complet prend le pas sur le forçage d'un seul relais de sortie.</i> |     |

## 2 Matériel

## 2.4.2.3 Empl SB X5: Signaux (états des sorties)

|                               |  |     |
|-------------------------------|--|-----|
| Empl SB X5 . <b>Force RS1</b> | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Force RS / Empl SB X5]   |     |
| ...                           |  |     |
| Empl SB X5 . <b>Force RS4</b> |  |     |
| Normal                        | Normal, Hors tension, Ss tens  | S.3 |
|                               | ↳ Mode fonct des relais.   |     |
| ☉                             | <p><i>Cette fonction permet de forcer l'état du relais de sortie. Il est possible de commuter le relais du fonctionnement normal (conformément aux signaux affectés) à l'état "activation forcée" ou "désactivation forcée".</i></p> |     |

## 2.4.2.3 Empl SB X5: Signaux (états des sorties)

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Empl SB X5 . <b>SB 1</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Empl SB X5] |  |
| ...                      |   |  |
| Empl SB X5 . <b>SB 4</b> |   |  |
| ⤴                        | Signal : Relais de sortie binaire             |  |

|                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
| Empl SB X5 . <b>DÉSARMÉ!</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Empl SB X5]   |  |
| ⤴                            | <p><i>Signal : ATTENT! RELAIS DÉARMÉS afin d'effectuer la maintenance en sécurité en éliminant le risque de déconnecter un processus complet. (Remarque : il n'est pas possible de désarmer le contact d'auto-surveillance). VOUS DEVEZ VÉRIFIER que les relais sont RÉARMÉS après la maintenance</i></p> |  |

|                                 |  |  |
|---------------------------------|--|--|
| Empl SB X5 . <b>Sorts forcé</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Empl SB X5]  |  |
| ⤴                               | <p><i>Signal : L'état d'au moins une sortie relais a été forcé. Cela signifie que l'état d'au moins un relais est forcé et n'indique donc pas l'état des signaux affectés.</i></p> |  |

## 2.4.3 5 Sort binaires

### 2.4.3.1 Empl SB X6: Paramètres

|   |   |   |
|---|---|---|
| Empl SB X6 . <b>Mode fonctiont</b>  |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 1] |
| Normalement ouvert (NO)   | Normalement ouvert (NO), Normalement fermé (NC) | S.3   |
|   | ↳ 1...n Modes fonctiont.                        |   |
|  | <i>Mode fonctiont</i>                           |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| Empl SB X6 . <b>t-app</b>   |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 1] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3   |
|  | <i>Pour identifier clairement le changement d'état d'un relais de sortie binaire, le "nouvel état" est maintenu, pendant au moins la durée du temps d'appui.</i> |   |

|   |                        |   |
|---|------------------------|---|
| Empl SB X6 . <b>Retar t-Off</b>   |                        | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 1] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s      | S.3   |
|  | <i>Retard désactiv</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Empl SB X6 . <b>Mémor.</b>  |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 1] |
| inactif   | inactif, actif  | S.3   |
|   | ↳ Mode.   |   |
|  | <i>Indique si la sortie du relais est mémorisée lorsqu'il est excité.</i> |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| Empl SB X6 . <b>Acquittement</b>  |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 1] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state  | S.3   |
| <i>Dispo seult si:</i>  | ↳ 1..n, Liste affect.  |   |
|  | <i>Signal d'acquittement - Il est possible d'affecter un signal d'acquittement (qui acquitte le relais de sortie binaire correspondant) à chaque relais de sortie. Ce signal d'acquittement est actif uniquement si le paramètre "Mémorisé" est actif.</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Empl SB X6 . <b>Inversion</b>   |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 1] |
| inactif   | inactif, actif  | S.3   |
|   | ↳ Mode.   |   |
|  | <i>Inversion du signal collectif (porte OU/disjonction). Une porte ET (Conjonction) peut être programmée en combinaison avec les signaux d'entrée inversés.</i> |   |

## 2 Matériel

## 2.4.3.1 Empl SB X6: Paramètres

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Empl SB X6 . <b>Affect 1</b>   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 1]                           |     |
| ...  |   |     |
| Empl SB X6 . <b>Affect 7</b>   |   |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.                | S.3 |
|  <i>Affect</i>  |   |     |
| Empl SB X6 . <b>Inversion 1</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 1]                           |     |
| ...  |   |     |
| Empl SB X6 . <b>Inversion 7</b>  |   |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode.   | S.3 |
|  <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i>   |   |     |
| Empl SB X6 . <b>Mode fonctiont</b>   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 2]                           |     |
| Normalement ouvert (NO)  | Normalement ouvert (NO), Normalement fermé (NC)<br>↳ 1...n Modes fonctiont. | S.3 |
|  <i>Mode fonctiont</i>  |   |     |
| Empl SB X6 . <b>t-app</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 2]                           |     |
| 0.00s  | 0.00s ... 300.00s   | S.3 |
|  <i>Pour identifier clairement le changement d'état d'un relais de sortie binaire, le "nouvel état" est maintenu, pendant au moins la durée du temps d'appui.</i> |   |     |
| Empl SB X6 . <b>Retar t-Off</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 2]                           |     |
| 0.00s  | 0.00s ... 300.00s   | S.3 |
|  <i>Retard désactiv</i>   |   |     |
| Empl SB X6 . <b>Mémor.</b>   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 2]                           |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode.   | S.3 |
|  <i>Indique si la sortie du relais est mémorisée lorsqu'il est excité.</i>  |   |     |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Empl SB X6 . Acquittement</b>  |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 2] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state   | S.3   |
| <i>Dispo seult si:</i>  | ↳ 1..n, Liste affect.   |   |
|  | <i>Signal d'acquittement - Il est possible d'affecter un signal d'acquittement (qui acquitte le relais de sortie binaire correspondant) à chaque relais de sortie. Ce signal d'acquittement est actif uniquement si le paramètre "Mémoire" est actif.</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Empl SB X6 . Inversion</b>   |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 2] |
| inactif   | inactif, actif  | S.3   |
|   | ↳ Mode.   |   |
|  | <i>Inversion du signal collectif (porte OU/disjonction). Une porte ET (Conjonction) peut être programmée en combinaison avec les signaux d'entrée inversés.</i> |   |

|   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
| <b>Empl SB X6 . Affect 1</b>  |                                     | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 2] |
| ...   |                                     |   |
| <b>Empl SB X6 . Affect 7</b>  |                                     |   |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state | S.3   |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.               |   |
|  | <i>Affect</i>                       |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Empl SB X6 . Inversion 1</b>   |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 2] |
| ...   |   |   |
| <b>Empl SB X6 . Inversion 7</b>   |   |   |
| inactif   | inactif, actif                                | S.3   |
|   | ↳ Mode.                                       |   |
|  | <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Empl SB X6 . Mode fonctiont</b>  |   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 3] |
| Normalement ouvert (NO)   | Normalement ouvert (NO), Normalement fermé (NC) | S.3   |
|   | ↳ 1...n Modes fonctiont.                        |   |
|  | <i>Mode fonctiont</i>                           |   |

## 2 Matériel

## 2.4.3.1 Empl SB X6: Paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Empl SB X6 . <b>t-app</b>   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 3]  |     |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3 |
|  | <i>Pour identifier clairement le changement d'état d'un relais de sortie binaire, le "nouvel état" est maintenu, pendant au moins la durée du temps d'appui.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl SB X6 . <b>Retar t-Off</b>   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 3] |     |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s                                 | S.3 |
|  | <i>Retard désactiv</i>                            |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl SB X6 . <b>Mémor.</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 3]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Indique si la sortie du relais est mémorisée lorsqu'il est excité.</i>                                 |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Empl SB X6 . <b>Acquittement</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 3]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state  | S.3 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |  1..n, Liste affect.  |     |
|  | <i>Signal d'acquittement - Il est possible d'affecter un signal d'acquittement (qui acquitte le relais de sortie binaire correspondant) à chaque relais de sortie. Ce signal d'acquittement est actif uniquement si le paramètre "Mémorisé" est actif.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl SB X6 . <b>Inversion</b>   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 3]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode.   | S.3 |
|  | <i>Inversion du signal collectif (porte OU/disjonction). Une porte ET (Conjonction) peut être programmée en combinaison avec les signaux d'entrée inversés.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl SB X6 . <b>Affect 1</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 3]   |     |
| ...   |   |     |
| Empl SB X6 . <b>Affect 7</b>  |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state   | S.3 |
|   |  1..n, Liste affect. |     |
|  | <i>Affect</i>   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl SB X6 . <b>Inversion 1</b>   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 3]   |     |
| ...   |   |     |
| Empl SB X6 . <b>Inversion 7</b>   |   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i>   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl SB X6 . <b>Mode fonctiont</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 4]   |     |
| Normalement ouvert (NO)   | Normalement ouvert (NO), Normalement fermé (NC)<br> 1...n Modes fonctiont. | S.3 |
|  | <i>Mode fonctiont</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Empl SB X6 . <b>t-app</b>   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 4]  |     |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3 |
|  | <i>Pour identifier clairement le changement d'état d'un relais de sortie binaire, le "nouvel état" est maintenu, pendant au moins la durée du temps d'appui.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl SB X6 . <b>Retar t-Off</b>   | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 4] |     |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s                                 | S.3 |
|  | <i>Retard désactiv</i>                            |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Empl SB X6 . <b>Mémor.</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 4]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Indique si la sortie du relais est mémorisée lorsqu'il est excité.</i>                                   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Empl SB X6 . <b>Acquittement</b>  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 4]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state  | S.3 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |  1..n, Liste affect.  |     |
|  | <i>Signal d'acquittement - Il est possible d'affecter un signal d'acquittement (qui acquitte le relais de sortie binaire correspondant) à chaque relais de sortie. Ce signal d'acquittement est actif uniquement si le paramètre "Mémorisé" est actif.</i> |     |

## 2 Matériel

## 2.4.3.1 Empl SB X6: Paramètres

|   |  |   |
|---|--|---|
| Empl SB X6 . <b>Inversion</b>   |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 4] |
| inactif   | inactif, actif   | S.3   |
|   | ↳ Mode.  |   |
|    | <i>Inversion du signal collectif (porte OU/disjonction). Une porte ET (Conjonction) peut être programmée en combinaison avec les signaux d'entrée inversés.</i>  |   |
| Empl SB X6 . <b>Affect 1</b>  |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 4] |
| ...   |  |   |
| Empl SB X6 . <b>Affect 7</b>  |  |   |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state  | S.3   |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.  |   |
|    | <i>Affect</i>  |   |
| Empl SB X6 . <b>Inversion 1</b>   |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 4] |
| ...   |  |   |
| Empl SB X6 . <b>Inversion 7</b>   |  |   |
| inactif   | inactif, actif   | S.3   |
|   | ↳ Mode.  |   |
|  | <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i>  |   |
| Empl SB X6 . <b>Mode fonctiont</b>  |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 5] |
| Normalement ouvert (NO)   | Normalement ouvert (NO), Normalement fermé (NC)  | S.3   |
|   | ↳ 1...n Modes fonctiont.   |   |
|  | <i>Mode fonctiont</i>  |   |
| Empl SB X6 . <b>t-app</b>   |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 5] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3   |
|  | <i>Pour identifier clairement le changement d'état d'un relais de sortie binaire, le "nouvel état" est maintenu, pendant au moins la durée du temps d'appui.</i> |   |
| Empl SB X6 . <b>Retar t-Off</b>   |  | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 5] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3   |
|  | <i>Retard désactiv</i>   |   |

|   |                |   |
|---|----------------|---|
| <b>Empl SB X6 . Mémor.</b>  |                | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 5] |
| inactif   | inactif, actif | S.3   |
|   | ↳ Mode.        |   |
|  <i>Indique si la sortie du relais est mémorisée lorsqu'il est excité.</i> |                |   |

|   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
| <b>Empl SB X6 . Acquitement</b>   |                                     | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 5] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state | S.3   |
| <i>Dispo seult si:</i>  | ↳ 1..n, Liste affect.               |   |
|  <i>Signal d'acquitement - Il est possible d'affecter un signal d'acquitement (qui acquitte le relais de sortie binaire correspondant) à chaque relais de sortie. Ce signal d'acquitement est actif uniquement si le paramètre "Mémorisé" est actif.</i> |                                     |   |

|   |                |   |
|---|----------------|---|
| <b>Empl SB X6 . Inversion</b>   |                | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 5] |
| inactif   | inactif, actif | S.3   |
|   | ↳ Mode.        |   |
|  <i>Inversion du signal collectif (porte OU/disjonction). Une porte ET (Conjonction) peut être programmée en combinaison avec les signaux d'entrée inversés.</i> |                |   |

|   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
| <b>Empl SB X6 . Affect 1</b>  |                                     | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 5] |
| ...   |                                     |   |
| <b>Empl SB X6 . Affect 7</b>  |                                     |   |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state | S.3   |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.               |   |
|  <i>Affect</i> |                                     |   |

|   |                |   |
|---|----------------|---|
| <b>Empl SB X6 . Inversion 1</b>   |                | [Para module / Sort binaires / Empl SB X6 / SB 5] |
| ...   |                |   |
| <b>Empl SB X6 . Inversion 7</b>   |                |   |
| inactif   | inactif, actif | S.3   |
|   | ↳ Mode.        |   |
|  <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i> |                |   |

## 2 Matériel

## 2.4.3.1 Empl SB X6: Paramètres

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Empl SB X6 . Ctrl DÉARMÉ</b>   |  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / DÉARMÉ / Empl SB X6]   |
| inactif   | inactif, actif<br> actif/inactif.   | S.3  |
|    | <i>Active/désactive le désarmement des sorties relais. Il s'agit de la première opération d'une procédure en deux étapes qui inhibe le fonctionnement des sorties relais. Voir "DÉARMÉ" pour la deuxième étape.</i>  |  |
| <b>Empl SB X6 . Mode désarm</b>   |  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / DÉARMÉ / Empl SB X6]   |
| permanent   | permanent, Timeout<br> Mode.  | S.3  |
|    | <i>ATTENTION ! RELAIS DÉARMÉS afin d'effectuer la maintenance en sécurité en éliminant le risque de déconnecter un processus complet. (Remarque : il n'est pas possible de désarmer le contact de surveillance). VOUS DEVEZ VÉRIFIER que les relais sont RÉARMÉS après la maintenance.</i> |  |
| <b>Empl SB X6 . t-Tempo DÉARM</b>   |  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / DÉARMÉ / Empl SB X6]   |
| 0.03s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3  |
| <i>Dispo seult si:</i>  |  |  |
|  | <i>Les relais seront réarmés à l'expiration de ce temps.</i>   |  |
| <b>Empl SB X6 . Force Mode</b>  |  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Force RS / Empl SB X6] |
| permanent   | permanent, Timeout<br> Mode.  | S.3  |
|  | <i>Cette fonction permet de forcer l'état du relais de sortie s'il n'est pas désarmé. Il est possible de commuter les relais du fonctionnement normal (conformément aux signaux affectés) à l'état "activation forcée" ou "désactivation forcée".</i>                                      |  |
| <b>Empl SB X6 . t-Timeout Force</b>   |  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Force RS / Empl SB X6] |
| 0.03s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3  |
| <i>Dispo seult si:</i>  |  |  |
|  | <i>L'état de la sortie est forcé pendant cette durée. Cela signifie que pendant cette durée le relais de sortie n'affiche pas l'état des signaux qui lui sont affectés.</i>  |  |

### 2.4.3.2 Empl SB X6: Commandes directes

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Empl SB X6 . <b>DÉSARMÉ</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / DÉSARMÉ / Empl SB X6]  |     |
| inactif  | inactif, actif<br> actif/inactif. | S.3 |
| <p>● <i>Il s'agit de la deuxième opération après l'activation de la commande "DISARMED Ctrl" indispensable pour DÉSARMER les sorties relais. Cela DÉSARME ces sorties de relais qui ne sont pas verrouillées et non en attente "hold" par un temps d'appui minimal en cours. ATTENT! RELAIS DÉSARMÉS afin d'effectuer la maintenance en sécurité en éliminant le risque de déconnecter un processus complet. (Remarque : il n'est pas possible de désarmer le verrouillage de sécurité des zones et le contact d'auto-surveillance). VOUS DEVEZ VÉRIFIER que les relais sont RÉARMÉS après la maintenance.</i></p> |  |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Empl SB X6 . <b>Force ts sort</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Force RS / Empl SB X6]  |     |
| Normal   | Normal, Hors tension, Ss tens<br> Mode fonct des relais. | S.3 |
| <p>● <i>Cette fonction permet de forcer l'état du relais de sortie. Il est possible de commuter le relais du fonctionnement normal (conformément aux signaux affectés) à l'état "activation forcée" ou "désactivation forcée". Le forçage des relais de sortie d'un groupe complet prend le pas sur le forçage d'un seul relais de sortie.</i></p> |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Empl SB X6 . <b>Force RS1</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Force RS / Empl SB X6]  |     |
| ...  |   |     |
| Empl SB X6 . <b>Force RS5</b>  |   |     |
| Normal   | Normal, Hors tension, Ss tens<br> Mode fonct des relais. | S.3 |
| <p>● <i>Cette fonction permet de forcer l'état du relais de sortie. Il est possible de commuter le relais du fonctionnement normal (conformément aux signaux affectés) à l'état "activation forcée" ou "désactivation forcée".</i></p> |   |     |

### 2.4.3.3 Empl SB X6: Signaux (états des sorties)

|   |   |  |
|---|---|--|
| Empl SB X6 . <b>SB 1</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Empl SB X6] |  |
| ...   |   |  |
| Empl SB X6 . <b>SB 5</b>  |   |  |
|  Signal : Relais de sortie binaire |   |  |

## 2 Matériel

## 2.4.3.3 Empl SB X6: Signaux (états des sorties)

|   |  |
|---|--|
| Empl SB X6 . <b>DÉSARMÉ!</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Empl SB X6]  |
|  | <i>Signal : ATTENT! RELAIS DÉARMÉS afin d'effectuer la maintenance en sécurité en éliminant le risque de déconnecter un processus complet. (Remarque : il n'est pas possible de désarmer le contact d'auto-surveillance). VOUS DEVEZ VÉRIFIER que les relais sont RÉARMÉS après la maintenance</i> |
| Empl SB X6 . <b>Sorts forcé</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Empl SB X6]  |
|  | <i>Signal : L'état d'au moins une sortie relais a été forcé. Cela signifie que l'état d'au moins un relais est forcé et n'indique donc pas l'état des signaux affectés.</i>  |

## 2.5 Sort analogs

### 2.5.1 AnOut[1] ... AnOut[2] - Sort analog

#### 2.5.1.1 AnOut[1]: Paramètres

|  |   |     |
|--|---|-----|
| AnOut[1] . <b>Affect</b>   | [Para module / Sort analogs / AnOut[1]] |     |
| « - »  | « - » ... PQSCr . Wq-                   | S.3 |
|  | ↳ 1..n, AnalogOutputList.               |     |
|  Affect |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| AnOut[1] . <b>Plage</b>  | [Para module / Sort analogs / AnOut[1]] |     |
| 0...20mA   | 0...20mA, 4...20mA, 0...10V             | S.3 |
|  | ↳ Type sortie.                          |     |
|  Plage réglable |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| AnOut[1] . <b>Plage max</b>  | [Para module / Sort analogs / AnOut[1]] |     |
| 1.00°C   | -999999.00°C ... 999999.00°C            | S.3 |
|  Plage maximale de réglage. |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| AnOut[1] . <b>Plage min</b>  | [Para module / Sort analogs / AnOut[1]] |     |
| 0.00°C   | -999999.00°C ... 999999.00°C            | S.3 |
|  Plage minimale de réglage. |   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| AnOut[1] . <b>Force Mode</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sort analogs / AnOut[1]] |     |
| permanent   | permanent, Timeout   | S.3 |
|   | ↳ Désar.   |     |
|  Pour les opérations de mise en service ou de maintenance, les sorties analogiques peuvent être forcées. Cette fonction permet d'ignorer les sorties analogiques normales. |  |     |

## 2 Matériel

## 2.5.1.2 AnOut[1]: Commandes directes

|   |  |     |
|---|--|-----|
| AnOut[1] . <b>t-Timeout Force</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sort analogs / AnOut[1]]   |     |
| 0.03s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |  |     |
|  | <i>La valeur de la sortie analogique est forcée pendant cette durée. Cela signifie que pendant cette durée la sortie analogique n'affiche pas la valeur des signaux qui lui sont affectés.</i> |     |

## 2.5.1.2 AnOut[1]: Commandes directes

|                                  |  |     |
|----------------------------------|--|-----|
| AnOut[1] . <b>Fonction</b>       | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sort analogs / AnOut[1]]                             |     |
| inactif                          | inactif, actif   | S.3 |
|                                  |  actif. |     |
| <input checked="" type="radio"/> | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>                           |     |

|                                  |   |     |
|----------------------------------|---|-----|
| AnOut[1] . <b>Forcer val</b>     | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sort analogs / AnOut[1]]              |     |
| 0%                               | 0.00% ... 100.00%   | S.3 |
| <input checked="" type="radio"/> | <i>Cette fonction permet de forcer la valeur de la sortie analogique.</i> |     |

## 2.5.1.3 AnOut[1]: Signaux (états des sorties)

|   |  |  |
|---|--|--|
| AnOut[1] . <b>Force Mode</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Sort analogs / AnOut[1]]   |  |
|  | <i>Pour les opérations de mise en service ou de maintenance, les sorties analogiques peuvent être forcées. Cette fonction permet d'ignorer les sorties analogiques normales.</i> |  |

## 2.6 DEL

### 2.6.1 DEL groupe A - Diodes luminescentes (DEL) à droite de l'afficheur

#### 2.6.1.1 DEL groupe A: Paramètres

|  |  |  |     |
|--|--|--|-----|
| DEL groupe A . <b>Mémor.</b>   |  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 1] |     |
| inactif  | inactif, actif, actif, acq. par alarme   |  | S.3 |
|  | ↳ Mode.                                  |  |     |
|  <i>Indique si la DEL est mémorisée lorsqu'elle est excitée.</i>  |  |  |     |
| DEL groupe A . <b>Signal acq</b>   |  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 1] |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state      |  | S.3 |
|  | ↳ 1..n, Liste affect.                    |  |     |
|  <i>Signal d'acquiescement de la DEL. Si la mémorisation est active, il est possible d'acquiescer la DEL uniquement si les signaux qui ont entraîné le réglage ont disparu.</i> |  |  |     |
| DEL groupe A . <b>Coul activ DEL</b>   |  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 1] |     |
| vert   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - » |  | S.3 |
|  | ↳ Coul activ DEL.                        |  |     |
|  <i>La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'vrai'.</i>   |  |  |     |
| DEL groupe A . <b>Coul inactive DEL</b>  |  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 1] |     |
| « - »  | vert, rou, clig roug, vert clign., « - » |  | S.3 |
|  | ↳ Coul activ DEL.                        |  |     |
|  <i>La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'faux'.</i>   |  |  |     |
| DEL groupe A . <b>Affect 1</b>   |  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 1] |     |
| Prot . actif   | « - » ... Sys . Internal test state      |  | S.3 |
|  | ↳ 1..n, Liste affect.                    |  |     |
|  <i>Affect</i>  |  |  |     |

## 2 Matériel

## 2.6.1.1 DEL groupe A: Paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe A . <b>Inversion 1</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 1]  |     |
| ...   |   |     |
| DEL groupe A . <b>Inversion 5</b>   |   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i>   |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| DEL groupe A . <b>Affect 2</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 1]   |     |
| ...  |  |     |
| DEL groupe A . <b>Affect 5</b>   |  |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  | <i>Affect</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe A . <b>Mémor.</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 2]  |     |
| actif   | inactif, actif, actif, acq. par alarme<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Indique si la DEL est mémorisée lorsqu'elle est excitée.</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DEL groupe A . <b>Signal acq</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 2]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                                 | S.3 |
|  | <i>Signal d'acquiescement de la DEL. Si la mémorisation est active, il est possible d'acquiescer la DEL uniquement si les signaux qui ont entraîné le réglage ont disparu.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe A . <b>Coul activ DEL</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 2]  |     |
| rou   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br> Coul activ DEL. | S.3 |
|  | <i>La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'vrai'.</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe A . <b>Coul inactive DEL</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 2]                    |     |
| « - »   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br>↳ Coul activ DEL. | S.3 |
|  La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'faux'. |   |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| DEL groupe A . <b>Affect 1</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 2]                   |     |
| SG[1] . TripCmd  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  Affect |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| DEL groupe A . <b>Inversion 1</b><br>...<br>DEL groupe A . <b>Inversion 5</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 2] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode.                  | S.3 |
|  Inversion de l'état du signal affecté. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| DEL groupe A . <b>Affect 2</b><br>...<br>DEL groupe A . <b>Affect 5</b>                    | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 2]                   |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  Affect |  |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| DEL groupe A . <b>Mémor.</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 3]        |     |
| inactif  | inactif, actif, actif, acq. par alarme<br>↳ Mode. | S.3 |
|  Indique si la DEL est mémorisée lorsqu'elle est excitée. |   |     |

## 2 Matériel

## 2.6.1.1 DEL groupe A: Paramètres

|  |   |  |
|--|---|--|
| DEL groupe A . <b>Signal acq</b>   |   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 3] |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | S.3  |
|  <i>Signal d'acquiescement de la DEL. Si la mémorisation est active, il est possible d'acquiescer la DEL uniquement si les signaux qui ont entraîné le réglage ont disparu.</i> |   |  |
| DEL groupe A . <b>Coul activ DEL</b>   |   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 3] |
| clig roug  | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br>↳ Coul activ DEL. | S.3  |
|  <i>La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'vrai'.</i>   |   |  |
| DEL groupe A . <b>Coul inactive DEL</b>  |   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 3] |
| « - »  | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br>↳ Coul activ DEL. | S.3  |
|  <i>La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'faux'.</i>   |   |  |
| DEL groupe A . <b>Affect 1</b>   |   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 3] |
| Prot . Alarm   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | S.3  |
|  <i>Affect</i>  |   |  |
| DEL groupe A . <b>Inversion 1</b>  |   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 3] |
| ...  |   |  |
| DEL groupe A . <b>Inversion 5</b>  |   |  |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode.                                     | S.3  |
|  <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i>  |   |  |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| DEL groupe A . <b>Affect 2</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 3]                   |     |
| ...  |  |     |
| DEL groupe A . <b>Affect 5</b>   |  |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  Affect |  |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| DEL groupe A . <b>Mémor.</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 4]        |     |
| inactif  | inactif, actif, actif, acq. par alarme<br>↳ Mode. | S.3 |
|  Indique si la DEL est mémorisée lorsqu'elle est excitée. |   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DEL groupe A . <b>Signal acq</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 4]                   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  Signal d'acquiescement de la DEL. Si la mémorisation est active, il est possible d'acquiescer la DEL uniquement si les signaux qui ont entraîné le réglage ont disparu. |  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe A . <b>Coul activ DEL</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 4]                    |     |
| rou   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br>↳ Coul activ DEL. | S.3 |
|  La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'vrai'. |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe A . <b>Coul inactive DEL</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 4]                    |     |
| « - »   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br>↳ Coul activ DEL. | S.3 |
|  La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'faux'. |   |     |

## 2 Matériel

## 2.6.1.1 DEL groupe A: Paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DEL groupe A . <b>Affect 1</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 4] |     |
| ...   |  |     |
| DEL groupe A . <b>Affect 5</b>  |  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state        | S.3 |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.                      |     |
|  Affect  |  |     |
| DEL groupe A . <b>Inversion 1</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 4] |     |
| ...   |  |     |
| DEL groupe A . <b>Inversion 5</b>   |  |     |
| inactif   | inactif, actif                             | S.3 |
|   | ↳ Mode.                                    |     |
|  Inversion de l'état du signal affecté.   |  |     |
| DEL groupe A . <b>Mémor.</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 5] |     |
| inactif   | inactif, actif, actif, acq. par alarme     | S.3 |
|   | ↳ Mode.                                    |     |
|  Indique si la DEL est mémorisée lorsqu'elle est excitée.  |  |     |
| DEL groupe A . <b>Signal acq</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 5] |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state        | S.3 |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.                      |     |
|  Signal d'acquiescement de la DEL. Si la mémorisation est active, il est possible d'acquiescer la DEL uniquement si les signaux qui ont entraîné le réglage ont disparu. |  |     |
| DEL groupe A . <b>Coul activ DEL</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 5] |     |
| rou   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »   | S.3 |
|   | ↳ Coul activ DEL.                          |     |
|  La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'vrai'.   |  |     |

|  |   |  |
|--|---|--|
| DEL groupe A . <b>Coul inactive DEL</b>  |   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 5] |
| « - »  | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br>↳ Coul activ DEL. | S.3  |
|  <i>La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'faux'.</i>   |   |  |
| DEL groupe A . <b>Affect 1</b>   |   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 5] |
| ...  |   |  |
| DEL groupe A . <b>Affect 5</b>   |   |  |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | S.3  |
|  <i>Affect</i>  |   |  |
| DEL groupe A . <b>Inversion 1</b>  |   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 5] |
| ...  |   |  |
| DEL groupe A . <b>Inversion 5</b>  |   |  |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode.                                     | S.3  |
|  <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i>  |   |  |
| DEL groupe A . <b>Mémor.</b>   |   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 6] |
| inactif  | inactif, actif, actif, acq. par alarme<br>↳ Mode.             | S.3  |
|  <i>Indique si la DEL est mémorisée lorsqu'elle est excitée.</i>  |   |  |
| DEL groupe A . <b>Signal acq</b>   |   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 6] |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | S.3  |
|  <i>Signal d'acquiescement de la DEL. Si la mémorisation est active, il est possible d'acquiescer la DEL uniquement si les signaux qui ont entraîné le réglage ont disparu.</i> |   |  |

## 2 Matériel

## 2.6.1.1 DEL groupe A: Paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe A . <b>Coul activ DEL</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 6]                    |     |
| rou   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br>↳ Coul activ DEL. | S.3 |
|  La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'vrai'. |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe A . <b>Coul inactive DEL</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 6]                    |     |
| « - »   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br>↳ Coul activ DEL. | S.3 |
|  La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'faux'. |   |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| DEL groupe A . <b>Affect 1</b><br>...<br>DEL groupe A . <b>Affect 5</b>                    | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 6]                   |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  Affect |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| DEL groupe A . <b>Inversion 1</b><br>...<br>DEL groupe A . <b>Inversion 5</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 6] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode.                  | S.3 |
|  Inversion de l'état du signal affecté. |  |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| DEL groupe A . <b>Mémor.</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 7]        |     |
| inactif  | inactif, actif, actif, acq. par alarme<br>↳ Mode. | S.3 |
|  Indique si la DEL est mémorisée lorsqu'elle est excitée. |   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DEL groupe A . <b>Signal acq</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 7]                   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  Signal d'acquiescement de la DEL. Si la mémorisation est active, il est possible d'acquiescer la DEL uniquement si les signaux qui ont entraîné le réglage ont disparu. |  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe A . <b>Coul activ DEL</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 7]                    |     |
| rou   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br>↳ Coul activ DEL. | S.3 |
|  La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'vrai'. |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe A . <b>Coul inactive DEL</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 7]                    |     |
| « - »   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br>↳ Coul activ DEL. | S.3 |
|  La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'faux'. |   |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| DEL groupe A . <b>Affect 1</b><br>...<br>DEL groupe A . <b>Affect 5</b>                    | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 7]                   |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  Affect |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| DEL groupe A . <b>Inversion 1</b><br>...<br>DEL groupe A . <b>Inversion 5</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe A / DEL 7] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode.                  | S.3 |
|  Inversion de l'état du signal affecté. |  |     |

## 2 Matériel

## 2.6.2 DEL groupe B - Diodes lumineuses (DEL) à gauche de l'afficheur

**2.6.2 DEL groupe B - Diodes lumineuses (DEL) à gauche de l'afficheur****2.6.2.1 DEL groupe B: Paramètres**

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe B . <b>Mémor.</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 1]  |     |
| inactif   | inactif, actif, actif, acq. par alarme<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Indique si la DEL est mémorisée lorsqu'elle est excitée.</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DEL groupe B . <b>Signal acq</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 1]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                                   | S.3 |
|  | <i>Signal d'acquiescement de la DEL. Si la mémorisation est active, il est possible d'acquiescer la DEL uniquement si les signaux qui ont entraîné le réglage ont disparu.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe B . <b>Coul activ DEL</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 1]  |     |
| rou   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br> Coul activ DEL. | S.3 |
|  | <i>La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'vrai'.</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe B . <b>Coul inactive DEL</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 1]  |     |
| « - »   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br> Coul activ DEL. | S.3 |
|  | <i>La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'faux'.</i>  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DEL groupe B . <b>Affect 1</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 1]   |     |
| ...   |  |     |
| DEL groupe B . <b>Affect 5</b>  |  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  | <i>Affect</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe B . <b>Inversion 1</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 1]  |     |
| ...   |   |     |
| DEL groupe B . <b>Inversion 5</b>   |   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i>   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe B . <b>Mémor.</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 2]  |     |
| inactif   | inactif, actif, actif, acq. par alarme<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Indique si la DEL est mémorisée lorsqu'elle est excitée.</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DEL groupe B . <b>Signal acq</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 2]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                                 | S.3 |
|  | <i>Signal d'acquiescement de la DEL. Si la mémorisation est active, il est possible d'acquiescer la DEL uniquement si les signaux qui ont entraîné le réglage ont disparu.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe B . <b>Coul activ DEL</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 2]  |     |
| rou   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br> Coul activ DEL. | S.3 |
|  | <i>La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'vrai'.</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe B . <b>Coul inactive DEL</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 2]  |     |
| « - »   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br> Coul activ DEL. | S.3 |
|  | <i>La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'faux'.</i>  |     |

## 2 Matériel

## 2.6.2.1 DEL groupe B: Paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DEL groupe B . <b>Affect 1</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 2] |     |
| ...   |  |     |
| DEL groupe B . <b>Affect 5</b>  |  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state        | S.3 |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.                      |     |
|  Affect  |  |     |
| DEL groupe B . <b>Inversion 1</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 2] |     |
| ...   |  |     |
| DEL groupe B . <b>Inversion 5</b>   |  |     |
| inactif   | inactif, actif                             | S.3 |
|   | ↳ Mode.                                    |     |
|  Inversion de l'état du signal affecté.   |  |     |
| DEL groupe B . <b>Mémor.</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 3] |     |
| inactif   | inactif, actif, actif, acq. par alarme     | S.3 |
|   | ↳ Mode.                                    |     |
|  Indique si la DEL est mémorisée lorsqu'elle est excitée.  |  |     |
| DEL groupe B . <b>Signal acq</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 3] |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state        | S.3 |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.                      |     |
|  Signal d'acquiescement de la DEL. Si la mémorisation est active, il est possible d'acquiescer la DEL uniquement si les signaux qui ont entraîné le réglage ont disparu. |  |     |
| DEL groupe B . <b>Coul activ DEL</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 3] |     |
| rou   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »   | S.3 |
|   | ↳ Coul activ DEL.                          |     |
|  La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'vrai'.   |  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe B . <b>Coul inactive DEL</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 3]                    |     |
| « - »   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br>↳ Coul activ DEL. | S.3 |
|  La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'faux'. |   |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| DEL groupe B . <b>Affect 1</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 3]                   |     |
| ...  |  |     |
| DEL groupe B . <b>Affect 5</b>   |  |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  Affect |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| DEL groupe B . <b>Inversion 1</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 3] |     |
| ...  |  |     |
| DEL groupe B . <b>Inversion 5</b>  |  |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode.                  | S.3 |
|  Inversion de l'état du signal affecté. |  |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| DEL groupe B . <b>Mémor.</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 4]        |     |
| inactif  | inactif, actif, actif, acq. par alarme<br>↳ Mode. | S.3 |
|  Indique si la DEL est mémorisée lorsqu'elle est excitée. |   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DEL groupe B . <b>Signal acq</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 4]                   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  Signal d'acquiescement de la DEL. Si la mémorisation est active, il est possible d'acquiescer la DEL uniquement si les signaux qui ont entraîné le réglage ont disparu. |  |     |

## 2 Matériel

## 2.6.2.1 DEL groupe B: Paramètres

|   |   |  |
|---|---|--|
| DEL groupe B . <b>Coul activ DEL</b>  |   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 4] |
| rou   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br>↳ Coul activ DEL. | S.3  |
|  La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'vrai'. |   |  |
| DEL groupe B . <b>Coul inactive DEL</b>   |   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 4] |
| « - »   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br>↳ Coul activ DEL. | S.3  |
|  La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'faux'. |   |  |
| DEL groupe B . <b>Affect 1</b><br>...<br>DEL groupe B . <b>Affect 5</b>   |   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 4] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | S.3  |
|  Affect  |   |  |
| DEL groupe B . <b>Inversion 1</b><br>...<br>DEL groupe B . <b>Inversion 5</b>   |   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 4] |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                                     | S.3  |
|  Inversion de l'état du signal affecté.  |   |  |
| DEL groupe B . <b>Mémor.</b>  |   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 5] |
| inactif   | inactif, actif, actif, acq. par alarme<br>↳ Mode.             | S.3  |
|  Indique si la DEL est mémorisée lorsqu'elle est excitée.                                |   |  |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| DEL groupe B . <b>Signal acq</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 5]                   |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  <i>Signal d'acquiescement de la DEL. Si la mémorisation est active, il est possible d'acquiescer la DEL uniquement si les signaux qui ont entraîné le réglage ont disparu.</i> |  |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| DEL groupe B . <b>Coul activ DEL</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 5]                    |     |
| rou  | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br>↳ Coul activ DEL. | S.3 |
|  <i>La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'vrai'.</i> |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| DEL groupe B . <b>Coul inactive DEL</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 5]                    |     |
| « - »  | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br>↳ Coul activ DEL. | S.3 |
|  <i>La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'faux'.</i> |   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DEL groupe B . <b>Affect 1</b><br>...<br>DEL groupe B . <b>Affect 5</b>                           | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 5]                   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  <i>Affect</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DEL groupe B . <b>Inversion 1</b><br>...<br>DEL groupe B . <b>Inversion 5</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 5] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                  | S.3 |
|  <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i> |  |     |

## 2 Matériel

## 2.6.2.1 DEL groupe B: Paramètres

|  |   |     |
|--|---|-----|
| DEL groupe B . <b>Mémor.</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 6]        |     |
| inactif  | inactif, actif, actif, acq. par alarme<br>↳ Mode. | S.3 |
|  Indique si la DEL est mémorisée lorsqu'elle est excitée. |   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DEL groupe B . <b>Signal acq</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 6]                   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  Signal d'acquiescement de la DEL. Si la mémorisation est active, il est possible d'acquiescer la DEL uniquement si les signaux qui ont entraîné le réglage ont disparu. |  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe B . <b>Coul activ DEL</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 6]                    |     |
| rou   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br>↳ Coul activ DEL. | S.3 |
|  La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'vrai'. |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe B . <b>Coul inactive DEL</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 6]                    |     |
| « - »   | vert, rou, clig roug, vert clign., « - »<br>↳ Coul activ DEL. | S.3 |
|  La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'faux'. |   |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| DEL groupe B . <b>Affect 1</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 6]                   |     |
| ...  |  |     |
| DEL groupe B . <b>Affect 5</b>   |  |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  Affect |  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe B . <b>Inversion 1</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 6]  |     |
| ...   |   |     |
| DEL groupe B . <b>Inversion 5</b>   |   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Inversion de l'état du signal affecté.</i>   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DEL groupe B . <b>Mémor.</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 7]  |     |
| inactif   | inactif, actif, actif, acq. par alarme<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Indique si la DEL est mémorisée lorsqu'elle est excitée.</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DEL groupe B . <b>Signal acq</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 7]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                                 | S.3 |
|  | <i>Signal d'acquiescement de la DEL. Si la mémorisation est active, il est possible d'acquiescer la DEL uniquement si les signaux qui ont entraîné le réglage ont disparu.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DEL groupe B . <b>Coul activ DEL</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 7]   |     |
| rou   | vert, rou, clig rouge, vert clign., « - »<br> Coul activ DEL. | S.3 |
|  | <i>La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'vrai'.</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DEL groupe B . <b>Coul inactive DEL</b>   | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 7]   |     |
| « - »   | vert, rou, clig rouge, vert clign., « - »<br> Coul activ DEL. | S.3 |
|  | <i>La DEL est allumée de cette couleur si l'état de l'affectation RS des signaux est 'faux'.</i>   |     |

## 2 Matériel

## 2.6.2.1 DEL groupe B: Paramètres

|  |  |     |
|--|--|-----|
| DEL groupe B . <b>Affect 1</b><br>...<br>DEL groupe B . <b>Affect 5</b>                  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 7]   |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  Affect |  |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| DEL groupe B . <b>Inversion 1</b><br>...<br>DEL groupe B . <b>Inversion 5</b>  | [Para module / DEL / DEL groupe B / DEL 7]  |     |
| inactif  | inactif, actif<br> Mode. | S.3 |
|  Inversion de l'état du signal affecté. |   |     |

## 2.7 HMI - face avant

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <b>Mot pass</b>  | [Para module / Sécurité / Mot pass] |
|  Cet élément représente une boîte de dialogue spéciale. (Pour des informations détaillées, voir le Manuel technique.) |                                     |
|  | <i>Modification du mot de passe</i> |

|  |   |
|--|---|
| <b>Niveau d'accès</b>  | [Para module / Sécurité / Niveau d'accès] |
|  Cet élément représente une boîte de dialogue spéciale. (Pour des informations détaillées, voir le Manuel technique.) |   |
|  | <i>Niveau d'accès</i>                     |

### 2.7.1 HMI: Paramètres

|   |                     |
|---|---------------------|
| <b>HMI . Affichage éteint</b>   | [Para module / HMI] |
| 180s  | 20s ... 3600s S.3   |
|  <i>La lumière arrière de l'affichage s'éteint lorsque cette temporisation a expiré.</i> |                     |

|   |  |
|---|--|
| <b>HMI . Langue menu</b>  | [Para module / HMI]  |
| Anglais   | Anglais ... Roumain S.3  |
|   |  Selection. |
|  <i>Sélection de la langue</i> |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>HMI . Affichage du numéro ANSI</b>   | [Para module / HMI]   |
| actif   | inactif, actif S.3  |
|   |  Mode. |
|  <i>Affichage des numéros de module ANSI</i> |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>HMI . t-max modi/accès</b>  | [Para module / Sécurité / Paramètres généraux] |
| 180s   | 20s ... 3600s S.3                              |
|  <i>Si aucune autre touche n'est activée sur le panneau, après l'expiration de cette période, tous les paramètres mis en cache (modifiés) sont annulés. L'accès au module sera verrouillé en retombant au niveau Lecture seule Lv0.</i> |  |

## 2.7.2 HMI: Commandes directes

|   |  |     |
|---|--|-----|
| HMI . <b>Contrast</b>                   | [Para module / HMI]  |     |
| 50%                                     | 0% ... 100%  | S.3 |
| ☉                                       | <i>Contrast</i>  |     |
| HMI . <b>Config. réinit. dispositif</b> | [Para module / Sécurité / Paramètres généraux]   |     |
| « Défaut usine », « Réinit. MdP »       | « Défaut usine », « Réinit. MdP », « Défaut usine »<br>uniquement, Réinit. désactivée  | S.3 |
|   | ↳ <b>Config. réinit. dispositif.</b>   |     |
| ☉                                       | <i>Si la touche « C » est actionnée lorsque le module effectue un redémarrage à froid, une boîte de dialogue Réinitialisation s'affiche à l'écran. Sélectionnez les options qui doivent être disponibles dans cette boîte de dialogue.</i> |     |

## 2.7.3 HMI: Valeurs mesurées

|   |  |  |
|---|--|--|
| HMI . <b>Config. réinit. dispositif</b> | [Utilisat / Sécurité / États de sécurité]  |  |
| « Défaut usine », « Réinit. MdP »       | « Défaut usine », « Réinit. MdP », « Défaut usine »<br>uniquement, Réinit. désactivée  |  |
|   | ↳ <b>Config. réinit. dispositif.</b>   |  |
| ✎                                       | <i>Si la touche « C » est actionnée lorsque le module effectue un redémarrage à froid, une boîte de dialogue Réinitialisation s'affiche à l'écran. Sélectionnez les options qui doivent être disponibles dans cette boîte de dialogue.</i> |  |

### 3 Sécurité

- Ctrl . Autoris commut:  Tab.
- HMI . Config. réinit. dispositif:  Tab.
- HMI . t-max modi/accès:  Tab.
- HMI . Config. réinit. dispositif:  Tab.
- Mot pass:  Tab.
- Niveau d'accès:  Tab.

|   |   |
|---|---|
| <b>Sys . Smart view via USB</b>   | [Utilisat / Sécurité / États de sécurité]   |
| actif   | inactif, actif<br> Mode. |
|  <i>Information indiquant si l'accès Smart view via l'interface USB est activé (autorisé).</i> |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Sys . Smart view via Eth</b>  | [Utilisat / Sécurité / États de sécurité]   |
| actif<br><i>Dispo. selon matériel</i>  | inactif, actif<br> Mode. |
|  <i>Information indiquant si l'accès Smart view via l'interface Ethernet est activé (autorisé).</i> |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Sys . Mot de passe pour conn. USB</b>  | [Utilisat / Sécurité / États de sécurité]   |
| Désactivé   | Désactivé, Valeur par défaut, Déf. par util.<br> Type déf. mot de passe. |
|  <i>Type / niveau de sécurité du mot de passe de connexion utilisé pour une connexion USB.</i> |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Sys . Mot de passe conn. rés. distante</b>   | [Utilisat / Sécurité / États de sécurité]   |
| Désactivé<br><i>Dispo. selon matériel</i>   | Désactivé, Valeur par défaut, Déf. par util.<br> Type déf. mot de passe. |
|  <i>Type / niveau de sécurité du mot de passe de connexion utilisé pour une connexion Smart view via une interface réseau.</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Sys . Certificat TLS</b>   |   | [Utilisat / Sécurité / États de sécurité] |
| Spécifique au dispositif  | Spécifique au dispositif, Basique, Altération   |   |
|   |  <a href="#">Certificat TLS.</a>   |   |
|  | <i>Type de certificat utilisé par le dispositif pour les communications cryptées. Cette valeur est directement liée au niveau de sécurité des communications.</i> |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Journal de sécurité</b>  |  | [Utilisat / Sécurité / Journal de sécurité] |
|  | Cet élément représente une boîte de dialogue spéciale. (Pour des informations détaillées, voir le Manuel technique.) |   |
|   | <i>Messages liés à la sécurité</i>   |   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Sys . Smart view via USB</b>  |   | [Para module / Sécurité / Communication] |
| actif  | inactif, actif  | S.3                                      |
|  |  <a href="#">Mode.</a> |  |
|  | <i>Active (autorise) ou désactive (n'autorise pas) l'accès Smart view via l'interface USB.</i>          |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Sys . Smart view via Eth</b>   |   | [Para module / Sécurité / Communication] |
| actif   | inactif, actif  | S.3                                      |
|   | <i>Dispo. selon matériel</i>  |  |
|   |  <a href="#">Mode.</a> |  |
|  | <i>Active (autorise) ou désactive (n'autorise pas) l'accès Smart view via l'interface Ethernet.</i>       |  |

## 4 Paramètres d'excitation

### 4.1 para champ: Paramètres

| para champ . <b>Ordre phases</b>  | [para champ / Paramètres généraux]   |     |
|---|--|-----|
| ABC   | ABC, ACB<br> <b>Ordre phases.</b> | S.3 |
|  <i>Ordre phases</i> |  |     |

| para champ . <b>f</b>   | [para champ / Paramètres généraux]   |     |
|---|--|-----|
| 50Hz  | 50Hz, 60Hz<br> <b>fN.</b> | S.3 |
|  <i>Fréquence nominale</i> |  |     |

## 4 Paramètres d'excitation

## 4.2 TT - Transformateur de tension

## 4.2 TT - Transformateur de tension

## 4.2.1 TT: Paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>TT . Niv coupure V</b>   | [Para module / Affich mesures / Tension]  |     |
| 0.005Vn   | 0.0Vn ... 0.100Vn   | S.3 |
|    | <i>La tension de phase affichée à l'écran ou dans le logiciel du PC est nul, si elle chute au-dessous de ce niveau de coupure. Ce paramètre n'a pas d'influence sur les enregistreurs. Ce paramètre est en rapport avec la tension connectée à l'appareil (entre phases ou entre phase et terre).</i> |     |
| <b>TT . Niv coupure VG mes</b>  | [Para module / Affich mesures / Tension]  |     |
| 0.005Vn   | 0.0Vn ... 0.100Vn   | S.3 |
|    | <i>La tension résiduelle mesurée affichée à l'écran ou dans le logiciel du PC est nul, si elle chute au-dessous de ce niveau de coupure. Ce paramètre n'a pas d'influence sur les enregistreurs.</i>  |     |
| <b>TT . Niv coupure VG calc</b>   | [Para module / Affich mesures / Tension]  |     |
| 0.005Vn   | 0.0Vn ... 0.100Vn   | S.3 |
|  | <i>La tension résiduelle calculée affichée à l'écran ou dans le logiciel du PC est nul, si elle chute au-dessous de ce niveau de coupure. Ce paramètre n'a pas d'influence sur les enregistreurs.</i>   |     |
| <b>TT . Niv coupure comp V012</b>   | [Para module / Affich mesures / Tension]  |     |
| 0.005Vn   | 0.0Vn ... 0.100Vn   | S.3 |
|  | <i>La composante symétrique affichée à l'écran ou dans le logiciel du PC est nul, si elle chute au-dessous de ce niveau de coupure. Ce paramètre n'a pas d'influence sur les enregistreurs.</i>   |     |
| <b>TT . TT pri</b>  | [para champ / TT]   |     |
| 10500U  | 60U ... 500000U   | S.3 |
|  | <i>Tension nominale des transformateurs de tension du côté primaire. Notez que la tension entre phases doit toujours être saisie ici.</i>   |     |

| TT . <b>TT sec</b>  | [para champ / TT]   |     |
|---|---|-----|
| 100U  | If: empl 6 = Entrées mesure tension <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60.00U ... 520.00U</li> </ul> If: empl 6 = Mesure de la tension   8 entrées numériques <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60.00U ... 200.00U</li> </ul> If: empl 6 = Mesure de la tension   5 relais sortie binaire <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60.00U ... 200.00U</li> </ul> | S.3 |
|  | <i>Tension nominale des transformateurs de tension du côté secondaire. Notez que la tension entre phases doit toujours être saisie ici.</i>   |     |

| TT . <b>TT con</b>  | [para champ / TT]   |     |
|---|---|-----|
| Phase/terre   | Phase / phase, Phase/terre<br> TT con.         | S.3 |
|  | <i>Ce paramètre doit être défini afin de garantir l'affectation correcte des canaux de mesure de la tension dans le module.</i> |     |

| TT . <b>EVT pri</b>   | [para champ / TT]   |     |
|---|---|-----|
| 10500U  | 60U ... 500000U   | S.3 |
|  | <i>Tension primaire nominale de l'enroulement e-n des transformateurs de tension qui est uniquement prise en compte dans la mesure directe de la tension résiduelle (GVT con=mesurée/triangle fermé).</i> |     |

| TT . <b>EVT sec</b>   | [para champ / TT]   |     |
|---|---|-----|
| 100U  | If: empl 6 = Entrées mesure tension <ul style="list-style-type: none"> <li>• 35.00U ... 520.00U</li> </ul> If: empl 6 = Mesure de la tension   8 entrées numériques <ul style="list-style-type: none"> <li>• 35.00U ... 200.00U</li> </ul> If: empl 6 = Mesure de la tension   5 relais sortie binaire <ul style="list-style-type: none"> <li>• 35.00U ... 200.00U</li> </ul> | S.3 |
|  | <i>Tension secondaire nominale de l'enroulement e-n des transformateurs de tension qui est uniquement prise en compte dans la mesure directe de la tension résiduelle.</i>  |     |

## 4 Paramètres d'excitation

## 4.2.1 TT: Paramètres

|                           |  |                                    |     |
|---------------------------|--|------------------------------------|-----|
| <b>TT . V Sync</b>        |  | [para champ / TT]                  |     |
| L12                       | L1, L2, L3, L12, L23, L31  |                                    | S.3 |
|                           | ↳ Tensions à synchroniser.   |                                    |     |
| 🔗                         | <i>La quatrième entrée de la carte de mesure de la tension mesure la tension à synchroniser.</i>   |                                    |     |
| <b>TT . Phase MTA</b>     |  | [para champ / Direction / Général] |     |
| 45°                       | 0° ... 360°  |                                    | S.3 |
| 🔗                         | <i>Angle maximal du couple : Angle entre le courant de phase et la tension de référence en cas de court-circuit. Cet angle est nécessaire pour déterminer la direction du défaut en cas de court-circuits.</i>   |                                    |     |
|                           | <i>Remarque : si »Séquence de phase« = « ACB », le dispositif adapte en interne l'angle de direction en ajoutant 180°.</i>   |                                    |     |
| <b>TT . 3V0 Source</b>    |  | [para champ / Direction / Général] |     |
| mesuré                    | mesuré, calculé  |                                    | S.3 |
|                           | ↳ 3V0 Source.  |                                    |     |
| 🔗                         | <i>Les fonctions de protection de surintensité à la terre tiennent compte de ce paramètre pour les décisions de direction. Vous devez vérifier que ce paramètre est configuré sur "Mesuré" uniquement si la tension résiduelle est alimentée sur la quatrième entrée de la carte de mesure de la tension.</i>  |                                    |     |
| <b>TT . Terre MTA</b>     |  | [para champ / Direction / Général] |     |
| 110°                      | 0° ... 360°  |                                    | S.3 |
| 🔗                         | <i>Angle maximal du couple à la terre : angle entre la grandeur de fonctionnement et la valeur de référence choisies en cas de défaut à la terre. Cet angle est nécessaire pour déterminer la direction du défaut à la terre en cas de court-circuit. En fonction de la direction à la terre sélectionnée, différentes valeurs de l'angle de couple maximal (MTA) sont utilisées : IGcalc 3V0, IGmeas 3V0 : Ground MTA; IGcalc Neg, IGmeas Neg : 90° + Phase MTA; IGcalc IPol : 0°; IGcalc Dual : 0° (si I2 et V2 sont disponibles) ou Ground MTA; IGmeas Dual : 90° + Phase MTA (si I2 et V2 sont disponibles) ou Ground MTA.</i> |                                    |     |
| <b>TT . Angle cor ECT</b> |  | [para champ / Direction / Général] |     |
| 0°                        | -45.0° ... 45.0°   |                                    | S.3 |
| 🔗                         | <i>Réglage fin de l'angle de mesure des transformateurs de courant raccordés à la terre. Le paramètre Correction angulaire permet de tenir compte des défauts des transformateurs de courant raccordés à la terre.</i>   |                                    |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>TT . Dir. ctrl IG mes.</b>   | [para champ / Direction / Général]   |     |
| IG mes 3V0  | IG mes 3V0, I2,V2, Dual, $\cos(\phi)$ , $\sin(\phi)$<br> Dir. ctrl IG mes.. | S.3 |
|  | <i>Options de détection de la direction. IGmeas est utilisée comme grandeur d'exploitation.</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>TT . Dir. ctrl IG calc.</b>  | [para champ / Direction / Général]  |     |
| IG calc 3V0   | IG calc 3V0, IG calc IPol (IG mes), Dual, I2,V2, $\cos(\phi)$ , $\sin(\phi)$<br> Dir. ctrl IG calc.. | S.3 |
|  | <i>Options de détection de la direction. IGcalc est utilisée comme grandeur d'exploitation.</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>TT . 3V0 min</b>   | [para champ / Direction / Wattmétrique]  |     |
| 0.2Vn   | 0.01Vn ... 2.00Vn  | S.3 |
|  | <i>Seuil de tension pour la détection de la direction des défauts de terre</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>TT . t(3V0 min)</b>  | [para champ / Direction / Wattmétrique]  |     |
| 0.1s  | 0.00s ... 60.00s   | S.3 |
|  | <i>Minuterie de déblocage pour la détection de la direction des défaut de terre : lorsque 3V0 dépasse la valeur du paramètre »3V0 min«, cette minuterie s'enclenche. Les résultats de direction sont débloqués après l'expiration de la minuterie.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>TT . IG mes min</b>  | [para champ / Direction / Wattmétrique]  |     |
| 0.1In   | Si: Cour sensible à la terre = 0<br>• 0.02In ... 2.00In<br><br>Si: Cour sensible à la terre $\neq$ 0<br>• 0.002In ... 2.000In                        | S.3 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |  |     |
|  | <i>Seuil du courant pour les méthodes de détection de direction <math>\cos(\phi)</math>, <math>\sin(\phi)</math> avec le courant de terre mesuré</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>TT . Angle limité <math>\lambda</math>1 IG mes.</b>                              | [para champ / Direction / Wattmétrique]  |     |
| 3°  | 1° ... 20°   | S.3 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |  |     |
|  | <i>Angle limité 1 pour la méthode « cos » ou « sin » avec le courant de terre mesuré</i> |     |

## 4 Paramètres d'excitation

## 4.2.1 TT: Paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>TT . Angle limité <math>\lambda 2</math> IG mes.</b>                           | [para champ / Direction / Wattmétrique]  |     |
| 3°  | 1° ... 20°   | S.3 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |  |     |
|  | <i>Angle limité 2 pour la méthode « cos » ou « sin » avec le courant de terre mesuré</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>TT . IG calc min</b>   | [para champ / Direction / Wattmétrique]  |     |
| 0.1In   | 0.02In ... 2.00In  | S.3 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |  |     |
|  | <i>Seuil du courant pour les méthodes de détection de direction <math>\cos(\phi)</math>, <math>\sin(\phi)</math> avec le courant de terre mesuré</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>TT . Angle limité <math>\lambda 1</math> IG calc.</b>                            | [para champ / Direction / Wattmétrique]   |     |
| 3°  | 1° ... 20°  | S.3 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |   |     |
|  | <i>Angle limité 1 pour la détermination de la direction du défaut de terre avec la méthode « <math>\cos(\phi)</math> » ou « <math>\sin(\phi)</math> »</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>TT . Angle limité <math>\lambda 2</math> IG calc.</b>                            | [para champ / Direction / Wattmétrique]   |     |
| 3°  | 1° ... 20°  | S.3 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |   |     |
|  | <i>Angle limité 2 pour la détermination de la direction du défaut de terre avec la méthode « <math>\cos(\phi)</math> » ou « <math>\sin(\phi)</math> »</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>TT . V Bloc f</b>  | [para champ / Fréquence]                          |     |
| 0.5Vn   | 0.15Vn ... 0.90Vn                                 | S.3 |
|  | <i>Seuil de déblocage des étages de fréquence</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>TT . delta phi - Mode</b>  | [para champ / Fréquence]   |     |
| deux phases   | Phase unique, deux phases, trois phases  | S.3 |
|   |  <b>delta phi - Mode.</b>   |     |
|  | <i>Le module Delta Phi (saut de vecteur) se déclenche en cas de dépassement du décalage angulaire de la tension admissible (delta phi) des trois tensions mesurées (phase-terre ou phase-phase) sur une seule phase, deux phases ou toutes les phases.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>TT . Fenêtre de stab. f</b>  | [para champ / Fréquence]  |     |
| 4   | 0 ... 10  | S.3 |
|  | <i>Fenêtre de stabilisation, pour la stabilisation des valeurs de fréquence par rapport aux fluctuations momentanées. La valeur définie est exprimée en cycles à la fréquence nominale.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>TT . Fenêtre de stab. F pour df/dt</b>   | [para champ / Fréquence]  |     |
| 3   | 2 ... 10  | S.3 |
|  | <i>Fenêtre de stabilisation, pour la stabilisation des valeurs de fréquence qui sont utilisées en tant qu'entrées pour le calcul de df/dt par rapport aux fluctuations momentanées. La valeur définie est exprimée en cycles à la fréquence nominale.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>TT . Fenêtre df/dt</b>   | [para champ / Fréquence]  |     |
| 4   | 1 ... 10  | S.3 |
|  | <i>Fenêtre de détermination de df/dt (ROCOF). La valeur définie est exprimée en cycles à la fréquence nominale.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>TT . Fenêtre de stab. df/dt</b>  | [para champ / Fréquence]   |     |
| 5   | 0 ... 10   | S.3 |
|  | <i>Fenêtre de stabilisation, pour la stabilisation des valeurs df/dt (ROCOF) par rapport aux fluctuations momentanées. La valeur définie est exprimée en cycles à la fréquence nominale.</i> |     |

#### 4.2.2 TT: Signaux (états des sorties)

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>TT . Séq. de phase incorrecte</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / Ordre phases]  |  |
|  | <i>Signale que le module a détecté une séquence de phase (L1-L2-L3 / L1-L3-L2) différente de celle définie dans [Para champ / Paramètres généraux] »Séquence de phase«.</i> |  |

#### 4.2.3 TT: Valeurs mesurées

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>TT . f</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ] |  |
|  | <i>Valeur mesurée : Fréquence</i>        |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>TT . VL12</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ]                   |  |
|  | <i>Valeur mesurée : Tension entre phases (fondamental)</i> |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>TT . VL23</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ]                   |  |
|  | <i>Valeur mesurée : Tension entre phases (fondamental)</i> |  |

4 Paramètres d'excitation  
4.2.3 TT: Valeurs mesurées

|  |  |
|--|--|
| <b>TT . VL31</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ] |
|  Valeur mesurée : Tension entre phases (fondamental)  |  |
| <b>TT . VL1</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ] |
|  Valeur mesurée : Tension phase/neutre (fondamental)  |  |
| <b>TT . VL2</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ] |
|  Valeur mesurée : Tension phase/neutre (fondamental)  |  |
| <b>TT . VL3</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ] |
|  Valeur mesurée : Tension phase/neutre (fondamental)  |  |
| <b>TT . VX mes</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ] |
|  Valeur mesurée (mesurée) : VX mesurée (fondamental)  |  |
| <b>TT . VG calc</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : VG (fondamental)   |  |
| <b>TT . V0</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Composantes symétriques tension résiduelle(fondamental)  |  |
| <b>TT . V1</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Composantes symétriques tension de la composante directe(fondamental)                            |  |
| <b>TT . V2</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Composantes symétriques tension de la composante inverse(fondamental)                            |  |
| <b>TT . %(V2/V1)</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : V2/V1, l'ordre des phases est automatiquement pris en compte.                                    |  |
| <b>TT . VX mes H3</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ] |
|  Troisième harmonique de la tension neutre mesurée utilisée pour détecter des défauts à la terre du stator de la génératrice. |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>TT . phi VL12</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle du phaseur VL12  |  |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>TT . phi VL23</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle du phaseur VL23  |  |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>TT . phi VL31</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle du phaseur VL31  |  |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>TT . phi VL1</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle du phaseur VL1   |  |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>TT . phi VL2</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle du phaseur VL2   |  |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>TT . phi VL3</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle du phaseur VL3   |  |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>TT . phi VX mes</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ] |
|  Valeur mesurée : Angle du phaseur de VX mesurée  |  |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |  |

4 Paramètres d'excitation  
4.2.3 TT: Valeurs mesurées

|  |   |
|--|---|
| <b>TT . phi VG calc</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ]    |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle du phaseur de VG calculée                                |   |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |   |
| <b>TT . phi V0</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ]    |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle de réseau homopolaire                                    |   |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |   |
| <b>TT . phi V1</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ]    |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle de réseau à composante directe                           |   |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |   |
| <b>TT . phi V2</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ]    |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle de réseau à composante inverse                         |   |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |   |
| <b>TT . df/dt</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ]    |
|  Valeur mesurée (calculée) : vitesse de variation de la fréquence.                        |   |
| <b>TT . delta phi</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension ]    |
|  Valeur mesurée (calculée) : Saut de vecteur de tension                                   |   |
| <b>TT . VL12 Eff</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée : Tension entre phases (Efficace)   |   |
| <b>TT . VL23 Eff</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée : Tension entre phases (Efficace)   |   |
| <b>TT . VL31 Eff</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée : Tension entre phases (Efficace)   |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>TT . VL1 Eff</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée : Tension phase/neutre (Efficace)                              |   |
| <b>TT . VL2 Eff</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée : Tension phase/neutre (Efficace)                              |   |
| <b>TT . VL3 Eff</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée : Tension phase/neutre (Efficace)                              |   |
| <b>TT . VX mes Eff</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée (mesurée) : VX mesurée (Efficace)                              |   |
| <b>TT . VG calc Eff</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : VG (Efficace)                                     |   |
| <b>TT . V/f</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Rapport Volts/Hertz en rapport avec les valeurs nominales.                  |   |
| <b>TT . %VL12 THD</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale V12 / Onde directe |   |
| <b>TT . %VL23 THD</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale V23 / Onde directe |   |
| <b>TT . %VL31 THD</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale V31 / Onde directe |   |
| <b>TT . %VL1 THD</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale VL1 / Onde directe |   |
| <b>TT . %VL2 THD</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale VL2 / Onde directe |   |
| <b>TT . %VL3 THD</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale VL3 / Onde directe |   |

## 4 Paramètres d'excitation

## 4.2.4 TT: Statistiques

|  |   |
|--|---|
| <b>TT . VL12 THD</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale V12 |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>TT . VL23 THD</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale V23 |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>TT . VL31 THD</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale V31 |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>TT . VL1 THD</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale VL1 |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>TT . VL2 THD</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale VL2 |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>TT . VL3 THD</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Tension Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale VL3 |   |

## 4.2.4 TT: Statistiques

|  |  |
|--|--|
| <b>TT . f max</b>                                  | [Utilisat / Statistiq / Max / Tension] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fréquence maxi |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>TT . VL12 max Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / Tension] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale VL12 (Efficace) |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>TT . VL23 max Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / Tension] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale VL23 (Efficace) |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>TT . VL31 max Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / Tension] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale VL31 (Efficace) |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>TT . VL1 max Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / Tension] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale VL1 (Efficace) |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>TT . VL2 max Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / Tension] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale VL2 (Efficace)   |  |
| <b>TT . VL3 max Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / Tension] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale VL3 (Efficace)   |  |
| <b>TT . VX mes max Eff</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / Tension] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée : Valeur maximale VX (Efficace)   |  |
| <b>TT . VG calc max Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / Tension] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée (calculée) : valeur maximale VX (Efficace)  |  |
| <b>TT . V1 max</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / Tension] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale : Composantes symétriques tension de la composante directe(fondamental)  |  |
| <b>TT . V2 max</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / Tension] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale : Composantes symétriques tension de la composante inverse(fondamental)  |  |
| <b>TT . %(V2/V1) max</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / Tension] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée (calculée) : valeur maximale V2/V1, l'ordre des phases est automatiquement pris en compte                                       |  |
| <b>TT . V/f max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / Tension] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale : Rapport Volts/Hertz en rapport avec les valeurs nominales.   |  |
| <b>TT . VX mes H3 max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / Tension] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale : Troisième harmonique de la tension neutre mesurée utilisée pour détecter des défauts à la terre du stator de la génératrice. |  |
| <b>TT . f min</b>  | [Utilisat / Statistiq / Min / Tension] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fréquence mini   |  |
| <b>TT . VL12 min Eff</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / Tension] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale VL12 (Efficace)  |  |
| <b>TT . VL23 min Eff</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / Tension] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale VL23 (Efficace)  |  |

## 4 Paramètres d'excitation

## 4.2.4 TT: Statistiques

|  |  |
|--|--|
| <b>TT . VL31 min Eff</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / Tension]     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale VL31 (Efficace)  |  |
| <b>TT . VL1 min Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Min / Tension]     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale VL1 (Efficace)   |  |
| <b>TT . VL2 min Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Min / Tension]     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale VL2 (Efficace)   |  |
| <b>TT . VL3 min Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Min / Tension]     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale VL3 (Efficace)   |  |
| <b>TT . VX mes min Eff</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / Tension]     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée : Valeur minimale VX (Efficace)   |  |
| <b>TT . VG calc min Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Min / Tension]     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée (calculée) : valeur minimale VX (Efficace)  |  |
| <b>TT . V1 min</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / Tension]     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale : Composantes symétriques tension de la composante directe(fondamental)  |  |
| <b>TT . V2 min</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / Tension]     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale : Composantes symétriques tension de la composante inverse(fondamental)  |  |
| <b>TT . %(V2/V1) min</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / Tension]     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée (calculée) : valeur minimale V2/V1, l'ordre des phases est automatiquement pris en compte                                       |  |
| <b>TT . V/f min</b>  | [Utilisat / Statistiq / Min / Tension]     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale : Rapport Volts/Hertz en rapport avec les valeurs nominales.   |  |
| <b>TT . VX mes H3 min</b>  | [Utilisat / Statistiq / Min / Tension]     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale : Troisième harmonique de la tension neutre mesurée utilisée pour détecter des défauts à la terre du stator de la génératrice. |  |
| <b>TT . VL12 moy Eff</b>   | [Utilisat / Statistiq / V glisst moy Supv] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur moyenne VL12 (Efficace)   |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>TT . VL23 moy Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / V glisst moy Supv] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Valeur moyenne VL23 (Efficace)</i> |  |
| <b>TT . VL31 moy Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / V glisst moy Supv] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Valeur moyenne VL31 (Efficace)</i> |  |
| <b>TT . VL1 moy Eff</b>   | [Utilisat / Statistiq / V glisst moy Supv] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Valeur moyenne VL1 (Efficace)</i>  |  |
| <b>TT . VL2 moy Eff</b>   | [Utilisat / Statistiq / V glisst moy Supv] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Valeur moyenne VL2 (Efficace)</i>  |  |
| <b>TT . VL3 moy Eff</b>   | [Utilisat / Statistiq / V glisst moy Supv] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Valeur moyenne VL3 (Efficace)</i>  |  |

## 4 Paramètres d'excitation

## 4.3 CT Ntrl – Transformateurs de courant du côté du neutre

## 4.3 CT Ntrl – Transformateurs de courant du côté du neutre

### 4.3.1 CT Ntrl: Paramètres

|   |  |  |
|---|--|--|
| CT Ntrl . <b>Niv coupure IL1, IL2, IL3</b>  |  | [Para module / Affich mesures / CT Ntrl] |
| 0.005In   | 0.0In ... 0.100In  | S.3                                      |
|    | <i>Le courant affiché à l'écran ou dans le logiciel du PC est nul, s'il chute au-dessous de ce niveau de coupure. Ce paramètre n'a pas d'influence sur les enregistreurs.</i>                    |  |
| CT Ntrl . <b>Niv coupure IG mes</b>   |  | [Para module / Affich mesures / CT Ntrl] |
| 0.005In   | 0.0In ... 0.100In  | S.3                                      |
|    | <i>Le courant à la terre mesuré affiché à l'écran ou dans le logiciel du PC est nul, s'il chute au-dessous de ce niveau de coupure. Ce paramètre n'a pas d'influence sur les enregistreurs.</i>  |  |
| CT Ntrl . <b>Niv coupure IG calc</b>  |  | [Para module / Affich mesures / CT Ntrl] |
| 0.005In   | 0.0In ... 0.100In  | S.3                                      |
|   | <i>Le courant à la terre calculé affiché à l'écran ou dans le logiciel du PC est nul, s'il chute au-dessous de ce niveau de coupure. Ce paramètre n'a pas d'influence sur les enregistreurs.</i> |  |
| CT Ntrl . <b>Niv coupure I012</b>   |  | [Para module / Affich mesures / CT Ntrl] |
| 0.005In   | 0.0In ... 0.100In  | S.3                                      |
|  | <i>La composante symétrique affichée à l'écran ou dans le logiciel du PC est nul, si elle chute au-dessous de ce niveau de coupure. Ce paramètre n'a pas d'influence sur les enregistreurs.</i>  |  |
| CT Ntrl . <b>TC pri</b>   |  | [para champ / CT Ntrl]                   |
| 1000A   | 1A ... 50000A  | S.3                                      |
|  | <i>Courant nominal du côté primaire des transformateurs de courant.</i>  |  |
| CT Ntrl . <b>TC sec</b>   |  | [para champ / CT Ntrl]                   |
| 1A  | 1A, 5A   | S.3                                      |
|   |  Rap prim/sec.  |  |
|  | <i>Courant nominal du côté secondaire des transformateurs de courant.</i>  |  |

| CT Ntrl . <b>TC dir</b>   | [para champ / CT Ntrl]   |     |
|---|--|-----|
| 0°  | 0°, 180°<br> Polarité.  | S.3 |
|  | <i>Les fonctions de protection avec directionnalité fonctionnent correctement uniquement si la connexion des transformateurs de courant ne comporte pas d'erreur de câblage. Si tous les transformateurs de courant sont connectés au module avec une polarité incorrecte, ce paramètre peut compenser l'erreur de câblage. Ce paramètre fait pivoter les vecteurs de courant de 180 degrés.</i> |     |

| CT Ntrl . <b>ECT pri</b>  | [para champ / CT Ntrl]  |     |
|---|---|-----|
| 1000A   | 1A ... 50000A   | S.3 |
|  | <i>Ce paramètre définit le courant nominal primaire du transformateur de courant raccordé à la terre. Si le courant à la terre est mesuré via une connexion de Holmgreen, la valeur primaire du transformateur du courant de la phase doit être saisie ici.</i> |     |

| CT Ntrl . <b>ECT sec</b>  | [para champ / CT Ntrl]   |     |
|---|--|-----|
| 1A  | 1A, 5A<br> Rap prim/sec.  | S.3 |
|  | <i>Ce paramètre définit le courant nominal secondaire du transformateur de courant raccordé à la terre. Si le courant à la terre est réalisé via une connexion de Holmgreen, la valeur primaire du transformateur du courant de la phase doit être saisie ici.</i> |     |

| CT Ntrl . <b>ECT dir</b>  | [para champ / CT Ntrl]  |     |
|---|---|-----|
| 0°  | 0°, 180°<br> Polarité.   | S.3 |
|  | <i>La protection contre les défauts à la terre avec directionnalité dépend également du câblage correct du transformateur de courant raccordé à la terre. Il est possible de corriger un câblage ou une polarité incorrect au moyen du paramètre "0°" ou "180°". L'utilisateur peut faire pivoter le vecteur de courant de 180 degrés (changement de signe) sans modifier le câblage. Cela signifie que, en chiffres, l'indicateur de courant déterminé a été pivoté de 180° par le périphérique.</i> |     |

### 4.3.2 CT Ntrl: Signaux (états des sorties)

| CT Ntrl . <b>Séq. de phase incorrecte</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / Ordre phases]  |  |
|---|---|--|
|  | <i>Signale que le module a détecté une séquence de phase (L1-L2-L3 / L1-L3-L2) différente de celle définie dans [Para champ / Paramètres généraux] »Séquence de phase«.</i> |  |

### 4.3.3 CT Ntrl: Valeurs mesurées

|   |  |
|---|--|
| CT Ntrl . <b>IL1</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ] |
|  Valeur mesurée : Courant de phase (fondamental)                             |  |
| CT Ntrl . <b>IL2</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ] |
|  Valeur mesurée : Courant de phase (fondamental)                             |  |
| CT Ntrl . <b>IL3</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ] |
|  Valeur mesurée : Courant de phase (fondamental)                             |  |
| CT Ntrl . <b>IG mes</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ] |
|  Valeur mesurée (mesurée) : IG (fondamental)                                 |  |
| CT Ntrl . <b>IG calc</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : IG (fondamental)                               |  |
| CT Ntrl . <b>I0</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Courant nul (fondamental)                     |  |
| CT Ntrl . <b>I1</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Composante directe du courant (fondamental)   |  |
| CT Ntrl . <b>I2</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Courant de charge déséquilibrée (fondamental) |  |
| CT Ntrl . <b>IL1 H2</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ] |
|  Valeur mesurée : 2ème harmonique / 1ère harmonique de IL1                 |  |
| CT Ntrl . <b>IL2 H2</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ] |
|  Valeur mesurée : 2ème harmonique / 1ère harmonique de IL2                 |  |
| CT Ntrl . <b>IL3 H2</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ] |
|  Valeur mesurée : 2ème harmonique / 1ère harmonique de IL3                 |  |

|  |  |
|--|--|
| CT Ntrl . <b>IG H2 mes</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ] |
|  Valeur mesurée : 2ème harmonique / 1ère harmonique de IG (mesurée)                         |  |
| CT Ntrl . <b>IG H2 calc</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : 2ème harmonique / 1ère harmonique de IG (calculée)             |  |
| CT Ntrl . <b>%(I2/I1)</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : I2/I1, l'ordre des phases est automatiquement pris en compte.  |  |
| CT Ntrl . <b>phi IL1</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle du phaseur IL1   |  |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |  |
| CT Ntrl . <b>phi IL2</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle du phaseur IL2  |  |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |  |
| CT Ntrl . <b>phi IL3</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle du phaseur IL3   |  |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |  |
| CT Ntrl . <b>phi IG mes</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle du phaseur de IG mesurée                               |  |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |  |
| CT Ntrl . <b>phi IG calc</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle du phaseur de IG calculée                              |  |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |  |

## 4 Paramètres d'excitation

## 4.3.3 CT Ntrl: Valeurs mesurées

|  |   |
|--|---|
| CT Ntrl . <b>phi I0</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ]    |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle de réseau homopolaire                                    |   |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |   |
| CT Ntrl . <b>phi I1</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ]    |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle de réseau à composante directe                           |   |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |   |
| CT Ntrl . <b>phi I2</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant ]    |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle de réseau à composante inverse                           |   |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |   |
| CT Ntrl . <b>IL1 Eff</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant Eff] |
|  Valeur mesurée : Courant de phase (Efficace)   |   |
| CT Ntrl . <b>IL2 Eff</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant Eff] |
|  Valeur mesurée : Courant de phase (Efficace)   |   |
| CT Ntrl . <b>IL3 Eff</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant Eff] |
|  Valeur mesurée : Courant de phase (Efficace)   |   |
| CT Ntrl . <b>IG mes Eff</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant Eff] |
|  Valeur mesurée (mesurée) : IG (Efficace)   |   |
| CT Ntrl . <b>IG calc Eff</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : IG (Efficace)  |   |
| CT Ntrl . <b>%IL1 THD</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale IL1                             |   |
| CT Ntrl . <b>%IL2 THD</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale IL2                             |   |

|  |   |
|--|---|
| CT Ntrl . % <b>IL3 THD</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale IL3 |   |

|  |   |
|--|---|
| CT Ntrl . <b>IL1 THD</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Courant harmonique total IL1 |   |

|  |   |
|--|---|
| CT Ntrl . <b>IL2 THD</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Courant harmonique total IL2 |   |

|  |   |
|--|---|
| CT Ntrl . <b>IL3 THD</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / CT Ntrl / Courant Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Courant harmonique total IL3 |   |

#### 4.3.4 CT Ntrl: Statistiques

|   |   |
|---|---|
| CT Ntrl . <b>IL1 moy Eff</b>                                      | [Utilisat / Statistiq / Demand / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur moyenne IL1 (Efficace) |   |

|  |   |
|--|---|
| CT Ntrl . <b>IL2 moy Eff</b>                                       | [Utilisat / Statistiq / Demand / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur moyenne IL12 (Efficace) |   |

|  |   |
|--|---|
| CT Ntrl . <b>IL3 moy Eff</b>                                       | [Utilisat / Statistiq / Demand / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur moyenne IL13 (Efficace) |   |

|  |   |
|--|---|
| CT Ntrl . <b>Dem IL1 crête</b>                                 | [Utilisat / Statistiq / Demand / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL1 en crête, IL1 efficace |   |

|  |   |
|--|---|
| CT Ntrl . <b>Dem IL2 crête</b>                                 | [Utilisat / Statistiq / Demand / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL2 en crête, IL2 efficace |   |

|  |   |
|--|---|
| CT Ntrl . <b>Dem IL3 crête</b>                                 | [Utilisat / Statistiq / Demand / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL3 en crête, IL3 efficace |   |

|  |  |
|--|--|
| CT Ntrl . <b>IL1 max Eff</b>                                       | [Utilisat / Statistiq / Max / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale IL1 (Efficace) |  |

## 4 Paramètres d'excitation

## 4.3.4 CT Ntrl: Statistiques

|  |  |
|--|--|
| CT Ntrl . <b>IL2 max Eff</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale IL12 (Efficace)  |  |
| CT Ntrl . <b>IL3 max Eff</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale IL13 (Efficace)  |  |
| CT Ntrl . <b>IG mes max Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée : Valeur maximale IG (Efficace)   |  |
| CT Ntrl . <b>IG calc max Eff</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée (calculée) : valeur maximale IG (Efficace)  |  |
| CT Ntrl . <b>I1 max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale de la composante directe du courant (fondamental)  |  |
| CT Ntrl . <b>I2 max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale de la composante inverse (séquence négative) du courant (fondamental)                      |  |
| CT Ntrl . <b>%(I2/I1) max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée (calculée) : I2/I1, valeur maximale, l'ordre des phases est automatiquement pris en compte. |  |
| CT Ntrl . <b>IL1 H2 max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rapport maximal entre la 2ème harmonique et la composante fondamentale de IL1                              |  |
| CT Ntrl . <b>IL2 H2 max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rapport maximal entre la 2ème harmonique et la composante fondamentale de IL2                              |  |
| CT Ntrl . <b>IL3 H2 max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rapport maximal entre la 2ème harmonique et la composante fondamentale de IL3                              |  |
| CT Ntrl . <b>IG H2 mes max</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée : Rapport maximal entre la 2ème harmonique et la composante fondamentale de IG (mesurée)    |  |

|   |  |
|---|--|
| CT Ntrl . <b>IG H2 calc max</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée (calculée) : Rapport maximal entre la 2ème harmonique et la composante fondamentale de IG (calculée) |  |
| CT Ntrl . <b>IL1 min Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Min / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale IL1 (Efficace)  |  |
| CT Ntrl . <b>IL2 min Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Min / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale IL12 (Efficace)   |  |
| CT Ntrl . <b>IL3 min Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Min / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale IL3 (Efficace)  |  |
| CT Ntrl . <b>IG mes min Eff</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée : Valeur minimale IG (Efficace)  |  |
| CT Ntrl . <b>IG calc min Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Min / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée (calculée) : valeur minimale IG (Efficace)   |  |
| CT Ntrl . <b>I1 min</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale de la composante directe du courant (fondamental)   |  |
| CT Ntrl . <b>I2 min</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale du courant de charge déséquilibrée (fondamental)  |  |
| CT Ntrl . <b>%(I2/I1) min</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée (calculée) : I2/I1, valeur minimale, l'ordre des phases est automatiquement pris en compte.          |  |
| CT Ntrl . <b>IL1 H2 min</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rapport minimal entre la 2ème harmonique et la composante fondamentale de IL1                                       |  |
| CT Ntrl . <b>IL2 H2 min</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rapport minimal entre la 2ème harmonique et la composante fondamentale de IL2                                       |  |
| CT Ntrl . <b>IL3 H2 min</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / CT Ntrl] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rapport minimal entre la valeur minimale des 2ème et 1ère harmonique de IL3   |  |

## 4 Paramètres d'excitation

## 4.3.4 CT Ntrl: Statistiques

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| CT Ntrl . <b>IG H2 mes min</b> | [Utilisat / Statistiq / Min / CT Ntrl] |
|--------------------------------|--|

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <i>Valeur mesurée : Rapport minimal entre la 2ème harmonique et la composante fondamentale de IG (mesurée)</i> |
|-------------------------------------|--|

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| CT Ntrl . <b>IG H2 calc min</b> | [Utilisat / Statistiq / Min / CT Ntrl] |
|---------------------------------|--|

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <i>IG H2 calc min</i> |
|-------------------------------------|-----------------------|

## 4.4 TC prin - Côté principal du transformateur de courant

### 4.4.1 TC prin: Paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| TC prin . <b>Niv coupure IL1, IL2, IL3</b>  | [Para module / Affich mesures / TC prin]  |     |
| 0.005In   | 0.0In ... 0.100In   | S.3 |
|  | <i>Le courant affiché à l'écran ou dans le logiciel du PC est nul, s'il chute au-dessous de ce niveau de coupure. Ce paramètre n'a pas d'influence sur les enregistreurs.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| TC prin . <b>Niv coupure IG mes</b>   | [Para module / Affich mesures / TC prin]  |     |
| 0.005In   | 0.0In ... 0.100In   | S.3 |
|  | <i>Le courant à la terre mesuré affiché à l'écran ou dans le logiciel du PC est nul, s'il chute au-dessous de ce niveau de coupure. Ce paramètre n'a pas d'influence sur les enregistreurs.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| TC prin . <b>Niv coupure IG calc</b>  | [Para module / Affich mesures / TC prin]   |     |
| 0.005In   | 0.0In ... 0.100In  | S.3 |
|  | <i>Le courant à la terre calculé affiché à l'écran ou dans le logiciel du PC est nul, s'il chute au-dessous de ce niveau de coupure. Ce paramètre n'a pas d'influence sur les enregistreurs.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| TC prin . <b>Niv coupure I012</b>   | [Para module / Affich mesures / TC prin]  |     |
| 0.005In   | 0.0In ... 0.100In   | S.3 |
|  | <i>La composante symétrique affichée à l'écran ou dans le logiciel du PC est nul, si elle chute au-dessous de ce niveau de coupure. Ce paramètre n'a pas d'influence sur les enregistreurs.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| TC prin . <b>TC pri</b>   | [para champ / TC prin]  |     |
| 1000A   | 1A ... 50000A   | S.3 |
|  | <i>Courant nominal du côté primaire des transformateurs de courant.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| TC prin . <b>TC sec</b>   | [para champ / TC prin]   |     |
| 1A  | 1A, 5A   | S.3 |
|   |  <b>Rap prim/sec.</b> |     |
|  | <i>Courant nominal du côté secondaire des transformateurs de courant.</i>                                |     |

## 4 Paramètres d'excitation

## 4.4.2 TC prin: Signaux (états des sorties)

| TC prin . <b>TC dir</b>   | [para champ / TC prin]   |     |
|---|--|-----|
| 0°  | 0°, 180°<br> Polarité.  | S.3 |
|  | <i>Les fonctions de protection avec directionnalité fonctionnent correctement uniquement si la connexion des transformateurs de courant ne comporte pas d'erreur de câblage. Si tous les transformateurs de courant sont connectés au module avec une polarité incorrecte, ce paramètre peut compenser l'erreur de câblage. Ce paramètre fait pivoter les vecteurs de courant de 180 degrés.</i> |     |

| TC prin . <b>ECT pri</b>  | [para champ / TC prin]  |     |
|---|---|-----|
| 1000A   | 1A ... 50000A   | S.3 |
|  | <i>Ce paramètre définit le courant nominal primaire du transformateur de courant raccordé à la terre. Si le courant à la terre est mesuré via une connexion de Holmgreen, la valeur primaire du transformateur du courant de la phase doit être saisie ici.</i> |     |

| TC prin . <b>ECT sec</b>  | [para champ / TC prin]   |     |
|---|--|-----|
| 1A  | 1A, 5A<br> Rap prim/sec.  | S.3 |
|  | <i>Ce paramètre définit le courant nominal secondaire du transformateur de courant raccordé à la terre. Si le courant à la terre est réalisé via une connexion de Holmgreen, la valeur primaire du transformateur du courant de la phase doit être saisie ici.</i> |     |

| TC prin . <b>ECT dir</b>  | [para champ / TC prin]  |     |
|---|---|-----|
| 0°  | 0°, 180°<br> Polarité.   | S.3 |
|  | <i>La protection contre les défauts à la terre avec directionnalité dépend également du câblage correct du transformateur de courant raccordé à la terre. Il est possible de corriger un câblage ou une polarité incorrect au moyen du paramètre "0°" ou "180°". L'utilisateur peut faire pivoter le vecteur de courant de 180 degrés (changement de signe) sans modifier le câblage. Cela signifie que, en chiffres, l'indicateur de courant déterminé a été pivoté de 180° par le périphérique.</i> |     |

## 4.4.2 TC prin: Signaux (états des sorties)

| TC prin . <b>Séq. de phase incorrecte</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / Ordre phases]  |  |
|---|---|--|
|  | <i>Signale que le module a détecté une séquence de phase (L1-L2-L3 / L1-L3-L2) différente de celle définie dans [Para champ / Paramètres généraux] »Séquence de phase«.</i> |  |

### 4.4.3 TC prin: Valeurs mesurées

|   |  |
|---|--|
| TC prin . <b>IL1</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ] |
|  Valeur mesurée : Courant de phase (fondamental)                             |  |
| TC prin . <b>IL2</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ] |
|  Valeur mesurée : Courant de phase (fondamental)                             |  |
| TC prin . <b>IL3</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ] |
|  Valeur mesurée : Courant de phase (fondamental)                             |  |
| TC prin . <b>IG mes</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ] |
|  Valeur mesurée (mesurée) : IG (fondamental)                                 |  |
| TC prin . <b>IG calc</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : IG (fondamental)                               |  |
| TC prin . <b>IO</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Courant nul (fondamental)                     |  |
| TC prin . <b>I1</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Composante directe du courant (fondamental)   |  |
| TC prin . <b>I2</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Courant de charge déséquilibrée (fondamental) |  |
| TC prin . <b>IL1 H2</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ] |
|  Valeur mesurée : 2ème harmonique / 1ère harmonique de IL1                 |  |
| TC prin . <b>IL2 H2</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ] |
|  Valeur mesurée : 2ème harmonique / 1ère harmonique de IL2                 |  |
| TC prin . <b>IL3 H2</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ] |
|  Valeur mesurée : 2ème harmonique / 1ère harmonique de IL3                 |  |

## 4 Paramètres d'excitation

## 4.4.3 TC prin: Valeurs mesurées

|  |  |
|--|--|
| TC prin . <b>IG H2 mes</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ] |
|  Valeur mesurée : 2ème harmonique / 1ère harmonique de IG (mesurée)                         |  |
| TC prin . <b>IG H2 calc</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : 2ème harmonique / 1ère harmonique de IG (calculée)             |  |
| TC prin . <b>%(I2/I1)</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : I2/I1, l'ordre des phases est automatiquement pris en compte.  |  |
| TC prin . <b>phi IL1</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle du phaseur IL1   |  |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |  |
| TC prin . <b>phi IL2</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle du phaseur IL2  |  |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |  |
| TC prin . <b>phi IL3</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle du phaseur IL3   |  |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |  |
| TC prin . <b>phi IG mes</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle du phaseur de IG mesurée                               |  |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |  |
| TC prin . <b>phi IG calc</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle du phaseur de IG calculée                              |  |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |  |

|  |   |
|--|---|
| TC prin . <b>phi I0</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ]    |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle de réseau homopolaire                                    |   |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |   |
| TC prin . <b>phi I1</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ]    |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle de réseau à composante directe                           |   |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |   |
| TC prin . <b>phi I2</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant ]    |
|  Valeur mesurée (calculée) : Angle de réseau à composante inverse                           |   |
| <i>Le phaseur de référence est requis pour le calcul de l'angle. Il s'agit du premier canal de tension (ou courant) mesuré présentant une amplitude suffisamment élevée.</i> |   |
| TC prin . <b>IL1 Eff</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant Eff] |
|  Valeur mesurée : Courant de phase (Efficace)   |   |
| TC prin . <b>IL2 Eff</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant Eff] |
|  Valeur mesurée : Courant de phase (Efficace)   |   |
| TC prin . <b>IL3 Eff</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant Eff] |
|  Valeur mesurée : Courant de phase (Efficace)   |   |
| TC prin . <b>IG mes Eff</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant Eff] |
|  Valeur mesurée (mesurée) : IG (Efficace)   |   |
| TC prin . <b>IG calc Eff</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : IG (Efficace)  |   |
| TC prin . <b>%IL1 THD</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale IL1                             |   |
| TC prin . <b>%IL2 THD</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant Eff] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale IL2                             |   |

## 4 Paramètres d'excitation

## 4.4.4 TC prin: Statistiques

|   |   |
|---|---|
| TC prin . <b>%IL3 THD</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant Eff] |
| <input type="checkbox"/> Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale IL3 |   |

|   |   |
|---|---|
| TC prin . <b>IL1 THD</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant Eff] |
| <input type="checkbox"/> Valeur mesurée (calculée) : Courant harmonique total IL1 |   |

|   |   |
|---|---|
| TC prin . <b>IL2 THD</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant Eff] |
| <input type="checkbox"/> Valeur mesurée (calculée) : Courant harmonique total IL2 |   |

|   |   |
|---|---|
| TC prin . <b>IL3 THD</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / TC prin / Courant Eff] |
| <input type="checkbox"/> Valeur mesurée (calculée) : Courant harmonique total IL3 |   |

#### 4.4.4 TC prin: Statistiques

|   |   |
|---|---|
| TC prin . <b>IL1 moy Eff</b>                                      | [Utilisat / Statistiq / Demand / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur moyenne IL1 (Efficace) |   |

|  |   |
|--|---|
| TC prin . <b>IL2 moy Eff</b>                                       | [Utilisat / Statistiq / Demand / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur moyenne IL12 (Efficace) |   |

|  |   |
|--|---|
| TC prin . <b>IL3 moy Eff</b>                                       | [Utilisat / Statistiq / Demand / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur moyenne IL13 (Efficace) |   |

|  |   |
|--|---|
| TC prin . <b>Dem IL1 crête</b>                                 | [Utilisat / Statistiq / Demand / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL1 en crête, IL1 efficace |   |

|  |   |
|--|---|
| TC prin . <b>Dem IL2 crête</b>                                 | [Utilisat / Statistiq / Demand / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL2 en crête, IL2 efficace |   |

|  |   |
|--|---|
| TC prin . <b>Dem IL3 crête</b>                                 | [Utilisat / Statistiq / Demand / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL3 en crête, IL3 efficace |   |

|  |  |
|--|--|
| TC prin . <b>IL1 max Eff</b>                                       | [Utilisat / Statistiq / Max / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale IL1 (Efficace) |  |

|  |  |
|--|--|
| TC prin . <b>IL2 max Eff</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale IL12 (Efficace)  |  |
| TC prin . <b>IL3 max Eff</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale IL13 (Efficace)  |  |
| TC prin . <b>IG mes max Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée : Valeur maximale IG (Efficace)   |  |
| TC prin . <b>IG calc max Eff</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée (calculée) : valeur maximale IG (Efficace)  |  |
| TC prin . <b>I1 max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale de la composante directe du courant (fondamental)  |  |
| TC prin . <b>I2 max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale de la composante inverse (séquence négative) du courant (fondamental)                      |  |
| TC prin . <b>%(I2/I1) max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée (calculée) : I2/I1, valeur maximale, l'ordre des phases est automatiquement pris en compte. |  |
| TC prin . <b>IL1 H2 max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rapport maximal entre la 2ème harmonique et la composante fondamentale de IL1                              |  |
| TC prin . <b>IL2 H2 max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rapport maximal entre la 2ème harmonique et la composante fondamentale de IL2                              |  |
| TC prin . <b>IL3 H2 max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rapport maximal entre la 2ème harmonique et la composante fondamentale de IL3                              |  |
| TC prin . <b>IG H2 mes max</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée : Rapport maximal entre la 2ème harmonique et la composante fondamentale de IG (mesurée)    |  |

## 4 Paramètres d'excitation

## 4.4.4 TC prin: Statistiques

|   |  |
|---|--|
| TC prin . <b>IG H2 calc max</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée (calculée) : Rapport maximal entre la 2ème harmonique et la composante fondamentale de IG (calculée) |  |
| TC prin . <b>IL1 min Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Min / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale IL1 (Efficace)  |  |
| TC prin . <b>IL2 min Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Min / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale IL12 (Efficace)   |  |
| TC prin . <b>IL3 min Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Min / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale IL3 (Efficace)  |  |
| TC prin . <b>IG mes min Eff</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée : Valeur minimale IG (Efficace)  |  |
| TC prin . <b>IG calc min Eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Min / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée (calculée) : valeur minimale IG (Efficace)   |  |
| TC prin . <b>I1 min</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale de la composante directe du courant (fondamental)   |  |
| TC prin . <b>I2 min</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur minimale du courant de charge déséquilibrée (fondamental)  |  |
| TC prin . <b>%(I2/I1) min</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur mesurée (calculée) : I2/I1, valeur minimale, l'ordre des phases est automatiquement pris en compte.          |  |
| TC prin . <b>IL1 H2 min</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rapport minimal entre la 2ème harmonique et la composante fondamentale de IL1                                       |  |
| TC prin . <b>IL2 H2 min</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rapport minimal entre la 2ème harmonique et la composante fondamentale de IL2                                       |  |
| TC prin . <b>IL3 H2 min</b>   | [Utilisat / Statistiq / Min / TC prin] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rapport minimal entre la valeur minimale des 2ème et 1ère harmonique de IL3   |  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| TC prin . <b>IG H2 mes min</b> | [Utilisat / Statistiq / Min / TC prin] |
|--------------------------------|--|

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <i>Valeur mesurée : Rapport minimal entre la 2ème harmonique et la composante fondamentale de IG (mesurée)</i> |
|-------------------------------------|--|

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| TC prin . <b>IG H2 calc min</b> | [Utilisat / Statistiq / Min / TC prin] |
|---------------------------------|--|

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <i>IG H2 calc min</i> |
|-------------------------------------|-----------------------|

## 4 Paramètres d'excitation

## 4.5 Générat

## 4.5 Générat

## 4.5.1 Générat: Paramètres

|   |                          |     |
|---|--------------------------|-----|
| Générat . <b>Puiss nom</b>  | [para champ / Générat]   |     |
| 11MVA   | 0.001MVA ... 2000.000MVA | P.2 |
|  Puiss nom |                          |     |

|   |                        |     |
|---|------------------------|-----|
| Générat . <b>Tension nom (Ph-Ph)</b>  | [para champ / Générat] |     |
| 10500U  | 60U ... 60000U         | P.2 |
|  Tension nom (Ph-Ph) |                        |     |

|  |                        |     |
|--|------------------------|-----|
| Générat . <b>Lim heures fonct</b>  | [para champ / Générat] |     |
| 1000.00h   | 1.00h ... 1000000.00h  | P.2 |
|  Lim heures fonct |                        |     |

|   |                        |     |
|---|------------------------|-----|
| Générat . <b>Heures fonct initial.</b>  | [para champ / Générat] |     |
| 0.00h   | 0.00h ... 999999.00h   | P.2 |
|  Heures fonct initial. |                        |     |

## 4.5.2 Générat: Commandes directes

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Générat . <b>t- réi hrs fonct gen</b>  | [Utilisat / Réini]  |     |
| inactif  | inactif, actif  | P.1 |
|  |  Mode. |     |
|  Heures de fonctionnement de la génératrice réinitialisable |   |     |

## 4.5.3 Générat: Signaux (états des sorties)

|   |  |  |
|---|--|--|
| Générat . <b>Alarme heures fonct</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Générat] |  |
|  Alarme heures fonct |  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Générat . <b>Réi heures fonct</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Générat] |  |
|  Réinitialiser les heures de fonctionnement |  |  |

#### 4.5.4 Générat: Valeurs mesurées

| Générat . <b>Hrs fonc gen</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Générat]           |
|---|---|
|  | <i>Heures de fonctionnement de la génératrice</i> |

## 4.6 Transform

### 4.6.1 Transform: Paramètres d'organisation

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Transform . <b>Mode</b>   | [Organis module]   |     |
| « - »   | « - », uti<br> Mode.  | S.3 |
|  | <i>Le paramètre Mode permet de choisir si le transformateur de puissance est utilisé dans la zone de protection. Remarque ! Pour la protection différentielle de ligne (linediff), ce paramètre doit être le même pour le module local et le module distant.</i> |     |

### 4.6.2 Transform: Paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Transform . <b>SN</b>   | [para champ / Transform]                           |     |
| 11MVA   | 0.001MVA ... 2000.000MVA                           | P.2 |
|  | <i>Puissance nominale du transformateur en MVA</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Transform . <b>W1 nominale (HT)</b>   | [para champ / Transform]  |     |
| 110000U   | 60U ... 500000U   | P.2 |
|  | <i>Tension nominale du transformateur (phase à phase) du côté HT. Au niveau du dispositif de protection, celle-ci est raccordée à l'entrée de mesure du courant W1 (logement X3).</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Transform . <b>W2 nominale (BT)</b>   | [para champ / Transform]  |     |
| 10500U  | 60U ... 500000U   | P.2 |
|  | <i>Tension nominale du transformateur (phase à phase) du côté BT. Au niveau du dispositif de protection, celle-ci est raccordée à l'entrée de mesure du courant W2 (logement X4).</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Transform . <b>Connect/terre W1</b>   | [para champ / Transform]   |     |
| YN  | Y, D, Z, YN, ZN<br> Connect/terre W1.   | P.2 |
|  | <i>Rem: le courant nul est supprimé afin d'empêcher le déclenchement défectueux de la protection différentielle. Si un point neutre est raccordé à la terre conformément à la connexion des enroulements, le courant nul (composantes symétriques) est supprimé.</i> |     |

|                                     |  |                          |
|-------------------------------------|--|--------------------------|
| Transform . <b>Connect/terre W2</b> |  | [para champ / Transform] |
| d                                   | o, d, z, yn, zn  | P.2                      |
| ↳ Connect/terre W2.                 |  |                          |
| 🔗                                   | <i>Rem: le courant nul est supprimé afin d'empêcher le déclenchement défectueux de la protection différentielle. Si un point neutre est raccordé à la terre conformément à la connexion des enroulements, le courant nul (composantes symétriques) est supprimé.</i> |                          |

|                              |  |                          |
|------------------------------|--|--------------------------|
| Transform . <b>Déphasage</b> |  | [para champ / Transform] |
| 5                            | 0 ... 11   | P.2                      |
| 🔗                            | <i>Déphasage entre les côtés W1 et W2. L'angle de déphasage est un multiple (1, 2, 3...11) de 30 degrés.</i> |                          |

|                                |   |                          |
|--------------------------------|---|--------------------------|
| Transform . <b>Chngr prise</b> |   | [para champ / Transform] |
| 0%                             | -15% ... 15%  | P.2                      |
| 🔗                              | <i>Changeur de prise (faisant référence au côté W1)</i> |                          |

|   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| Transform . <b>Côté du générateur</b>   |   | [para champ / Transform] |
| W2  | W2, W1  | P.2                      |
| ↳ Côté du générateur.   |   |                          |
| 🔗   | <i>Détermine quel enroulement du transformateur est connecté au générateur.</i> |                          |
| <i>En général, l'enroulement W2 (basse tension) d'un transformateur élévateur est connecté au générateur.</i> |   |                          |

## 5 Réseau

### 5.1 Sys: Paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sys . <b>Échelle</b>  | [Para module / Affich mesures / Paramètres généraux] |     |
| Vals par unité  | Vals par unité, Vals prims, Vals secs<br>↳ Échelle.  | S.3 |
|  Affichage des valeurs mesurées en valeurs primaires, secondaires ou par unité |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sys . <b>Acquitter via la touche « C »</b>  | [Para module / Acquitter]  |     |
| Acquitter DEL sans mot de passe   | Ne rien acquitter, Acquitter DEL sans mot de passe, Acquitter les DEL, Acquitter DEL et relais, Acquitter tout<br>↳ Acquitter via la touche « C ». | P.2 |
|  Cette option permet de sélectionner les éléments acquittables qui seront réinitialisés via un appui sur la touche « C ». |  |     |

|   |                           |     |
|---|---------------------------|-----|
| Sys . <b>Réin à dist</b>  | [Para module / Acquitter] |     |
| actif   | inactif, actif<br>↳ Mode. | P.2 |
|  Active ou désactive l'option d'acquittement externe/distant via des signaux (affectations) et le système SCADA. |                           |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sys . <b>DEL acq</b>  | [Para module / Acquitter]                                    |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3 |
| Dispo seult si:   |  |     |
|  Toutes DEL réinitialisables sont acquittées si l'état du signal affecté prend la valeur 'vrai'. |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sys . <b>Acq SB</b>   | [Para module / Acquitter]                                    |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3 |
| Dispo seult si:   |  |     |
|  Tous les relais de sortie binaire réinitialisables sont acquittés si l'état du signal affecté prend la valeur 'vrai'. |  |     |

|   |   |                           |
|---|---|---------------------------|
| <b>Sys . Acq Scada</b>  |   | [Para module / Acquitter] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state   | S.3                       |
| <i>Dispo seult si:</i>  | ↳ 1..n, Liste affect.   |                           |
|  | <i>Les signaux SCADA mémorisés sont acquittés si l'état du signal affecté prend la valeur « vrai ».</i> |                           |

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
| <b>Sys . Configuration du verrouillage</b>  |  | [para champ / Paramètres généraux] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state  | P.2                                |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.  |                                    |
|  | <i>Aucun paramètre n'est modifiable tant que cette entrée a la valeur 'vrai'. Le paramétrage est verrouillé.</i> |                                    |

|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
| <b>Sys . Contac PSet</b>  |  | [Param protect / Contac PSet] |
| PS1   | PS1, PS2, PS3, PS4, PSS via ent fct, PSS via Scada | P.2                           |
|   | ↳ Contac PSet.                                     |                               |
|  | <i>Changement d'un groupe de paramètres</i>        |                               |

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| <b>Sys . PS1: activé par</b>  |   | [Param protect / Contac PSet] |
| ...   |   |                               |
| <b>Sys . PS4: activé par</b>  |   |                               |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé   | P.2                           |
|   | ↳ 1..n, PSS.  |                               |
|  | <i>Ce groupe de paramètres est celui qui est actif si : le contacteur du groupe de paramètres est défini avec la valeur "Commuter via une entrée" et les autres fonctions d'entrée sont simultanément inactives. Si plusieurs fonctions d'entrée sont actives, aucune commutation de la configuration n'est exécutée. Si toutes les fonctions d'entrée sont inactives, le module continue à fonctionner avec le groupe de paramètres activé en dernier.</i> |                               |

## 5.2 Sys: Commandes directes

|  |                |                                    |
|--|----------------|------------------------------------|
| <b>Sys . Ack BO LED Scd Trips</b>  |                | [Utilisat / Acquitter]             |
| inactif  | inactif, actif | P.1                                |
|  |                | ↳ Mode.                            |
| <p>☉ <i>Acquittement (réinitialisation) des relais de sortie binaire, DEL, signaux SCADA et commandes de déclenchements mémorisés.</i></p> |                |                                    |
| <b>Sys . DEL acq</b>   |                | [Utilisat / Acquitter]             |
| inactif  | inactif, actif | P.1                                |
|  |                | ↳ Mode.                            |
| <p>☉ <i>Toutes les DEL réinitialisables sont acquittées.</i></p>   |                |                                    |
| <b>Sys . Acq SB</b>  |                | [Utilisat / Acquitter]             |
| inactif  | inactif, actif | P.1                                |
|  |                | ↳ Mode.                            |
| <p>☉ <i>Tous les relais de sortie binaire réinitialisables ont été acquittés.</i></p>  |                |                                    |
| <b>Sys . Acq Scada</b>   |                | [Utilisat / Acquitter]             |
| inactif  | inactif, actif | P.1                                |
|  |                | ↳ Mode.                            |
| <p>☉ <i>Les signaux SCADA mémorisés ont été acquittés.</i></p>   |                |                                    |
| <b>Sys . Conf dériv verr</b>   |                | [para champ / Paramètres généraux] |
| inactif  | inactif, actif | P.1                                |
|  |                | ↳ Mode.                            |
| <p>☉ <i>Déverrouillage bref</i></p>  |                |                                    |
| <b>Sys . Redém</b>   |                | [Service / Général]                |
| no   | no, oui        | S.3                                |
|  |                | ↳ oui/no.                          |
| <p>☉ <i>Redémarrage du module.</i></p>   |                |                                    |

### 5.3 Sys: États des entrées

|  |  |
|--|--|
| Sys . <b>DEL acq-I</b>                       | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]   |
| ↓  | <i>État d'entrée d'un module : Acquittement des DEL par une entrée numérique</i>   |
| Sys . <b>Acq SB-I</b>                        | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]   |
| ↓  | <i>État d'entrée d'un module : Acquittement des relais de sortie binaire</i>   |
| Sys . <b>Acq Scada-I</b>                     | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]   |
| ↓  | <i>État de l'entrée d'un module : acquittement des signaux SCADA mémorisés.</i>  |
| Sys . <b>PS1-I</b>                           | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]   |
| ...  |  |
| Sys . <b>PS4-I</b>                           |  |
| ↓  | <i>État d'entrée du module respectivement du signal qui doit activer cette configuration.</i>  |
| Sys . <b>Configuration du verrouillage-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]   |
| ↓  | <i>État entrée module: Aucun paramètre n'est modifiable tant que cette entrée a la valeur 'vrai'. Le paramétrage est verrouillé.</i> |

### 5.4 Sys: Signaux (états des sorties)

|                      |  |
|----------------------|--|
| Sys . <b>Redém</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]   |
| ↓                    | <i>Signal : Redémarrage du module.</i>   |
|                      | <i>Codes de démarrage du module : 1=Démarrage normal; 2=Redémarrage par l'opérateur; 3=Redémarrage au moyen de la super réinitialisation; 4=obsolète; 5=obsolète; 6=Source d'erreur inconnue; 7=Redémarrage forcé (initié par le processeur principal); 8=Limite de temps du cycle de protection dépassée; 9= Redémarrage forcé (initié par le processeur de signal numérique); 10=Limite de temps du traitement e la valeur mesurée dépassée; 11=Affaiblissement de la tension d'alimentation; 12=Accès mémoire non autorisé.</i> |
| Sys . <b>Act Set</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]   |
|                      | [Param protect / Contac PSet]  |
| ↓                    | <i>Signal: Groupe de paramètres actif</i>  |

## 5 Réseau

## 5.4 Sys: Signaux (états des sorties)

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Sys . <b>PS 1</b>              | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]   |
| ↑                              | <i>Signal: Le groupe de paramètres actuellement actif est le groupe PS. 1</i>  |
| Sys . <b>PS 2</b>              | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]   |
| ↑                              | <i>Signal: Le groupe de paramètres actuellement actif est le groupe PS. 2</i>  |
| Sys . <b>PS 3</b>              | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]   |
| ↑                              | <i>Signal: Le groupe de paramètres actuellement actif est le groupe PS. 3</i>  |
| Sys . <b>PS 4</b>              | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]   |
| ↑                              | <i>Signal: Le groupe de paramètres actuellement actif est le groupe PS. 4</i>  |
| Sys . <b>PSS manuel</b>        | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]   |
| ↑                              | <i>Signal: Commutation manuelle d'un groupe de paramètres</i>  |
| Sys . <b>PSS via Scada</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]   |
| ↑                              | <i>Signal: Commutation de groupe de paramètres via le système Scada. Écrivez sur cet octet de sortie le nombre entier correspondant au groupe de paramètres qui doit devenir actif (par ex. : 4 =&gt; commutation vers le groupe de paramètres 4).</i> |
| Sys . <b>PSS via ent fct</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]   |
| ↑                              | <i>Signal: Commutation de groupe de paramètres via une fonction d'entrée</i>   |
| Sys . <b>min 1 param modif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]   |
| ↑                              | <i>Signal: Au moins un paramètre a été modifié</i>   |
| Sys . <b>Conf dériv verr</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]   |
| ↑                              | <i>Signal: Déverrouillage bref</i>   |
| Sys . <b>DEL acq</b>           | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]   |
| ↑                              | <i>Signal : Acquittement de DEL</i>  |
| Sys . <b>Acq SB</b>            | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]   |
| ↑                              | <i>Signal : Acquittement des sorties binaires</i>  |
| Sys . <b>Acq Scada</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]   |
| ↑                              | <i>Signal : acquittement des signaux SCADA mémorisés</i>   |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Sys . <b>Acq TripCmd</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]  |
| ↳                             | <i>Signal : Réinitialiser la commande de déclenchement</i>                          |
| Sys . <b>DEL acq-HMI</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]  |
| ↳                             | <i>Signal : Acquiescement de DEL, déclenchement via l'IHM</i>                       |
| Sys . <b>Acq SB-HMI</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]  |
| ↳                             | <i>Signal : Acquiescement des sorties binaires, déclenchement via l'IHM</i>         |
| Sys . <b>Acq Scada-HMI</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]  |
| ↳                             | <i>Signal : acquiescement des signaux SCADA mémorisés, déclenchement via l'IHM</i>  |
| Sys . <b>Acq TripCmd-HMI</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]  |
| ↳                             | <i>Signal : Réinitialiser la commande de déclenchement, déclenchement via l'IHM</i> |
| Sys . <b>DEL acq-Sca</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]  |
| ↳                             | <i>Signal : Acquiescement de DEL, déclenchement via SCADA</i>                       |
| Sys . <b>Acq SB-Sca</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]  |
| ↳                             | <i>Signal : Acquiescement des sorties binaires, déclenchement via SCADA</i>         |
| Sys . <b>Comptr acq-Sca</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]  |
| ↳                             | <i>Signal : Réinitialisation de tous les compteurs, déclenchement via SCADA</i>     |
| Sys . <b>Acq Scada-Sca</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]  |
| ↳                             | <i>Signal : acquiescement des signaux SCADA mémorisés, déclenchement via SCADA</i>  |
| Sys . <b>Acq TripCmd-Sca</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]  |
| ↳                             | <i>Signal : Réinitialiser la commande de déclenchement, déclenchement via SCADA</i> |
| Sys . <b>Réi OperationsCr</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]  |
| ↳                             | <i>Signal:: Réi OperationsCr</i>  |
| Sys . <b>Réi AlarmCr</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys]  |
| ↳                             | <i>Signal:: Réi AlarmCr</i>   |

## 5 Réseau

## 5.5 Sys: Valeurs mesurées

|   |  |
|---|--|
| Sys . <b>Réi TripCmdCr</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys] |
|  <i>Signal:: Réi TripCmdCr</i> |  |

|   |  |
|---|--|
| Sys . <b>Réi TotalCr</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Sys] |
|  <i>Signal:: Réi TotalCr</i> |  |

## 5.5 Sys: Valeurs mesurées

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Sys . <b>Cptr heures fonct</b>   | [Utilisat / Nb et RevData / Sys] |
|  <i>Compteur d'heures de fonctionnement du module de protection</i> |                                  |

|   |  |
|---|--|
| Sys . <b>Version du modèle d'appareil</b>   | [Para module / Version]  |
| 3.7.b   | 3.7.b<br> |
|  <i>Version du modèle d'appareil</i> |  |

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Sys . <b>Version du logiciel</b>   | [Para module / Version] |
|  <i>Version du microprogramme de l'appareil</i> |                         |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Sys . <b>Compi</b>  | [Para module / Version] |
|  <i>Numéro de construction</i> |                         |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Sys . <b>CAT No</b>   | [Para module / Version] |
|  <i>CAT No. : référence du module (indiquée sur la plaque signalétique du module).</i> |                         |

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Sys . <b>REV.</b>  | [Para module / Version] |
|  <i>Révision (indiquée sur la plaque signalétique du module).</i> |                         |

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Sys . <b>S/N</b>   | [Para module / Version] |
|  <i>Le numéro de série du module.</i> |                         |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Sys . <b>Construction du bootloader</b> | [Para module / Version] |
|---|-------------------------|

|   |   |
|---|---|
|  | <i>Numéro de construction du bootloader</i> |
|---|---|

## 6 Valeurs mesurées

- AnIn[1] ... AnIn[2] - Ent analog:  « 2.3.1.4 AnIn[1]: Valeurs mesurées »
- HMI - face avant:  « 2.7.3 HMI: Valeurs mesurées »
- TT - Transformateur de tension:  « 4.2.3 TT: Valeurs mesurées »
- CT Ntrl - Transformateurs de courant du côté du neutre:  « 4.3.3 CT Ntrl: Valeurs mesurées »
- TC prin - Côté principal du transformateur de courant:  « 4.4.3 TC prin: Valeurs mesurées »
- Générat:  « 4.5.4 Générat: Valeurs mesurées »
- Réseau:  « 5.5 Sys: Valeurs mesurées »
- Z - Impédance mesurée:  « 6.1.2 Z: Valeurs mesurées »
- Id - Module de protection différentielle du moteur:  « 6.2.2 Id: Valeurs mesurées »
- IdG - Module de protection différentielle limitée des défauts à la terre:  « 6.3.2 IdG: Valeurs mesurées »
- PQSCr - Puissance et énergie:  « 6.4.4 PQSCr: Valeurs mesurées »
- Modbus:  « 8.5.5 Modbus: Valeurs mesurées »
- CEI 61850 - Communication CEI 61850:  « 8.6.4 CEI 61850: Valeurs mesurées »
- IEC103 - Communication CEI 60870-5-103:  « 8.7.4 IEC103: Valeurs mesurées »
- IEC104 - Communication CEI 60870-5-104:  « 8.8.4 IEC104: Valeurs mesurées »
- Profibus - Module Profibus :  « 8.9.5 Profibus: Valeurs mesurées »
- SNTP - Module SNTP:  « 8.11.5 SNTP: Valeurs mesurées »
- Paramètre de protection:  « 9.5 Prot: Valeurs mesurées »
- Id - Module de protection différentielle:  « 9.6.6 Id: Valeurs mesurées »
- ThR - Module d'image thermique:  « 9.13.7 ThR: Valeurs mesurées »
- Sync - Contr synchr:  « 9.30.6 Sync: Valeurs mesurées »
- URTD - Détecteur polyvalent de température d'une résistance:  « 9.45.4 URTD: Valeurs mesurées »
- RTD - Module de protection thermique:  « 9.46.6 RTD: Valeurs mesurées Et Compteurs »
- Contrôl:  « 10.6 Ctrl: Valeurs mesurées »
- Usure du disjoncteur:  « 10.7.5.4 SG[1]: Valeurs mesurées »
- Enr perturb - Après qu'un événement de déclenchement ait pris la valeur 'vrai', l'enregistreur de perturbations écrit des signaux analogiques et numériques:  « 12.2.5 Enr perturb: Valeurs mesurées »

- Sgen - Générateur de signal sinusoïdal:  « 15.1.6 Sgen: Valeurs mesurées »

## 6 Valeurs mesurées

## 6.1 Z - Impédance mesurée

## 6.1 Z - Impédance mesurée

## 6.1.1 Z: Paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Z . Échelle   | [Para module / Affich mesures / Paramètres généraux]                          |     |
| Vals secs   | Vals prims, Vals secs<br>↳ Échelle.   | S.3 |
|  | Affichage des valeurs mesurées en valeurs primaires, secondaires ou par unité |     |

## 6.1.2 Z: Valeurs mesurées

|   |   |  |
|---|---|--|
| Z . Z L1-L2   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Impédance / Z L1-L2] |  |
|    | Impédance, phase L1-L2                              |  |
| Z . phi(Z L1-L2)  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Impédance / Z L1-L2] |  |
|  | Angle d'impédance Z L1-L2                           |  |
| Z . R L1-L2   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Impédance / Z L1-L2] |  |
|  | Partie résistance de l'impédance Z L1-L2            |  |
| Z . X L1-L2   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Impédance / Z L1-L2] |  |
|  | Partie réactance de l'impédance Z L1-L2             |  |
| Z . Z L2-L3   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Impédance / Z L2-L3] |  |
|  | Impédance, phase L2-L3                              |  |
| Z . phi(Z L2-L3)  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Impédance / Z L2-L3] |  |
|  | Angle d'impédance Z L2-L3                           |  |
| Z . R L2-L3   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Impédance / Z L2-L3] |  |
|  | Partie résistance de l'impédance Z L2-L3            |  |
| Z . X L2-L3   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Impédance / Z L2-L3] |  |
|  | Partie réactance de l'impédance Z L2-L3             |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Z . Z L3-L1</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Impédance / Z L3-L1] |
|  <i>Impédance, phase L3-L1</i>  |   |
| <b>Z . phi(Z L3-L1)</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Impédance / Z L3-L1] |
|  <i>Angle d'impédance Z L3-L1</i>   |   |
| <b>Z . R L3-L1</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Impédance / Z L3-L1] |
|  <i>Partie résistance de l'impédance Z L3-L1</i>  |   |
| <b>Z . X L3-L1</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Impédance / Z L3-L1] |
|  <i>Partie réactance de l'impédance Z L3-L1</i>   |   |
| <b>Z . Z1</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Impédance / Z1]      |
|  <i>Impédance de séquence positive (composante directe du courant) mesurée</i>                                    |   |
| <b>Z . phi(Z1)</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Impédance / Z1]      |
|  <i>Angle d'impédance Impédance de séquence positive (composante directe du courant) mesurée</i>                |   |
| <b>Z . R1</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Impédance / Z1]      |
|  <i>Partie résistance de l'impédance Impédance de séquence positive (composante directe du courant) mesurée</i> |   |
| <b>Z . X1</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Impédance / Z1]      |
|  <i>Partie réactance de l'impédance Impédance de séquence positive (composante directe du courant) mesurée</i>  |   |

## 6 Valeurs mesurées

## 6.2 Id - Module de protection différentielle du moteur

## 6.2 Id - Module de protection différentielle du moteur

### 6.2.1 Id: Paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Id . Niv coupure Id</b>  | [Para module / Affich mesures / Diff]  |     |
| 0.005In   | 0.0In ... 0.100In  | S.3 |
|  | <i>Le courant différentiel affiché à l'écran ou dans le logiciel du PC est nul, s'il chute au-dessous de ce niveau de coupure. Ce paramètre n'a pas d'influence sur les enregistreurs.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Id . Niv coupure IS</b>  | [Para module / Affich mesures / Diff]  |     |
| 0.005In   | 0.0In ... 0.100In  | S.3 |
|  | <i>Le courant de retenue affiché à l'écran ou dans le logiciel du PC est nul, s'il chute au-dessous de ce niveau de coupure. Ce paramètre n'a pas d'influence sur les enregistreurs.</i> |     |

### 6.2.2 Id: Valeurs mesurées

|   |   |
|---|---|
| <b>Id . Is L1</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Id]                                |
|  | <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L1 du courant de retenue</i> |

|   |   |
|---|---|
| <b>Id . Is L2</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Id]                                |
|  | <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L2 du courant de retenue</i> |

|   |   |
|---|---|
| <b>Id . Is L3</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Id]                                |
|  | <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L3 du courant de retenue</i> |

|   |   |
|---|---|
| <b>Id . Id L1</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Id]                                  |
|  | <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L1 du courant différentiel</i> |

|   |   |
|---|---|
| <b>Id . Id L2</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Id]                                  |
|  | <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L2 du courant différentiel</i> |

|   |   |
|---|---|
| <b>Id . Id L3</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Id]                                  |
|  | <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L3 du courant différentiel</i> |

**6.2.3 Id: Statistiques**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Id . Is L1 max</b>               | [Utilisat / Statistiq / Max / Id]   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L1 du courant de retenue Valeur maximale</i>   |
| <b>Id . Is L2 max</b>               | [Utilisat / Statistiq / Max / Id]   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L2 du courant de retenue Valeur maximale</i>   |
| <b>Id . Is L3 max</b>               | [Utilisat / Statistiq / Max / Id]   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L3 du courant de retenue Valeur maximale</i>   |
| <b>Id . Id L1 max</b>               | [Utilisat / Statistiq / Max / Id]   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L1 du courant différentiel Valeur maximale</i> |
| <b>Id . Id L2 max</b>               | [Utilisat / Statistiq / Max / Id]   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L2 du courant différentiel Valeur maximale</i> |
| <b>Id . Id L3 max</b>               | [Utilisat / Statistiq / Max / Id]   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L3 du courant différentiel Valeur maximale</i> |

6 Valeurs mesurées

6.3 IdG - Module de protection différentielle limitée des défauts à la terre

## 6.3 IdG - Module de protection différentielle limitée des défauts à la terre

### 6.3.1 IdG: Paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| IdG . <b>Niv coupure IdG</b>  | [Para module / Affich mesures / Diff]  |     |
| 0.005In   | 0.0In ... 0.100In  | S.3 |
|  | <i>Le courant à la terre affiché à l'écran ou dans le logiciel du PC est nul, s'il chute au-dessous de ce niveau de coupure. Ce paramètre n'a pas d'influence sur les enregistreurs.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| IdG . <b>Niv coupure ISG</b>  | [Para module / Affich mesures / Diff]   |     |
| 0.005In   | 0.0In ... 0.100In   | S.3 |
|  | <i>Le courant de retenue à la terre affiché à l'écran ou dans le logiciel du PC est nul, s'il chute au-dessous de ce niveau de coupure. Ce paramètre n'a pas d'influence sur les enregistreurs.</i> |     |

### 6.3.2 IdG: Valeurs mesurées

|   |  |
|---|--|
| IdG . <b>IsG (X3)</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / IdG[1]]   |
|  | <i>Valeur mesurée (calculée) : Courant de stabilisation à la terre empl X3</i> |

|   |  |
|---|--|
| IdG . <b>IdG (X3)</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / IdG[1]]   |
|  | <i>Valeur mesurée (calculée) : courant différentiel à la terre IdG empl X3</i> |

|   |  |
|---|--|
| IdG . <b>IsG (X4)</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / IdG[2]]   |
|  | <i>Valeur mesurée (calculée) : Courant de stabilisation à la terre empl X4</i> |

|   |  |
|---|--|
| IdG . <b>IdG (X4)</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / IdG[2]]   |
|  | <i>Valeur mesurée (calculée) : courant différentiel à la terre IdG empl X4</i> |

### 6.3.3 IdG: Statistiques

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| IdG . <b>IsG max (X3)</b>           | [Utilisat / Statistiq / Max / IdG[1]]  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <i>Valeur mesurée (calculée) : Courant de stabilisation à la terre Valeur maximale empl X3</i> |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| IdG . <b>IdG max (X3)</b>           | [Utilisat / Statistiq / Max / IdG[1]]  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <i>Valeur mesurée (calculée) : courant différentiel à la terre IdG Valeur maximale empl X3</i> |

**IdG . IsG max (X4)**

[Utilisat / Statistiq / Max / IdG[2]]

 Valeur mesurée (calculée) : Courant de stabilisation à la terre Valeur maximale empl X4**IdG . IdG max (X4)**

[Utilisat / Statistiq / Max / IdG[2]]

 Valeur mesurée (calculée) : courant différentiel à la terre IdG Valeur maximale empl X4

## 6.4 PQSCr - Puissance et énergie

### 6.4.1 PQSCr: Paramètres

| PQSCr . Unités puis |   | [Para module / Affich mesures / Paramètres généraux] |
|---------------------|---|--|
| Éch auto puiss      | Éch auto puiss, kW/kVAr/kVA, MW/MVAr/MVA, GW/GVAr/GVA | S.3  |
|                     |   | ↳ 1..n Éch puiss.                                    |
| 🔗 Unités puis       |   |  |

| PQSCr . Unités éner |   | [Para module / Affich mesures / Paramètres généraux] |
|---------------------|---|--|
| MWh/MVArh/MVAh      | Éch auto éner, kWh/kVArh/kVAh, MWh/MVArh/MVAh, GWh/GVArh/GVAh | S.3  |
|                     |   | ↳ 1..n Éch énergie.                                  |
| 🔗 Unités éner       |   |  |

| PQSCr . Niv coupure S, P, Q  |                    | [Para module / Affich mesures / Puiss] |
|--|--------------------|--|
| 0.005Sn  | 0.05Sn ... 0.100Sn | S.3                                    |
| 🔗 La puissance active/réactive/apparente affichée à l'écran ou dans le logiciel du PC est nulle, si elle chute au-dessous de ce niveau de coupure. Ce paramètre n'a pas d'influence sur les enregistreurs. |                    |  |

### 6.4.2 PQSCr: Commandes directes

| PQSCr . Réin ts cptr éner                    |                | [Utilisat / Réini] |
|--|----------------|--------------------|
| inactif                                      | inactif, actif | P.1                |
|  |                | ↳ Mode.            |
| 🔗 Réinitialiser tous les compteurs d'énergie |                |                    |

### 6.4.3 PQSCr: Signaux (états des sorties)

| PQSCr . Cr Ofllw Ws Net |  | [Utilisat / Affichage de l'état / PQSCr] |
|-------------------------|--|--|
| ⬆                       | Signal : Dépassement de capacité imminent du compteur Ws Net |  |

| PQSCr . Cr Ofllw Wp Net |  | [Utilisat / Affichage de l'état / PQSCr] |
|-------------------------|--|--|
| ⬆                       | Signal : Dépassement de capacité imminent du compteur Wp Net |  |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| PQSCr . <b>Cr OflwW Wp+</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / PQSCr]                            |
| ⤴                              | <i>Signal : Dépassement de capacité imminent du compteur Wp+</i>    |
| PQSCr . <b>Cr OflwW Wp-</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / PQSCr]                            |
| ⤴                              | <i>Signal : Dépassement de capacité imminent du compteur Wp-</i>    |
| PQSCr . <b>Cr OflwW Wq Net</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / PQSCr]                            |
| ⤴                              | <i>Signal : Dépassement de capacité imminent du compteur Wq Net</i> |
| PQSCr . <b>Cr OflwW Wq+</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / PQSCr]                            |
| ⤴                              | <i>Signal : Dépassement de capacité imminent du compteur Wq+</i>    |
| PQSCr . <b>Cr OflwW Wq-</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / PQSCr]                            |
| ⤴                              | <i>Signal : Dépassement de capacité imminent du compteur Wq-</i>    |
| PQSCr . <b>Cr Oflw Ws Net</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / PQSCr]                            |
| ⤴                              | <i>Signal : Dépassement de capacité du compteur Ws Net</i>          |
| PQSCr . <b>Cr Oflw Wp Net</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / PQSCr]                            |
| ⤴                              | <i>Signal : Dépassement de capacité du compteur Wp Net</i>          |
| PQSCr . <b>Cr Oflw Wp+</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / PQSCr]                            |
| ⤴                              | <i>Signal : Dépassement de capacité du compteur Wp+</i>             |
| PQSCr . <b>Cr Oflw Wp-</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / PQSCr]                            |
| ⤴                              | <i>Signal : Dépassement de capacité du compteur Wp-</i>             |
| PQSCr . <b>Cr Oflw Wq Net</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / PQSCr]                            |
| ⤴                              | <i>Signal : Dépassement de capacité du compteur Wq Net</i>          |
| PQSCr . <b>Cr Oflw Wq+</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / PQSCr]                            |
| ⤴                              | <i>Signal : Dépassement de capacité du compteur Wq+</i>             |
| PQSCr . <b>Cr Oflw Wq-</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / PQSCr]                            |
| ⤴                              | <i>Signal : Dépassement de capacité du compteur Wq-</i>             |

## 6 Valeurs mesurées

## 6.4.4 PQSCr: Valeurs mesurées

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| PQSCr . <b>Réin ts cptr éner</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / PQSCr]                   |
| ↕                                | <i>Signal : Réinitialiser tous les compteurs d'énergie</i> |

### 6.4.4 PQSCr: Valeurs mesurées

|                  |  |
|------------------|--|
| PQSCr . <b>S</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Puiss]                                |
| ↕                | <i>Valeur mesurée (calculée) : Puissance apparente (fondamental)</i> |

|                  |  |
|------------------|--|
| PQSCr . <b>P</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Puiss]  |
| ↕                | <i>Valeur mesurée (calculée) : Puissance active (P- = puissance active alimentée, P+ = puissance active consommée) (fondamental)</i> |

|                  |  |
|------------------|--|
| PQSCr . <b>Q</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Puiss]  |
| ↕                | <i>Valeur mesurée (calculée) : Puissance réactive (Q- = puissance réactive alimentée, Q+ = puissance réactive consommée) (fondamental)</i> |

|                        |   |
|------------------------|---|
| PQSCr . <b>cos phi</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Puiss]   |
| ↕                      | <i>Valeur mesurée (calculée) : Facteur de puissance (cos <math>\phi</math>): Convention de signe: <math>sign(PF) = sign(P)</math></i> |

|                    |  |
|--------------------|--|
| PQSCr . <b>P 1</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Puiss]  |
| ↕                  | <i>Valeur mesurée (calculée) : Puissance active dans le réseau à composante directe (P- = puissance active alimentée, P+ = puissance active consommée)</i> |

|                    |  |
|--------------------|--|
| PQSCr . <b>Q 1</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Puiss]  |
| ↕                  | <i>Valeur mesurée (calculée) : Puissance réactive dans le réseau à composante directe (Q- = puissance réactive alimentée, Q+ = puissance réactive consommée)</i> |

|                      |   |
|----------------------|---|
| PQSCr . <b>S Eff</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Puiss Eff]                         |
| ↕                    | <i>Valeur mesurée (calculée) : Puissance apparente (Efficace)</i> |

|                      |   |
|----------------------|---|
| PQSCr . <b>P Eff</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Puiss Eff]   |
| ↕                    | <i>Valeur mesurée (calculée) : Puissance active (P- = puissance active alimentée, P+ = puissance active consommée) (Efficace)</i> |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| PQSCr . <b>cos phi eff</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Puiss Eff]   |
| ↕                          | <i>Valeur mesurée (calculée) : Facteur de puissance (cos <math>\phi</math>): Convention de signe: <math>sign(PF) = sign(P)</math></i> |

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| PQSCr . <b>Wp+</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Énerg] |
|  <i>La puissance active positive est l'énergie active consommée</i>                                      |                                       |
| PQSCr . <b>Wp-</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Énerg] |
|  <i>Puissance active négative (énergie alimentée)</i>  |                                       |
| PQSCr . <b>Wq+</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Énerg] |
|  <i>La puissance réactive positive est l'énergie réactive consommée</i>                                  |                                       |
| PQSCr . <b>Wq-</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Énerg] |
|  <i>Puissance réactive négative (énergie alimentée)</i>  |                                       |
| PQSCr . <b>Ws Net</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Énerg] |
|  <i>Heures de puissance apparente absolue</i>  |                                       |
| PQSCr . <b>Wp Net</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Énerg] |
|  <i>Heures de puissance active absolue</i>   |                                       |
| PQSCr . <b>Wq Net</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Énerg] |
|  <i>Heures de puissance réactive absolue</i>   |                                       |
| PQSCr . <b>Date/heure dém</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Énerg] |
|  <i>Les compteurs d'énergie fonctionnent depuis... (Date et heure de la dernière réinitialisation)</i> |                                       |

## 6.4.5 PQSCr: Statistiques

|  |  |
|--|--|
| PQSCr . <b>Demand S moy</b>  | [Utilisat / Statistiq / Demand / Demand puiss] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Puissance apparente moyenne</i> |  |
| PQSCr . <b>P moy</b>   | [Utilisat / Statistiq / Demand / Demand puiss] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Puissance active moyenne</i>    |  |
| PQSCr . <b>Demand Q moy</b>  | [Utilisat / Statistiq / Demand / Demand puiss] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Puissance réactive moyenne</i>  |  |

## 6 Valeurs mesurées

## 6.4.5 PQSCr: Statistiques

|   |  |
|---|--|
| PQSCr . <b>Demand VA crête</b>  | [Utilisat / Statistiq / Demand / Demand puiss] |
| <input checked="" type="checkbox"/> VA en crête, VA efficace  |  |
| PQSCr . <b>Demand Watt crête</b>  | [Utilisat / Statistiq / Demand / Demand puiss] |
| <input checked="" type="checkbox"/> WATTS en crête, WATTS efficaces   |  |
| PQSCr . <b>Demand VAR crête</b>   | [Utilisat / Statistiq / Demand / Demand puiss] |
| <input checked="" type="checkbox"/> VAR en crête, VAR efficace  |  |
| PQSCr . <b>S max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / Puiss]           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Puissance apparente maximale  |  |
| PQSCr . <b>P max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / Puiss]           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Puissance active maximale   |  |
| PQSCr . <b>Q max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / Puiss]           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Puissance réactive maximale   |  |
| PQSCr . <b>cos phi max eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / Puiss]           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Facteur de puissance maximal: Convention de signe: $sign(PF) = sign(P)$ |  |
| PQSCr . <b>cos phi max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / Puiss]           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Facteur de puissance maximal: Convention de signe: $sign(PF) = sign(P)$ |  |
| PQSCr . <b>S min</b>  | [Utilisat / Statistiq / Min / Puiss]           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Puissance apparente minimale  |  |
| PQSCr . <b>P min</b>  | [Utilisat / Statistiq / Min / Puiss]           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Puissance active minimale   |  |
| PQSCr . <b>Q min</b>  | [Utilisat / Statistiq / Min / Puiss]           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Puissance réactive minimale   |  |
| PQSCr . <b>cos phi min eff</b>  | [Utilisat / Statistiq / Min / Puiss]           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Facteur de puissance minimal: Convention de signe: $sign(PF) = sign(P)$ |  |

PQSCr . **cos phi min**

[Utilisat / Statistiq / Min / Puiss]

 *Facteur de puissance minimal: Convention de signe:  $\text{sign}(PF) = \text{sign}(P)$*

## 7 Statistiq

- TT - Transformateur de tension:  « 4.2.4 TT: Statistiques »
- CT Ntrl - Transformateurs de courant du côté du neutre:  « 4.3.4 CT Ntrl: Statistiques »
- TC prin - Côté principal du transformateur de courant:  « 4.4.4 TC prin: Statistiques »
- Id - Module de protection différentielle du moteur:  « 6.2.3 Id: Statistiques »
- IdG - Module de protection différentielle limitée des défauts à la terre:  « 6.3.3 IdG: Statistiques »
- PQSCr - Puissance et énergie:  « 6.4.5 PQSCr: Statistiques »
- Id - Module de protection différentielle:  « 9.6.7 Id: Statistiques »
- ThR - Module d'image thermique:  « 9.13.8 ThR: Statistiques »
- URTD - Détecteur polyvalent de température d'une résistance:  « 9.45.5 URTD: Statistiques »

### 7.1 Statistiq: Paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Statistiq . <b>Dém demand I:</b>  | [Para module / Statistiq / Demand / Dem courant]  |     |
| Durée   | Durée, StartFct<br> Durée. | S.3 |
|  | <i>Statistiques/maîtrise de la demande : démarrage de la demande de courant par le déclencheur défini.</i>    |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Statistiq . <b>Dém demand I Fc:</b>   | [Para module / Statistiq / Demand / Dem courant]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.       | S.3 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |  |     |
|  | <i>Si le déclencheur pour la demande de courant a été défini sur "StartFct" : le calcul démarre dès que le signal affecté devient "vrai" (true).</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Statistiq . <b>ResFc I Demand</b>   | [Para module / Statistiq / Demand / Dem courant]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  | <i>Réinitialisation des statistiques - Demande de courant (moyenne, moyenne en pointe)</i>   |     |

|  |              |  |
|--|--------------|--|
| Statistiq . <b>Durée demand I</b>  |              | [Para module / Statistiq / Demand / Dem courant] |
| 15 s   | 2 s ... 30 d | S.3  |
| <i>Dispo seult si:</i>   | ↳ Durée.     |  |
|  <i>Durée de l'enregistrement</i> |              |  |

|   |                   |  |
|---|-------------------|--|
| Statistiq . <b>Fenêt demand I</b>   |                   | [Para module / Statistiq / Demand / Dem courant] |
| glisst  | glisst, const     | S.3  |
| <i>Dispo seult si:</i>  | ↳ Config fenêtre. |  |
|  <i>Config fenêtre</i> |                   |  |

|  |                 |   |
|--|-----------------|---|
| Statistiq . <b>Dém demand P:</b>   |                 | [Para module / Statistiq / Demand / Demand puiss] |
| Durée  | Durée, StartFct | S.3   |
| <i>Dispo seult si:</i>   | ↳ Durée.        |   |
|  <i>Statistiques/maîtrise de la demande : démarrage de la demande de puissance active par le déclencheur défini.</i> |                 |   |

|   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
| Statistiq . <b>Dém demand P Fc:</b>   |                                     | [Para module / Statistiq / Demand / Demand puiss] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state | S.3   |
| <i>Dispo seult si:</i>  | ↳ 1..n, Liste affect.               |   |
|  <i>Si le déclencheur pour la demande de puissance active a été défini sur "StartFct" : le calcul démarre dès que le signal affecté devient "vrai" (true).</i> |                                     |   |

|  |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
| Statistiq . <b>ResFc P Demand</b>  |                                     | [Para module / Statistiq / Demand / Demand puiss] |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state | S.3   |
| <i>Dispo seult si:</i>   | ↳ 1..n, Liste affect.               |   |
|  <i>Réinitialisation des statistiques - Demande de puissance (moyenne, moyenne en pointe)</i> |                                     |   |

|  |              |   |
|--|--------------|---|
| Statistiq . <b>Durée demand P</b>  |              | [Para module / Statistiq / Demand / Demand puiss] |
| 15 s   | 2 s ... 30 d | S.3   |
| <i>Dispo seult si:</i>   | ↳ Durée.     |   |
|  <i>Durée de l'enregistrement</i> |              |   |

## 7 Statistiq

## 7.1 Statistiq: Paramètres

|   |   |   |
|---|---|---|
| Statistiq . <b>Fenêt demand P</b>   |   | [Para module / Statistiq / Demand / Demand puiss] |
| glisst  | glisst, const   | S.3   |
|   | ↳ Config fenêtre.   |   |
|    | Config fenêtre  |   |
| Statistiq . <b>ResFc Max</b>  |   | [Para module / Statistiq / Min / Max]             |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state   | S.3   |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.   |   |
|    | Réinitialisation de toutes les valeurs maximales  |   |
| Statistiq . <b>ResFc Min</b>  |   | [Para module / Statistiq / Min / Max]             |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state   | S.3   |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.   |   |
|   | Réinitialisation de toutes les valeurs minimales  |   |
| Statistiq . <b>Démarrer Vavg via :</b>  |   | [Para module / Statistiq / V glisst moy Supv]     |
| Durée   | Durée, StartFct   | S.3   |
|   | ↳ Durée.  |   |
|  | Statistiques : démarrage de la surveillance de la tension mobile moyenne par le déclencheur défini. |   |
| Statistiq . <b>Démarrer Vavg Fc</b>   |   | [Para module / Statistiq / V glisst moy Supv]     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state   | S.3   |
| Dispo seult si:   | ↳ 1..n, Liste affect.   |   |
|  | Commencer le calcul si le signal affecté prend la valeur 'vrai'.                                    |   |
| Statistiq . <b>ResFc Vavg</b>   |   | [Para module / Statistiq / V glisst moy Supv]     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state   | S.3   |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.   |   |
|  | Réinitialisation des statistiques   |   |

|                                    |              |   |
|------------------------------------|--------------|---|
| Statistiq . <b>Duration Vavg</b>   |              | [Para module / Statistiq / V glisst moy Supv] |
| 10 min                             | 2 s ... 30 d | S.3   |
| <i>Dispo seult si:</i>             | ↳ Durée.     |   |
| 🔗 <i>Durée de l'enregistrement</i> |              |   |

|                                      |                   |   |
|--------------------------------------|-------------------|---|
| Statistiq . <b>Fenêtre Vavg</b>      |                   | [Para module / Statistiq / V glisst moy Supv] |
| glisst                               | glisst, const     | S.3   |
|                                      | ↳ Config fenêtre. |   |
| 🔗 <i>Configuration de la fenêtre</i> |                   |   |

## 7.2 Statistiq: Commandes directes

|   |                |                    |
|---|----------------|--------------------|
| Statistiq . <b>ResFc tt</b>   |                | [Utilisat / Réini] |
| inactif   | inactif, actif | P.1                |
|   | ↳ Mode.        |                    |
| 🔴 <i>Réinitialisation des statistiques (demande de courant, demande de puissance, Mini, Maxi)</i> |                |                    |

|   |                |                    |
|---|----------------|--------------------|
| Statistiq . <b>ResFc Max</b>                              |                | [Utilisat / Réini] |
| inactif   | inactif, actif | P.1                |
|   | ↳ Mode.        |                    |
| 🔴 <i>Réinitialisation de toutes les valeurs maximales</i> |                |                    |

|   |                |                    |
|---|----------------|--------------------|
| Statistiq . <b>ResFc Min</b>                              |                | [Utilisat / Réini] |
| inactif   | inactif, actif | P.1                |
|   | ↳ Mode.        |                    |
| 🔴 <i>Réinitialisation de toutes les valeurs minimales</i> |                |                    |

|  |                |                    |
|--|----------------|--------------------|
| Statistiq . <b>ResFc I Demand</b>  |                | [Utilisat / Réini] |
| inactif  | inactif, actif | P.1                |
|  | ↳ Mode.        |                    |
| 🔴 <i>Réinitialisation des statistiques - Demande de courant (moyenne, moyenne en pointe)</i> |                |                    |

## 7 Statistiq

## 7.3 Statistiq: États des entrées

|   |                           |     |
|---|---------------------------|-----|
| Statistiq . <b>ResFc P Demand</b>   | [Utilisat / Réini]        |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode. | P.1 |
| ● Réinitialisation des statistiques - Demande de puissance (moyenne, moyenne en pointe) |                           |     |

|                                     |                           |     |
|-------------------------------------|---------------------------|-----|
| Statistiq . <b>ResFc Vavg</b>       | [Utilisat / Réini]        |     |
| inactif                             | inactif, actif<br>↳ Mode. | P.1 |
| ● Réinitialisation des statistiques |                           |     |

### 7.3 Statistiq: États des entrées

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Statistiq . <b>StartFc 1-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Statistiq]     |
| ↓                              | État entrée module: Démarrage des statistiques 1 |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Statistiq . <b>StartFc 2-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Statistiq]     |
| ↓                              | État entrée module: Démarrage des statistiques 2 |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Statistiq . <b>StartFc 3-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Statistiq]     |
| ↓                              | État entrée module: Démarrage des statistiques 3 |

### 7.4 Statistiq: Signaux (états des sorties)

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Statistiq . <b>ResFc tt</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Statistiq]   |
| ↑                           | Signal: Réinitialisation des statistiques (demande de courant, demande de puissance, Mini, Maxi) |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Statistiq . <b>ResFc Vavg</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Statistiq] |
| ↑                             | Signal: Réinitialisation des statistiques    |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Statistiq . <b>ResFc I Demand</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Statistiq]  |
| ↑                                 | Signal: Réinitialisation des statistiques - Demande de courant (moyenne, moyenne en pointe) |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Statistiq . <b>ResFc P Demand</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Statistiq]   |
| ⬆                                 | <i>Signal: Réinitialisation des statistiques - Demande de puissance (moyenne, moyenne en pointe)</i> |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Statistiq . <b>ResFc Max</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Statistiq]                    |
| ⬆                            | <i>Signal: Réinitialisation de toutes les valeurs maximales</i> |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Statistiq . <b>ResFc Min</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Statistiq]                    |
| ⬆                            | <i>Signal: Réinitialisation de toutes les valeurs minimales</i> |

## 7.5 Statistiq: Compteurs

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Statistiq . <b>Réi Cr demand I</b> | [Utilisat / Statistiq / Demand / CT Ntrl]<br>[Utilisat / Statistiq / Demand / TC prin]  |
| #                                  | <i>Nombre de réinitialisations depuis le dernier démarrage du dispositif. Le marqueur horaire indique la date et l'heure de la dernière réinitialisation.</i> |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Statistiq . <b>Réi Cr demand P</b> | [Utilisat / Statistiq / Demand / Demand puiss]  |
| #                                  | <i>Nombre de réinitialisations depuis le dernier démarrage du dispositif. Le marqueur horaire indique la date et l'heure de la dernière réinitialisation.</i> |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Statistiq . <b>Réi Cr vals max</b> | [Utilisat / Statistiq / Max / Tension]<br>...<br>[Utilisat / Statistiq / Max / URTD]  |
| #                                  | <i>Nombre de réinitialisations depuis le dernier démarrage du dispositif. Le marqueur horaire indique la date et l'heure de la dernière réinitialisation.</i> |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Statistiq . <b>Réi Cr vals min</b> | [Utilisat / Statistiq / Min / Tension]<br>...<br>[Utilisat / Statistiq / Min / Puiss]   |
| #                                  | <i>Nombre de réinitialisations depuis le dernier démarrage du dispositif. Le marqueur horaire indique la date et l'heure de la dernière réinitialisation.</i> |

## 7 Statistiq

## 7.5 Statistiq: Compteurs

Statistiq . **Res Cr V avg**

[Utilisat / Statistiq / V glisst moy Supv]

# *Nombre de réinitialisations depuis le dernier démarrage du dispositif. Le marqueur horaire indique la date et l'heure de la dernière réinitialisation.*

## 8 Communication

### 8.1 Scada: Paramètres d'organisation

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Scada . <b>Protocol</b>  | [Organis module]                           |     |
| « - »  | « - » ... Profibus<br>↳ Protocole utilisé. | S.3 |
|  <i>Sélectionnez le protocole SCADA à utiliser.</i> |  |     |

### 8.2 Scada: Signaux (états des sorties)

|   |  |
|---|--|
| Scada . <b>SCADA connecté</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Scada] |
|  <i>Au moins un système SCADA est connecté au module</i> |  |
| Scada . <b>SCADA non connecté</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Scada] |
|  <i>Aucun système SCADA n'est connecté au module</i>   |  |

## 8.3 Tcplp

|   |   |
|---|---|
| <b>Config TCP/IP</b>  | [Para module / TCP/IP / Config TCP/IP]  |
|  | Cet élément représente une boîte de dialogue spéciale. (Pour des informations détaillées, voir le Manuel technique.)<br><br><i>Configuration du protocole TCP/IP.</i> |

### 8.3.1 Tcplp: Paramètres

|   |  |
|---|--|
| <b>Tcplp . Durée Keep Alive</b>   | [Para module / TCP/IP / Réglages avancés]  |
| 720s  | 1s ... 7200s S.3   |
|    | <i>La durée Keep Alive est la durée entre deux transmissions keep alive en état de veille</i>  |
| <b>Tcplp . Intervalle Keep Alive</b>  | [Para module / TCP/IP / Réglages avancés]  |
| 15s   | 1s ... 60s S.3   |
|   | <i>L'intervalle Keep Alive est la durée entre deux retransmissions Keep Alive successives, si l'acquittement de la transmission keepalive précédente n'a pas été reçu.</i> |
| <b>Tcplp . Tentative Keep Alive</b>   | [Para module / TCP/IP / Réglages avancés]  |
| 3   | 3 ... 3 S.3  |
|  | <i>La tentative Keep alive est le nombre de retransmissions à effectuer avant de déclarer que l'extrémité distante n'est pas disponible.</i>                               |

## 8.4 DNP3 - Protocole de réseau distribué

### 8.4.1 DNP3: Paramètres

| DNP3 . <b>Fonction</b>  | [Para module / DNP3 / Communication] |     |
|---|--------------------------------------|-----|
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.            | S.3 |
|  Activation ou désactivation permanente du module/étage. |                                      |     |

| DNP3 . <b>Numéro port IP</b>  | [Para module / DNP3 / Communication] |     |
|---|--------------------------------------|-----|
| 20000   | 0 ... 65535                          | S.3 |
|  Numéro de port de l'adresse IP.<br><br>En général, il est recommandé de conserver la valeur par défaut. Si cela n'est pas possible, sélectionner un nombre situé hors de la plage privée de 49152 à 52151 ou de 52164 à 65535, qui n'est pas encore utilisé sur votre réseau. |                                      |     |

| DNP3 . <b>Vit trans</b>   | [Para module / DNP3 / Communication] |     |
|---|--------------------------------------|-----|
| 19200   | 1200 ... 115200                      | S.3 |
|  Vitesse de transmission pour la communication |                                      |     |

| DNP3 . <b>Disposition de la trame</b>   | [Para module / DNP3 / Communication] |     |
|---|--------------------------------------|-----|
| 8E1   | 8E1, 8O1, 8N1, 8N2                   | S.3 |
|  Disposition de la trame |                                      |     |

| DNP3 . <b>Pos optique repos</b>   | [Para module / DNP3 / Communication] |     |
|---|--------------------------------------|-----|
| Allumer   | Éteindre, Allumer                    | S.3 |
| Dispo. selon matériel<br> Pos optique repos. |                                      |     |
|  Pos optique repos                           |                                      |     |

## 8 Communication

## 8.4.1 DNP3: Paramètres

|   |  |                                      |
|---|--|--------------------------------------|
| <b>DNP3 . AdressAuto</b>  |  | [Para module / DNP3 / Communication] |
| inactif   | inactif, actif                             | S.3                                  |
|   | ↳ Mode.                                    |                                      |
| 🔗 <i>Prise en charge des adresses automatiques</i>  |  |                                      |
| <b>DNP3 . DataLink confirmation</b>   |  | [Para module / DNP3 / Communication] |
| Jamais  | Jamais, Toujours, On_Large                 | S.3                                  |
|   | ↳ Variantes de démarrage de communication. |                                      |
| 🔗 <i>Active ou désactive la confirmation de la couche de données (acq).</i>   |  |                                      |
| <b>DNP3 . t-DataLink confirmation</b>   |  | [Para module / DNP3 / Communication] |
| 1s  | 0.1s ... 10.0s                             | S.3                                  |
| 🔗 <i>Temporisation de confirmation de la couche de données</i>  |  |                                      |
| <b>DNP3 . DataLink nombre de tentatives</b>   |  | [Para module / DNP3 / Communication] |
| 3   | 0 ... 255                                  | S.3                                  |
| 🔗 <i>Nombre de répétition d'envoi de paquet de liaison de données après un échec</i>  |  |                                      |
| <b>DNP3 . Direction Bit</b>   |  | [Para module / DNP3 / Communication] |
| inactif   | inactif, actif                             | S.3                                  |
|   | ↳ Mode.                                    |                                      |
| 🔗 <i>Active la fonctionnalité Direction Bit. Le Direction Bit est 0 pour la station esclave et 1 pour la station maître</i> |  |                                      |
| <b>DNP3 . Taille de cadre max</b>   |  | [Para module / DNP3 / Communication] |
| 255   | 64 ... 255                                 | S.3                                  |
| 🔗 <i>Cette valeur est utilisée pour limiter la taille du cadre net Frame</i>  |  |                                      |
| <b>DNP3 . Test Link Period</b>  |  | [Para module / DNP3 / Communication] |
| 0s  | 0.0s ... 120.0s                            | S.3                                  |
| 🔗 <i>Cette valeur indique la période de temps où envoyer un Link-Frame de test</i>  |  |                                      |

|   |  |                                      |
|---|--|--------------------------------------|
| <b>DNP3 . AppLink confirmation</b>  |  | [Para module / DNP3 / Communication] |
| Toujours  | Jamais, Toujours, Événement  | S.3                                  |
|   | ↳ <code>_AL_ResponseType_k</code> .  |                                      |
|  | <i>Détermine si le module demandera que la réponse de couche d'application soit confirmée ou non</i> |                                      |

|   |   |                                      |
|---|---|--------------------------------------|
| <b>DNP3 . t-AppLink confirmation</b>  |   | [Para module / DNP3 / Communication] |
| 5s  | 0.1s ... 10.0s  | S.3                                  |
|  | <i>Temporisation de réponse de couche d'application</i> |                                      |

|   |  |                                      |
|---|--|--------------------------------------|
| <b>DNP3 . AppLink nombre de tentatives</b>  |  | [Para module / DNP3 / Communication] |
| 0   | 0 ... 255  | S.3                                  |
|  | <i>Nombre de fois où le module retransmettra un fragment de couche d'application</i> |                                      |

|   |   |                                      |
|---|---|--------------------------------------|
| <b>DNP3 . Rapport non sollic</b>  |   | [Para module / DNP3 / Communication] |
| inactif   | inactif, actif  | S.3                                  |
|   | ↳ <code>Mode</code> .   |                                      |
|  | <i>Cette option permet d'activer les rapports non sollicités. Elle est disponible uniquement pour les connexions DNP3 TCP, et pour DNP3 RTU en cas de connexion de pair à pair.</i> |                                      |

|   |   |                                      |
|---|---|--------------------------------------|
| <b>DNP3 . Tempo rapport non sollic</b>  |   | [Para module / DNP3 / Communication] |
| 10s   | 1.0s ... 60.0s  | S.3                                  |
|  | <i>Définir la durée pendant laquelle la station externe attendra une confirmation de couche d'application de la part du maître indiquant que celui-ci a reçu un message de réponse non sollicité.</i> |                                      |

|   |   |                                      |
|---|---|--------------------------------------|
| <b>DNP3 . Essais rapport non sollic</b>   |   | [Para module / DNP3 / Communication] |
| 2   | 0 ... 255   | S.3                                  |
|  | <i>Définir le nombre de tentatives qu'une station externe transmet à chaque série de réponses non sollicitées si elle ne reçoit aucune confirmation de la part du maître.</i> |                                      |

## 8 Communication

## 8.4.1 DNP3: Paramètres

|   |   |                                      |     |
|---|---|--------------------------------------|-----|
| <b>DNP3 . TestSeqNo</b>   |   | [Para module / DNP3 / Communication] |     |
| inactif   | inactif, actif  |                                      | S.3 |
|   | ↳ Mode.   |                                      |     |
|    | <i>Test si le numéro de séquence de la demande est incrémenté. S'il n'est pas incrémenté correctement, la demande est ignorée. Il est recommandé de le désactiver, mais certaines implémentations DNP plus anciennes nécessitent de l'activer.</i>  |                                      |     |
| <b>DNP3 . TestSBO</b>   |   | [Para module / DNP3 / Communication] |     |
| actif   | inactif, actif  |                                      | S.3 |
|   | ↳ Mode.   |                                      |     |
|    | <i>Il permet une comparaison plus stricte de SBO et des commandes d'opération. Pour les anciennes versions DNP, il est recommandé de le désactiver.</i>   |                                      |     |
| <b>DNP3 . Tempo SBO</b>   |   | [Para module / DNP3 / Communication] |     |
| 30s   | 1.0s ... 60.0s  |                                      | S.3 |
|  | <i>Les sorties DNP peuvent être contrôlées dans une procédure en deux étapes (SBO : Sélectionner Avant Opération). Ces sorties doivent être sélectionnées d'abord par une commande de sélection. Après cela, le bit est réservé pour cette demande d'opération. Lorsque cette temporisation est expirée, le bit est libéré.</i> |                                      |     |
| <b>DNP3 . Redemarrage à froid</b>   |   | [Para module / DNP3 / Communication] |     |
| inactif   | inactif, actif  |                                      | S.3 |
|   | ↳ Mode.   |                                      |     |
|  | <i>Active le support pour la fonction de démarrage à froid.</i>   |                                      |     |
| <b>DNP3 . Tps intégr. bande neutre</b>  |   | [Para module / DNP3 / Communication] |     |
| 1   | 0 ... 300   |                                      | S.3 |
|  | <i>Temps d'intégration de bande neutre.</i>   |                                      |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DNP3 . <b>Entrée binaire 0</b>  | [Para module / DNP3 / Point map / Entrées binaires]  |     |
| ...   |  |     |
| DNP3 . <b>Entrée binaire 63</b>   |  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i>                                  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DNP3 . <b>Entrée double bit 0</b>   | [Para module / DNP3 / Point map / Entrées double bit]   |     |
| ...   |   |     |
| DNP3 . <b>Entrée double bit 5</b>   |   |     |
| « - »   | « - », SG[1] . Pos, SG[2] . Pos, SG[3] . Pos, SG[4] . Pos,<br>SG[5] . Pos, SG[6] . Pos<br> 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  | <i>Entrée numérique double bit (DNP). Correspond à une sortie binaire double bit du module de protection.</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DNP3 . <b>Compteur binaire 0</b>  | [Para module / DNP3 / Point map / Compteur binaire]  |     |
| ...   |  |     |
| DNP3 . <b>Compteur binaire 7</b>  |  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Cptr heures fonct<br> 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  | <i>Vous pouvez utiliser l'option Compteur pour signaler les valeurs de compteur au maître DNP.</i>   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DNP3 . <b>Valeur analogique 0</b>   | [Para module / DNP3 / Point map / Ent analog]   |     |
| ...   |   |     |
| DNP3 . <b>Valeur analogique 31</b>  |   |     |
| « - »   | « - » ... PQSCr . cos phi eff<br> 1..n, TrendReclList. | S.3 |
|  | <i>Vous pouvez utiliser l'option Valeur analogique pour signaler des valeurs au maître (DNP)</i>  |     |

## 8 Communication

## 8.4.2 DNP3: Commandes directes

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DNP3 . <b>Facteur d'échelle 0</b>   | [Para module / DNP3 / Point map / Ent analog]  |     |
| ...   |  |     |
| DNP3 . <b>Facteur d'échelle 31</b>  |  |     |
| 1   | 0.001 ... 1000000  | S.3 |
|   |  Facteur d'échelle. |     |
|  | <i>Le facteur d'échelle sert à convertir la valeur mesurée en valeur entière</i>                     |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DNP3 . <b>Bande neutre 0</b>  | [Para module / DNP3 / Point map / Ent analog]   |     |
| ...   |   |     |
| DNP3 . <b>Bande neutre 31</b>   |   |     |
| 1%  | 0.01% ... 100.00%   | S.3 |
|  | <i>Tout changement de valeur mesurée supérieur à la valeur de bande neutre sera transmis au maître.</i> |     |

## 8.4.2 DNP3: Commandes directes

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DNP3 . <b>Réinitialisation compteur diag</b>  | [Utilisat / Nb et RevData / DNP3]<br>[Utilisat / Réini]                                   |     |
| inactif   | inactif, actif  | S.3 |
|   |  Mode. |     |
|  | <i>Réinitialiser tous les compteurs de diagnostic</i>                                     |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DNP3 . <b>ID esclave</b>  | [Para module / DNP3 / Communication]                                 |     |
| 1   | 0 ... 65519  | S.3 |
|  | <i>SlaveID définit l'adresse DNP3 de ce module (station externe)</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DNP3 . <b>ID maître</b>   | [Para module / DNP3 / Communication]                     |     |
| 65500   | 0 ... 65519  | S.3 |
|  | <i>MasterID définit l'adresse DNP3 du maître (SCADA)</i> |     |

### 8.4.3 DNP3: États des entrées

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| DNP3 . <b>Entrée binaire0-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / DNP3 / Entrées binaires]  |
| ...                              |   |
| DNP3 . <b>Entrée binaire63-I</b> |   |
| ↓                                | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| DNP3 . <b>Entrée double bit0-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / DNP3 / Entrées double bit]  |
| ...                                |   |
| DNP3 . <b>Entrée double bit5-I</b> |   |
| ↓                                  | <i>Entrée numérique double bit (DNP). Correspond à une sortie binaire double bit du module de protection.</i> |

### 8.4.4 DNP3: Signaux (états des sorties)

|                      |  |
|----------------------|--|
| DNP3 . <b>occupé</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / DNP3 / État]   |
| ↓                    | <i>Ce message est défini si le protocole est démarré. Il sera réinitialisé si le protocole est arrêté.</i> |

|                    |  |
|--------------------|--|
| DNP3 . <b>prêt</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / DNP3 / État]   |
| ↓                  | <i>Le message sera réinitialisé si le protocole est démarré avec succès et prêt pour l'échange de données.</i> |

|                     |  |
|---------------------|--|
| DNP3 . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / DNP3 / État]   |
| ↓                   | <i>La communication avec l'unité maître (SCADA) est active.</i>  |
|                     | <i>Notez que pour TCP/UDP, cet état est « Bas » (Low) en permanence, sauf si « Confirmer liaison de données » (DataLink confirm) est défini sur « Toujours » (Always).</i> |

### 8.4.5 DNP3: Compteurs

|                     |  |
|---------------------|--|
| DNP3 . <b>NReçu</b> | [Utilisat / Nb et RevData / DNP3]                          |
| #                   | <i>Compteur de diagnostic : Nombre de caractères reçus</i> |

|                    |  |
|--------------------|--|
| DNP3 . <b>NEnv</b> | [Utilisat / Nb et RevData / DNP3]                            |
| #                  | <i>Compteur de diagnostic : Nombre de caractères envoyés</i> |

## 8 Communication

## 8.4.5 DNP3: Compteurs

|                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>DNP3 . NTramagesIncorr</b> | [Utilisat / Nb et RevData / DNP3] |
|-------------------------------|-----------------------------------|

|   |   |
|---|---|
| # | <i>Compteur de diagnostic : Nombre de tramages incorrects. Un chiffre important indique un problème de connexion série.</i> |
|---|---|

|                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| <b>DNP3 . NParitésIncorr</b> | [Utilisat / Nb et RevData / DNP3] |
|------------------------------|-----------------------------------|

|   |  |
|---|--|
| # | <i>Compteur de diagnostic : Nombre d'erreurs de parité. Un chiffre important indique un problème de connexion série.</i> |
|---|--|

|                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| <b>DNP3 . NSignauxInterr</b> | [Utilisat / Nb et RevData / DNP3] |
|------------------------------|-----------------------------------|

|   |  |
|---|--|
| # | <i>Compteur de diagnostic : Nombre de signaux d'interruption. Un chiffre important indique un problème de connexion série.</i> |
|---|--|

|                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| <b>DNP3 . NSomContrErr</b> | [Utilisat / Nb et RevData / DNP3] |
|----------------------------|-----------------------------------|

|   |  |
|---|--|
| # | <i>Compteur de diagnostic : nombre de trames reçues avec une somme de contrôle incorrecte.</i> |
|---|--|

## 8.5 Modbus

### 8.5.1 Modbus: Paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Modbus . <b>t-app</b>   | [Para module / Modbus / Communication / Paramètres généraux]   |     |
| 10s   | 1s ... 3600s   | S.3 |
|  | <i>Si aucun télégramme de demande n'est envoyé au module en provenance du système Scada à l'expiration de ce temps, le module conclut qu'il existe un défaut de communication dans le système Scada.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Modbus . <b>CmdBlo Scada</b>  | [Para module / Modbus / Communication / Paramètres généraux]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Activation (autorisation) / désactivation (interdiction) du blocage des commandes Scada</i>            |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Modbus . <b>Désact mémoris</b>  | [Para module / Modbus / Communication / Paramètres généraux]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode.  | S.3 |
|  | <i>Désactiver la mémorisation : si ce paramètre est actif (vrai), aucun état Modbus n'est mémorisé. Cela signifie que Modbus ne mémorise pas les signaux de déclenchement.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Modbus . <b>AllowGap</b>  | [Para module / Modbus / Communication / Paramètres généraux]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode.  | S.3 |
|  | <i>Si ce paramètre est actif (vrai), l'utilisateur peut interroger un ensemble de registres Modbus sans recevoir d'exception à cause d'une adresse incorrecte dans le tableau demandé. Les adresses incorrectes ont la valeur spéciale 0xFAFA, mais l'utilisateur est responsable de l'ignorance des adresses incorrectes. Attention : cette valeur spéciale peut être correcte si l'adresse est correcte.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Modbus . <b>Pos optique repos</b>   | [Para module / Modbus / Communication / Paramètres généraux]  |     |
| Allumer<br><i>Dispo. selon matériel</i>   | Éteindre, Allumer<br> Pos optique repos. | S.3 |
|  | <i>Pos optique repos</i>  |     |

## 8 Communication

## 8.5.1 Modbus: Paramètres

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Modbus . Config port TCP</b>   |   | [Para module / Modbus / Communication / TCP] |
| Défaut  | Défaut, Privé<br> Sélect port.   | S.3  |
|    | <i>Configuration du port TCP. Ce paramètre doit être réglé sur « Privé » uniquement si un port autre que celui par défaut doit être utilisé.</i>  |  |
| <b>Modbus . Port</b>  |   | [Para module / Modbus / Communication / TCP] |
| 502   | Si: Modbus . Config port TCP = Défaut<br>• 502 ... 502<br>Si: Modbus . Config port TCP = Privé<br>• 49152 ... 65535   | S.3  |
|    | <i>Numéro de port de l'adresse IP.<br/>En général, il est recommandé de conserver la valeur par défaut. Si cela n'est pas possible, sélectionnez un nombre situé hors de la plage privée de 49152 à 52151 ou de 52164 à 65535, qui n'est pas encore utilisé sur votre réseau.</i>   |  |
| <b>Modbus . t-temps</b>   |   | [Para module / Modbus / Communication / RTU] |
| 1s  | 0.01s ... 10.00s  | S.3  |
|  | <i>Pendant ce temps, le système SCADA doit recevoir la réponse, faute de quoi la demande est annulée. Dans ce cas, le système Scada détecte un défaut de communication et doit envoyer une autre demande.</i>   |  |
| <b>Modbus . Vit trans</b>   |   | [Para module / Modbus / Communication / RTU] |
| 19200   | 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400<br> Vit trans.  | S.3  |
|  | <i>Vit trans</i>  |  |
| <b>Modbus . Param. physiques</b>  |   | [Para module / Modbus / Communication / RTU] |
| 8E1   | 8E1, 8O1, 8N1, 8N2<br> Tram octet.   | S.3  |
|  | <i>Chiffre 1 : Nombre de bits. Chiffre 2 : E=parité paire, O=parité impaire, N=sans parité. Chiffre 3 : Nombre de bits d'arrêt. Plus d'informations sur la parité : il est possible que le dernier bit de donnée soit suivi d'un bit de parité utilisé pour reconnaître des erreurs de communication. Le bit de parité vérifie qu'avec le réglage de parité paire ("EVEN") le nombre total de bits égaux à "1" est pair ou avec le réglage de parité impaire ("ODD") il est impair. Mais il est également possible de transmettre sans parité (dans ce cas le réglage est "Parité = Sans"). Plus d'informations sur les bits d'arrêt : la fin de l'octet est suivie des bits d'arrêt.</i> |  |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Modbus . <b>Entr bin config1</b><br>...<br>Modbus . <b>Entr bin config32</b>   | [Para module / Modbus / Registres configb / États]           |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  Entrée numérique virtuelle. Correspond à une sortie binaire virtuelle du module de protection. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Modbus . <b>Entr bin config mém1</b><br>...<br>Modbus . <b>Entr bin config mém32</b>                                     | [Para module / Modbus / Registres configb / États] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode.                          | S.3 |
|  Entrée binaire configurable mémorisée |  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Modbus . <b>Mes. mappées 1</b><br>...<br>Modbus . <b>Mes. mappées 16</b>  | [Para module / Modbus / Registres configb / Valeurs mesurées] |     |
| « - »   | « - » ... AnIn[2] . Val<br>↳ 1..n, TrendReclList.             | S.3 |
|  Valeurs des mesurées mappées Vous pouvez utiliser ces valeurs pour fournir les valeurs mesurées au maître Modbus. |   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Modbus . <b>Type de mappage SCADA</b>   | [Para module / Modbus / Config. obj. données]          |     |
| Standard  | Standard, Défini par util.<br>↳ Type de mappage SCADA. | S.3 |
|  Ce paramètre détermine si le protocole de communication doit utiliser le mappage par défaut des objets de données ou un autre mappage défini par l'utilisateur et qui a été chargé à partir d'un fichier *.HptSMap. |  |     |

## 8 Communication

## 8.5.2 Modbus: Commandes directes

**8.5.2 Modbus: Commandes directes**

|  |                    |     |
|--|--------------------|-----|
| Modbus . <b>Res Diagn Cr</b>   | [Utilisat / Réini] |     |
| inactif  | inactif, actif     | P.1 |
|  | ↳ Mode.            |     |
| <p>☉ <i>Tous les compteurs de diagnostics Modbus seront réinitialisés.</i></p> |                    |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Modbus . <b>ID unit</b>  | [Para module / Modbus / Communication / TCP] |     |
| 255  | 1 ... 255                                    | P.1 |
| <p>☉ <i>L'identifiant de l'appareil est utilisé pour le routage. Ce paramètre doit être défini si des réseaux Modbus RTU et Modbus TCP doivent être couplés.</i></p> |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Modbus . <b>ID escl</b>  | [Para module / Modbus / Communication / RTU] |     |
| 1  | 1 ... 247                                    | P.1 |
| <p>☉ <i>Adresse du module (ID esclave) dans le circuit du bus. Chaque adresse d'un module doit être unique sur un bus.</i></p> |  |     |

**8.5.3 Modbus: États des entrées**

|   |  |  |
|---|--|--|
| Modbus . <b>Entr bin config1-I</b>                  | [Utilisat / Affichage de l'état / Modbus / Registres config] |  |
| ...   |  |  |
| Modbus . <b>Entr bin config32-I</b>                 |  |  |
| <p>↓ <i>État entrée module: Entr bin config</i></p> |  |  |

**8.5.4 Modbus: Signaux (états des sorties)**

|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| Modbus . <b>Transmission RTU</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / Modbus / État] |  |
| <p>↑ <i>Signal : SCADA actif</i></p> |  |  |
| Modbus . <b>Transmission TCP</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / Modbus / État] |  |
| <p>↑ <i>Signal : SCADA actif</i></p> |  |  |

| Modbus . <b>Device Type</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Modbus / État] |
|---|--|
| <p>↕ <i>Device Type (Type de module) : code du type de module pour la mise en relation entre le nom du module et son code Modbus.</i></p> <p><i>Woodward:</i></p> <p><i>MRI4 - 1000</i></p> <p><i>MRU4 - 1001</i></p> <p><i>MRA4 - 1002</i></p> <p><i>MCA4 - 1003</i></p> <p><i>MRDT4 - 1005</i></p> <p><i>MCDTV4 - 1006</i></p> <p><i>MCDGV4 - 1007</i></p> <p><i>MRM4 - 1009</i></p> <p><i>MRMV4 - 1010</i></p> <p><i>MCDLV4 - 1011</i></p> |  |

| Modbus . <b>Version Comm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Modbus / État] |
|--|--|
| <p>↕ <i>Version de communication Modbus. Ce numéro de version change si une incompatibilité est présente entre différentes versions de Modbus.</i></p> |  |

| Modbus . <b>Scada Cmd 1</b>                    | [Utilisat / Affichage de l'état / Modbus / Commands] |
|--|--|
| <p>...</p> <p>Modbus . <b>Scada Cmd 16</b></p> |  |
| <p>↕ <i>Commande Scada</i></p>                 |  |

## 8.5.5 Modbus: Valeurs mesurées

| Modbus . <b>Mes. mappées 1</b>  | [Utilisat / Nb et RevData / Modbus / Valeurs mesurées] |
|---|--|
| <p>...</p> <p>Modbus . <b>Mes. mappées 16</b></p>   |  |
| <p>✎ <i>Valeurs des mesurées mappées Vous pouvez utiliser ces valeurs pour fournir les valeurs mesurées au maître Modbus.</i></p> |  |

## 8 Communication

## 8.5.6 Modbus: Compteurs

|  |   |
|--|---|
| Modbus . <b>Information config.</b>  | [Para module / Modbus / Config. obj. données] |
|  <i>Commentaire relatif à la configuration (saisi par l'utilisateur lors de la configuration SCADA)</i> |   |

|  |   |
|--|---|
| Modbus . <b>Version config.</b>  | [Para module / Modbus / Config. obj. données] |
|  <i>Version de la configuration SCADA définie par l'utilisateur</i> |   |

|  |  |
|--|--|
| Modbus . <b>État config.</b>   | [Para module / Modbus / Config. obj. données]  |
| Modifications  | Modifications, OK, Config. non disponible, Erreur<br> État config.. |
|  <i>État de la configuration SCADA définie par l'utilisateur.</i> |  |
| <i>Valeurs possibles :</i>   |  |
| <i>- La nouvelle configuration SCADA est en cours de chargement, mais n'est pas encore active.</i>   |  |
| <i>- La configuration SCADA est active.</i>  |  |
| <i>- La configuration SCADA définie par l'utilisateur n'est pas disponible (par ex., elle n'a pas été chargée sur le dispositif).</i>              |  |
| <i>- Erreur inattendue. Contacter notre équipe de service.</i>   |  |

## 8.5.6 Modbus: Compteurs

|   |  |
|---|--|
| Modbus . <b>NoOfRequestsTotal</b>   | [Utilisat / Nb et RevData / Modbus / TCP]<br>[Utilisat / Nb et RevData / Modbus / RTU] |
|  <i>Nombre total de requêtes. Comprend les requêtes des autres esclaves.</i> |  |

|  |  |
|--|--|
| Modbus . <b>NoOfRequestsForMe</b>  | [Utilisat / Nb et RevData / Modbus / TCP]<br>[Utilisat / Nb et RevData / Modbus / RTU] |
|  <i>Nombre total de requêtes pour cet esclave</i> |  |

|   |  |
|---|--|
| Modbus . <b>NoOfResponse</b>  | [Utilisat / Nb et RevData / Modbus / TCP]<br>[Utilisat / Nb et RevData / Modbus / RTU] |
|  <i>Nombre total de requêtes ayant reçu une réponse.</i> |  |

|  |   |
|--|---|
| Modbus . <b>NoOfQueryInvalid</b>   | [Utilisat / Nb et RevData / Modbus / TCP] |
|  <i>Nombre total d'erreurs de requêtes. Impossible d'interpréter la requête</i> |   |

|   |   |
|---|---|
| Modbus . <b>NoOfInternalError</b>         | [Utilisat / Nb et RevData / Modbus / TCP]   |
| #   | <i>Nombre total d'erreurs internes pendant l'interprétation de la requête.</i>                      |
| Modbus . <b>NoOfFrameErrors</b>           | [Utilisat / Nb et RevData / Modbus / RTU]   |
| #   | <i>Nombre total d'erreurs de trame. Trame physiquement corrompue.</i>                               |
| Modbus . <b>NoOfParityErrors</b>          | [Utilisat / Nb et RevData / Modbus / RTU]   |
| #   | <i>Nombre total d'erreurs de parité. Trame physiquement corrompue.</i>                              |
| Modbus .<br><b>NoOfResponTimeOverruns</b> | [Utilisat / Nb et RevData / Modbus / RTU]   |
| #   | <i>Nombre total de requêtes avec dépassement du temps de réponse. Trame physiquement corrompue.</i> |
| Modbus . <b>NoOfOverrunErros</b>          | [Utilisat / Nb et RevData / Modbus / RTU]   |
| #   | <i>Nombre total d'erreurs de dépassement de capacité. Trame physiquement corrompue.</i>             |
| Modbus . <b>NoOfBreaks</b>                | [Utilisat / Nb et RevData / Modbus / RTU]   |
| #   | <i>Nombre d'abandons de communication détectés</i>  |

## 8.6 CEI 61850 - Communication CEI 61850

### 8.6.1 CEI 61850: Paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| CEI 61850 . <b>Fonction</b>   | [Para module / CEI 61850 / Communication]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> 1..n, OnOffList. | S.3 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| CEI 61850 . <b>Tps intégr. bande neutre</b>                                       | [Para module / CEI 61850 / Communication]   |     |
| 0   | 0 ... 300                                   | S.3 |
|  | <i>Temps d'intégration de bande neutre.</i> |     |

### 8.6.2 CEI 61850: Commandes directes

|   |   |     |
|---|---|-----|
| CEI 61850 . <b>ResetStatistic</b>   | [Utilisat / Réini]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.1 |
|  | <i>Réinitialiser tous les compteurs de diagnostics IEC61850</i>   |     |

### 8.6.3 CEI 61850: Signaux (états des sorties)

|   |  |  |
|---|--|--|
| CEI 61850 . <b>Client MMS connecté</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / CEI 61850 / État]  |  |
|  | <i>Au moins un client MMS est connecté au module</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| CEI 61850 . <b>Tout abonné Goose actif</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / CEI 61850 / État] |  |
|  | <i>Tout abonné Goose dans le module fonctionne</i>  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| CEI 61850 . <b>SPCSO1</b><br>...<br>CEI 61850 . <b>SPCSO32</b>                      | [Utilisat / Affichage de l'état / CEI 61850 / Contrôle des entrées]  |  |
|  | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |  |

|  |   |
|--|---|
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind1.stVal</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / CEI 61850 / Entrées virtuelles 1] |
| ...  | [Utilisat / Affichage de l'état / CEI 61850 / Entrées virtuelles 2] |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind32.stVal</b>   |   |
|  <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |   |

|  |   |
|--|---|
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind1.q</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / CEI 61850 / Entrées virtuelles 1] |
| ...  | [Utilisat / Affichage de l'état / CEI 61850 / Entrées virtuelles 2] |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO2.Ind32.q</b>  |   |
|  <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |   |

#### 8.6.4 CEI 61850: Valeurs mesurées

|  |   |
|--|---|
| CEI 61850 . <b>GoosePublisherState</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / CEI 61850 / État]   |
| Off  | Off, On, Err<br> État. |
|  <i>État de l'éditeur GOOSE (on ou off)</i> |   |

|   |   |
|---|---|
| CEI 61850 .<br><b>GooseSubscriberState</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / CEI 61850 / État]   |
| Off   | Off, On, Err<br> État. |
|  <i>État de l'abonné GOOSE (on ou off)</i> |   |

|  |   |
|--|---|
| CEI 61850 . <b>MmsServerState</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / CEI 61850 / État]   |
| Off  | Off, On, Err<br> État. |
|  <i>État du serveur MMS (on ou off)</i> |   |

## 8.6.5 CEI 61850: Compteurs

|  |   |
|--|---|
| CEI 61850 . <b>NoOfGooseRxAll</b>        | [Utilisat / Nb et RevData / CEI 61850]  |
| #  | <i>Nombre total de messages GOOSE reçus, y compris les messages d'autres périphériques (messages d'abonnés ou non).</i> |
| CEI 61850 . <b>NoOfGooseRxSubscribed</b> | [Utilisat / Nb et RevData / CEI 61850]  |
| #  | <i>Nombre total de messages d'abonnés GOOSE, y compris les messages ayant un contenu incorrect.</i>                     |
| CEI 61850 . <b>NoOfGooseRxCorrect</b>    | [Utilisat / Nb et RevData / CEI 61850]  |
| #  | <i>Nombre total de messages d'abonnés GOOSE correctement reçus.</i>   |
| CEI 61850 . <b>NoOfGooseRxNew</b>        | [Utilisat / Nb et RevData / CEI 61850]  |
| #  | <i>Nombre total de messages d'abonnés GOOSE correctement reçus ayant un nouveau contenu.</i>                            |
| CEI 61850 . <b>NoOfGooseTxAll</b>        | [Utilisat / Nb et RevData / CEI 61850]  |
| #  | <i>Nombre total de messages GOOSE publiés par ce périphérique.</i>  |
| CEI 61850 . <b>NoOfGooseTxNew</b>        | [Utilisat / Nb et RevData / CEI 61850]  |
| #  | <i>Nombre total de nouveaux messages GOOSE (contenu modifié) publiés par ce périphérique.</i>                           |
| CEI 61850 . <b>NoOfServerRequestsAll</b> | [Utilisat / Nb et RevData / CEI 61850]  |
| #  | <i>Nombre total de requêtes du serveur MMS, y compris les requêtes incorrectes.</i>                                     |
| CEI 61850 . <b>NoOfDataReadAll</b>       | [Utilisat / Nb et RevData / CEI 61850]  |
| #  | <i>Nombre total de valeurs lues sur ce périphérique, y compris les requêtes incorrectes.</i>                            |
| CEI 61850 . <b>NoOfDataReadCorrect</b>   | [Utilisat / Nb et RevData / CEI 61850]  |
| #  | <i>Nombre total de valeurs lues correctement sur ce périphérique.</i>   |
| CEI 61850 . <b>NoOfDataWrittenAll</b>    | [Utilisat / Nb et RevData / CEI 61850]  |
| #  | <i>Nombre total de valeurs écrites sur ce périphérique, y compris les valeurs incorrectes.</i>                          |

|  |   |
|--|---|
| CEI 61850 .<br><b>NoOfDataWrittenCorrect</b>     | [Utilisat / Nb et RevData / CEI 61850]  |
| #  | <i>Nombre total de valeurs correctement écrites par ce périphérique.</i>                              |
| CEI 61850 .<br><b>NoOfDataChangeNotification</b> | [Utilisat / Nb et RevData / CEI 61850]  |
| #  | <i>Nombre de modifications détectées dans les groupes de données publiés avec des messages GOOSE.</i> |
| CEI 61850 . <b>Nombre de connexions client</b>   | [Utilisat / Nb et RevData / CEI 61850]  |
| #  | <i>Nombre de connexions client MMS actives</i>  |

## 8 Communication

## 8.6.6 CEI 61850 – Sort. virt.

**8.6.6 CEI 61850 – Sort. virt.****8.6.6.1 CEI 61850: Paramètres**

|  |  |
|--|--|
| CEI 61850 .<br><b>COU<del>T</del>GGIO1.Ind1.stVal</b><br><br>...<br>CEI 61850 .<br><b>COU<del>T</del>GGIO1.Ind32.stVal</b> | [Para module / CEI 61850 / Sorties virtuelles 1]   |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br><br>↳ 1..n, Liste affect.   |
| ⚙  | Sortie virtuelle. Ce signal peut être affecté ou affiché via le fichier SCD vers d'autres périphériques dans la sous-station IEC61850. |
|  | S.3  |

**8.6.6.2 CEI 61850: États des entrées**

|  |  |
|--|--|
| CEI 61850 .<br><b>COU<del>T</del>GGIO1.Ind1.stVal-I</b><br><br>...<br>CEI 61850 .<br><b>COU<del>T</del>GGIO1.Ind32.stVal-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / CEI 61850 / Sorties virtuelles 1]    |
| ↓  | État d'entrée d'un module : État binaire de la sortie virtuelle (GGIO) |

## 8.7 IEC103 – Communication CEI 60870-5-103

### 8.7.1 IEC103: Paramètres

| IEC103 . <b>Fonction</b>  | [Para module / IEC103 / Paramètres généraux]  |     |
|---|---|-----|
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Activation ou désactivation de la communication IEC103.</i>  |     |

| IEC103 . <b>Vit trans</b>   | [Para module / IEC103 / Paramètres généraux]  |     |
|---|---|-----|
| 19200   | 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600<br> Vit trans. | S.3 |
|  | <i>Vit trans</i>  |     |

| IEC103 . <b>Param. physiques</b>  | [Para module / IEC103 / Paramètres généraux]  |     |
|---|---|-----|
| 8E1   | 8E1, 8O1, 8N1, 8N2<br> Tram octet.   | S.3 |
|  | <i>Chiffre 1 : Nombre de bits. Chiffre 2 : E=parité paire, O=parité impaire, N=sans parité. Chiffre 3 : Nombre de bits d'arrêt. Plus d'informations sur la parité : il est possible que le dernier bit de donnée soit suivi d'un bit de parité utilisé pour reconnaître des erreurs de communication. Le bit de parité vérifie qu'avec le réglage de parité paire ("EVEN") le nombre total de bits égaux à "1" est pair ou avec le réglage de parité impaire ("ODD") il est impair. Mais il est également possible de transmettre sans parité (dans ce cas le réglage est "Parité = Sans"). Plus d'informations sur les bits d'arrêt : la fin de l'octet est suivie des bits d'arrêt.</i> |     |

| IEC103 . <b>Fuseau horaire</b>  | [Para module / IEC103 / Paramètres généraux]   |     |
|---|--|-----|
| UTC   | UTC, Heure locale<br> Fuseau horaire.   | S.3 |
|  | <i>Cette option permet de spécifier si les marqueurs horaires des messages IEC103 doivent inclure l'heure UTC ou l'heure locale. (le réglage « heure locale » inclut systématiquement les paramètres d'heure d'été.)</i> |     |

| IEC103 . <b>Enr. de perturbation de transfert</b>                                   | [Para module / IEC103 / Paramètres généraux]  |     |
|---|---|-----|
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Active la transmission d'enregistrements de perturbation</i>   |     |

## 8 Communication

## 8.7.1 IEC103: Paramètres

|   |   |   |     |
|---|---|---|-----|
| <b>IEC103 . Taux d'impulsion énergétique</b>  |   | [Para module / IEC103 / Paramètres généraux]        |     |
| 0   | 0 ... 100   |   | S.3 |
|    | <i>Les valeurs d'énergie sont toujours transmises sous la forme de valeurs de compteur (c'est-à-dire des nombres entiers). Ce paramètre définit l'étalonnage de l'unité : s'il est réglé sur « 1 », chaque incrément de compteur correspondra à 1 kWh, s'il est réglé sur « 2 », chaque incrément de compteur correspondra à 2 kWh, etc. S'il est réglé sur « 0 », aucune valeur d'énergie ne sera transmise.</i> |   |     |
| <b>IEC103 . t-app</b>   |   | [Para module / IEC103 / Paramètres généraux]        |     |
| 60s   | 1s ... 3600s  |   | S.3 |
|    | <i>Si aucun télégramme de demande n'est envoyé au module en provenance du système Scada à l'expiration de ce temps, le module conclut qu'il existe un défaut de communication dans le système Scada.</i>  |   |     |
| <b>IEC103 . Compat. DFC</b>   |   | [Para module / IEC103 / Paramètres généraux]        |     |
| inactif   | inactif, actif  |   | S.3 |
|   |  Mode.  |   |     |
|  | <i>Ce paramètre est uniquement requis pour certains types d'implantation de sous-stations. En cas de problèmes de communication concernant la file d'attente de réponse de commande, ce réglage permet de définir un comportement différent pour le module.</i>   |   |     |
| <b>IEC103 . Type de mappage SCADA</b>   |   | [Para module / IEC103 / Config. obj. données]       |     |
| Standard  | Standard, Défini par util.  |   | S.3 |
|   |  Type de mappage SCADA.  |   |     |
|  | <i>Ce paramètre détermine si le protocole de communication doit utiliser le mappage par défaut des objets de données ou un autre mappage défini par l'utilisateur et qui a été chargé à partir d'un fichier *.HptSMap.</i>  |   |     |
| <b>IEC103 . Activation mode test (Ex)</b>   |   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Scada / IEC103] |     |
| Sgen . Exéc.  | « - » ... Sys . Internal test state   |   | S.3 |
|   |  1..n, Liste affect.   |   |     |
|  | <i>Le signal affecté à ce paramètre bascule la communication IEC103 en mode test.</i>   |   |     |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>IEC103 . Activation bloc. MD (Ex)</b>   |  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Scada / IEC103] |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3   |
| <p> <i>Le signal affecté à ce paramètre active le blocage de la transmission IEC103 dans la surveillance de la direction.</i></p> |  |   |

## 8.7.2 IEC103: Commandes directes

|  |                           |                    |
|--|---------------------------|--------------------|
| <b>IEC103 . Réin ts cptr diag</b>                              |                           | [Utilisat / Réini] |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode. | S.3                |
| <p>⦿ <i>Réinitialiser tous les compteurs de diagnostic</i></p> |                           |                    |

|  |           |  |
|--|-----------|--|
| <b>IEC103 . ID escl</b>  |           | [Para module / IEC103 / Paramètres généraux] |
| 1  | 1 ... 247 | S.3  |
| <p>⦿ <i>Adresse du module (ID esclave) dans le circuit du bus. Chaque adresse d'un module doit être unique sur un bus.</i></p> |           |  |

|   |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| <b>IEC103 . Activation mode test</b>  |                           | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Scada / IEC103] |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode. | S.3   |
| <p>⦿ <i>Ce paramètre de contrôle direct bascule la communication IEC103 en mode test (ou permet de revenir au mode normal).</i></p> |                           |   |

|  |                           |   |
|--|---------------------------|---|
| <b>IEC103 . Activation blocage MD</b>  |                           | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Scada / IEC103] |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode. | S.3   |
| <p>⦿ <i>Ce paramètre de contrôle direct active (ou désactive) le blocage de la transmission IEC103 dans la surveillance de la direction.</i></p> |                           |   |

## 8 Communication

## 8.7.3 IEC103: Signaux (états des sorties)

**8.7.3 IEC103: Signaux (états des sorties)**

|   |   |
|---|---|
| IEC103 . <b>Scada Cmd 1</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / IEC103] |
| ...   |   |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 10</b>  |   |
| ⬇ <i>Commande Scada</i>   |   |
| IEC103 . <b>Transmission</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / IEC103] |
| ⬇ <i>Signal : SCADA actif</i>   |   |
| IEC103 . <b>Déf perte évént</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / IEC103] |
| ⬇ <i>Perte d'événement de panne</i>   |   |
| IEC103 . <b>Mode test actif</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / IEC103] |
| ⬇ <i>Signal : la communication IEC103 a été basculée en mode test.</i>                                    |   |
| IEC103 . <b>Blocage MD actif</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / IEC103] |
| ⬇ <i>Signal : le blocage de la transmission IEC103 dans la surveillance de la direction a été activé.</i> |   |

**8.7.4 IEC103: Valeurs mesurées**

|  |   |
|--|---|
| IEC103 . <b>Information config.</b>  | [Para module / IEC103 / Config. obj. données] |
| 🔗 <i>Commentaire relatif à la configuration (saisi par l'utilisateur lors de la configuration SCADA)</i> |   |
| IEC103 . <b>Versioin config.</b>   | [Para module / IEC103 / Config. obj. données] |
| 🔗 <i>Versioin de la configuration SCADA définie par l'utilisateur</i>                                    |   |

|  |  |
|--|--|
| IEC103 . <b>État config.</b>   | [Para module / IEC103 / Config. obj. données]                            |
| Modifications  | Modifications, OK, Config. non disponible, Erreur<br><br>↳ État config.. |
|  État de la configuration SCADA définie par l'utilisateur.            |  |
| Valeurs possibles :  |  |
| - Modifications: La nouvelle configuration SCADA est en cours de chargement, mais n'est pas encore active.   |  |
| - OK: La configuration SCADA est active.   |  |
| - Config. non disponible: La configuration SCADA définie par l'utilisateur n'est pas disponible (par ex., elle n'a pas été chargée sur le dispositif). |  |
| - Erreur: Erreur inattendue. Contacter notre équipe de service.  |  |

## 8.7.5 IEC103: Compteurs

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| IEC103 . <b>NReçu</b>   | [Utilisat / Nb et RevData / IEC103] |
|  Nombre total de messages reçus            |                                     |
| IEC103 . <b>NEnv</b>  | [Utilisat / Nb et RevData / IEC103] |
|  Nombre total de messages envoyés          |                                     |
| IEC103 . <b>NBadFramings</b>  | [Utilisat / Nb et RevData / IEC103] |
|  Nombre de messages incorrects             |                                     |
| IEC103 . <b>NBadParities</b>  | [Utilisat / Nb et RevData / IEC103] |
|  Nombre d'erreurs de parité                |                                     |
| IEC103 . <b>NBreakSignals</b>   | [Utilisat / Nb et RevData / IEC103] |
|  Nombre d'interruptions des communications |                                     |
| IEC103 . <b>NInternalError</b>  | [Utilisat / Nb et RevData / IEC103] |
|  Nombre d'erreurs internes                 |                                     |

## 8 Communication

## 8.7.5 IEC103: Compteurs

IEC103 . **NBadCharChecksum**

[Utilisat / Nb et RevData / IEC103]

# *Nombre d'erreurs de somme de contrôle*

## 8.8 IEC104 – Communication CEI 60870-5-104

### 8.8.1 IEC104: Paramètres

| IEC104 . <b>Fonction</b>  | [Para module / IEC104 / Paramètres généraux]  |     |
|---|---|-----|
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Activation ou désactivation de la communication IEC104.</i>  |     |

| IEC104 . <b>Config port TCP</b>   | [Para module / IEC104 / Paramètres généraux]   |     |
|---|--|-----|
| Défaut  | Défaut, Privé<br> Sélection port.                               | S.3 |
|  | <i>Configuration du port TCP. Ce paramètre doit être réglé sur « Privé » uniquement si un port autre que celui par défaut doit être utilisé.</i> |     |

| IEC104 . <b>Port</b>  | [Para module / IEC104 / Paramètres généraux]  |     |
|---|---|-----|
| 2404  | Si: IEC104 . Config port TCP = Défaut<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 2404 ... 2404</li> </ul> Si: IEC104 . Config port TCP = Privé<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 49152 ... 65535</li> </ul>  | S.3 |
|  | <i>Numéro de port de l'adresse IP.</i><br><br><i>En général, il est recommandé de conserver la valeur par défaut. Si cela n'est pas possible, sélectionnez un nombre situé hors de la plage privée de 49152 à 52151 ou de 52164 à 65535, qui n'est pas encore utilisé sur votre réseau.</i> |     |

| IEC104 . <b>Fuseau horaire</b>  | [Para module / IEC104 / Paramètres généraux]   |     |
|---|--|-----|
| UTC   | UTC, Heure locale<br> Fuseau horaire.   | S.3 |
|  | <i>Cette option permet de spécifier si les marqueurs horaires des télégrammes de communication transmis doivent être donnés sous forme d'heure UTC ou d'heure locale (le réglage « heure locale » inclut systématiquement les paramètres d'heure d'été).</i> |     |

| IEC104 . <b>Tps intégr. bande neutre</b>  | [Para module / IEC104 / Paramètres généraux] |     |
|---|--|-----|
| 1s  | 0s ... 1000s                                 | S.3 |
|  | <i>Temps d'intégration de bande neutre.</i>  |     |

## 8 Communication

## 8.8.1 IEC104: Paramètres

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>IEC104 . SBE temporisation</b>   |   | [Para module / IEC104 / Paramètres généraux] |
| 30s   | 1s ... 60s  | S.3  |
|    | <i>Les sorties de communication peuvent être contrôlées dans le cadre d'une procédure en deux étapes (SBE : Sélectionner Avant Exécution). Ces sorties doivent être sélectionnées d'abord par une commande de sélection. Après cela, le bit est réservé pour cette demande d'exécution. Ce réglage définit la minuterie pour cette réservation. Lorsque la minuterie a expiré, le bit est libéré.</i> |  |
| <b>IEC104 . Temporisation t0</b>  |   | [Para module / IEC104 / Avancé(s)]           |
| 30s   | 30s ... 30s   | S.3  |
|    | <i>Temporisation de l'établissement de la connexion</i>   |  |
| <b>IEC104 . Temporisation t1</b>  |   | [Para module / IEC104 / Avancé(s)]           |
| 15s   | 15s ... 15s   | S.3  |
|    | <i>Temporisation des APDU d'envoi ou de test</i>  |  |
| <b>IEC104 . Temporisation t2</b>  |   | [Para module / IEC104 / Avancé(s)]           |
| 10s   | 10s ... 10s   | S.3  |
|  | <i>Temporisation pour les acquittements en l'absence de messages de données</i>   |  |
| <b>IEC104 . Temporisation t3</b>  |   | [Para module / IEC104 / Avancé(s)]           |
| 20s   | 20s ... 20s   | S.3  |
|  | <i>Temporisation pour l'envoi des trames de test en cas d'état d'inactivité prolongé</i>  |  |
| <b>IEC104 . Param. k</b>  |   | [Para module / IEC104 / Avancé(s)]           |
| 12  | 12 ... 12   | S.3  |
|  | <i>Paramètre k du protocole</i>   |  |
| <b>IEC104 . Param. w</b>  |   | [Para module / IEC104 / Avancé(s)]           |
| 8   | 8 ... 8   | S.3  |
|  | <i>Paramètre w du protocole</i>   |  |
| <b>IEC104 . Longueur de l'adresse</b>   |   | [Para module / IEC104 / Avancé(s)]           |
| 2   | 2 ... 2   | S.3  |
|  | <i>Nombre de bits de l'adresse commune de l'ASDU</i>  |  |

|   |   |                                    |
|---|---|------------------------------------|
| IEC104 . <b>Longueur de la COT</b>  |   | [Para module / IEC104 / Avancé(s)] |
| 2   | 2 ... 2   | S.3                                |
|  | <i>Nombre de bits de la raison de la transmission</i> |                                    |

|   |   |                                    |
|---|---|------------------------------------|
| IEC104 . <b>Longueur adr. obj. Info</b>   |   | [Para module / IEC104 / Avancé(s)] |
| 3   | 3 ... 3   | S.3                                |
|  | <i>Nombre de bits de l'adresse de l'objet Information</i> |                                    |

|   |   |                                    |
|---|---|------------------------------------|
| IEC104 . <b>Heure de mise à jour</b>  |   | [Para module / IEC104 / Avancé(s)] |
| 1s  | 1s ... 60s  | S.3                                |
|  | <i>Ce paramètre spécifie l'heure après laquelle les valeurs de mesure sont rafraîchies. Si la transmission cyclique est sélectionnée, les nouvelles valeurs sont signalées une fois cette heure dépassée.</i> |                                    |

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
| IEC104 . <b>Transmettre état Int.</b>   |  | [Para module / IEC104 / Avancé(s)] |
| actif   | inactif, actif   | S.3                                |
|   |  Mode.  |                                    |
|  | <i>Si ce paramètre est réglé sur « actif » (par défaut), la position intermédiaire d'un appareillage de connexion est également transmise. Ce réglage doit être changé en « inactif » uniquement dans le rare cas où la communication de la sous-station ne prend pas en charge le signalement des positions intermédiaires.</i> |                                    |

|   |   |                                    |
|---|---|------------------------------------|
| IEC104 . <b>Trans. Cmd. State</b>   |   | [Para module / IEC104 / Avancé(s)] |
| actif   | inactif, actif  | S.3                                |
|   |  Mode. |                                    |
|  | <i>_ If false it suppress change events for command states (Same address as cmd)</i>      |                                    |

|   |  |   |
|---|--|---|
| IEC104 . <b>Type de mappage SCADA</b>   |  | [Para module / IEC104 / Config. obj. données] |
| Standard  | Standard, Défini par util.   | S.3   |
|   |  Type de mappage SCADA.   |   |
|  | <i>Ce paramètre détermine si le protocole de communication doit utiliser le mappage par défaut des objets de données ou un autre mappage défini par l'utilisateur et qui a été chargé à partir d'un fichier *.HptSMap.</i> |   |

## 8 Communication

## 8.8.2 IEC104: Commandes directes

**8.8.2 IEC104: Commandes directes**

|   |   |     |
|---|---|-----|
| IEC104 . <b>Réin ts cptr diag</b>   | [Utilisat / Réini]  |     |
| inactif   | inactif, actif  | S.3 |
|   |  Mode. |     |
| <input checked="" type="radio"/> Réinitialiser tous les compteurs de diagnostic |   |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| IEC104 . <b>Adresse commune</b>                            | [Para module / IEC104 / Paramètres généraux] |     |
| 1  | 1 ... 65535                                  | S.3 |
| <input checked="" type="radio"/> Adresse commune de l'ASDU |  |     |

**8.8.3 IEC104: Signaux (états des sorties)**

|  |   |  |
|--|---|--|
| IEC104 . <b>Scada Cmd 1</b>                        | [Utilisat / Affichage de l'état / IEC104] |  |
| ...  |   |  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 16</b>                       |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Commande Scada |   |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| IEC104 . <b>occupé</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / IEC104] |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ce message est défini si le protocole est démarré. Il sera réinitialisé si le protocole est arrêté. |   |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| IEC104 . <b>prêt</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / IEC104] |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Le message sera réinitialisé si le protocole est démarré avec succès et prêt pour l'échange de données. |   |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| IEC104 . <b>Transmission</b>                             | [Utilisat / Affichage de l'état / IEC104] |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Signal : SCADA actif |   |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| IEC104 . <b>Déf perte évént</b>                                | [Utilisat / Affichage de l'état / IEC104] |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Perte d'événement de panne |   |  |

**8.8.4 IEC104: Valeurs mesurées**

|   |   |  |
|---|---|--|
| IEC104 . <b>Information config.</b>   | [Para module / IEC104 / Config. obj. données] |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Commentaire relatif à la configuration (saisi par l'utilisateur lors de la configuration SCADA) |   |  |

|  |   |
|--|---|
| IEC104 . <b>Version config.</b>  | [Para module / IEC104 / Config. obj. données] |
|  <i>Version de la configuration SCADA définie par l'utilisateur</i> |   |

|   |  |
|---|--|
| IEC104 . <b>État config.</b>  | [Para module / IEC104 / Config. obj. données]  |
| Modifications   | Modifications, OK, Config. non disponible, Erreur<br> État config.. |
|  <i>État de la configuration SCADA définie par l'utilisateur.</i>            |  |
| <i>Valeurs possibles :</i>  |  |
| - <i>Modifications: La nouvelle configuration SCADA est en cours de chargement, mais n'est pas encore active.</i>   |  |
| - <i>OK: La configuration SCADA est active.</i>   |  |
| - <i>Config. non disponible: La configuration SCADA définie par l'utilisateur n'est pas disponible (par ex., elle n'a pas été chargée sur le dispositif).</i> |  |
| - <i>Erreur: Erreur inattendue. Contacter notre équipe de service.</i>  |  |

## 8.8.5 IEC104: Compteurs

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| IEC104 . <b>NReçu</b>  | [Utilisat / Nb et RevData / IEC104] |
|  <i>Compteur de diagnostic : Nombre de caractères reçus</i> |                                     |

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| IEC104 . <b>NEnv</b>   | [Utilisat / Nb et RevData / IEC104] |
|  <i>Compteur de diagnostic : Nombre de caractères envoyés</i> |                                     |

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| IEC104 . <b>Nbre de conn. perdues</b>  | [Utilisat / Nb et RevData / IEC104] |
|  <i>Compteur de diagnostic : Nombre de connexions perdues</i> |                                     |

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| IEC104 . <b>NSomContrErr</b>   | [Utilisat / Nb et RevData / IEC104] |
|  <i>Compteur de diagnostic : nombre de trames reçues avec une somme de contrôle incorrecte.</i> |                                     |

## 8.9 Profibus – Module Profibus

### 8.9.1 Profibus: Paramètres

|   |  |   |     |
|---|--|---|-----|
| Profibus . <b>Little Endian</b>   |  | [Para module / Profibus / Param bus]            |     |
| actif   | inactif, actif   |   | S.3 |
|   | ↳ Mode.  |   |     |
|    | <i>Si ce paramètre est “actif”, tous les nombres sont transmis avec l'ordre d'octets Little Endian. Sinon, l'ordre d'octets Big Endian est utilisé. Si tous les nombres reçus par votre système SCADA sont complètement erronés, le fait de modifier ce paramètre peut résoudre le problème.</i> |   |     |
| Profibus . <b>Config Bin Inp 1</b>  |  | [Para module / Profibus / Config Bin Inp 1-16]  |     |
| ...   |  | [Para module / Profibus / Config Bin Inp 17-32] |     |
| Profibus . <b>Config Bin Inp 32</b>   |  |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state  |   | S.3 |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.  |   |     |
|  | <i>Entrée numérique virtuelle. Correspond à une sortie binaire virtuelle du module de protection.</i>  |   |     |
| Profibus . <b>Mémor. 1</b>  |  | [Para module / Profibus / Config Bin Inp 1-16]  |     |
| ...   |  | [Para module / Profibus / Config Bin Inp 17-32] |     |
| Profibus . <b>Mémor. 32</b>   |  |   |     |
| inactif   | inactif, actif   |   | S.3 |
|   | ↳ Mode.  |   |     |
|  | <i>Définit si l'entrée est mémorisée.</i>  |   |     |
| Profibus . <b>Type de mappage SCADA</b>   |  | [Para module / Profibus / Config. obj. données] |     |
| Standard  | Standard, Défini par util.   |   | S.3 |
|   | ↳ Type de mappage SCADA.   |   |     |
|  | <i>Ce paramètre détermine si le protocole de communication doit utiliser le mappage par défaut des objets de données ou un autre mappage défini par l'utilisateur et qui a été chargé à partir d'un fichier *.HptSMap.</i>   |   |     |

## 8.9.2 Profibus: Commandes directes

|                           |   |     |
|---------------------------|---|-----|
| Profibus . <b>ID escl</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Profibus / État]<br>[Para module / Profibus / Param bus]                            |     |
| 2                         | 2 ... 125   | P.1 |
| ☉                         | <i>Adresse du module (ID esclave) dans le circuit du bus. Chaque adresse d'un module doit être unique sur un bus.</i> |     |

|                               |   |     |
|-------------------------------|---|-----|
| Profibus . <b>Réinit cmds</b> | [Utilisat / Réini]  |     |
| inactif                       | inactif, actif<br> Mode. | P.1 |
| ☉                             | <i>Toutes les commandes Profibus seront réinitialisées.</i>   |     |

## 8.9.3 Profibus: États des entrées

|                               |  |  |
|-------------------------------|--|--|
| Profibus . <b>Affect 1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Profibus / Config Bin Inp 1-16]  |  |
| ...                           | [Utilisat / Affichage de l'état / Profibus / Config Bin Inp 17-32] |  |
| Profibus . <b>Affect 32-I</b> |  |  |
| ↓                             | <i>État d'entrée d'un module : Affectation Scada</i>               |  |

## 8.9.4 Profibus: Signaux (états des sorties)

|                                    |  |  |
|------------------------------------|--|--|
| Profibus . <b>Data OK</b>          | [Utilisat / Affichage de l'état / Profibus / État]                                       |  |
| ↑                                  | <i>Les données dans le champ de saisie sont correctes (Oui=1)</i>                        |  |
| Profibus . <b>SubModul Err</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / Profibus / État]                                       |  |
| ↑                                  | <i>Signal affectable, dysfonctionnement dans un sous-module, échec de communication.</i> |  |
| Profibus . <b>Connexion active</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Profibus / État]                                       |  |
| ↑                                  | <i>Connexion active</i>  |  |

## 8 Communication

## 8.9.5 Profibus: Valeurs mesurées

|   |  |
|---|--|
| Profibus . <b>Scada Cmd 1</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Profibus / Commands] |
| ...   |  |
| Profibus . <b>Scada Cmd 16</b>  |  |
|  <i>Commande Scada</i> |  |

### 8.9.5 Profibus: Valeurs mesurées

|   |  |
|---|--|
| Profibus . <b>État escl</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Profibus / État]   |
| Rech vitess   | Rech vitess ... Éch données<br> État. |
|  <i>état des communications entre l'esclave et le maître</i> |  |

|  |   |
|--|---|
| Profibus . <b>Vit trans</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Profibus / État]  |
| .-   | 12 Mb/s ... -.-<br> Vit trans. |
|  <i>La dernière vitesse de transmission détectée est affichée après un problème de connexion.</i> |   |

|  |  |
|--|--|
| Profibus . <b>Id PNO</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Profibus / État]   |
| 0C50h  | 0C50h<br> Id PNO. |
|  <i>Numéro d'identification PNO. Numéro d'identification GSD.</i> |  |

|  |   |
|--|---|
| Profibus . <b>Information config.</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Profibus / État]<br>[Para module / Profibus / Config. obj. données] |
|  <i>Commentaire relatif à la configuration (saisi par l'utilisateur lors de la configuration SCADA)</i> |   |

|  |   |
|--|---|
| Profibus . <b>Version config.</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Profibus / État]<br>[Para module / Profibus / Config. obj. données] |
|  <i>Version de la configuration SCADA définie par l'utilisateur</i> |   |

|   |  |
|---|--|
| Profibus . <b>État config.</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Profibus / État]<br>[Para module / Profibus / Config. obj. données]  |
| Modifications   | Modifications, OK, Config. non disponible, Erreur<br> État config.. |
|  | État de la configuration SCADA définie par l'utilisateur.<br>Valeurs possibles :   |

## 8.9.6 Profibus: Compteurs

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Profibus . <b>ID maître</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Profibus / État]  |
| #                           | Adresse du module (ID maître) dans le circuit du bus. Chaque adresse d'un module doit être unique sur un bus. |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Profibus . <b>Id HO PSub</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Profibus / État] |
| #                            | Id de transfert de PbSub                           |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Profibus . <b>t-WatchDog</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Profibus / État]  |
| #                            | La puce Profibus détecte un problème de communication si cette temporisation a expiré sans communication (télégramme de paramétrage). |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Profibus . <b>Err sync Fr</b> | [Utilisat / Nb et RevData / Profibus]             |
| #                             | Les trames provenant du maître sont défectueuses. |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Profibus . <b>Nbre err. CRC</b> | [Utilisat / Nb et RevData / Profibus]  |
| #                               | Nombre d'erreurs CRC que le gestionnaire de sous-systèmes a identifié dans les trames de réponse reçues du sous-système. (Chaque erreur a occasionné la réinitialisation d'un sous-système.) |

|  |   |
|--|---|
| Profibus . <b>Nbre err. perte trames</b> | [Utilisat / Nb et RevData / Profibus]   |
| #  | Nombre d'erreurs de perte de trames que le gestionnaire de sous-systèmes a identifié dans les trames de réponse reçues du sous-système. (Chaque erreur a occasionné la réinitialisation d'un sous-système.) |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Profibus . <b>Nbre err. CRC décl.</b> | [Utilisat / Nb et RevData / Profibus]   |
| #                                     | Nombre d'erreurs CRC que le sous-système a identifié dans les trames de déclenchement reçues de l'hôte. |

## 8 Communication

## 8.9.6 Profibus: Compteurs

Profibus . **Nbre redém. sous-systèmes**

[Utilisat / Nb et RevData / Profibus]

# *Nombre de redémarrages ou de réinitialisations de sous-systèmes provoqués par le gestionnaire de sous-systèmes.*

## 8.10 IRIG-B - Module IRIG-B

### 8.10.1 IRIG-B: Paramètres d'organisation

| IRIG-B . Mode   | [Organis module]  |     |
|---|---|-----|
| « - »   | « - », uti<br> Mode. | S.3 |
|  | Module IRIG-B, mode de fonctionnement général   |     |

### 8.10.2 IRIG-B: Paramètres

| IRIG-B . Fonction  | [Para module / Heur / TimeSync / IRIG-B]  |     |
|--|---|-----|
| inactif  | inactif, actif<br> Mode. | S.3 |
|  | Activation ou désactivation permanente du module/étage.   |     |

| IRIG-B . IRIG-B00X  | [Para module / Heur / TimeSync / IRIG-B]   |     |
|---|--|-----|
| IRIGB-000   | IRIGB-000 ... IRIGB-007<br> IRIG-B00X.  | S.3 |
|  | Détermination du type : IRIG-B00X. Les types IRIG-B sont différents par les "Expressions codées" incluses (année, fonctions de commande, partie binaire des secondes). |     |

### 8.10.3 IRIG-B: Commandes directes

| IRIG-B . Réi IRIG-B Cr  | [Utilisat / Réini]  |     |
|---|---|-----|
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.1 |
|  | Réinitialisation des compteurs de diagnostic : IRIG-B   |     |

### 8.10.4 IRIG-B: Signaux (états des sorties)

| IRIG-B . IRIG-B Actif   | [Utilisat / Affichage de l'état / TimeSync / IRIG-B]                                       |  |
|---|--|--|
|  | Signal: S'il n'y a pas de signal IRIG-B valide pendant 60 s, IRIG-B est considéré inactif. |  |

## 8 Communication

## 8.10.5 IRIG-B: Compteurs

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| IRIG-B . <b>High-Low Invert</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TimeSync / IRIG-B]  |
| ↑                               | <i>Signal : les signaux Haut et BAS du IRIG-B sont inversés. Cela ne signifie PAS que le câblage est défaillant. Si le câblage est défaillant, aucun signal IRIG-B n'est détecté.</i> |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| IRIG-B . <b>Signal contr1</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / TimeSync / IRIG-B]   |
| ...                            |  |
| IRIG-B . <b>Signal contr18</b> |  |
| ↑                              | <i>Signal : Signal de commande IRIG-B. Le générateur IRIG-B externe peut activer ces signaux. Ils peuvent être utilisés pour les procédures avancées de commande du module (par exemple : fonctions logiques).</i> |

### 8.10.5 IRIG-B: Compteurs

|                              |  |
|------------------------------|--|
| IRIG-B . <b>NoOfFramesOK</b> | [Utilisat / Nb et RevData / TimeSync / IRIG-B] |
| #                            | <i>Nombre total de trames correctes.</i>       |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| IRIG-B . <b>NoOfFrameErrors</b> | [Utilisat / Nb et RevData / TimeSync / IRIG-B]                        |
| #                               | <i>Nombre total d'erreurs de trame. Trame physiquement corrompue.</i> |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| IRIG-B . <b>Front</b> | [Utilisat / Nb et RevData / TimeSync / IRIG-B]   |
| #                     | <i>Fronts : Nombre total de fronts montants et descendants. Ce signal indique si un signal est disponible à l'entrée IRIG-B.</i> |

## 8.11 SNTP - Module SNTP

### 8.11.1 SNTP: Paramètres d'organisation

|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>SNTP . Mode</b>   | [Organis module]  |     |
| « - »  | « - », uti<br> Mode. | S.3 |
|  <i>Module SNTP, mode de fonctionnement général</i> |   |     |

### 8.11.2 SNTP: Paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>SNTP . Servr1</b>  | [Para module / Heur / TimeSync / SNTP]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | S.3 |
|  <i>Servr 1</i> |   |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>SNTP . Oct IP1</b><br>...<br><b>SNTP . Oct IP4</b>  | [Para module / Heur / TimeSync / SNTP] |     |
| 0  | 0 ... 255                              | S.3 |
|  <i>IP1.IP2.IP3.IP4</i> |  |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>SNTP . Servr2</b>   | [Para module / Heur / TimeSync / SNTP]  |     |
| inactif  | inactif, actif<br> Mode. | S.3 |
|  <i>Servr 2</i> |   |     |

### 8.11.3 SNTP: Commandes directes

|                           |                                   |     |
|---------------------------|-----------------------------------|-----|
| <b>SNTP . Res Counter</b> | [Utilisat / Réini]                |     |
| inactif                   | inactif, actif                    | P.1 |
|                           | ↳ Mode.                           |     |
| ⊙                         | Réinitialiser tous les compteurs. |     |

### 8.11.4 SNTP: Signaux (états des sorties)

|                          |  |  |
|--------------------------|--|--|
| <b>SNTP . SNTP actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TimeSync / SNTP]   |  |
| ↑                        | Signal: S'il n'y a pas de signal SNTP valide pendant 120 s, le protocole SNTP est considéré inactif. |  |

### 8.11.5 SNTP: Valeurs mesurées

|                         |  |  |
|-------------------------|--|--|
| <b>SNTP . Srvr util</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TimeSync / SNTP] |  |
| Aucu                    | Server1, Server2, Aucu                             |  |
|                         | ↳ État serveur.                                    |  |
| 🔗                       | Serveur utilisé pour la synchronisation SNTP.      |  |

|                           |  |  |
|---------------------------|--|--|
| <b>SNTP . PrecServer1</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TimeSync / SNTP] |  |
| 🔗                         | Précision du serveur 1                             |  |

|                           |  |  |
|---------------------------|--|--|
| <b>SNTP . PrecServer2</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TimeSync / SNTP] |  |
| 🔗                         | Précision du serveur 2                             |  |

|                          |  |  |
|--------------------------|--|--|
| <b>SNTP . ServerQlty</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TimeSync / SNTP]                               |  |
| « - »                    | BON, SUFFISANT, MÉD, « - »   |  |
|                          | ↳ État.  |  |
| 🔗                        | Qualité du serveur utilisé pour la synchronisation (BONNE, SUFFISANTE, MÉDIOCRE) |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>SNTP . NetConn</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / TimeSync / SNTP]  |
| « - »   | BON, SUFFISANT, MÉD, « - »<br> État. |
|  <i>Qualité de la connexion réseau (BONNE, SUFFISANTE, MÉDIOCRE)</i> |   |

### 8.1.1.6 SNTP: Compteurs

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>SNTP . StratumServer1</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TimeSync / SNTP] |
| # <i>Couche du serveur 1</i> |  |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>SNTP . StratumServer2</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TimeSync / SNTP] |
| # <i>Couche du serveur 2</i> |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>SNTP . NoOfSyncs</b>                    | [Utilisat / Nb et RevData / TimeSync / SNTP] |
| # <i>Nombre total de synchronisations.</i> |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>SNTP . NoOfConnectLost</b>  | [Utilisat / Nb et RevData / TimeSync / SNTP] |
| # <i>Nombre total de connexions SNTP perdues (pas de synchronisation pendant 120 s).</i> |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>SNTP . NoOfSmallSyncs</b>  | [Utilisat / Nb et RevData / TimeSync / SNTP] |
| # <i>Compteur de maintenance : Nombre total de très petites corrections horaires.</i> |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>SNTP . NoOfNormSyncs</b>   | [Utilisat / Nb et RevData / TimeSync / SNTP] |
| # <i>Compteur de maintenance : Nombre total de corrections horaires normales.</i> |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>SNTP . NoOfBigSyncs</b>  | [Utilisat / Nb et RevData / TimeSync / SNTP] |
| # <i>Compteur de maintenance : Nombre total d'importantes corrections horaires.</i> |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>SNTP . NoOfFiltSyncs</b>   | [Utilisat / Nb et RevData / TimeSync / SNTP] |
| # <i>Compteur de maintenance : Nombre total de corrections horaires filtrées.</i> |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>SNTP . NoOfSlowTrans</b>  | [Utilisat / Nb et RevData / TimeSync / SNTP] |
| # <i>Compteur de maintenance : Nombre total de transferts lents.</i> |  |

## 8 Communication

## 8.11.6 SNTP: Compteurs

**SNTP . NoOfHighOffs**

[Utilisat / Nb et RevData / TimeSync / SNTP]

# *Compteur de maintenance : nombre total de décalages importants.***SNTP . NoOfIntTimeouts**

[Utilisat / Nb et RevData / TimeSync / SNTP]

# *Compteur de maintenance : nombre total de temporisations internes écoulées.*

## 8.12 TimeSync - Synchronisation horaire

| Date et heure   | [Para module / Heur / Date et heure]  |
|---|---|
|  | Cet élément représente une boîte de dialogue spéciale. (Pour des informations détaillées, voir le Manuel technique.)<br><br><i>(Ré-)initialisation de la date et de l'heure</i> |

### 8.12.1 TimeSync: Paramètres

| TimeSync . <b>Fus hor</b>   | [Para module / Heur / Fus hor]  |
|---|---|
| UTC+0 London  | UTC+14 Kiritimati ... UTC-11 Midway Islands<br><br> Fus hor. |
|  | <i>Fus hor</i>  |

| TimeSync . <b>Décal DST</b>   | [Para module / Heur / Fus hor]  |
|---|---|
| 60min   | -180min ... 180min<br><br> |
|  | <i>Différence avec l'heure d'hiver</i>  |

| TimeSync . <b>DST manuel</b>  | [Para module / Heur / Fus hor]  |
|---|---|
| actif   | inactif, actif<br><br> Mode. |
|  | <i>Configuration manuelle de l'heure d'été</i>  |

| TimeSync . <b>Hr été</b>  | [Para module / Heur / Fus hor]  |
|---|---|
| inactif   | inactif, actif<br><br> Mode. |
|  | <i>Heure d'été</i>  |

| TimeSync . <b>Hr été mois</b>   | [Para module / Heur / Fus hor]  |
|---|---|
| Mars  | Janvier ... Décembre<br><br> Moischangt heure. |
|  | <i>Mois du changement d'heure d'été</i>   |

## 8 Communication

## 8.12.1 TimeSync: Paramètres

|  |                               |                                |
|--|-------------------------------|--------------------------------|
| TimeSync . <b>Hr été jour</b>  |                               | [Para module / Heur / Fus hor] |
| Dim  | Dim ... Jour génér            | S.3                            |
|  | ↳ Date.                       |                                |
| 🔗 Jour du changement d'heure d'été   |                               |                                |
| TimeSync . <b>Hr été sem</b>   |                               | [Para module / Heur / Fus hor] |
| Dern   | 1er, Second, 3ème, 4ème, Dern | S.3                            |
|  | ↳ Jour chgt hr hiver.         |                                |
| 🔗 Emplacement du jour sélectionné dans le mois (pour le changement de l'heure d'été)   |                               |                                |
| TimeSync . <b>Hr été hr</b>  |                               | [Para module / Heur / Fus hor] |
| 2h   | 0h ... 23h                    | S.3                            |
| 🔗 Heure du changement d'heure d'été  |                               |                                |
| TimeSync . <b>Hr été min</b>   |                               | [Para module / Heur / Fus hor] |
| 0min   | 0min ... 59min                | S.3                            |
| 🔗 Minute du changement d'heure d'été   |                               |                                |
| TimeSync . <b>Hr hivr mois</b>   |                               | [Para module / Heur / Fus hor] |
| Octobre  | Janvier ... Décembre          | S.3                            |
|  | ↳ Moischangt heure.           |                                |
| 🔗 Mois du changement d'heure d'hiver   |                               |                                |
| TimeSync . <b>Hr hivr jour</b>   |                               | [Para module / Heur / Fus hor] |
| Dim  | Dim ... Jour génér            | S.3                            |
|  | ↳ Date.                       |                                |
| 🔗 Jour du changement d'heure d'hiver   |                               |                                |
| TimeSync . <b>Hr hivr sem</b>  |                               | [Para module / Heur / Fus hor] |
| Dern   | 1er, Second, 3ème, 4ème, Dern | S.3                            |
|  | ↳ Jour chgt hr hiver.         |                                |
| 🔗 Emplacement du jour sélectionné dans le mois (pour le changement de l'heure d'hiver) |                               |                                |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| TimeSync . <b>Hr hiver hr</b>   | [Para module / Heur / Fus hor]             |     |
| 3h  | 0h ... 23h                                 | S.3 |
|  | <i>Heure du changement d'heure d'hiver</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| TimeSync . <b>Hr hiver min</b>  | [Para module / Heur / Fus hor]              |     |
| 0min  | 0min ... 59min                              | S.3 |
|  | <i>Minute du changement d'heure d'hiver</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| TimeSync . <b>TimeSync</b>  | [Para module / Heur / TimeSync / TimeSync]  |     |
| « - »   | « - », IRIG-B . IRIG-B, SNTP . SNTP, Modbus . Modbus, IEC103 . IEC 60870-5-103, IEC104 . IEC104, DNP3 . DNP3<br><br> <b>Proto utilisé.</b> | S.3 |
|  | <i>Synchronisation horaire</i>  |     |

### 8.12.2 TimeSync: Signaux (états des sorties)

|   |  |  |
|---|--|--|
| TimeSync . <b>synchronized</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / TimeSync / TimeSync] |  |
|  | <i>L'horloge est synchronisée.</i>                     |  |

## 9 Paramètre de protection

### 9.1 Prot: Paramètres

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Prot . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Para glob prot / Prot] |     |
| actif  | inactif, actif<br>↳ Mode.               | P.2 |
|  <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i> |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Prot . <b>ExBlo Fc</b>  | [Param protect / Para glob prot / Prot] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.      | P.2 |
|  <i>Activer (autoriser) le blocage externe de la protection globale du module.</i> |   |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Prot . <b>ExBlo1</b>   | [Param protect / Para glob prot / Prot]                      |     |
| Prot . <b>ExBlo2</b>   |  |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  <i>Si le blocage externe de ce module est activé (autorisé), la protection globale du module est bloquée si l'état du signal affecté prend la valeur 'vrai'.</i> |  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Prot . <b>Blo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / Prot] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.               | P.2 |
|  <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement de l'ensemble de déclenchement</i> |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Prot . <b>ExBlo TripCmd Fc</b>   | [Param protect / Para glob prot / Prot] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.      | P.2 |
|  <i>Activer (autoriser) le blocage externe de la commande de déclenchement de l'ensemble du module.</i> |   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Prot . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / Prot]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.   | P.2 |
|  | <i>Si le blocage externe de la commande de déclenchement est activé (autorisé), la commande de déclenchement de l'ensemble du module est bloquée si l'état du signal affecté prend la valeur 'vrai'.</i> |     |

## 9.2 Prot: Commandes directes

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Prot . <b>Res Fault a Mains No</b>  | [Utilisat / Réini]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.   | P.1 |
|  | <i>Réinitialisation du nombre de défauts et du nombre de défauts du réseau.</i> |     |

## 9.3 Prot: États des entrées

|   |  |  |
|---|--|--|
| Prot . <b>ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |  |
| Prot . <b>ExBlo2-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |  |
| Prot . <b>ExBlo TripCmd-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |  |

## 9.4 Prot: Signaux (états des sorties)

|   |  |  |
|---|--|--|
| Prot . <b>actif</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs] |  |
|   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]        |  |
|  | <i>Signal : actif</i>                          |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.4 Prot: Signaux (états des sorties)

|   |  |
|---|--|
| Prot . <b>Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Prot] |
| ↑ Signal : <i>Alarme générale</i>                                 |  |
| Prot . <b>Décl</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ↑ Signal : <i>Déclenchement général</i>                           |  |
| Prot . <b>dispo</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ↑ Signal : <i>Protection disponible</i>                           |  |
| Prot . <b>ExBlo</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ↑ Signal : <i>Blocage externe</i>                                 |  |
| Prot . <b>Blo TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ↑ Signal : <i>Commande de déclenchement bloquée</i>               |  |
| Prot . <b>ExBlo TripCmd</b>                                       | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ↑ Signal : <i>Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |  |
| Prot . <b>Alar. L1</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ↑ Signal : <i>Alarme générale L1</i>                              |  |
| Prot . <b>Alar. L2</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ↑ Signal : <i>Alarme générale L2</i>                              |  |
| Prot . <b>Alar. L3</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ↑ Signal : <i>Alarme générale L3</i>                              |  |
| Prot . <b>Alar. G</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ↑ Signal : <i>Alarme générale - Défaut à la terre</i>             |  |
| Prot . <b>Déc. L1</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ↑ Signal : <i>Déclenchement général L1</i>                        |  |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Prot . <b>Déc. L2</b>              | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                                  | <i>Signal : Déclenchement général L2</i>   |
| Prot . <b>Déc. L3</b>              | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                                  | <i>Signal : Déclenchement général L3</i>   |
| Prot . <b>Déc. G</b>               | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                                  | <i>Signal : Déclenchement général de défaut à la terre</i>                               |
| Prot . <b>Res Fault a Mains No</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                                  | <i>Signal : réinitialisation du nombre de défauts et du nombre de défauts du réseau.</i> |
| Prot . <b>I dir fwd</b>            | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                                  | <i>Signal : Défaut de courant de phase en sens direct</i>                                |
| Prot . <b>I dir rev</b>            | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                                  | <i>Signal : Défaut de courant de phase en sens inverse</i>                               |
| Prot . <b>I dir n poss</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                                  | <i>Signal : Défaut de phase - tension de référence absente</i>                           |
| Prot . <b>IG calc dir av</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                                  | <i>Signal : Défaut à la terre (calculé) dans le sens direct</i>                          |
| Prot . <b>IG calculé (dir arr)</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                                  | <i>Signal : Défaut à la terre (calculé) dans le sens inverse</i>                         |
| Prot . <b>IG calc dir n poss</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                                  | <i>Signal : Détection impossible de la direction d'un défaut à la terre (calculé)</i>    |
| Prot . <b>IG mes dir av</b>        | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                                  | <i>Signal : Défaut à la terre (mesuré) dans le sens direct</i>                           |
| Prot . <b>IG mesuré (dir arr)</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                                  | <i>Signal : Défaut à la terre (mesuré) dans le sens inverse</i>                          |

## 9 Paramètre de protection

## 9.4 Prot: Signaux (états des sorties)

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Prot . <b>IG mes dir n poss</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                               | <i>Signal : Détection impossible de la direction d'un défaut à la terre (mesuré)</i>   |
| Prot . <b>f(VL123)&lt;10Hz</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                               | <i>La fréquence des canaux de mesure 1 à 3 (VL1,VL2,VL3) est inférieure à 10Hz.</i>  |
| Prot . <b>f(VL123)&gt;10Hz</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                               | <i>La fréquence des canaux de mesure 1 à 3 (VL1,VL2,VL3) est supérieure à 10Hz.</i>  |
| Prot . <b>f(VL123)&lt;70Hz</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                               | <i>La fréquence des canaux de mesure 1 à 3 (VL1,VL2,VL3) est inférieure à 70Hz.</i>  |
| Prot . <b>f(VL123)&gt;70Hz</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                               | <i>La fréquence des canaux de mesure 1 à 3 (VL1,VL2,VL3) est supérieure à 70Hz.</i>  |
| Prot . <b>DFT Invalid</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                               | <i>Les valeurs de testabilisation (DFT) de la fondamentale et des harmoniques (sauf VX) sont incorrectes. Elles dépendent de la période de la fréquence et des canaux mesurés 1 à 3 (VL1,VL2,VL3).</i> |
| Prot . <b>DFT Valid</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                               | <i>Les valeurs de testabilisation (DFT) de la fondamentale et des harmoniques (sauf VX) sont correctes. Elles dépendent de la période de la fréquence et des canaux mesurés 1 à 3 (VL1,VL2,VL3).</i>   |
| Prot . <b>f(VX)&lt;10Hz</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                               | <i>La fréquence du canal de mesure 4 (VX) est inférieure à 10Hz.</i>   |
| Prot . <b>f(VX)&gt;10Hz</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                               | <i>La fréquence du canal de mesure 4 (VX) est supérieure à 10Hz.</i>   |
| Prot . <b>f(VX)&lt;70Hz</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                               | <i>La fréquence du canal de mesure 4 (VX) est inférieure à 70Hz.</i>   |
| Prot . <b>f(VX)&gt;70Hz</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot]  |
| ⤴                               | <i>La fréquence du canal de mesure 4 (VX) est supérieure à 70Hz.</i>   |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Prot . <b>DFT Invalid (VX)</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot] |
|--------------------------------|---|

⬇ Les valeurs de testabilisation (DFT) de la fondamentale et des harmoniques de VX sont incorrectes.

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Prot . <b>DFT Valid (VX)</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot] |
|------------------------------|---|

⬆ Les valeurs de testabilisation (DFT) de la fondamentale et des harmoniques de VX sont correctes.

|                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Prot . <b>N° de défaut</b> | [Utilisat / Nb et RevData / Prot] |
|----------------------------|-----------------------------------|

⬆ Nombre de défauts

## 9.5 Prot: Valeurs mesurées

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Prot . <b>Direction I</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Direction] |
|---------------------------|---|

impossible inverse, direct, impossible

↳ Direction.

✎ Direction détectée pour le flux du courant de phase.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Prot . <b>Direction IG mes.</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Direction] |
|---------------------------------|---|

impossible inverse, direct, impossible

↳ Direction.

✎ Direction détectée pour le flux de courant du courant résiduel mesuré.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Prot . <b>Direction IG calc.</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Direction] |
|----------------------------------|---|

impossible inverse, direct, impossible

↳ Direction.

✎ Direction détectée pour le flux de courant du courant résiduel calculé.

## 9.6 Id - Module de protection différentielle

### 9.6.1 Id: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Id . <b>Mode</b>  | [Organis module]  |     |
| uti   | « - », uti<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>mode de fonctionnement général</i>   |     |

### 9.6.2 Id: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Id . <b>ExBlo1</b>  | [Param protect / Para glob prot / Prot. diff. / Id]   |     |
| Id . <b>ExBlo2</b>  |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>     |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Id . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / Prot. diff. / Id]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                                  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

### 9.6.3 Id: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Id . <b>Fonction</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]  |     |
| actif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>Id . ExBlo Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>Id . Blo TripCmd</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]                            |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.   | P.2 |
|  | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>Id . ExBlo TripCmd Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Id . Id min</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]   |     |
| 0.2lb   | 0.05lb ... 1.00lb  | P.2 |
|  | <i>Courant d'excitation constant minimal (courant différentiel). Valeur d'excitation du courant différentiel basée sur la valeur lb du courant nominal de l'objet de protection.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>Id . Id(Is0)</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]  |     |
| 0.0lb   | 0.0lb ... 1.00lb  | P.2 |
|  | <i>Point de départ de la courbe caractéristique de déclenchement statique lorsque Is0</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>Id . Id(Is1)</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]                                |     |
| 0.6lb   | 0.2lb ... 2.00lb  | P.2 |
|  | <i>Point de rupture de la caractéristique de déclenchement statique à Is1</i> |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.6.3 Id: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Id . Id(Is2)</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]   |     |
| 6.2Ib   | 1.0Ib ... 8.0Ib  | P.2 |
|    | <i>Valeur de la courbe de déclenchement statique lorsque Is2</i>   |     |
| <b>Id . Is1</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]   |     |
| 2.0Ib   | 0.5Ib ... 4.0Ib  | P.2 |
|    | <i>Point de rupture de la courbe caractéristique de déclenchement statique lorsque Is1</i>   |     |
| <b>Id . Is2</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]   |     |
| 10.0Ib  | 5.0Ib ... 10.0Ib   | P.2 |
|    | <i>Valeur de la courbe de déclenchement statique lorsque Is2</i>   |     |
| <b>Id . Char Reset%</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]   |     |
| 95%   | 90% ... 98%  | P.2 |
|    | <i>Taux d'abandon (en %). Le taux d'abandon configurable fonctionne uniquement sur les gradients. Id min utilise un taux d'abandon fixe.</i>   |     |
| <b>Id . d(H,m)</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]   |     |
| 8Ib   | 0.0Ib ... 30.0Ib   | P.2 |
|  | <i>Facteur de limitation de l'augmentation de la courbe de déclenchement statique en cas de composantes harmoniques stationnaires ou transitoires confirmées par l'analyse de Fourier (H) ou la surveillance de phénomènes transitoires (m).</i> |     |
| <b>Id . Stab H2</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode.  | P.2 |
|  | <i>Limitation de la fonction de protection différentielle contre les composantes stationnaires ou transitoires de la 2ème harmonique du courant de phase (ex. effet d'appel).</i>  |     |
| <b>Id . H2 Sta</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]   |     |
| 25%   | 10% ... 60%  | P.2 |
|  | <i>Seuil (2ème harmonique - rapport d'ondes de base) de limitation de la fonction de protection différentielle contre la 2ème harmonique stationnaire.</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Id . H2 Tra</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]   |     |
| 10%   | 10% ... 60%  | P.2 |
|    | <i>Seuil (2ème harmonique - rapport d'ondes de base) de la stabilisation provisoire de la fonction de protection différentielle par rapport à la 2ème harmonique transitoire.</i>                        |     |
| <b>Id . Stab H4</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode.  | P.2 |
|    | <i>Limitation de la fonction de protection différentielle contre les composantes stationnaires de la 4ème harmonique du courant de phase.</i>  |     |
| <b>Id . H4 Sta</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]   |     |
| 20%   | 10% ... 60%  | P.2 |
|    | <i>Seuil (4ème harmonique - rapport d'ondes de base) de limitation de la fonction de protection différentielle contre la 4ème stationnaire.</i>  |     |
| <b>Id . Stab H5</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode.  | P.2 |
|  | <i>Stabilisation de la fonction de protection différentielle contre les composantes stationnaires ou transitoires de la 5ème harmonique du courant de phase (ex. surexcitation d'un transformateur).</i> |     |
| <b>Id . H5 Sta</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]   |     |
| 30%   | 10% ... 60%  | P.2 |
|  | <i>Seuil (5ème harmonique - rapport d'ondes de base) de stabilisation de la fonction de protection différentielle contre la 5ème stationnaire.</i>   |     |
| <b>Id . H5 Tra</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]   |     |
| 15%   | 10% ... 60%  | P.2 |
|  | <i>Seuil (5ème harmonique - rapport d'ondes de base) de la limitation provisoire de la fonction de protection différentielle par rapport à la 5ème harmonique transitoire.</i>                           |     |
| <b>Id . t-Trans</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]   |     |
| 2s  | 0.05s ... 100.00s  | P.2 |
|  | <i>Durée de la stabilisation provisoire de la fonction de protection différentielle lorsque les seuils de „H2 Tra“ et „H5 Tra“ (harmoniques transitoires) sont dépassés.</i>                             |     |

9 Paramètre de protection  
9.6.4 Id: États des entrées

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>Id . Crossbl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode.   | P.2 |
|  | <i>Actif = stabilisation du chevauchement des phases de la fonction de protection différentielle.<br/>Inactif = stabilisation sélective des phases de la fonction de protection différentielle.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Id . Stab. satur. CT</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode.  | P.2 |
|  | <i>Activer (ou désactiver) la limitation temporaire de la protection différentielle déclenchée par la détection d'un défaut externe en cas de saturation CT.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>Id . t-bloc stab. sat. CT</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / Id]  |     |
| 0.30s   | 0.01s ... 10.00s  | P.2 |
|  | <i>Durée de stabilisation maximum pour la limitation temporaire de la stabilisation de la saturation CT. La valeur définie doit être (parmi les autres dépendance) coordonnée avec la durée maximum de résolution des défauts pour un défaut externe.</i> |     |

### 9.6.4 Id: États des entrées

|   |   |
|---|---|
| <b>Id . ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id] |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i> |

|   |   |
|---|---|
| <b>Id . ExBlo2-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id] |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i> |

|   |  |
|---|--|
| <b>Id . ExBlo TripCmd-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]                                |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

### 9.6.5 Id: Signaux (états des sorties)

|   |   |
|---|---|
| <b>Id . actif</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id] |
|  | <i>Signal : actif</i>   |

|   |  |
|---|--|
| Id . <b>Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]   |
| ↑ Signal : <i>Alarme</i>  |  |
| Id . <b>Décl</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]    |
| ↑ Signal : <i>Décl</i>  |  |
| Id . <b>TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id] |
| ↑ Signal : <i>Commande de déclenchement</i>                       |  |
| Id . <b>ExBlo</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]  |
| ↑ Signal : <i>Blocage externe</i>                                 |  |
| Id . <b>Blo TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]  |
| ↑ Signal : <i>Commande de déclenchement bloquée</i>               |  |
| Id . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]  |
| ↑ Signal : <i>Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |  |
| Id . <b>Alarm L1</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]  |
| ↑ Signal : <i>Alarme réseau Phase 1</i>                           |  |
| Id . <b>Alarm L2</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]  |
| ↑ Signal : <i>Alarme réseau Phase 2</i>                           |  |
| Id . <b>Alarm L3</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]  |
| ↑ Signal : <i>Alarme réseau L3</i>                                |  |
| Id . <b>Décl L1</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]  |
| ↑ Signal : <i>Déclenchement réseau Phase 1</i>                    |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.6.5 Id: Signaux (états des sorties)

|  |   |
|--|---|
| Id . <b>Décl L2</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id] |
|  <i>Signal : Déclenchement réseau Phase 2</i>   |   |
| Id . <b>Décl L3</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id] |
|  <i>Signal : Déclenchement réseau Phase 3</i>   |   |
| Id . <b>Blo H2</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id] |
|  <i>Signal : Bloqué par une harmonique :2</i>   |   |
| Id . <b>Blo H4</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id] |
|  <i>Signal : Bloqué par une harmonique :4</i>   |   |
| Id . <b>Blo H5</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id] |
|  <i>Signal : Bloqué par une harmonique :5</i>   |   |
| Id . <b>Blo H2,H4,H5</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id] |
|  <i>Signal : Bloqué par les harmoniques (inhibition)</i>  |   |
| Id . <b>Stab. satur. CT déclenchée</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id] |
|  <i>Signal : limitation temporaire de la protection différentielle de phase, déclenchée par la détection d'un défaut externe en cas de saturation CT.</i>                                 |   |
| Id . <b>Transitoi</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id] |
|  <i>Signal : Stabilisation temporaire de la protection différentielle après la mise sous tension du transformateur.</i>   |   |
| Id . <b>Limitation</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id] |
|  <i>Signal : Limitation de la protection différentielle au moyen de la croissance de la courbe de déclenchement.</i>  |   |
| Id . <b>Stab. satur. CT L1 décl.</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id] |
|  <i>Signal : limitation temporaire de la protection différentielle de phase pour la phase L1, déclenchée par la détection d'un défaut externe de la phase L1 en cas de saturation CT.</i> |   |
| Id . <b>Stab. satur. CT L2 décl.</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id] |
|  <i>Signal : limitation temporaire de la protection différentielle de phase pour la phase L2, déclenchée par la détection d'un défaut externe de phase L2 en cas de saturation CT.</i>    |   |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Id . <b>Stab. satur. CT L3 décl.</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]   |
| ⤴                                    | <i>Signal : limitation temporaire de la protection différentielle de phase pour la phase L3, déclenchée par la détection d'un défaut externe de phase L3 en cas de saturation CT.</i> |
| Id . <b>Limitation: L1</b>           | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]   |
| ⤴                                    | <i>Limitation: L1</i>   |
| Id . <b>Limitation: L2</b>           | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]   |
| ⤴                                    | <i>Limitation: L2</i>   |
| Id . <b>Limitation: L3</b>           | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]   |
| ⤴                                    | <i>Limitation: L3</i>   |
| Id . <b>IH2 Blo L1</b>               | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]   |
| ⤴                                    | <i>Signal:Phase L1 : Blocage de la protection différentielle de phase en raison du deuxième harmonique.</i>   |
| Id . <b>IH2 Blo L2</b>               | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]   |
| ⤴                                    | <i>Signal:Phase L2 : Blocage de la protection différentielle de phase en raison du deuxième harmonique.</i>   |
| Id . <b>IH2 Blo L3</b>               | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]   |
| ⤴                                    | <i>Signal:Phase L3 : Blocage de la protection différentielle de phase en raison du deuxième harmonique.</i>   |
| Id . <b>IH4 Blo L1</b>               | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]   |
| ⤴                                    | <i>Signal:Phase L1 : Blocage de la protection différentielle de phase en raison du quatrième harmonique.</i>  |
| Id . <b>IH4 Blo L2</b>               | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]   |
| ⤴                                    | <i>Signal:Phase L2 : Blocage de la protection différentielle de phase en raison du quatrième harmonique.</i>  |
| Id . <b>IH4 Blo L3</b>               | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id]   |
| ⤴                                    | <i>Signal:Phase L3 : Blocage de la protection différentielle de phase en raison du quatrième harmonique.</i>  |

9 Paramètre de protection  
9.6.6 Id: Valeurs mesurées

|  |   |
|--|---|
| Id . <b>IH5 Blo L1</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id] |
|  <i>Signal:Phase L1 : Blocage de la protection différentielle de phase en raison du cinquième harmonique.</i> |   |
| Id . <b>IH5 Blo L2</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id] |
|  <i>Signal:Phase L2 : Blocage de la protection différentielle de phase en raison du cinquième harmonique.</i> |   |
| Id . <b>IH5 Blo L3</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / Id] |
|  <i>Signal:Phase L3 : Blocage de la protection différentielle de phase en raison du cinquième harmonique.</i> |   |

### 9.6.6 Id: Valeurs mesurées

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Id . <b>Id L1 H2</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Id] |
|  <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L1 du courant différentiel Harmonique :2</i>   |                                    |
| Id . <b>Id L2 H2</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Id] |
|  <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L2 du courant différentiel Harmonique :2</i> |                                    |
| Id . <b>Id L3 H2</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Id] |
|  <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L3 du courant différentiel Harmonique :2</i> |                                    |
| Id . <b>Id L1 H4</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Id] |
|  <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L1 du courant différentiel Harmonique :4</i> |                                    |
| Id . <b>Id L2 H4</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Id] |
|  <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L2 du courant différentiel Harmonique :4</i> |                                    |
| Id . <b>Id L3 H4</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Id] |
|  <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L3 du courant différentiel Harmonique :4</i> |                                    |
| Id . <b>Id L1 H5</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Id] |
|  <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L1 du courant différentiel Harmonique :5</i> |                                    |
| Id . <b>Id L2 H5</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / Id] |
|  <i>Valeur mesurée (calculée) : Phase L2 du courant différentiel Harmonique :5</i> |                                    |

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Id . <b>Id L3 H5</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / Id] |
|  Valeur mesurée (calculée) : Phase L3 du courant différentiel Harmonique :5 |                                    |

### 9.6.7 Id: Statistiques

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Id . <b>Id L1H2max</b>                                      | [Utilisat / Statistiq / Max / Id] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale Id L1H2 |                                   |

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Id . <b>Id L2H2max</b>                                      | [Utilisat / Statistiq / Max / Id] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale Id L2H2 |                                   |

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Id . <b>Id L3H2max</b>                                      | [Utilisat / Statistiq / Max / Id] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale Id L3H2 |                                   |

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Id . <b>Id L1H4max</b>                                      | [Utilisat / Statistiq / Max / Id] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale Id L1H4 |                                   |

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Id . <b>Id L2H4max</b>                                      | [Utilisat / Statistiq / Max / Id] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale Id L2H4 |                                   |

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Id . <b>Id L3H4max</b>                                      | [Utilisat / Statistiq / Max / Id] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale Id L3H4 |                                   |

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Id . <b>Id L1H5max</b>                                      | [Utilisat / Statistiq / Max / Id] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale Id L1H5 |                                   |

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Id . <b>Id L2H5max</b>                                      | [Utilisat / Statistiq / Max / Id] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale Id L2H5 |                                   |

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Id . <b>Id L3H5max</b>                                      | [Utilisat / Statistiq / Max / Id] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valeur maximale Id L3H5 |                                   |

## 9.7 IdH - Seuil supérieur du module de protection différentielle

### 9.7.1 IdH: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| IdH . <b>Mode</b>   | [Organis module]  |     |
| uti   | « - », uti<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>mode de fonctionnement général</i>   |     |

### 9.7.2 IdH: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| IdH . <b>ExBlo1</b>   | [Param protect / Para glob prot / Prot. diff. / IdH]  |     |
| IdH . <b>ExBlo2</b>   |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>     |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| IdH . <b>ExBlo TripCmd</b>  | [Param protect / Para glob prot / Prot. diff. / IdH]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                                  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

### 9.7.3 IdH: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| IdH . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / IdH]   |     |
| actif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>  |     |

|   |   |   |
|---|---|---|
| IdH . <b>ExBlo Fc</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / IdH] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ actif/inactif.  |   |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| IdH . <b>Blo TripCmd</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / IdH] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ Mode.   |   |
|  | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| IdH . <b>ExBlo TripCmd Fc</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / IdH] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ actif/inactif.  |   |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| IdH . <b>Id&gt;&gt;</b>   |  | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / IdH] |
| 10.0lb  | 0.5lb ... 30.0lb   | P.2   |
|  | <i>Protection maximale du courant différentiel / Défaut de phase supérieure non stabilisée : valeur d'excitation du courant différentiel basée sur la valeur lb du courant nominal de l'objet de protection.</i> |   |

## 9.7.4 IdH: États des entrées

|   |   |  |
|---|---|--|
| IdH . <b>ExBlo1-I</b>   |   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdH] |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| IdH . <b>ExBlo2-I</b>   |   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdH] |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i> |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.7.5 IdH: Signaux (états des sorties)

|                              |  |
|------------------------------|--|
| IdH . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdH]                               |
| ↳                            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

### 9.7.5 IdH: Signaux (états des sorties)

|                    |  |
|--------------------|--|
| IdH . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdH] |
| ↳                  | <i>Signal : actif</i>  |

|                    |   |
|--------------------|---|
| IdH . <b>Alarm</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdH] |
| ↳                  | <i>Signal : Alarme</i>  |

|                   |  |
|-------------------|--|
| IdH . <b>Décl</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdH] |
| ↳                 | <i>Signal : Décl</i>   |

|                      |   |
|----------------------|---|
| IdH . <b>TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdH] |
| ↳                    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |

|                    |  |
|--------------------|--|
| IdH . <b>ExBlo</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdH] |
| ↳                  | <i>Signal : Blocage externe</i>                      |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| IdH . <b>Blo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdH] |
| ↳                        | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>    |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| IdH . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdH]            |
| ↳                          | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| IdH . <b>Alarm L1</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdH] |
| ↳                     | <i>Signal : Alarme réseau Phase 1</i>                |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| IdH . <b>Alarm L2</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdH] |
| ⤴                     | <i>Signal : Alarme réseau Phase 2</i>                |
| IdH . <b>Alarm L3</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdH] |
| ⤴                     | <i>Signal : Alarme réseau L3</i>                     |
| IdH . <b>Décl L1</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdH] |
| ⤴                     | <i>Signal : Déclenchement réseau Phase 1</i>         |
| IdH . <b>Décl L2</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdH] |
| ⤴                     | <i>Signal : Déclenchement réseau Phase 2</i>         |
| IdH . <b>Décl L3</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdH] |
| ⤴                     | <i>Signal : Déclenchement réseau Phase 3</i>         |

## 9 Paramètre de protection

## 9.8 IdG[1] ... IdG[2] - Module de protection différentielle limitée des défauts à la terre

## 9.8 IdG[1] ... IdG[2] - Module de protection différentielle limitée des défauts à la terre

### 9.8.1 IdG[1]: Paramètres d'organisation

|  |                       |     |
|--|-----------------------|-----|
| IdG[1] . <b>Mode</b>   | [Organis module]      |     |
| « - »  | « - », uti<br>↳ Mode. | S.3 |
|  mode de fonctionnement général |                       |     |

### 9.8.2 IdG[1]: Paramètres globales

|  |  |     |
|--|--|-----|
| IdG[1] . <b>ExBlo1</b><br>IdG[1] . <b>ExBlo2</b>   | [Param protect / Para glob prot / Prot. diff. / IdG[1]]      |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| IdG[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>  | [Param protect / Para glob prot / Prot. diff. / IdG[1]]      |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |  |     |

### 9.8.3 IdG[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| IdG[1] . <b>Fonction</b>  | [Param protect / Set 1..4 / Prot. diff. / IdG[1]] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                         | P.2 |
|  Activation ou désactivation permanente du module/étage. |   |     |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>IdG[1] . ExBlo Fc</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / IdG[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2  |
|   | ↳ actif/inactif.  |  |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>IdG[1] . Blo TripCmd</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / IdG[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2  |
|   | ↳ Mode.   |  |
|  | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>IdG[1] . ExBlo TripCmd Fc</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / IdG[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2  |
|   | ↳ actif/inactif.  |  |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>IdG[1] . IdG min</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / IdG[1]] |
| 0.05lb  | 0.05lb ... 1.00lb   | P.2  |
|  | <i>Courant d'excitation constant minimal (courant de terre différentiel). Valeur d'excitation du courant différentiel basée sur la valeur lb du courant nominal de l'objet de protection associé.</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>IdG[1] . IdG(Is0)</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / IdG[1]] |
| 0.1lb   | 0.00lb ... 1.00lb   | P.2  |
|  | <i>Point de départ de la courbe caractéristique de déclenchement statique lorsque Is0</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>IdG[1] . IdG(Is1)</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / IdG[1]] |
| 0.2lb   | 0.2lb ... 2.00lb  | P.2  |
|  | <i>Point de rupture de la caractéristique de déclenchement statique à Is1</i> |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.8.4 IdG[1]: États des entrées

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>IdG[1] . IdG(Is2)</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / IdG[1]]               |     |
| 2.0Ib   | 1.0Ib ... 8.0Ib  | P.2 |
|  | <i>Valeur de la courbe de déclenchement statique lorsque Is2</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>IdG[1] . Is1</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / IdG[1]]   |     |
| 2.0Ib   | 0.5Ib ... 5.0Ib  | P.2 |
|  | <i>Point de rupture de la courbe caractéristique de déclenchement statique lorsque Is1</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>IdG[1] . Is2</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / IdG[1]]               |     |
| 10.0Ib  | 5.0Ib ... 10.0Ib   | P.2 |
|  | <i>Valeur de la courbe de déclenchement statique lorsque Is2</i> |     |

## 9.8.4 IdG[1]: États des entrées

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>IdG[1] . ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdG[1]] |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>     |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>IdG[1] . ExBlo2-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdG[1]] |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>     |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>IdG[1] . ExBlo TripCmd-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdG[1]]                            |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |  |

## 9.8.5 IdG[1]: Signaux (états des sorties)

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>IdG[1] . actif</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]          |  |
|   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdG[1]] |  |
|  | <i>Signal : actif</i>                                   |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>IdG[1] . Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]               |  |
|   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdG[1]] |  |
|  | <i>Signal : Alarme</i>                                  |  |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| IdG[1] . <b>Décl</b>          | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdG[1]]    |
| ↑                             | <i>Signal : Décl</i>   |
| IdG[1] . <b>TripCmd</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdG[1]] |
| ↑                             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| IdG[1] . <b>ExBlo</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdG[1]]  |
| ↑                             | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| IdG[1] . <b>Blo TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdG[1]]  |
| ↑                             | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>  |
| IdG[1] . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdG[1]]  |
| ↑                             | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.9 IdGH[1] ... IdGH[2] - Module de protection limitée du seuil des défauts à la terre

## 9.9 IdGH[1] ... IdGH[2] - Module de protection limitée du seuil des défauts à la terre

### 9.9.1 IdGH[1]: Paramètres d'organisation

|  |                       |     |
|--|-----------------------|-----|
| IdGH[1] . <b>Mode</b>  | [Organis module]      |     |
| « - »  | « - », uti<br>↳ Mode. | S.3 |
|  mode de fonctionnement général |                       |     |

### 9.9.2 IdGH[1]: Paramètres globales

|  |  |     |
|--|--|-----|
| IdGH[1] . <b>ExBlo1</b><br>IdGH[1] . <b>ExBlo2</b>   | [Param protect / Para glob prot / Prot. diff. / IdGH[1]]     |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| IdGH[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / Prot. diff. / IdGH[1]]     |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |  |     |

### 9.9.3 IdGH[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| IdGH[1] . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / IdGH[1]] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                           | P.2 |
|  Activation ou désactivation permanente du module/étage. |   |     |

|   |   |   |
|---|---|---|
| IdGH[1] . <b>ExBlo Fc</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / IdGH[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ actif/inactif.  |   |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| IdGH[1] . <b>Blo TripCmd</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / IdGH[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ Mode.   |   |
|  | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| IdGH[1] . <b>ExBlo TripCmd Fc</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / IdGH[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ actif/inactif.  |   |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| IdGH[1] . <b>IdG&gt;&gt;</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / Prot. diff. / IdGH[1]] |
| 2.00lb  | 0.50lb ... 20.00lb  | P.2   |
|  | <i>Protection maximale du courant de terre différentiel / Défaut à la terre sans limite de phase supérieure non stabilisée : valeur d'excitation du courant de terre différentiel basée sur la valeur lb du courant nominal de l'objet de protection associé.</i> |   |

### 9.9.4 IdGH[1]: États des entrées

|   |   |  |
|---|---|--|
| IdGH[1] . <b>ExBlo1-I</b>   |   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdGH[1]] |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| IdGH[1] . <b>ExBlo2-I</b>   |   | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdGH[1]] |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i> |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.9.5 IdGH[1]: Signaux (états des sorties)

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| IdGH[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdGH[1]]                           |
| ↳                                | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

### 9.9.5 IdGH[1]: Signaux (états des sorties)

|                        |  |
|------------------------|--|
| IdGH[1] . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdGH[1]] |
| ↳                      | <i>Signal : actif</i>  |

|                        |   |
|------------------------|---|
| IdGH[1] . <b>Alarm</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdGH[1]] |
| ↳                      | <i>Signal : Alarme</i>  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| IdGH[1] . <b>Décl</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdGH[1]] |
| ↳                     | <i>Signal : Décl</i>   |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| IdGH[1] . <b>TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdGH[1]] |
| ↳                        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |

|                        |  |
|------------------------|--|
| IdGH[1] . <b>ExBlo</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdGH[1]] |
| ↳                      | <i>Signal : Blocage externe</i>                          |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| IdGH[1] . <b>Blo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdGH[1]] |
| ↳                            | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>        |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| IdGH[1] . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Prot. diff. / IdGH[1]]        |
| ↳                              | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

## 9.10 IH2 - Appel de courant d'un module

### 9.10.1 IH2: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| IH2 . <b>Mode</b>   | [Organis module]  |     |
| « - »   | « - », uti<br>↳ Organis module.                                     | S.3 |
|  | <i>Appel de courant d'un module, mode de fonctionnement général</i> |     |

### 9.10.2 IH2: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| IH2 . <b>ExBlo1</b>   | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / IH2]   |     |
| IH2 . <b>ExBlo2</b>   |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

### 9.10.3 IH2: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| IH2 . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IH2]                     |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                                      | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| IH2 . <b>ExBlo Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IH2]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

9 Paramètre de protection  
9.10.4 IH2: États des entrées

|   |  |     |
|---|--|-----|
| IH2 . <b>IH2 / IH1</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IH2]   |     |
| 15%   | 10% ... 40%  | P.2 |
|  | <i>Pourcentage maximal admissible de la 2ème harmonique de la 1ère harmonique.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| IH2 . <b>mode bloca</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IH2]   |     |
| 1-ph Blo  | 1-ph Blo, 3-ph Blo<br> mode bloca.  | P.2 |
|  | <i>1-ph Blo : si un appel de courant est détecté sur une phase, la phase correspondante des modules, où le blocage d'appel de courant est activé, est bloquée./3-ph Blo : si un appel de courant est détecté sur au moins une phase, les 3 phases des modules où le blocage d'appel de courant est activé sont bloquées.</i> |     |

### 9.10.4 IH2: États des entrées

|  |   |  |
|--|---|--|
| IH2 . <b>ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IH2]     |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| IH2 . <b>ExBlo2-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IH2]     |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i> |  |

### 9.10.5 IH2: Signaux (états des sorties)

|   |   |  |
|---|---|--|
| IH2 . <b>actif</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IH2] |  |
|  | <i>Signal : actif</i>   |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| IH2 . <b>ExBlo</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IH2] |  |
|  | <i>Signal : Blocage externe</i>                 |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| IH2 . <b>Blo L1</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IH2] |  |
|  | <i>Signal : L1 bloquée</i>                      |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| IH2 . <b>Blo L2</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IH2] |  |
|  | <i>Signal : L2 bloquée</i>                      |  |

|   |   |
|---|---|
| IH2 . <b>Blo L3</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IH2] |
| ↑ Signal : L3 bloquée   |   |
| IH2 . <b>Blo IG mes</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IH2] |
| ↑ Signal : Blocage du module de protection à la terre (courant à la terre mesuré)                       |   |
| IH2 . <b>Blo IG calc</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IH2] |
| ↑ Signal : Blocage du module de protection à la terre (courant à la terre calculé)                      |   |
| IH2 . <b>3-ph Blo</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IH2] |
| ↑ Signal : un appel de courant a été détecté sur au moins une phase. Commande de déclenchement bloquée. |   |

## 9 Paramètre de protection

## 9.11 I[1] ... I[6] - Étage à maximum de courant de phase

## 9.11 I[1] ... I[6] - Étage à maximum de courant de phase

### 9.11.1 I[1]: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I[1] . <b>Mode</b>  | [Organis module]  |     |
| non directionnel  | « - », non directionnel, direct, inverse<br> I>. | S.3 |
|  | Étage à maximum de courant de phase, mode de fonctionnement général   |     |

### 9.11.2 I[1]: Paramètres globales

|  |   |     |
|--|---|-----|
| I[1] . <b>Côté enrout TC</b>   | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / I[1]]  |     |
| . CT Ntrl  | . CT Ntrl, . TC prin<br> Côté enrout TC. | P.2 |
|  | Les valeurs mesurées seront utilisées sur ce côté du transformateur   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| I[1] . <b>ExBlo1</b>  | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / I[1]]   |     |
| I[1] . <b>ExBlo2</b>  |  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.             |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| I[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / I[1]]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                           | P.2 |
|  | Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I[1] . <b>Ex rev Interl</b>   | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / I[1]]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.              | P.2 |
|  | Blocage externe du module par verrouillage externe, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |     |

|   |  |
|---|--|
| I[1] . <b>AdaptSet 1</b>  | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / I[1]]   |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé<br>↳ AdaptSet. |
|  Paramètre adaptatif d'affectation 1 | P.2  |

|   |  |
|---|--|
| I[1] . <b>AdaptSet 2</b>  | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / I[1]]   |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé<br>↳ AdaptSet. |
|  Paramètre adaptatif d'affectation 2 | P.2  |

|  |  |
|--|--|
| I[1] . <b>AdaptSet 3</b>   | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / I[1]]   |
| « - »  | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé<br>↳ AdaptSet. |
|  Paramètre adaptatif d'affectation 3 | P.2  |

|   |  |
|---|--|
| I[1] . <b>AdaptSet 4</b>  | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / I[1]]   |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé<br>↳ AdaptSet. |
|  Paramètre adaptatif d'affectation 4 | P.2  |

### 9.11.3 I[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |
|---|---|
| I[1] . <b>Fonction</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I[1]] |
| actif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                   |
|  Activation ou désactivation permanente du module/étage. | P.2   |

## 9 Paramètre de protection

## 9.11.3 I[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>I[1] . ExBlo Fc</b>  |  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I[1]] |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.   | P.2   |
|    | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i>            |   |
| <b>I[1] . Ex rev Interl Fc</b>  |  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I[1]] |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.   | P.2   |
|    | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "Ex rev Interl Fc = =actif" sont bloqués</i> |   |
| <b>I[1] . Blo TripCmd</b>   |  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I[1]] |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.  | P.2   |
|  | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i>  |   |
| <b>I[1] . ExBlo TripCmd Fc</b>  |  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I[1]] |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.   | P.2   |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i>    |   |
| <b>I[1] . Méthode mesure</b>  |  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I[1]] |
| Fondamental   | Fondamental, Eff vrai, I2<br>↳ Méthode mesure.   | P.2   |
|  | <i>Méthode de mesure : fondamentale ou RMS ou 3ème harmonique (uniquement relais de protection de générateur)</i>  |   |

| I[1] . I>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I[1]]  |     |
|---|--|-----|
| 1.00In<br>⊕ Adapt. param.   | If: I[1] . VLimit = actif<br>• 0.10In ... 40.00In<br><br>If: I[1] . VLimit = inactif<br>• 0.02In ... 40.00In | P.2 |
|  <i>Si la valeur d'excitation est dépassée, le module/ la fonction active la temporisation jusqu'au déclenchement.</i> |  |     |

| I[1] . Car   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I[1]]  |     |
|--|--|-----|
| DEFT<br>⊕ Adapt. param.  | DEFT ... I4T<br><br> Car. | P.2 |
|  <i>Caractéristique</i> |  |     |

| I[1] . t   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I[1]] |     |
|--|---|-----|
| 1.00s<br>⊕ Adapt. param.   | 0.00s ... 300.00s                           | P.2 |
|  <i>Retard au déclenchement</i> |   |     |

| I[1] . tchar  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I[1]] |     |
|---|---|-----|
| 1<br>⊕ Adapt. param.  | 0.02 ... 20.00                              | P.2 |
|  <i>Facteur de temps / facteur de la caractéristique de déclenchement. La plage de ce paramètre dépend de la courbe de déclenchement sélectionnée.</i> |   |     |

| I[1] . Réini mode   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I[1]]  |     |
|---|--|-----|
| instantané<br>⊕ Adapt. param.   | instantané, Temps constant, Temps inverse<br><br> Réini mode. | P.2 |
|  <i>Réini mode</i> |  |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.11.3 I[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I[1] . <b>Délai de réinit. décl.</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I[1]]   |     |
| 0s  | 0.00s ... 60.00s  | P.2 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |   |     |
| ⊕ Adapt. param.   |   |     |
|  | <i>Délai de réinitialisation pour les défauts de phase intermittents (caractéristique INV uniquement)</i> |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| I[1] . <b>IH2 Blo</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I[1]] |     |
| Sys . inactif  | Sys . inactif, IH2 . actif                  | P.2 |
| ⊕ Adapt. param.  |   |     |
|  <i>Blocage de la commande de déclenchement si un appel de courant est détecté.</i> |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I[1] . <b>Déc. non dir à V=0</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I[1]] |     |
| inactif   | inactif, actif                              | P.2 |
| ⊕ Adapt. param.   |   |     |
|  <i>Concerne uniquement les modules/étages de protection du courant avec directionnalité ! Le module se déclenche sans directionnalité si ce paramètre est actif et si aucune direction ne peut être déterminée parce qu'il n'était plus possible de mesurer une tension de référence (V=0) (ex. en cas de court-circuit triphasé proche du module). Si ce paramètre est inactif, l'étage de protection est bloqué si V=0.</i> |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I[1] . <b>VLimit</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I[1]] |     |
| inactif   | inactif, actif                              | P.2 |
| ⊕ Adapt. param.   |   |     |
|  <i>Protection de retenue de tension</i> |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I[1] . <b>Mode de mesure</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I[1]] |     |
| Phase/terre   | Phase/terre, Phase / phase                  | P.2 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |   |     |
| ⊕ Adapt. param.   |   |     |
|  <i>Mode de mesure</i> |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I[1] . <b>VLimit max</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I[1]] |     |
| 1.00Vn<br><i>Dispo seult si:</i><br>⊕ Adapt. param.   | 0.04Vn ... 2.00Vn                           | P.2 |
|  Niveau de retenue maximal de la tension. Définition de Vn : Vn dépend du paramètre réseau de "VT con". Lorsque les paramètres réseau "VT con" sont définis sur "phase/phase", "Vn = VT sec". Lorsque les paramètres réseau "VT con" sont définis sur "phase/terre", "Vn = Vn = VT sec/SQRT(3)". |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I[1] . <b>Surv circ mes</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I[1]]   |     |
| Sys . inactif<br><i>Dispo seult si:</i><br>⊕ Adapt. param.  | Sys . inactif, PdP . actif<br> Bloc VTS. | P.2 |
|  Active l'utilisation de la surveillance du circuit de mesure. Dans ce cas, le module sera bloqué si un module de surveillance de circuit de mesure (LOP, VTS, par exemple) signale un circuit de mesure perturbé (défaillance de fusible, par exemple). |   |     |

### 9.11.4 I[1]: États des entrées

|  |  |  |
|--|--|--|
| I[1] . <b>ExBlo1-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]] |  |
|  État d'entrée d'un module : Blocage externe1 |  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| I[1] . <b>ExBlo2-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]] |  |
|  État d'entrée d'un module : Blocage externe2 |  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| I[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]] |  |
|  État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement |  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| I[1] . <b>Ex rev InterI-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]] |  |
|  État d'entrée d'un module : Verrouillage externe |  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| I[1] . <b>AdaptSet1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]] |  |
|  État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif1 |  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| I[1] . <b>AdaptSet2-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]] |  |
|  État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif2 |  |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.11.5 I[1]: Signaux (états des sorties)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| I[1] . <b>AdaptSet3-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]] |
| ↳                         | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif3 |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| I[1] . <b>AdaptSet4-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]] |
| ↳                         | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif4 |

### 9.11.5 I[1]: Signaux (états des sorties)

|                     |  |
|---------------------|--|
| I[1] . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]] |
| ↳                   | Signal : actif   |

|                     |   |
|---------------------|---|
| I[1] . <b>Alarm</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]] |
| ↳                   | Signal : Alarme   |

|                    |  |
|--------------------|--|
| I[1] . <b>Décl</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]] |
| ↳                  | Signal : Décl  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| I[1] . <b>TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]] |
| ↳                     | Signal : Commande de déclenchement  |

|                     |  |
|---------------------|--|
| I[1] . <b>ExBlo</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]] |
| ↳                   | Signal : Blocage externe                         |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| I[1] . <b>Ex rev Interl</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]] |
| ↳                           | Signal : Verrouillage externe                    |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| I[1] . <b>Blo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]] |
| ↳                         | Signal : Commande de déclenchement bloquée       |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| I[1] . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]]                                |
| ⤴                           | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                 |
| I[1] . <b>IH2 Blo</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]]                                |
| ⤴                           | <i>Signal : Blocage de la commande de déclenchement par un appel de courant</i> |
| I[1] . <b>Alar. L1</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]]                                |
| ⤴                           | <i>Signal : Alarme L1</i>   |
| I[1] . <b>Alar. L2</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]]                                |
| ⤴                           | <i>Signal : Alarme L2</i>   |
| I[1] . <b>Alar. L3</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]]                                |
| ⤴                           | <i>Signal : Alarme L3</i>   |
| I[1] . <b>Déc. L1</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]]                                |
| ⤴                           | <i>Signal : Déclenchement général phase L1</i>                                  |
| I[1] . <b>Déc. L2</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]]                                |
| ⤴                           | <i>Signal : Déclenchement général phase L2</i>                                  |
| I[1] . <b>Déc. L3</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]]                                |
| ⤴                           | <i>Signal : Déclenchement général phase L3</i>                                  |
| I[1] . <b>DefaultSet</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]]                                |
| ⤴                           | <i>Signal : Groupe de paramètres par défaut</i>                                 |
| I[1] . <b>AdaptSet 1</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]]                                |
| ⤴                           | <i>Signal : Paramètre adaptatif 1</i>   |
| I[1] . <b>AdaptSet 2</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]]                                |
| ⤴                           | <i>Signal : Paramètre adaptatif 2</i>   |
| I[1] . <b>AdaptSet 3</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]]                                |
| ⤴                           | <i>Signal : Paramètre adaptatif 3</i>   |

9 Paramètre de protection

9.11.5 I[1]: Signaux (états des sorties)

I[1] . **AdaptSet 4**

[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I[1]]

↑ Signal : Paramètre adaptatif 4

## 9.12 IG[1] ... IG[4] - Protection du courant à la terre - Étage

### 9.12.1 IG[1]: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| IG[1] . <b>Mode</b>   | [Organis module]  |     |
| « - »   | « - », non directionnel, direct, inverse<br><br>↳ Surintens terre.              | S.3 |
|  | <i>Protection du courant à la terre - Étage, mode de fonctionnement général</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| IG[1] . <b>Seulement surv.</b>  | [Organis module]   |     |
| no  | no, oui<br><br>↳ oui/no.   | S.3 |
|  | <i>Protection du courant à la terre - Étage, en cas de réglage sur « Oui » : la fonction est limitée à une fonction de supervision, ce qui signifie qu'il n'y a pas d'alarme générale, de déclenchement général ni de commande de déclenchement.</i> |     |

### 9.12.2 IG[1]: Paramètres globales

|   |  |     |
|---|--|-----|
| IG[1] . <b>Côté enrout TC</b>   | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / IG[1]]                          |     |
| . CT Ntrl   | . CT Ntrl, . TC prin<br><br>↳ Côté enrout TC.                              | P.2 |
|  | <i>Les valeurs mesurées seront utilisées sur ce côté du transformateur</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| IG[1] . <b>ExBlo1</b>   | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / IG[1]]   |     |
| IG[1] . <b>ExBlo2</b>   |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br><br>↳ 1..n, Liste affect.  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.12.2 IG[1]: Paramètres globales

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>IG[1] . ExBlo TripCmd</b>  |   | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / IG[1]] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state   | P.2   |
| <i>Dispo seult si:</i>  | ↳ 1..n, Liste affect.   |   |
|    | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |   |
| <b>IG[1] . Ex rev Interl</b>  |   | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / IG[1]] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state   | P.2   |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.   |   |
|    | <i>Blocage externe du module par verrouillage externe, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>              |   |
| <b>IG[1] . AdaptSet 1</b>   |   | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / IG[1]] |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé   | P.2   |
|   | ↳ AdaptSet.   |   |
|  | <i>Paramètre adaptatif d'affectation 1</i>  |   |
| <b>IG[1] . AdaptSet 2</b>   |   | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / IG[1]] |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé   | P.2   |
|   | ↳ AdaptSet.   |   |
|  | <i>Paramètre adaptatif d'affectation 2</i>  |   |
| <b>IG[1] . AdaptSet 3</b>   |   | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / IG[1]] |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé   | P.2   |
|   | ↳ AdaptSet.   |   |
|  | <i>Paramètre adaptatif d'affectation 3</i>  |   |
| <b>IG[1] . AdaptSet 4</b>   |   | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / IG[1]] |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé   | P.2   |
|   | ↳ AdaptSet.   |   |
|  | <i>Paramètre adaptatif d'affectation 4</i>  |   |

### 9.12.3 IG[1]: Définition du groupe de paramètres

| IG[1] . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]] |
|---|--|
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                    |
|  Activation ou désactivation permanente du module/étage. |  |

| IG[1] . <b>ExBlo Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]] |
|--|--|
| inactif  | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.           |
|  Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués |  |

| IG[1] . <b>Ex rev Interl Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]] |
|---|--|
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.           |
|  Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "Ex rev Interl Fc = =actif" sont bloqués |  |

| IG[1] . <b>Blo TripCmd</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]] |
|--|--|
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode.                    |
|  Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage. |  |

| IG[1] . <b>ExBlo TripCmd Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]] |
|--|--|
| inactif  | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.           |
|  Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.12.3 IG[1]: Définition du groupe de paramètres

| IG[1] . <b>IG Source</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]]   |     |
|---|--|-----|
| CT Ntrl . calculé   | Si: IG[1] . Côté enrout TC = . CT Ntrl <ul style="list-style-type: none"> <li>• CT Ntrl . mesure sensible, CT Ntrl . mesuré, CT Ntrl . calculé</li> </ul> Si: IG[1] . Côté enrout TC = . TC prin <ul style="list-style-type: none"> <li>• CT Ntrl . calculé, TC prin . mesuré (X4)</li> </ul> ↳ Measuring Channel. | P.2 |
|  Sélection si le courant à la terre mesuré ou calculé doit être utilisé. |  |     |

| IG[1] . <b>Méthode mesure</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]] |     |
|--|--|-----|
| Fondamental  | Fondamental, Eff vrai<br>↳ Méthode mesure.   | P.2 |
|  Méthode de mesure : fondamentale ou RMS ou 3ème harmonique (uniquement relais de protection de générateur) |  |     |

| IG[1] . <b>Source VX</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]] |     |
|--|--|-----|
| mesuré   | mesuré, calculé<br>↳ Source VX.              | P.2 |
|  Sélection si VG est mesurée ou calculée (tension neutre ou résiduelle) |  |     |

| IG[1] . <b>Surv circ mes</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]] |     |
|---|--|-----|
| Sys . inactif   | Sys . inactif, PdP . actif<br>↳ Bloc VTS.    | P.2 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |  |     |
|  Active l'utilisation de la surveillance du circuit de mesure. Dans ce cas, le module sera bloqué si un module de surveillance de circuit de mesure (LOP, VTS, par exemple) signale un circuit de mesure perturbé (défaillance de fusible, par exemple). |  |     |

| IG[1] . <b>IG&gt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]] |     |
|---|--|-----|
| 0.02In  | 0.02In ... 20.00In                           | P.2 |
|  Adapt. param.   |  |     |
|  Si la valeur d'excitation est dépassée, le module/étage est activé. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| IG[1] . <b>IGs&gt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]] |     |
| 0.02In<br>⊕ Adapt. param.  | 0.002In ... 2.000In                          | P.2 |
|  <i>Si la valeur d'excitation est dépassée, le module/étage est activé.</i> |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| IG[1] . <b>Car</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]]   |     |
| DEFT<br>⊕ Adapt. param.  | DEFT ... RXIDG<br> Car. | P.2 |
|  <i>Caractéristique</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| IG[1] . <b>t</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]] |     |
| 0.00s<br>⊕ Adapt. param.  | 0.00s ... 300.00s                            | P.2 |
|  <i>Retard au déclenchement</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| IG[1] . <b>tchar</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]] |     |
| 1<br>⊕ Adapt. param.  | 0.02 ... 20.00                               | P.2 |
|  <i>Facteur de temps / facteur de la caractéristique de déclenchement. La plage de ce paramètre dépend de la courbe de déclenchement sélectionnée.</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| IG[1] . <b>Réini mode</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]]   |     |
| instantané<br>⊕ Adapt. param.   | instantané, Temps constant, Temps inverse<br> Réini mode. | P.2 |
|  <i>Réini mode</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| IG[1] . <b>Délai de réinit. décl.</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]] |     |
| 0.00s<br><i>Dispo seult si:</i><br>⊕ Adapt. param.  | 0.00s ... 60.00s                             | P.2 |
|  <i>Délai de réinitialisation pour les défauts de phase intermittents (caractéristique INV uniquement)</i> |  |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.12.4 IG[1]: États des entrées

|                        |  |     |
|------------------------|--|-----|
| IG[1] . <b>IH2 Blo</b> | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]]                                       |     |
| Sys . inactif          | Sys . inactif, IH2 . actif   | P.2 |
| ↻ Adapt. param.        | ↳ IH2 Blo.   |     |
| 🔗                      | <i>Blocage de la commande de déclenchement si un appel de courant est détecté.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| IG[1] . <b>Dir n poss-&gt;Déc non dir</b> | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]]   |     |
| inactif                                   | inactif, actif   | P.2 |
| ↻ Adapt. param.                           | ↳ actif/inactif.   |     |
| 🔗   | <i>Concerne uniquement les fonctions de protection du courant avec directionnalité ! Le module se déclenche sans directionnalité si ce paramètre est actif et si aucune direction ne peut être déterminée. La détection de la direction est impossible (ex. s'il n'est pas possible de mesurer ou de valider les grandeurs indispensables pour la détection de la direction). La détection de la direction est également impossible si la fréquence varie significativement de la fréquence nominale. Attention : si ce paramètre est inactif, la fonction de protection se déclenche uniquement s'il est possible de détecter la direction.</i> |     |

|                       |  |     |
|-----------------------|--|-----|
| IG[1] . <b>VX Blo</b> | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]]   |     |
| inactif               | inactif, actif   | P.2 |
| ↻ Adapt. param.       | ↳ actif/inactif.   |     |
| 🔗                     | <i>VX Blo = actif signifie que l'étage IG est excité uniquement si une tension résiduelle supérieure à la valeur d'excitation est mesurée en même temps. VX Blo = inactif que l'excitation de l'étage IG ne dépend pas d'un étage de tension résiduelle.</i> |     |

|                       |  |     |
|-----------------------|--|-----|
| IG[1] . <b>VG&gt;</b> | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / IG[1]]                               |     |
| 1.00Vn                | 0.01Vn ... 2.00Vn  | P.2 |
| ↻ Adapt. param.       |  |     |
| 🔗                     | <i>Si la valeur d'excitation est dépassée, le module/étage est activé.</i> |     |

## 9.12.4 IG[1]: États des entrées

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| IG[1] . <b>ExBlo1-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]]   |  |
| ↓                       | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i> |  |

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| IG[1] . <b>ExBlo2-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]]   |  |
| ↓                       | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i> |  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| IG[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]]  |
| ↓                              | <i>Dispo seult si:</i><br><i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| IG[1] . <b>Ex rev Interl-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]]       |
| ↓                              | <i>État d'entrée d'un module : Verrouillage externe</i> |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| IG[1] . <b>AdaptSet1-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]]       |
| ↓                          | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif1</i> |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| IG[1] . <b>AdaptSet2-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]]       |
| ↓                          | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif2</i> |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| IG[1] . <b>AdaptSet3-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]]       |
| ↓                          | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif3</i> |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| IG[1] . <b>AdaptSet4-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]]       |
| ↓                          | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif4</i> |

### 9.12.5 IG[1]: Signaux (états des sorties)

|                      |   |
|----------------------|---|
| IG[1] . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]] |
| ↑                    | <i>Signal : actif</i>   |

|                      |  |
|----------------------|--|
| IG[1] . <b>Alarm</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]] |
| ↑                    | <i>Signal : seuil d'alarme dépassé</i>   |

|                     |   |
|---------------------|---|
| IG[1] . <b>Décl</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]] |
| ↑                   | <i>Signal : Décl</i>  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.12.5 IG[1]: Signaux (états des sorties)

|                              |  |
|------------------------------|--|
| IG[1] . <b>TripCmd</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]] |
| ⤴                            | <i>Dispo seult si:</i><br><i>Signal : Commande de déclenchement</i>                              |
| IG[1] . <b>ExBlo</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]]  |
| ⤴                            | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| IG[1] . <b>Ex rev Interl</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]]  |
| ⤴                            | <i>Signal : Verrouillage externe</i>   |
| IG[1] . <b>Blo TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]]  |
| ⤴                            | <i>Dispo seult si:</i><br><i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                      |
| IG[1] . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]]  |
| ⤴                            | <i>Dispo seult si:</i><br><i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>        |
| IG[1] . <b>IGH2 Blo</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]]  |
| ⤴                            | <i>Signal : bloqué par un appel de courant</i>   |
| IG[1] . <b>DefaultSet</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]]  |
| ⤴                            | <i>Signal : Groupe de paramètres par défaut</i>  |
| IG[1] . <b>AdaptSet 1</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]]  |
| ⤴                            | <i>Signal : Paramètre adaptatif 1</i>  |
| IG[1] . <b>AdaptSet 2</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]]  |
| ⤴                            | <i>Signal : Paramètre adaptatif 2</i>  |
| IG[1] . <b>AdaptSet 3</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]]  |
| ⤴                            | <i>Signal : Paramètre adaptatif 3</i>  |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| IG[1] . <b>AdaptSet 4</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / IG[1]] |
| ↑                         | <i>Signal : Paramètre adaptatif 4</i>             |

## 9.13 ThR - Module d'image thermique

### 9.13.1 ThR: Paramètres d'organisation

|   |                                 |     |
|---|---------------------------------|-----|
| ThR . <b>Mode</b>   | [Organis module]                |     |
| « - »   | « - », uti<br>↳ Organis module. | S.3 |
|  <i>Module d'image thermique, mode de fonctionnement général</i> |                                 |     |

### 9.13.2 ThR: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| ThR . <b>Côté enrout TC</b>   | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / ThR] |     |
| . CT Ntrl   | . CT Ntrl, . TC prin<br>↳ Côté enrout TC.       | P.2 |
|  <i>Les valeurs mesurées seront utilisées sur ce côté du transformateur</i> |   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| ThR . <b>ExBlo1</b>   | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / ThR]              |     |
| ThR . <b>ExBlo2</b>   |  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| ThR . <b>ExBlo TripCmd</b>  | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / ThR]              |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |  |     |

### 9.13.3 ThR: Définition du groupe de paramètres

| ThR . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / ThR]  |     |
|---|---|-----|
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>  |     |

| ThR . <b>ExBlo Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / ThR]  |     |
|---|---|-----|
| inactif   | inactif, actif<br> actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

| ThR . <b>Blo TripCmd</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / ThR]  |     |
|---|---|-----|
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i>                                   |     |

| ThR . <b>ExBlo TripCmd Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / ThR]  |     |
|---|---|-----|
| inactif   | inactif, actif<br> actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

| ThR . <b>Ib</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / ThR]                               |     |
|---|--|-----|
| 1.00In  | 0.01In ... 4.00In  | P.2 |
|  | <i>Courant de base : Courant thermique permanent maximal admissible.</i> |     |

| ThR . <b>K</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / ThR]  |     |
|---|---|-----|
| 1.00  | 0.80 ... 1.50   | P.2 |
|  | <i>Facteur de surcharge : la limite thermique maximale est définie comme <math>k \cdot I_B</math>, produit du facteur de surcharge et du courant de base.</i> |     |

9 Paramètre de protection  
9.13.4 ThR: Commandes directes

|   |  |     |
|---|--|-----|
| ThR . <b>Alar Thêta</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / ThR] |     |
| 80%   | 50% ... 100%                               | P.2 |
|  | <i>Valeur d'excitation</i>                 |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| ThR . <b>t-chau</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / ThR] |     |
| 10s   | 1s ... 60000s                              | P.2 |
|  | <i>Constante de temps du préchauffage</i>  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| ThR . <b>t-ref</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / ThR]   |     |
| 10s   | 1s ... 60000s                                | P.2 |
|  | <i>Constante de temps du refroidissement</i> |     |

### 9.13.4 ThR: Commandes directes

|   |   |     |
|---|---|-----|
| ThR . <b>Réini</b>  | [Utilisat / Réini]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.1 |
|  | <i>Réinitialiser l'image thermique</i>  |     |

### 9.13.5 ThR: États des entrées

|   |   |  |
|---|---|--|
| ThR . <b>ExBlo1-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / ThR]     |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| ThR . <b>ExBlo2-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / ThR]     |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i> |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| ThR . <b>ExBlo TripCmd-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / ThR]                                    |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |  |

**9.13.6 ThR: Signaux (états des sorties)**

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| ThR . <b>actif</b>          | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / ThR] |
| ⬆                           | <i>Signal : actif</i>   |
| ThR . <b>Alarm</b>          | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / ThR]      |
| ⬆                           | <i>Signal : Alarme de surcharge thermique</i>   |
| ThR . <b>Décl</b>           | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / ThR]       |
| ⬆                           | <i>Signal : Décl</i>  |
| ThR . <b>TripCmd</b>        | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / ThR]    |
| ⬆                           | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| ThR . <b>ExBlo</b>          | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / ThR]   |
| ⬆                           | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| ThR . <b>Blo TripCmd</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / ThR]   |
| ⬆                           | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>   |
| ThR . <b>ExBlo TripCmd</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / ThR]   |
| ⬆                           | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                                   |
| ThR . <b>Réin cap therm</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / ThR]   |
| ⬆                           | <i>Signal : Réinitialisation de l'image thermique</i>   |

**9.13.7 ThR: Valeurs mesurées**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| ThR . <b>Cap ther utilisé</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / ThR]                 |
| ✂                             | <i>Valeur mesurée : Capacité thermique utilisée</i> |

## 9 Paramètre de protection

## 9.13.8 ThR: Statistiques

| ThR . <b>Moment décl</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / ThR] |
|--|-------------------------------------|
|  <i>Valeur mesurée (calculée/mesurée) : Temps restant jusqu'au déclenchement du module de surcharge thermique</i> |                                     |

**9.13.8 ThR: Statistiques**

| ThR . <b>Capa therm maxi</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / ThR] |
|--|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Capacité thermique maximale</i> |                                    |

## 9.14 I2>[1] ... I2>[2] - Étage de charge déséquilibrée

### 9.14.1 I2>[1]: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I2>[1] . <b>Mode</b>  | [Organis module]  |     |
| « - »   | « - », uti<br>↳ Organis module.                               | S.3 |
|  | Étage de charge déséquilibrée, mode de fonctionnement général |     |

### 9.14.2 I2>[1]: Paramètres globales

|  |   |     |
|--|---|-----|
| I2>[1] . <b>Côté enrout TC</b>   | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / I2>[1]]                  |     |
| . CT Ntrl  | . CT Ntrl, . TC prin<br>↳ Côté enrout TC.                           | P.2 |
|  | Les valeurs mesurées seront utilisées sur ce côté du transformateur |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| I2>[1] . <b>ExBlo1</b>  | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / I2>[1]]   |     |
| I2>[1] . <b>ExBlo2</b>  |  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.   | P.2 |
|  | Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| I2>[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / I2>[1]]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.   | P.2 |
|  | Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.14.3 I2&gt;[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| I2>[1] . <b>CurrentBase</b>   | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / I2>[1]]   |     |
| Car nom modul   | Car nom modul, Caract nom obj protégé<br>↳ CurrentBase.  | P.2 |
|  | <i>Sélection du courant de base (en fonction des caractéristiques nominales du module (1A/5A)/ caractéristiques nominales de l'objet protégé).</i> |     |

## 9.14.3 I2&gt;[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| I2>[1] . <b>Fonction</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>[1]]                  |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                                      | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I2>[1] . <b>ExBlo Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>[1]]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I2>[1] . <b>Blo TripCmd</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>[1]]                             |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.   | P.2 |
|  | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I2>[1] . <b>ExBlo TripCmd Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>[1]]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| I2>[1] . <b>I2&gt;</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>[1]]  |     |
| 0.01In  | 0.01In ... 4.00In  | P.2 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |  |     |
|          | <i>Le paramètre de seuil définit l'amplitude minimale du courant de fonctionnement pour I2 afin que la fonction 46 soit opérationnelle, ce qui garantit que le relais dispose d'une base fiable pour lancer un déclenchement sur déséquilibre de charge. Il s'agit d'une fonction de surveillance et non de déclenchement.</i> |     |
| I2>[1] . <b>I2/FLA</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>[1]]  |     |
| 0.08Ib  | 0.000Ib ... 1.000Ib  | P.2 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |  |     |
|          | <i>Valeur d'excitation du courant de déséquilibre de la génératrice / moteur en fonction du courant à pleine charge (FLA) (paramètre provenant de la capacité de courant continu de déséquilibre)</i>  |     |
| I2>[1] . <b>%(I2/I1)</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>[1]]  |     |
| inactif   | inactif, actif   | P.2 |
|  Mode. |  |     |
|        | <i>Le paramètre %(I2/I1) représente l'excitation de déclenchement déséquilibré. Il se définit par le rapport entre le courant inverse et le courant direct (% déséquilibre = I2/I1). L'ordre des phases est automatiquement pris en compte.</i>  |     |
| I2>[1] . <b>%(I2/I1)</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>[1]]  |     |
| 20%   | 2% ... 40%   | P.2 |
|        | <i>Le paramètre %(I2/I1) représente l'excitation de déclenchement déséquilibré. Il se définit par le rapport entre le courant inverse et le courant direct (% déséquilibre = I2/I1). L'ordre des phases est automatiquement pris en compte.</i>  |     |
| I2>[1] . <b>Car</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>[1]]  |     |
| DEFT  | DEFT, INV  | P.2 |
|  Car.  |  |     |
|        | <i>Caractéristique</i>   |     |
| I2>[1] . <b>t</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>[1]]  |     |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s  | P.2 |
|        | <i>Retard au déclenchement</i>   |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.14.4 I2&gt;[1]: États des entrées

|   |   |
|---|---|
| I2>[1] . <b>K</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>[1]]   |
| 10.0s   | 1.00s ... 200.00s P.2   |
|  | <i>Ce paramètre est la constante de puissance inverse. Cette valeur est normalement fournie par le fabricant de la génératrice.</i> |

|   |  |
|---|--|
| I2>[1] . <b>t-ref</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>[1]]  |
| 0.0s  | 0.0s ... 60000.0s P.2  |
|  | <i>Si le courant de charge déséquilibrée est inférieur à la valeur d'excitation, le temps d'arrêt du refroidissement est pris en compte. Si la charge déséquilibrée est à nouveau supérieure à la valeur d'excitation, la chaleur enregistrée dans l'appareil électrique entraîne un déclenchement accéléré.</i> |

## 9.14.4 I2&gt;[1]: États des entrées

|   |   |
|---|---|
| I2>[1] . <b>ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>[1]]  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i> |

|   |   |
|---|---|
| I2>[1] . <b>ExBlo2-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>[1]]  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i> |

|   |  |
|---|--|
| I2>[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>[1]]                                 |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

## 9.14.5 I2&gt;[1]: Signaux (états des sorties)

|   |  |
|---|--|
| I2>[1] . <b>actif</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>[1]] |
|  | <i>Signal : actif</i>  |

|   |   |
|---|---|
| I2>[1] . <b>Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>[1]] |
|  | <i>Signal : Alarme de composante inverse</i>  |

|   |   |
|---|---|
| I2>[1] . <b>Décl</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>[1]]    |
| ↑ Signal : <i>Décl</i>  |   |
| I2>[1] . <b>TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>[1]] |
| ↑ Signal : <i>Commande de déclenchement</i>                       |   |
| I2>[1] . <b>ExBlo</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>[1]]  |
| ↑ Signal : <i>Blocage externe</i>                                 |   |
| I2>[1] . <b>Blo TripCmd</b>                                       | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>[1]]  |
| ↑ Signal : <i>Commande de déclenchement bloquée</i>               |   |
| I2>[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>                                     | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>[1]]  |
| ↑ Signal : <i>Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |   |

9 Paramètre de protection

9.15 I2&gt;G[1] ... I2&gt;G[2] - Étage de charge déséquilibréeG

## 9.15 I2>G[1] ... I2>G[2] - Étage de charge déséquilibréeG

### 9.15.1 I2>G[1]: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I2>G[1] . <b>Mode</b>   | [Organis module]  |     |
| « - »   | « - », uti<br>↳ Organis module.                               | S.3 |
|  | Étage de charge déséquilibrée, mode de fonctionnement général |     |

### 9.15.2 I2>G[1]: Paramètres globales

|   |  |     |
|---|--|-----|
| I2>G[1] . <b>ExBlo1</b>   | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / I2>G[1]]  |     |
| I2>G[1] . <b>ExBlo2</b>   |  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.   | P.2 |
|  | Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| I2>G[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>  | [Param protect / Para glob prot / I-Prot / I2>G[1]]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.   | P.2 |
|  | Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |     |

### 9.15.3 I2>G[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I2>G[1] . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>G[1]]          |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                               | P.2 |
|  | Activation ou désactivation permanente du module/étage. |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I2>G[1] . <b>ExBlo Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>G[1]]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I2>G[1] . <b>Blo TripCmd</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>G[1]]                            |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.   | P.2 |
|  | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I2>G[1] . <b>ExBlo TripCmd Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>G[1]]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I2>G[1] . <b>I2/FLA</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>G[1]]  |     |
| 0.08lb  | 0.000lb ... 1.000lb   | P.2 |
|  | <i>Valeur d'excitation du courant de déséquilibre de la génératrice / moteur en fonction du courant à pleine charge (FLA) (paramètre provenant de la capacité de courant continu de déséquilibre)</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I2>G[1] . <b>K</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>G[1]]  |     |
| 10.0s   | 1.00s ... 200.00s   | P.2 |
|  | <i>Ce paramètre est la constante de puissance inverse. Cette valeur est normalement fournie par le fabricant de la génératrice.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| I2>G[1] . <b>t-ref</b>  | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>G[1]]   |     |
| 240.0s  | 0.0s ... 60000.0s  | P.2 |
|  | <i>Si le courant de charge déséquilibrée est inférieur à la valeur d'excitation, le temps d'arrêt du refroidissement est pris en compte. Si la charge déséquilibrée est à nouveau supérieure à la valeur d'excitation, la chaleur enregistrée dans l'appareil électrique entraîne un déclenchement accéléré.</i> |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.15.4 I2&gt;G[1]: États des entrées

|   |  |
|---|--|
| I2>G[1] . <b>Tmax</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>G[1]]   |
| 600.00s   | 0.00s ... 1000.00s P.2   |
|  | <i>Temps maximal de fonctionnement de la caractéristique inverse qui limite le temps de déclenchement pour un faible déséquilibre.</i> |

|   |   |
|---|---|
| I2>G[1] . <b>Tmin</b>   | [Param protect / Set 1...4 / I-Prot / I2>G[1]]  |
| 0.25s   | 0.00s ... 50.00s P.2  |
|  | <i>Temps minimal de fonctionnement de la caractéristique qui évite des déclenchements intempestifs pour des défauts qui seraient normalement effacés par la protection du réseau.</i> |

## 9.15.4 I2&gt;G[1]: États des entrées

|   |   |
|---|---|
| I2>G[1] . <b>ExBlo1-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>G[1]] |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i> |

|   |   |
|---|---|
| I2>G[1] . <b>ExBlo2-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>G[1]] |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i> |

|   |  |
|---|--|
| I2>G[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>G[1]]                                |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

## 9.15.5 I2&gt;G[1]: Signaux (états des sorties)

|   |   |
|---|---|
| I2>G[1] . <b>actif</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>G[1]] |
|  | <i>Signal : actif</i>   |

|   |  |
|---|--|
| I2>G[1] . <b>Alarm</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>G[1]] |
|  | <i>Signal : Alarme de composante inverse</i>   |

|   |   |
|---|---|
| I2>G[1] . <b>Décl</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>G[1]] |
|  | <i>Signal : Décl</i>  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| I2>G[1] . <b>TripCmd</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>G[1]] |
| ⤴                              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| I2>G[1] . <b>ExBlo</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>G[1]]  |
| ⤴                              | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| I2>G[1] . <b>Blo TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>G[1]]  |
| ⤴                              | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>  |
| I2>G[1] . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / I-Prot / I2>G[1]]  |
| ⤴                              | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                                    |

9 Paramètre de protection

9.16 U[1] ... U[6] - Étage de tension

## 9.16 U[1] ... U[6] - Étage de tension

### 9.16.1 U[1]: Paramètres d'organisation

|   |  |     |
|---|--|-----|
| U[1] . <b>Mode</b>  | [Organis module]                                 |     |
| V>  | « - », V>, V<<br><br>↳ Organis module.           | S.3 |
|  | Étage de tension, mode de fonctionnement général |     |

### 9.16.2 U[1]: Paramètres globales

|   |  |     |
|---|--|-----|
| U[1] . <b>ExBlo1</b>  | [Param protect / Para glob prot / V-Prot / U[1]]   |     |
| U[1] . <b>ExBlo2</b>  |  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br><br>↳ 1..n, Liste affect.   | P.2 |
|  | Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| U[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / V-Prot / U[1]]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br><br>↳ 1..n, Liste affect.   | P.2 |
|  | Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |     |

### 9.16.3 U[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| U[1] . <b>Fonction</b>  | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / U[1]]             |     |
| actif   | inactif, actif<br><br>↳ Mode.                           | P.2 |
|  | Activation ou désactivation permanente du module/étage. |     |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>U[1] . ExBlo Fc</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / U[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ actif/inactif.  |   |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>U[1] . Blo TripCmd</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / U[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ Mode.   |   |
|  | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>U[1] . ExBlo TripCmd Fc</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / U[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ actif/inactif.  |   |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>U[1] . Mode de mesure</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / U[1]] |
| Phase/terre   | Phase/terre, Phase / phase  | P.2   |
|   | ↳ Mode de mesure.   |   |
|  | <i>Mode de mesure/supervision : Détermine si les tensions entre phases ou entre la phase et la terre doivent être surveillées</i> |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>U[1] . Méthode mesure</b>  |  | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / U[1]] |
| Fondamental   | Fondamental, Eff vrai, V glisst moy Supv   | P.2   |
|   | ↳ Méthode mesure.  |   |
|  | <i>Méthode de mesure : fondamental ou efficace ou \supervision de la tension mobile moyenne"</i> |   |

## 9 Paramètre de protection

## 9.16.3 U[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| U[1] . <b>Mode alar.</b>  | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / U[1]]  |     |
| tout  | tout, deux, tt<br> Mode alar..  | P.2 |
|    | <i>Critère d'alarme de l'étage de protection de la tension.</i>  |     |
| U[1] . <b>V&gt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / U[1]]  |     |
| 1.1Vn   | 0.01Vn ... 2.000Vn   | P.2 |
|    | <i>Si la valeur d'excitation est dépassée, le module/ la fonction est activé. La définition de Vn dépend à la fois du paramètre de champ « VT con » et de la définition du paramètre de groupe « Mode de mesure » : si les entrées de mesure sur la carte de mesure de la tension sont alimentées avec des tensions Phase-terre (»VT con« = "Phase-terre"), alors le paramétrage »Mode de mesure« = "Phase-terre" signifie que Vn=VTsec/SQRT(3) et le paramétrage »Mode de mesure« = "Entre phases" signifie que Vn=VTsec. Toutefois, si les entrées de mesure de la carte de mesure de la tension sont alimentées avec des tensions Entre phases (»VT con« = "Entre phases"), le paramètre "Mode de mesure" est ignoré et défini de manière interne sur "Entre phases", ce qui implique que Vn=VTsec.</i> |     |
| U[1] . <b>V&gt; Réinitialiser%</b>  | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / U[1]]  |     |
| 98.5%   | 80% ... 99.0%  | P.2 |
|  | <i>Abandon (est en pour cent du réglage)</i>   |     |
| U[1] . <b>V&lt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / U[1]]  |     |
| 0.80Vn  | 0.01Vn ... 2.000Vn   | P.2 |
|  | <i>Si la valeur d'excitation est dépassée, le module/ la fonction est activé. La définition de Vn dépend à la fois du paramètre de champ « VT con » et de la définition du paramètre de groupe « Mode de mesure » : si les entrées de mesure sur la carte de mesure de la tension sont alimentées avec des tensions Phase-terre (»VT con« = "Phase-terre"), alors le paramétrage »Mode de mesure« = "Phase-terre" signifie que Vn=VTsec/SQRT(3) et le paramétrage »Mode de mesure« = "Entre phases" signifie que Vn=VTsec. Toutefois, si les entrées de mesure de la carte de mesure de la tension sont alimentées avec des tensions Entre phases (»VT con« = "Entre phases"), le paramètre "Mode de mesure" est ignoré et défini de manière interne sur "Entre phases", ce qui implique que Vn=VTsec.</i> |     |
| U[1] . <b>V&lt; Réinitialiser%</b>  | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / U[1]]  |     |
| 101.5%  | 101% ... 110.0%  | P.2 |
|  | <i>Abandon (est en pour cent du réglage)</i>   |     |
| U[1] . <b>t</b>   | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / U[1]]  |     |
| 1s  | 0.00s ... 3000.00s   | P.2 |
|  | <i>Retard au déclenchement</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| U[1] . <b>Surv circ mes</b>   | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / U[1]]  |     |
| Sys . inactif   | Sys . inactif, PdP . actif   | P.2 |
|   | ↳ Bloc VTS.  |     |
|  | <i>Active l'utilisation de la surveillance du circuit de mesure. Dans ce cas, le module sera bloqué si un module de surveillance de circuit de mesure (LOP, VTS, par exemple) signale un circuit de mesure perturbé (défaillance de fusible, par exemple).</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| U[1] . <b>Contrôle Imin</b>   | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / U[1]]   |     |
| inactif   | inactif, actif  | P.2 |
|   | ↳ Mode.   |     |
|  | <i>Cet élément contrôle le courant minimum. Le flux de courant est surveillé (côté CT ou VT), ce qui permet de détecter si le disjoncteur est en permanence à l'état ouvert. Dans ce cas, le module Détection de sous-tension est bloqué.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| U[1] . <b>Seuil Imin</b>  | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / U[1]]   |     |
| 0.05In  | 0.02In ... 10.00In  | P.2 |
| Dispo seult si:   |   |     |
|  | <i>Valeur de seuil utilisée pour le contrôle de Imin (courant minimum). Si le débit de courant est inférieur à cette valeur, on peut considérer que le disjoncteur est en permanence à l'état ouvert.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| U[1] . <b>t-retard Imin</b>   | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / U[1]]   |     |
| 0.03s   | 0.00s ... 3000.00s  | P.2 |
| Dispo seult si:   |   |     |
|  | <i>Délai de déblocage pour le déclenchement du module Détection de sous-tension. Ce délai devient effectif uniquement lorsque l'élément qui contrôle le courant minimum a bloqué le déclenchement du module Détection de sous-tension. Une fois le disjoncteur fermé et le flux de courant rétabli, ce délai permet de bloquer le module Détection de sous-tension. Durant ce laps de temps, la tension peut dépasser la valeur d'excitation « V ».</i> |     |

## 9.16.4 U[1]: États des entrées

|   |  |  |
|---|--|--|
| U[1] . <b>ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / U[1]] |  |
|  | État d'entrée d'un module : Blocage externe1     |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| U[1] . <b>ExBlo2-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / U[1]] |  |
|  | État d'entrée d'un module : Blocage externe2     |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.16.5 U[1]: Signaux (états des sorties)

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| U[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / U[1]]                                   |
| ↳                             | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

**9.16.5 U[1]: Signaux (états des sorties)**

|                     |  |
|---------------------|--|
| U[1] . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / U[1]] |
| ↳                   | <i>Signal : actif</i>  |

|                     |   |
|---------------------|---|
| U[1] . <b>Alarm</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / U[1]] |
| ↳                   | <i>Signal : Alarme de l'étage de tension</i>  |

|                    |  |
|--------------------|--|
| U[1] . <b>Décl</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / U[1]] |
| ↳                  | <i>Signal : Décl</i>   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| U[1] . <b>TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / U[1]] |
| ↳                     | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |

|                     |  |
|---------------------|--|
| U[1] . <b>ExBlo</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / U[1]] |
| ↳                   | <i>Signal : Blocage externe</i>                  |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| U[1] . <b>Blo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / U[1]]  |
| ↳                         | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i> |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| U[1] . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / U[1]]                |
| ↳                           | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

|                        |  |
|------------------------|--|
| U[1] . <b>Alar. L1</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / U[1]] |
| ↳                      | <i>Signal : Alarme L1</i>                        |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| U[1] . <b>Alar. L2</b>            | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / U[1]]  |
| ↕                                 | <i>Signal : Alarme L2</i>   |
| U[1] . <b>Alar. L3</b>            | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / U[1]]  |
| ↕                                 | <i>Signal : Alarme L3</i>   |
| U[1] . <b>Déc. L1</b>             | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / U[1]]  |
| ↕                                 | <i>Signal : Déclenchement général phase L1</i>  |
| U[1] . <b>Déc. L2</b>             | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / U[1]]  |
| ↕                                 | <i>Signal : Déclenchement général phase L2</i>  |
| U[1] . <b>Déc. L3</b>             | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / U[1]]  |
| ↕                                 | <i>Signal : Déclenchement général phase L3</i>  |
| U[1] . <b>Contrôle Imin actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / U[1]]  |
| ↕                                 | <i>Signale que le contrôle de Imin (courant minimum) est actif et qu'il ne bloque pas (à l'instant T) le déclenchement du module Détection de sous-tension.</i> |

9 Paramètre de protection

9.17 df/dt - Vitesse de variation de la fréquence.

## 9.17 df/dt - Vitesse de variation de la fréquence.

### 9.17.1 df/dt: Paramètres d'organisation

|   |  |     |
|---|--|-----|
| df/dt . <b>Mode</b>   | [Organis module]   |     |
| « - »   | « - », uti<br>↳ Organis module.  | S.3 |
|  | <i>Module de protection de la fréquence , mode de fonctionnement général</i> |     |

### 9.17.2 df/dt: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| df/dt . <b>ExBlo1</b><br>df/dt . <b>ExBlo2</b>                                      | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| df/dt . <b>ExBlo TripCmd</b>  | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

### 9.17.3 df/dt: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| df/dt . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.  | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| df/dt . <b>ExBlo Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| df/dt . <b>Blo TripCmd</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i>                                 |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| df/dt . <b>ExBlo TripCmd Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| df/dt . <b>f&gt;</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |     |
| 51.00Hz   | 40.00Hz ... 69.00Hz  | P.2 |
|  | <i>Valeur d'excitation pour une fréquence excessive.</i>         |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| df/dt . <b>f&lt;</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |     |
| 49.00Hz   | 40.00Hz ... 69.00Hz  | P.2 |
|  | <i>Valeur d'excitation pour une fréquence insuffisante.</i>      |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| df/dt . <b>Chute fréq.</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt]  |     |
| 0.020Hz   | 0.010Hz ... 0.100Hz   | P.2 |
|  | <i>Chute de la fonction Fréquence. Ce réglage modifie la forme de l'hystérésis utilisée pour la protection de la fréquence.</i> |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.17.3 df/dt: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| df/dt . <b>t</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |     |
| 1.00s   | 0.00s ... 3600.00s   | P.2 |
|  Retard au déclenchement |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| df/dt . <b>df/dt</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |     |
| 1.000Hz/s   | 0.100Hz/s ... 10.000Hz/s   | P.2 |
|  Valeur mesurée (calculée) : vitesse de variation de la fréquence. |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| df/dt . <b>t-df/dt</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |     |
| 1.00s   | 0.00s ... 300.00s  | P.2 |
|  Retard au déclenchement df/dt |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| df/dt . <b>DF</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |     |
| 1.00Hz   | 0.0Hz ... 10.0Hz   | P.2 |
|  Différence de fréquence de la variation maximale admissible de la vitesse moyenne de variation de la fréquence. Cette fonction est inactive si DF=0. |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| df/dt . <b>DT</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |     |
| 1.00s   | 0.1s ... 10.0s   | P.2 |
|  Intervalle de temps de la vitesse maximale admissible de variation de la fréquence. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| df/dt . <b>mode df/dt</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt]   |     |
| df/dt abslu  | df/dt abslu, df/dt positif, df/dt négatif<br> Mode. | P.2 |
|  mode df/dt |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| df/dt . <b>delta phi</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |     |
| 10°  | 1° ... 30°   | P.2 |
|  Valeur mesurée (calculée) : Saut de vecteur de tension |  |     |

### 9.17.4 df/dt: États des entrées

|                         |   |
|-------------------------|---|
| df/dt . <b>ExBlo1-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |
|-------------------------|---|

↓ État d'entrée d'un module : Blocage externe1

|                         |   |
|-------------------------|---|
| df/dt . <b>ExBlo2-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |
|-------------------------|---|

↓ État d'entrée d'un module : Blocage externe2

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| df/dt . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |
|--------------------------------|---|

↓ État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement

### 9.17.5 df/dt: Signaux (états des sorties)

|                      |   |
|----------------------|---|
| df/dt . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |
|----------------------|---|

↑ Signal : actif

|                      |  |
|----------------------|--|
| df/dt . <b>Alarm</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |
|----------------------|--|

↑ Signal : Alarme de protection de la fréquence (signal collectif)

|                     |   |
|---------------------|---|
| df/dt . <b>Décl</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |
|---------------------|---|

↑ Signal : Déclenchement de la protection de la fréquence (signal collectif)

|                        |  |
|------------------------|--|
| df/dt . <b>TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |
|------------------------|--|

↑ Signal : Commande de déclenchement

## 9 Paramètre de protection

## 9.17.5 df/dt: Signaux (états des sorties)

|  |   |
|--|---|
| df/dt . <b>ExBlo</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |
| ↑ Signal : <i>Blocage externe</i>                                    |   |
| df/dt . <b>Blo pr V&lt;</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |
| ↑ Signal : <i>Le module est bloqué par une tension insuffisante.</i> |   |
| df/dt . <b>Blo TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |
| ↑ Signal : <i>Commande de déclenchement bloquée</i>                  |   |
| df/dt . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / df/dt] |
| ↑ Signal : <i>Blocage externe de la commande de déclenchement</i>    |   |

## 9.18 delta phi - Saut de vecteur de tension

### 9.18.1 delta phi: Paramètres d'organisation

|   |  |     |
|---|--|-----|
| delta phi . <b>Mode</b>   | [Organis module]   |     |
| « - »   | « - », uti<br> <b>Organis module.</b> | S.3 |
|  | <i>Module de protection de la fréquence , mode de fonctionnement général</i>   |     |

### 9.18.2 delta phi: Paramètres globales

|   |  |     |
|---|--|-----|
| delta phi . <b>ExBlo1</b><br>delta phi . <b>ExBlo2</b>                              | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / RE<br>Découpl / delta phi]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> <b>1..n, Liste affect.</b> | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>            |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| delta phi . <b>ExBlo TripCmd</b>  | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / RE<br>Découpl / delta phi]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> <b>1..n, Liste affect.</b>                           | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

### 9.18.3 delta phi: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| delta phi . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl /<br>delta phi]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> <b>Mode.</b> | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>   |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.18.3 delta phi: Définition du groupe de paramètres

|   |   |  |
|---|---|--|
| delta phi . <b>ExBlo Fc</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2  |
|   | ↳ actif/inactif.  |  |
|    | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i>         |  |
| delta phi . <b>Blo TripCmd</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2  |
|   | ↳ Mode.   |  |
|    | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i>   |  |
| delta phi . <b>ExBlo TripCmd Fc</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2  |
|   | ↳ actif/inactif.  |  |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |  |
| delta phi . <b>f&gt;</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi] |
| 51.00Hz   | 40.00Hz ... 69.00Hz   | P.2  |
|  | <i>Valeur d'excitation pour une fréquence excessive.</i>  |  |
| delta phi . <b>f&lt;</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi] |
| 49.00Hz   | 40.00Hz ... 69.00Hz   | P.2  |
|  | <i>Valeur d'excitation pour une fréquence insuffisante.</i>   |  |
| delta phi . <b>Chute fréq.</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi] |
| 0.020Hz   | 0.010Hz ... 0.100Hz   | P.2  |
|  | <i>Chute de la fonction Fréquence. Ce réglage modifie la forme de l'hystérésis utilisée pour la protection de la fréquence.</i>   |  |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| delta phi . <b>t</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi] |     |
| 1.00s   | 0.00s ... 3600.00s   | P.2 |
|  Retard au déclenchement |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| delta phi . <b>df/dt</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi] |     |
| 1.000Hz/s   | 0.100Hz/s ... 10.000Hz/s   | P.2 |
|  Valeur mesurée (calculée) : vitesse de variation de la fréquence. |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| delta phi . <b>t-df/dt</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi] |     |
| 1.00s   | 0.00s ... 300.00s  | P.2 |
|  Retard au déclenchement df/dt |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| delta phi . <b>DF</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi] |     |
| 1.00Hz   | 0.0Hz ... 10.0Hz   | P.2 |
|  Différence de fréquence de la variation maximale admissible de la vitesse moyenne de variation de la fréquence. Cette fonction est inactive si DF=0. |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| delta phi . <b>DT</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi] |     |
| 1.00s   | 0.1s ... 10.0s   | P.2 |
|  Intervalle de temps de la vitesse maximale admissible de variation de la fréquence. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| delta phi . <b>mode df/dt</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi]   |     |
| df/dt abslu  | df/dt abslu, df/dt positif, df/dt négatif<br> Mode. | P.2 |
|  mode df/dt |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| delta phi . <b>delta phi</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi] |     |
| 10°  | 1° ... 30°   | P.2 |
|  Valeur mesurée (calculée) : Saut de vecteur de tension |  |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.18.4 delta phi: États des entrées

**9.18.4 delta phi: États des entrées**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| delta phi . <b>ExBlo1-I</b>        | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi]          |
| ↓                                  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| delta phi . <b>ExBlo2-I</b>        | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi]          |
| ↓                                  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| delta phi . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi]          |
| ↓                                  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

**9.18.5 delta phi: Signaux (états des sorties)**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| delta phi . <b>actif</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi] |
| ↑                          | <i>Signal : actif</i>   |
| delta phi . <b>Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi]      |
| ↑                          | <i>Signal : Alarme de protection de la fréquence (signal collectif)</i>   |
| delta phi . <b>Décl</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi]       |
| ↑                          | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la fréquence (signal collectif)</i>   |
| delta phi . <b>TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi]    |
| ↑                          | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| delta phi . <b>ExBlo</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi] |
| ⤴                                | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| delta phi . <b>Blo pr V&lt;</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi] |
| ⤴                                | <i>Signal : Le module est bloqué par une tension insuffisante.</i>        |
| delta phi . <b>Blo TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi] |
| ⤴                                | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                         |
| delta phi . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / delta phi] |
| ⤴                                | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>           |

## 9.19 Interdéclenchement

### 9.19.1 Interdéclenchement: Paramètres d'organisation

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Interdéclenchement . <b>Mode</b>  | [Organis module]   |     |
| « - »   | « - », uti<br> <b>Organis module.</b> | S.3 |
|  | <i>Module de protection externe, mode de fonctionnement général</i>  |     |

### 9.19.2 Interdéclenchement: Paramètres globales

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Interdéclenchement . <b>ExBlo1</b><br>Interdéclenchement . <b>ExBlo2</b>            | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> <b>1..n, Liste affect.</b> | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>            |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Interdéclenchement . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> <b>1..n, Liste affect.</b>                           | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Interdéclenchement . <b>Alarm</b>   | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> <b>1..n, Liste affect.</b> | P.2 |
|  | <i>Affectation d'une alarme externe</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Interdéclenchement . <b>Décl</b>  | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement] |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.                       | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du disjoncteur si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>      |     |

### 9.19.3 Interdéclenchement: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Interdéclenchement . <b>Fonction</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.   | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>                |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Interdéclenchement . <b>ExBlo Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Interdéclenchement . <b>Blo TripCmd</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.   | P.2 |
|  | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i>     |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.19.4 Interdéclenchement: États des entrées

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Interdéclenchement . <b>ExBlo TripCmd Fc</b>                                      | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

## 9.19.4 Interdéclenchement: États des entrées

|   |  |  |
|---|--|--|
| Interdéclenchement . <b>ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement] |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Interdéclenchement . <b>ExBlo2-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement] |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Interdéclenchement . <b>ExBlo TripCmd-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement] |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Interdéclenchement . <b>Alarm-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement] |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Alarme</i>  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Interdéclenchement . <b>Décl-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement] |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Décl</i>  |  |

## 9.19.5 Interdéclenchement: Signaux (états des sorties)

|   |  |  |
|---|--|--|
| Interdéclenchement . <b>actif</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement] |  |
|  | <i>Signal : actif</i>  |  |

|   |   |
|---|---|
| Interdéclenchement . <b>Alarm</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement]   |
| ↑   | <i>Signal : Alarme</i>  |
| Interdéclenchement . <b>Décl</b>          | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement]    |
| ↑   | <i>Signal : Décl</i>  |
| Interdéclenchement . <b>TripCmd</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement] |
| ↑   | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| Interdéclenchement . <b>ExBlo</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement]  |
| ↑   | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| Interdéclenchement . <b>Blo TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement]  |
| ↑   | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>   |
| Interdéclenchement . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Interdéclenchement]  |
| ↑   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>   |

9 Paramètre de protection

9.20 Pr[1] ... Pr[3] - Puissance active inverse

## 9.20 Pr[1] ... Pr[3] - Puissance active inverse

### 9.20.1 Pr[1]: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Pr[1] . <b>Mode</b>   | [Organis module]  |     |
| « - »   | « - », P>, Pr><br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Protection de l'alimentation - Module, mode de fonctionnement général</i>                              |     |

### 9.20.2 Pr[1]: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Pr[1] . <b>ExBlo1</b><br>Pr[1] . <b>ExBlo2</b>                                      | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>     |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Pr[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>  | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                                  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

### 9.20.3 Pr[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Pr[1] . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Pr[1] . <b>ExBlo Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Pr[1] . <b>Blo TripCmd</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]]          |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.   | P.2 |
|  | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Pr[1] . <b>ExBlo TripCmd Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Pr[1] . <b>Volt MeasCircSv</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]] |     |
| Sys . inactif   | Sys . inactif, PdP . actif<br>↳ Bloc VTS.                        | P.2 |
|  | <i>Tension de surveillance du circuit de mesure</i>              |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Pr[1] . <b>Cour MeasCircSv</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]] |     |
| Sys . inactif   | Sys . inactif, CTS . actif<br>↳ Bloc VTS.                        | P.2 |
|  | <i>Courant de surveillance du circuit de mesure</i>              |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.20.3 Pr[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Pr[1] . <b>P&gt;</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]]  |     |
| 1.20Sn  | 0.003Sn ... 10.000Sn  | P.2 |
|    | <i>Valeur d'excitation de la puissance active de surcharge. Utilisable pour surveiller les limites maximales autorisées de puissance directe des transformateurs ou de lignes aériennes. Définition de Sn: <math>Sn = 1.7321 * \text{valeur nominale VT} * \text{valeur nominale CT}</math>. La tension est la tension ligne à ligne.</i> |     |
| Pr[1] . <b>Pr&gt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]]  |     |
| 0.5Sn   | 0.003Sn ... 10.000Sn  | P.2 |
|    | <i>Valeur d'excitation de la puissance active inverse de surcharge. Protection contre l'alimentation inverse dans le réseau d'alimentation. Définition de Sn: <math>Sn = 1.7321 * \text{valeur nominale VT} * \text{valeur nominale CT}</math>. La tension est la tension ligne à ligne.</i>  |     |
| Pr[1] . <b>S&gt;</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]]  |     |
| 1.20Sn  | 0.02Sn ... 10.00Sn  | P.2 |
|  | <i>Valeur d'excitation de la puissance apparente de surcharge. Définition de Sn: <math>Sn = 1.7321 * \text{valeur nominale VT} * \text{valeur nominale CT}</math>. La tension est la tension ligne à ligne.</i>   |     |
| Pr[1] . <b>S&lt;</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]]  |     |
| 0.80Sn  | 0.02Sn ... 10.00Sn  | P.2 |
|  | <i>Valeur d'excitation de la puissance apparente en sous-charge. Définition de Sn: <math>Sn = 1.7321 * \text{valeur nominale VT} * \text{valeur nominale CT}</math>. La tension est la tension ligne à ligne.</i>   |     |
| Pr[1] . <b>t</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]]  |     |
| 0.01s   | 0.00s ... 1100.00s  | P.2 |
|  | <i>Retard au déclenchement</i>  |     |
| Pr[1] . <b>PowMeasMethod</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]]  |     |
| Eff   | DFT, Eff<br> <b>PowMeasMethod.</b>   | P.2 |
|  | <i>Détermine si les puissances active, réactive et apparente sont calculées sur la base de valeurs efficaces ou de la transformée de Fourier (DFT).</i>   |     |

### 9.20.4 Pr[1]: États des entrées

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Pr[1] . <b>ExBlo1-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]] |
| Pr[1] . <b>ExBlo2-I</b> |   |
| ↓                       | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                    |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Pr[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]]              |
| ↓                              | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

### 9.20.5 Pr[1]: Signaux (états des sorties)

|                      |   |
|----------------------|---|
| Pr[1] . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]                        |
|                      | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]] |
| ↑                    | <i>Signal : actif</i>   |

|                      |   |
|----------------------|---|
| Pr[1] . <b>Alarm</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]                             |
|                      | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]] |
| ↑                    | <i>Signal : Alarme de protection de la puissance</i>                  |

|                     |   |
|---------------------|---|
| Pr[1] . <b>Décl</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]                              |
|                     | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]] |
| ↑                   | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la puissance</i>        |

|                        |   |
|------------------------|---|
| Pr[1] . <b>TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]                           |
|                        | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]] |
| ↑                      | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                             |

|                      |   |
|----------------------|---|
| Pr[1] . <b>ExBlo</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]] |
| ↑                    | <i>Signal : Blocage externe</i>                                       |

## 9 Paramètre de protection

## 9.20.5 Pr[1]: Signaux (états des sorties)

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Pr[1] . <b>Blo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]] |
| ↑                          | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                     |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Pr[1] . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Pr[1]] |
| ↑                            | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>       |

## 9.21 Qr

### 9.21.1 Qr: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Qr . <b>Mode</b>  | [Organis module]  |     |
| « - »   | « - », Q>, Qr><br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Protection de l'alimentation - Module, mode de fonctionnement général</i>                              |     |

### 9.21.2 Qr: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Qr . <b>ExBlo1</b><br>Qr . <b>ExBlo2</b>  | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>     |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Qr . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                                  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

### 9.21.3 Qr: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Qr . <b>Fonction</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>  |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.21.3 Qr: Définition du groupe de paramètres

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Qr . ExBlo Fc</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ actif/inactif.  |   |
|    | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i>         |   |
| <b>Qr . Blo TripCmd</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ Mode.   |   |
|    | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i>   |   |
| <b>Qr . ExBlo TripCmd Fc</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ actif/inactif.  |   |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |   |
| <b>Qr . Volt MeasCircSv</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr] |
| Sys . inactif   | Sys . inactif, PdP . actif  | P.2   |
|   | ↳ Bloc VTS.   |   |
|  | <i>Tension de surveillance du circuit de mesure</i>   |   |
| <b>Qr . Cour MeasCircSv</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr] |
| Sys . inactif   | Sys . inactif, CTS . actif  | P.2   |
|   | ↳ Bloc VTS.   |   |
|  | <i>Courant de surveillance du circuit de mesure</i>   |   |

|   |   |
|---|---|
| Qr . <b>Q&gt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr]   |
| 1.20Sn  | 0.003Sn ... 10.000Sn P.2  |
|  | <i>Valeur d'excitation de la puissance réactive de surcharge. Surveillance de la puissance réactive maximale autorisée du matériel électrique tel que des transformateurs ou des lignes aériennes. Si la valeur maximale est dépassée, une batterie de condensateurs peut être coupée. Définition de Sn: <math>Sn = 1.7321 * \text{valeur nominale VT} * \text{valeur nominale CT}</math>. La tension est la tension ligne à ligne.</i> |

|   |  |
|---|--|
| Qr . <b>Qr&gt;</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr]  |
| 0.5Sn   | 0.003Sn ... 10.000Sn P.2   |
|  | <i>Valeur d'excitation de la puissance réactive inverse de surcharge. Définition de Sn: <math>Sn = 1.7321 * \text{valeur nominale VT} * \text{valeur nominale CT}</math>. La tension est la tension ligne à ligne.</i> |

|   |   |
|---|---|
| Qr . <b>S&gt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr]   |
| 1.20Sn  | 0.02Sn ... 10.00Sn P.2  |
|  | <i>Valeur d'excitation de la puissance apparente de surcharge. Définition de Sn: <math>Sn = 1.7321 * \text{valeur nominale VT} * \text{valeur nominale CT}</math>. La tension est la tension ligne à ligne.</i> |

|   |   |
|---|---|
| Qr . <b>S&lt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr]   |
| 0.80Sn  | 0.02Sn ... 10.00Sn P.2  |
|  | <i>Valeur d'excitation de la puissance apparente en sous-charge. Définition de Sn: <math>Sn = 1.7321 * \text{valeur nominale VT} * \text{valeur nominale CT}</math>. La tension est la tension ligne à ligne.</i> |

|   |   |
|---|---|
| Qr . <b>t</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr] |
| 0.01s   | 0.00s ... 1100.00s P.2  |
|  | <i>Retard au déclenchement</i>                                |

### 9.21.4 Qr: États des entrées

|   |  |
|---|--|
| Qr . <b>ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr] |
| Qr . <b>ExBlo2-I</b>  |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                 |

|   |  |
|---|--|
| Qr . <b>ExBlo TripCmd-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr]                 |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

## 9 Paramètre de protection

## 9.21.5 Qr: Signaux (états des sorties)

**9.21.5 Qr: Signaux (états des sorties)**

|   |  |
|---|--|
| Qr . <b>actif</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr] |
| ⬇ Signal : <i>actif</i>   |  |
| Qr . <b>Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr]      |
| ⬇ Signal : <i>Alarme de protection de la puissance</i>            |  |
| Qr . <b>Décl</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr]       |
| ⬇ Signal : <i>Déclenchement de la protection de la puissance</i>  |  |
| Qr . <b>TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr]    |
| ⬇ Signal : <i>Commande de déclenchement</i>                       |  |
| Qr . <b>ExBlo</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr]   |
| ⬇ Signal : <i>Blocage externe</i>                                 |  |
| Qr . <b>Blo TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr]   |
| ⬇ Signal : <i>Commande de déclenchement bloquée</i>               |  |
| Qr . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / RE Découpl / Qr]   |
| ⬇ Signal : <i>Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |  |

## 9.22 LVRT[1] ... LVRT[2] - Maintien de l'alimentation en cas d'incident de tension (LVRT)

### 9.22.1 LVRT[1]: Paramètres d'organisation

|  |                                 |     |
|--|---------------------------------|-----|
| LVRT[1] . <b>Mode</b>  | [Organis module]                |     |
| « - »  | « - », uti<br>↳ Organis module. | S.3 |
|  mode de fonctionnement général |                                 |     |

### 9.22.2 LVRT[1]: Paramètres globales

|  |  |     |
|--|--|-----|
| LVRT[1] . <b>ExBlo1</b>  | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / LVRT[1]]   |     |
| LVRT[1] . <b>ExBlo2</b>  |  |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| LVRT[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / LVRT[1]]   |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |  |     |

### 9.22.3 LVRT[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| LVRT[1] . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Paramètres généraux] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.   | P.2 |
|  Activation ou désactivation permanente du module/étage. |   |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.22.3 LVRT[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>LVRT[1] . ExBlo Fc</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Paramètres généraux] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ actif/inactif.  |   |
|    | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i>         |   |
| <b>LVRT[1] . Blo TripCmd</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Paramètres généraux] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ Mode.   |   |
|    | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i>   |   |
| <b>LVRT[1] . ExBlo TripCmd Fc</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Paramètres généraux] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ actif/inactif.  |   |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |   |
| <b>LVRT[1] . Mode de mesure</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Paramètres généraux] |
| Phase/terre   | Phase/terre, Phase / phase  | P.2   |
|   | ↳ Mode de mesure.   |   |
|  | <i>Mode de mesure/supervision : Détermine si les tensions entre phases ou entre la phase et la terre doivent être surveillées</i>   |   |
| <b>LVRT[1] . Méthode mesure</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Paramètres généraux] |
| Fondamental   | Fondamental, Eff vrai   | P.2   |
|   | ↳ Méthode mesure.   |   |
|  | <i>Méthode de mesure : fondamentale ou RMS ou 3ème harmonique (uniquement relais de protection de générateur)</i>   |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>LVRT[1] . Mode alar.</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Paramètres généraux] |
| tout  | tout, deux, tt, seulement 2                                     | P.2   |
|   | ↳ Mode alar..   |   |
|  | <i>Critère d'alarme de l'étage de protection de la tension.</i> |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>LVRT[1] . Surv circ mes</b>  |  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Paramètres généraux] |
| Sys . inactif   | Sys . inactif, PdP . actif   | P.2   |
|   | ↳ Bloc VTS.  |   |
|  | <i>Active l'utilisation de la surveillance du circuit de mesure. Dans ce cas, le module sera bloqué si un module de surveillance de circuit de mesure (LOP, VTS, par exemple) signale un circuit de mesure perturbé (défaillance de fusible, par exemple).</i> |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>LVRT[1] . LVRT contr pr RA</b>   |  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Paramètres généraux] |
| inactif   | inactif, actif   | P.2   |
|   | ↳ actif/inactif.   |   |
|  | <i>Active la supervision du nombre de chutes de tension durant une période définie (t-LVRT).</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>LVRT[1] . Nbr chutes V à déclencher</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Paramètres généraux] |
| 1   | 1 ... 6   | P.2   |
| <i>Dispo seult si:</i>  |   |   |
|  | <i>Nombre de chutes de tension jusqu'à l'émission d'un signal de déconnexion (chute).</i> |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>LVRT[1] . t-LVRT</b>   |  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Paramètres généraux] |
| 30.00s  | 0.00s ... 3000.00s   | P.2   |
| <i>Dispo seult si:</i>  |  |   |
|  | <i>Ce temporisateur définit l'intervalle de surveillance (fenêtre/période) du comptage du nombre de chutes de tension à déclencher (Nb chutes V à déclencher). La première chute de tension démarrera le temporisateur. Le nombre de chutes de tension sera réinitialisé si le temporisateur expire. Le temporisateur sera également réinitialisé si la valeur maximale Nb chutes V à déclencher est atteinte.</i> |   |

## 9 Paramètre de protection

## 9.22.3 LVRT[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| LVRT[1] . <b>Vdém&lt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Profil LVRT] |     |
| 0.90Vn  | 0.00Vn ... 2.00Vn   | P.2 |
|  Une chute de tension est détectée si la tension mesurée est inférieure à ce seuil.                                |   |     |
| LVRT[1] . <b>Vrepris&gt;</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Profil LVRT] |     |
| 0.93Vn  | 0.10Vn ... 2.00Vn   | P.2 |
|  La tension est rétablie si la tension mesurée est supérieure à ce seuil.  |   |     |
| LVRT[1] . <b>V(t1)</b><br>LVRT[1] . <b>V(t2)</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Profil LVRT] |     |
| 0.00Vn  | 0.00Vn ... 2.00Vn   | P.2 |
|  Valeur de tension d'un point $V(t(n))$ . Ces points définissent le profil LVRT.                                   |   |     |
| LVRT[1] . <b>t1</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Profil LVRT] |     |
| 0.00s   | 0.00s ... 20.00s  | P.2 |
|  Point dans le temps pour la valeur de tension correspondante $V(t(n))$ . Ces points définissent le profil LVRT. |   |     |
| LVRT[1] . <b>t2</b><br>LVRT[1] . <b>t3</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Profil LVRT] |     |
| 0.15s   | 0.00s ... 20.00s  | P.2 |
|  Point dans le temps pour la valeur de tension correspondante $V(t(n))$ . Ces points définissent le profil LVRT. |   |     |
| LVRT[1] . <b>V(t3)</b><br>LVRT[1] . <b>V(t4)</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Profil LVRT] |     |
| 0.70Vn  | 0.00Vn ... 2.00Vn   | P.2 |
|  Valeur de tension d'un point $V(t(n))$ . Ces points définissent le profil LVRT.                                 |   |     |

|   |   |
|---|---|
| LVRT[1] . <b>t4</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Profil LVRT] |
| 0.70s   | 0.00s ... 20.00s P.2  |
|  Point dans le temps pour la valeur de tension correspondante $V(t(n))$ . Ces points définissent le profil LVRT. |   |

|   |   |
|---|---|
| LVRT[1] . <b>V(t5)</b><br>...<br>LVRT[1] . <b>V(t10)</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Profil LVRT] |
| 0.90Vn  | 0.00Vn ... 2.00Vn P.2   |
|  Valeur de tension d'un point $V(t(n))$ . Ces points définissent le profil LVRT. |   |

|  |   |
|--|---|
| LVRT[1] . <b>t5</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Profil LVRT] |
| 1.50s  | 0.00s ... 20.00s P.2  |
|  Point dans le temps pour la valeur de tension correspondante $V(t(n))$ . Ces points définissent le profil LVRT. |   |

|   |   |
|---|---|
| LVRT[1] . <b>t6</b><br>...<br>LVRT[1] . <b>t10</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / LVRT[1] / Profil LVRT] |
| 3.00s   | 0.00s ... 20.00s P.2  |
|  Point dans le temps pour la valeur de tension correspondante $V(t(n))$ . Ces points définissent le profil LVRT. |   |

### 9.22.4 LVRT[1]: Commandes directes

|   |   |
|---|---|
| LVRT[1] . <b>Réi Cr LVRT</b>  | [Utilisat / Réini]  |
| inactif   | inactif, actif P.1<br> Mode. |
|  Réinitialiser le nombre total de chutes de tension et réinitialiser le nombre total de chutes de tension ayant entraîné un déclenchement. |   |

### 9.22.5 LVRT[1]: États des entrées

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| LVRT[1] . <b>ExBlo1-I</b>        | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / LVRT[1]]                         |
| ↓                                | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| LVRT[1] . <b>ExBlo2-I</b>        | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / LVRT[1]]                         |
| ↓                                | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| LVRT[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / LVRT[1]]                         |
| ↓                                | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

### 9.22.6 LVRT[1]: Signaux (états des sorties)

|                              |  |
|------------------------------|--|
| LVRT[1] . <b>actif</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / LVRT[1]] |
| ↑                            | <i>Signal : actif</i>  |
| LVRT[1] . <b>Alarm</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / LVRT[1]]      |
| ↑                            | <i>Signal : Alarme de l'étage de tension</i>   |
| LVRT[1] . <b>Décl</b>        | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / LVRT[1]]       |
| ↑                            | <i>Signal : Décl</i>   |
| LVRT[1] . <b>TripCmd</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / LVRT[1]]    |
| ↑                            | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| LVRT[1] . <b>ExBlo</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / LVRT[1]]   |
| ↑                            | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| LVRT[1] . <b>Blo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / LVRT[1]]   |
| ↑                            | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>  |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| LVRT[1] . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / LVRT[1]]      |
| ⤴                              | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| LVRT[1] . <b>Alar. L1</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / LVRT[1]]      |
| ⤴                              | <i>Signal : Alarme L1</i>                                       |
| LVRT[1] . <b>Alar. L2</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / LVRT[1]]      |
| ⤴                              | <i>Signal : Alarme L2</i>                                       |
| LVRT[1] . <b>Alar. L3</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / LVRT[1]]      |
| ⤴                              | <i>Signal : Alarme L3</i>                                       |
| LVRT[1] . <b>Déc. L1</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / LVRT[1]]      |
| ⤴                              | <i>Signal : Déclenchement général phase L1</i>                  |
| LVRT[1] . <b>Déc. L2</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / LVRT[1]]      |
| ⤴                              | <i>Signal : Déclenchement général phase L2</i>                  |
| LVRT[1] . <b>Déc. L3</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / LVRT[1]]      |
| ⤴                              | <i>Signal : Déclenchement général phase L3</i>                  |
| LVRT[1] . <b>t-LVRT exéc</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / LVRT[1]]      |
| ⤴                              | <i>Signal: t-LVRT exéc</i>                                      |

### 9.22.7 LVRT[1]: Compteurs

|   |   |
|---|---|
| LVRT[1] . <b>NumOf Vdips in t-LVRT</b>        | [Utilisat / Nb et RevData / LVRT[1]]                                      |
| #   | <i>Nombre de chutes de tension pendant t-LVRT</i>                         |
| LVRT[1] . <b>Cr nb tot chutes V</b>           | [Utilisat / Nb et RevData / LVRT[1]]                                      |
| #   | <i>Nombre total de chutes de tension.</i>                                 |
| LVRT[1] . <b>Cr nb tot chutes V à déclenc</b> | [Utilisat / Nb et RevData / LVRT[1]]                                      |
| #   | <i>Nombre total de chutes de tension ayant entraîné un déclenchement.</i> |

## 9 Paramètre de protection

## 9.23 VG[1] ... VG[2] - Étage de tension résiduelle

## 9.23 VG[1] ... VG[2] - Étage de tension résiduelle

### 9.23.1 VG[1]: Paramètres d'organisation

|   |  |     |
|---|--|-----|
| VG[1] . <b>Mode</b>   | [Organis module]   |     |
| « - »   | « - », V>, V<<br> Organis module. | S.3 |
|  | <i>Étage de tension résiduelle, mode de fonctionnement général</i>   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| VG[1] . <b>Seulement surv.</b>  | [Organis module]  |     |
| no  | no, oui<br> oui/no.  | S.3 |
|  | <i>Étage de tension résiduelle, en cas de réglage sur « Oui » : la fonction est limitée à une fonction de supervision, ce qui signifie qu'il n'y a pas d'alarme générale, de déclenchement général ni de commande de déclenchement.</i> |     |

### 9.23.2 VG[1]: Paramètres globales

|   |  |     |
|---|--|-----|
| VG[1] . <b>ExBlo1</b>   | [Param protect / Para glob prot / V-Prot / VG[1]]  |     |
| VG[1] . <b>ExBlo2</b>   |  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>      |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| VG[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>  | [Param protect / Para glob prot / V-Prot / VG[1]]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                                  | P.2 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |   |     |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

### 9.23.3 VG[1]: Définition du groupe de paramètres

| VG[1] . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / VG[1]]  |     |
|---|---|-----|
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>  |     |

| VG[1] . <b>ExBlo Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / VG[1]]  |     |
|---|---|-----|
| inactif   | inactif, actif<br> actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

| VG[1] . <b>Blo TripCmd</b>  | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / VG[1]]  |     |
|---|---|-----|
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |   |     |
|  | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i>                                   |     |

| VG[1] . <b>ExBlo TripCmd Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / VG[1]]  |     |
|---|---|-----|
| inactif   | inactif, actif<br> actif/inactif.  | P.2 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |   |     |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

| VG[1] . <b>Source VX</b>  | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / VG[1]]  |     |
|---|---|-----|
| mesuré  | mesuré, calculé<br> Source VX. | P.2 |
|  | <i>Sélection si VG est mesurée ou calculée (tension neutre ou résiduelle)</i>                                     |     |

9 Paramètre de protection  
9.23.4 VG[1]: États des entrées

|   |  |     |
|---|--|-----|
| VG[1] . <b>Méthode mesure</b>   | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / VG[1]]   |     |
| Fondamental   | Fondamental, Eff vrai, VX mes H3<br> <b>Méthode mesure.</b> | P.2 |
|  | <i>Méthode de mesure : fondamentale ou RMS ou 3ème harmonique (uniquement relais de protection de générateur)</i>                            |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| VG[1] . <b>VG&gt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / VG[1]]                               |     |
| 1Vn   | 0.01Vn ... 2.00Vn  | P.2 |
|  | <i>Si la valeur d'excitation est dépassée, le module/étage est activé.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| VG[1] . <b>VG&lt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / VG[1]] |     |
| 0.8Vn   | 0.01Vn ... 2.00Vn                            | P.2 |
|  | <i>Seuil de tension insuffisante</i>         |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| VG[1] . <b>t</b>  | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / VG[1]] |     |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s                            | P.2 |
|  | <i>Retard au déclenchement</i>               |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| VG[1] . <b>Surv circ mes</b>  | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / VG[1]]   |     |
| Sys . inactif   | Sys . inactif, PdP . actif<br> <b>Bloc VTS.</b>   | P.2 |
|  | <i>Active l'utilisation de la surveillance du circuit de mesure. Dans ce cas, le module sera bloqué si un module de surveillance de circuit de mesure (LOP, VTS, par exemple) signale un circuit de mesure perturbé (défaillance de fusible, par exemple).</i> |     |

### 9.23.4 VG[1]: États des entrées

|   |   |  |
|---|---|--|
| VG[1] . <b>ExBlo1-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / VG[1]]   |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| VG[1] . <b>ExBlo2-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / VG[1]]   |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i> |  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| VG[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / VG[1]]                                  |
| ↳ <i>Dispo seult si:</i>       |  |
|                                | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

### 9.23.5 VG[1]: Signaux (états des sorties)

|                         |   |
|-------------------------|---|
| VG[1] . <b>actif</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / VG[1]] |
| ↳ <i>Signal : actif</i> |   |

|  |  |
|--|--|
| VG[1] . <b>Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / VG[1]] |
| ↳ <i>Signal : Alarme de l'étage de surveillance de la tension résiduelle</i> |  |

|                        |   |
|------------------------|---|
| VG[1] . <b>Décl</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / VG[1]] |
| ↳ <i>Signal : Décl</i> |   |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| VG[1] . <b>TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / VG[1]] |
| ↳ <i>Dispo seult si:</i> |  |
|                          | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| VG[1] . <b>ExBlo</b>              | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / VG[1]] |
| ↳ <i>Signal : Blocage externe</i> |   |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| VG[1] . <b>Blo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / VG[1]] |
| ↳ <i>Dispo seult si:</i>   |   |
|                            | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i> |

## 9 Paramètre de protection

## 9.23.5 VG[1]: Signaux (états des sorties)

| VG[1] . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / VG[1]]   |
|------------------------------|---|
| ↑                            | <i>Dispo seult si:</i><br><br><i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

## 9.24 V 012[1] ... V 012[6] - Composantes symétriques : Surveillance de la composante directe ou de la composante inverse du courant

### 9.24.1 V 012[1]: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| V 012[1] . <b>Mode</b>  | [Organis module]  |     |
| « - »   | « - », V1>, V1<, V2><br> Organis module. | S.3 |
|  | <i>Protection contre les déséquilibres : Surveillance du réseau de tension</i>  |     |

### 9.24.2 V 012[1]: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| V 012[1] . <b>ExBlo1</b>  | [Param protect / Para glob prot / V-Prot / V 012[1]]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.1</i>    |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| V 012[1] . <b>ExBlo2</b>  | [Param protect / Para glob prot / V-Prot / V 012[1]]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.2</i>     |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| V 012[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / V-Prot / V 012[1]]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                                  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.24.3 V 012[1]: Définition du groupe de paramètres

**9.24.3 V 012[1]: Définition du groupe de paramètres**

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>V 012[1] . Fonction</b>  | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / V 012[1]]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | Activation ou désactivation permanente du module/étage.   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>V 012[1] . ExBlo Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / V 012[1]]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> actif/inactif.   | P.2 |
|  | Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>V 012[1] . Blo TripCmd</b>   | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / V 012[1]]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>V 012[1] . ExBlo TripCmd Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / V 012[1]]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> actif/inactif.   | P.2 |
|  | Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>V 012[1] . V1&gt;</b>  | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / V 012[1]] |     |
| 1.00Vn  | 0.01Vn ... 2.00Vn                               | P.2 |
|  | Surtension de composante directe                |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>V 012[1] . V1&lt;</b>  | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / V 012[1]] |     |
| 1.00Vn  | 0.01Vn ... 2.00Vn                               | P.2 |
|  | Tension insuffisante de la composante directe   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| V 012[1] . <b>V2&gt;</b>  | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / V 012[1]] |     |
| 1.00Vn  | 0.01Vn ... 2.00Vn                               | P.2 |
|  | <i>Surtension de composante inverse</i>         |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| V 012[1] . <b>%(V2/V1)</b>  | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / V 012[1]]   |     |
| inactif   | inactif, actif  | P.2 |
|   |  Mode.   |     |
|  | <i>Le paramètre %(V2/V1) représente l'excitation de déclenchement déséquilibré. Il se définit par le rapport entre la tension inverse et la tension directe (% déséquilibre =V2/V1). L'ordre des phases est automatiquement pris en compte.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| V 012[1] . <b>%(V2/V1)</b>  | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / V 012[1]]   |     |
| 20%   | 2% ... 40%  | P.2 |
|  | <i>Le paramètre %(V2/V1) représente l'excitation de déclenchement déséquilibré. Il se définit par le rapport entre la tension inverse et la tension directe (% déséquilibre =V2/V1). L'ordre des phases est automatiquement pris en compte.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| V 012[1] . <b>t</b>   | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / V 012[1]] |     |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s                               | P.2 |
|  | <i>Retard au déclenchement</i>                  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| V 012[1] . <b>Surv circ mes</b>   | [Param protect / Set 1...4 / V-Prot / V 012[1]]  |     |
| Sys . inactif   | Sys . inactif, PdP . actif   | P.2 |
|   |  Bloc VTS.  |     |
|  | <i>Active l'utilisation de la surveillance du circuit de mesure. Dans ce cas, le module sera bloqué si un module de surveillance de circuit de mesure (LOP, VTS, par exemple) signale un circuit de mesure perturbé (défaillance de fusible, par exemple).</i> |     |

## 9.24.4 V 012[1]: États des entrées

|   |  |  |
|---|--|--|
| V 012[1] . <b>ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / V 012[1]] |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| V 012[1] . <b>ExBlo2-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / V 012[1]] |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>  |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.24.5 V 012[1]: Signaux (états des sorties)

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| V 012[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / V 012[1]]                               |
| ↳                                 | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

## 9.24.5 V 012[1]: Signaux (états des sorties)

|                         |  |
|-------------------------|--|
| V 012[1] . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / V 012[1]] |
| ↳                       | <i>Signal : actif</i>  |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| V 012[1] . <b>Alarm</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / V 012[1]] |
| ↳                       | <i>Signal : Alarme de tension asymétrique</i>   |

|                        |  |
|------------------------|--|
| V 012[1] . <b>Décl</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / V 012[1]] |
| ↳                      | <i>Signal : Décl</i>   |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| V 012[1] . <b>TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / V 012[1]] |
| ↳                         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| V 012[1] . <b>ExBlo</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / V 012[1]] |
| ↳                       | <i>Signal : Blocage externe</i>                      |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| V 012[1] . <b>Blo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / V 012[1]] |
| ↳                             | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>    |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| V 012[1] . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / V-Prot / V 012[1]]            |
| ↳                               | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

## 9.25 f[1] ... f[6] - Module de protection de la fréquence

### 9.25.1 f[1]: Paramètres d'organisation

|   |  |     |
|---|--|-----|
| f[1] . <b>Mode</b>  | [Organis module]   |     |
| f<  | « - » ... delta phi<br>↳ Organis module.                                     | S.3 |
|  | <i>Module de protection de la fréquence , mode de fonctionnement général</i> |     |

### 9.25.2 f[1]: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| f[1] . <b>ExBlo1</b>  | [Param protect / Para glob prot / f-Prot / f[1]]  |     |
| f[1] . <b>ExBlo2</b>  |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| f[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / f-Prot / f[1]]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

### 9.25.3 f[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| f[1] . <b>Fonction</b>  | [Param protect / Set 1...4 / f-Prot / f[1]]                    |     |
| actif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                                      | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i> |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.25.3 f[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |   |     |
|---|---|---|-----|
| <b>f[1] . ExBlo Fc</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / f-Prot / f[1]] |     |
| inactif   |   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.          | P.2 |
|    | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i>         |   |     |
| <b>f[1] . Blo TripCmd</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / f-Prot / f[1]] |     |
| inactif   |   | inactif, actif<br>↳ Mode.                   | P.2 |
|    | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i>   |   |     |
| <b>f[1] . ExBlo TripCmd Fc</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / f-Prot / f[1]] |     |
| inactif   |   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.          | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |   |     |
| <b>f[1] . f&gt;</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / f-Prot / f[1]] |     |
| 51.00Hz   |   | 40.00Hz ... 69.00Hz                         | P.2 |
|  | <i>Valeur d'excitation pour une fréquence excessive.</i>  |   |     |
| <b>f[1] . f&lt;</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / f-Prot / f[1]] |     |
| 49.00Hz   |   | 40.00Hz ... 69.00Hz                         | P.2 |
|  | <i>Valeur d'excitation pour une fréquence insuffisante.</i>   |   |     |
| <b>f[1] . Chute fréq.</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / f-Prot / f[1]] |     |
| 0.020Hz   |   | 0.010Hz ... 0.100Hz                         | P.2 |
|  | <i>Chute de la fonction Fréquence. Ce réglage modifie la forme de l'hystérésis utilisée pour la protection de la fréquence.</i>   |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| f[1] . <b>t</b>   | [Param protect / Set 1...4 / f-Prot / f[1]] |     |
| 1.00s   | 0.00s ... 3600.00s                          | P.2 |
|  Retard au déclenchement |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| f[1] . <b>df/dt</b>   | [Param protect / Set 1...4 / f-Prot / f[1]] |     |
| 1.000Hz/s   | 0.100Hz/s ... 10.000Hz/s                    | P.2 |
|  Valeur mesurée (calculée) : vitesse de variation de la fréquence. |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| f[1] . <b>t-df/dt</b>   | [Param protect / Set 1...4 / f-Prot / f[1]] |     |
| 1.00s   | 0.00s ... 300.00s                           | P.2 |
|  Retard au déclenchement df/dt |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| f[1] . <b>DF</b>  | [Param protect / Set 1...4 / f-Prot / f[1]] |     |
| 1.00Hz  | 0.0Hz ... 10.0Hz                            | P.2 |
|  Différence de fréquence de la variation maximale admissible de la vitesse moyenne de variation de la fréquence. Cette fonction est inactive si DF=0. |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| f[1] . <b>DT</b>  | [Param protect / Set 1...4 / f-Prot / f[1]] |     |
| 1.00s   | 0.1s ... 10.0s                              | P.2 |
|  Intervalle de temps de la vitesse maximale admissible de variation de la fréquence. |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| f[1] . <b>mode df/dt</b>   | [Param protect / Set 1...4 / f-Prot / f[1]]   |     |
| df/dt abslu  | df/dt abslu, df/dt positif, df/dt négatif   | P.2 |
|  |  Mode. |     |
|  mode df/dt |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| f[1] . <b>delta phi</b>  | [Param protect / Set 1...4 / f-Prot / f[1]] |     |
| 10°  | 1° ... 30°                                  | P.2 |
|  Valeur mesurée (calculée) : Saut de vecteur de tension |   |     |

### 9.25.4 f[1]: États des entrées

|  |  |  |
|--|--|--|
| f[1] . <b>ExBlo1-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / f-Prot / f[1]] |  |
|  État d'entrée d'un module : Blocage externe1 |  |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.25.5 f[1]: Signaux (états des sorties)

|                        |  |
|------------------------|--|
| f[1] . <b>ExBlo2-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / f-Prot / f[1]] |
| ↳                      | État d'entrée d'un module : Blocage externe2     |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| f[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / f-Prot / f[1]]                            |
| ↳                             | État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement |

### 9.25.5 f[1]: Signaux (états des sorties)

|                     |  |
|---------------------|--|
| f[1] . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / f-Prot / f[1]] |
| ↳                   | Signal : actif   |

|                     |   |
|---------------------|---|
| f[1] . <b>Alarm</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / f-Prot / f[1]] |
| ↳                   | Signal : Alarme de protection de la fréquence (signal collectif)                              |

|                    |  |
|--------------------|--|
| f[1] . <b>Décl</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / f-Prot / f[1]] |
| ↳                  | Signal : Déclenchement de la protection de la fréquence (signal collectif)                   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| f[1] . <b>TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / f-Prot / f[1]] |
| ↳                     | Signal : Commande de déclenchement  |

|                     |  |
|---------------------|--|
| f[1] . <b>ExBlo</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / f-Prot / f[1]] |
| ↳                   | Signal : Blocage externe                         |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| f[1] . <b>Blo pr V&lt;</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / f-Prot / f[1]]            |
| ↳                          | Signal : Le module est bloqué par une tension insuffisante. |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| f[1] . <b>Blo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / f-Prot / f[1]] |
| ↳                         | Signal : Commande de déclenchement bloquée       |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| f[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / f-Prot / f[1]]  |
| ⤴                                 | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                           |
| f[1] . <b>Alar. f</b>             | [Utilisat / Affichage de l'état / f-Prot / f[1]]  |
| ⤴                                 | <i>Signal : Alarme de protection de la fréquence</i>                                      |
| f[1] . <b>Alar. df/dt   DF/DT</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / f-Prot / f[1]]  |
| ⤴                                 | <i>Alarme de la valeur instantanée ou moyenne de la vitesse de variation de fréquence</i> |
| f[1] . <b>Alarm delta phi</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / f-Prot / f[1]]  |
| ⤴                                 | <i>Signal : Alarme de saut de vecteur de tension</i>                                      |
| f[1] . <b>Déc. f</b>              | [Utilisat / Affichage de l'état / f-Prot / f[1]]  |
| ⤴                                 | <i>Signal : La fréquence est supérieure à la limite.</i>                                  |
| f[1] . <b>Déc. df/dt   DF/DT</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / f-Prot / f[1]]  |
| ⤴                                 | <i>Signal : Déclenchement df/dt ou DF/DT</i>  |
| f[1] . <b>Décl delta phi</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / f-Prot / f[1]]  |
| ⤴                                 | <i>Signal : Déclenchement sur saut de vecteur de tension</i>                              |

## 9.26 PQS[1] ... PQS[6] - Protection de l'alimentation - Module

### 9.26.1 PQS[1]: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PQS[1] . <b>Mode</b>  | [Organis module]  |     |
| P>  | « - » ... S<<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Protection de l'alimentation - Module, mode de fonctionnement général</i>                            |     |

### 9.26.2 PQS[1]: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PQS[1] . <b>ExBlo1</b>  | [Param protect / Para glob prot / P-Prot / PQS[1]]  |     |
| PQS[1] . <b>ExBlo2</b>  |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>     |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PQS[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / P-Prot / PQS[1]]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                                  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

### 9.26.3 PQS[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PQS[1] . <b>Fonction</b>  | [Param protect / Set 1...4 / P-Prot / PQS[1]]   |     |
| actif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>  |     |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>PQS[1] . ExBlo Fc</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / P-Prot / PQS[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ actif/inactif.  |   |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>PQS[1] . Blo TripCmd</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / P-Prot / PQS[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ Mode.   |   |
|  | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>PQS[1] . ExBlo TripCmd Fc</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / P-Prot / PQS[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ actif/inactif.  |   |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>PQS[1] . Volt MeasCircSv</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / P-Prot / PQS[1]] |
| Sys . inactif   | Sys . inactif, PdP . actif                          | P.2   |
|   | ↳ Bloc VTS.   |   |
|  | <i>Tension de surveillance du circuit de mesure</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>PQS[1] . Cour MeasCircSv</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / P-Prot / PQS[1]] |
| Sys . inactif   | Sys . inactif, CTS . actif                          | P.2   |
|   | ↳ Bloc VTS.   |   |
|  | <i>Courant de surveillance du circuit de mesure</i> |   |

## 9 Paramètre de protection

## 9.26.3 PQS[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PQS[1] . <b>P&gt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / P-Prot / PQS[1]]   |     |
| 1.0Sn   | 0.003Sn ... 10.000Sn  | P.2 |
|  | <i>Valeur d'excitation de la puissance active de surcharge. Utilisable pour surveiller les limites maximales autorisées de puissance directe des transformateurs ou de lignes aériennes. Définition de Sn: <math>Sn = 1.7321 * \text{valeur nominale VT} * \text{valeur nominale CT}</math>. La tension est la tension ligne à ligne.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| PQS[1] . <b>P&lt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / P-Prot / PQS[1]]  |     |
| 0.80Sn  | 0.003Sn ... 10.000Sn   | P.2 |
|  | <i>Valeur d'excitation de la puissance active en sous-charge (ex. due à des moteurs fonctionnant à vide). Définition de Sn: <math>Sn = 1.7321 * \text{valeur nominale VT} * \text{valeur nominale CT}</math>. La tension est la tension ligne à ligne.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| PQS[1] . <b>Pr&gt;</b>  | [Param protect / Set 1...4 / P-Prot / PQS[1]]  |     |
| 0.020Sn   | 0.003Sn ... 10.000Sn   | P.2 |
|  | <i>Valeur d'excitation de la puissance active inverse de surcharge. Protection contre l'alimentation inverse dans le réseau d'alimentation. Définition de Sn: <math>Sn = 1.7321 * \text{valeur nominale VT} * \text{valeur nominale CT}</math>. La tension est la tension ligne à ligne.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| PQS[1] . <b>Pr&lt;</b>  | [Param protect / Set 1...4 / P-Prot / PQS[1]]  |     |
| 0.80Sn  | 0.003Sn ... 10.000Sn   | P.2 |
|  | <i>Sous inverse Définition de Sn: <math>Sn = 1.7321 * \text{valeur nominale VT} * \text{valeur nominale CT}</math>. La tension est la tension ligne à ligne.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PQS[1] . <b>Q&gt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / P-Prot / PQS[1]]   |     |
| 1.20Sn  | 0.003Sn ... 10.000Sn  | P.2 |
|  | <i>Valeur d'excitation de la puissance réactive de surcharge. Surveillance de la puissance réactive maximale autorisée du matériel électrique tel que des transformateurs ou des lignes aériennes. Si la valeur maximale est dépassée, une batterie de condensateurs peut être coupée. Définition de Sn: <math>Sn = 1.7321 * \text{valeur nominale VT} * \text{valeur nominale CT}</math>. La tension est la tension ligne à ligne.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PQS[1] . <b>Q&lt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / P-Prot / PQS[1]]   |     |
| 0.80Sn  | 0.003Sn ... 10.000Sn  | P.2 |
|  | <i>Valeur d'excitation de la puissance réactive en sous-charge. Surveillance de la valeur minimale de la puissance réactive. Si cette valeur chute au-dessous de la valeur configurée, une batterie de condensateurs peut être coupée. Définition de Sn: <math>Sn = 1.7321 * \text{valeur nominale VT} * \text{valeur nominale CT}</math>. La tension est la tension ligne à ligne.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PQS[1] . <b>Qr&gt;</b>  | [Param protect / Set 1...4 / P-Prot / PQS[1]]   |     |
| 0.020Sn   | 0.003Sn ... 10.000Sn  | P.2 |
|  | <i>Valeur d'excitation de la puissance réactive inverse de surcharge. Définition de Sn: <math>S_n = 1.7321 * \text{valeur nominale VT} * \text{valeur nominale CT}</math>. La tension est la tension ligne à ligne.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PQS[1] . <b>Qr&lt;</b>  | [Param protect / Set 1...4 / P-Prot / PQS[1]]   |     |
| 0.80Sn  | 0.003Sn ... 10.000Sn  | P.2 |
|  | <i>Sous inverse Définition de Sn: <math>S_n = 1.7321 * \text{valeur nominale VT} * \text{valeur nominale CT}</math>. La tension est la tension ligne à ligne.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| PQS[1] . <b>S&gt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / P-Prot / PQS[1]]  |     |
| 1.20Sn  | 0.02Sn ... 10.00Sn   | P.2 |
|  | <i>Valeur d'excitation de la puissance apparente de surcharge. Définition de Sn: <math>S_n = 1.7321 * \text{valeur nominale VT} * \text{valeur nominale CT}</math>. La tension est la tension ligne à ligne.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| PQS[1] . <b>S&lt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / P-Prot / PQS[1]]  |     |
| 0.80Sn  | 0.02Sn ... 10.00Sn   | P.2 |
|  | <i>Valeur d'excitation de la puissance apparente en sous-charge. Définition de Sn: <math>S_n = 1.7321 * \text{valeur nominale VT} * \text{valeur nominale CT}</math>. La tension est la tension ligne à ligne.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PQS[1] . <b>t</b>   | [Param protect / Set 1...4 / P-Prot / PQS[1]] |     |
| 1.00s   | 0.00s ... 1100.00s                            | P.2 |
|  | <i>Retard au déclenchement</i>                |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PQS[1] . <b>PowMeasMethod</b>   | [Param protect / Set 1...4 / P-Prot / PQS[1]]   |     |
| DFT   | DFT, Eff<br> <b>PowMeasMethod.</b>                                   | P.2 |
|  | <i>Détermine si les puissances active, réactive et apparente sont calculées sur la base de valeurs efficaces ou de la transformée de Fourier (DFT).</i> |     |

## 9.26.4 PQS[1]: États des entrées

|   |  |  |
|---|--|--|
| PQS[1] . <b>ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / P-Prot / PQS[1]] |  |
| PQS[1] . <b>ExBlo2-I</b>  |  |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i> |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.26.5 PQS[1]: Signaux (états des sorties)

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| PQS[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / P-Prot / PQS[1]]                                 |
| ↳                               | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

### 9.26.5 PQS[1]: Signaux (états des sorties)

|                       |  |
|-----------------------|--|
| PQS[1] . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / P-Prot / PQS[1]] |
| ↳                     | <i>Signal : actif</i>  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| PQS[1] . <b>Alarm</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / P-Prot / PQS[1]] |
| ↳                     | <i>Signal : Alarme de protection de la puissance</i>  |

|                      |  |
|----------------------|--|
| PQS[1] . <b>Décl</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / P-Prot / PQS[1]] |
| ↳                    | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la puissance</i>                                 |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| PQS[1] . <b>TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / P-Prot / PQS[1]] |
| ↳                       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| PQS[1] . <b>ExBlo</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / P-Prot / PQS[1]] |
| ↳                     | <i>Signal : Blocage externe</i>                    |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| PQS[1] . <b>Blo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / P-Prot / PQS[1]] |
| ↳                           | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>  |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| PQS[1] . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / P-Prot / PQS[1]]              |
| ↳                             | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

## 9.27 PF[1] ... PF[2] - Facteur de puissance - Module

### 9.27.1 PF[1]: Paramètres d'organisation

|   |  |     |
|---|--|-----|
| PF[1] . <b>Mode</b>   | [Organis module]   |     |
| « - »   | « - », uti<br>↳ Mode.  | S.3 |
|  | <i>Facteur de puissance - Module, mode de fonctionnement général</i> |     |

### 9.27.2 PF[1]: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PF[1] . <b>ExBlo1</b>   | [Param protect / Para glob prot / PF-Prot / PF[1]]  |     |
| PF[1] . <b>ExBlo2</b>   |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PF[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>  | [Param protect / Para glob prot / PF-Prot / PF[1]]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

### 9.27.3 PF[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| PF[1] . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / PF-Prot / PF[1]]                  |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                                      | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i> |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.27.3 PF[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>PF[1] . ExBlo Fc</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / PF-Prot / PF[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ actif/inactif.  |   |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>PF[1] . Blo TripCmd</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / PF-Prot / PF[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ Mode.   |   |
|  | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>PF[1] . ExBlo TripCmd Fc</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / PF-Prot / PF[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ actif/inactif.  |   |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>PF[1] . Méthode mesure</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / PF-Prot / PF[1]] |
| Fondamental   | Fondamental, Eff vrai   | P.2   |
|   | ↳ Méthode mesure.   |   |
|  | <i>Méthode de mesure : fondamentale ou RMS ou 3ème harmonique (uniquement relais de protection de générateur)</i> |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>PF[1] . Mode déc</b>   |  | [Param protect / Set 1...4 / PF-Prot / PF[1]] |
| I ret/V   | I avan/V, I ret/V  | P.2   |
|   | ↳ Mode.  |   |
|  | <i>Mode Déclenchement. Le module doit-il être déclenché si le phaseur de courant avance le phaseur de tension = Avance ? Ou le module doit-il être déclenché si le phaseur de courant retarde le phaseur de tension = Retard ?</i> |   |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| PF[1] . <b>Décl PF</b>  | [Param protect / Set 1...4 / PF-Prot / PF[1]]                              |     |
| 0.8   | 0.5 ... 0.99   | P.2 |
|  | <i>Il s'agit du facteur de puissance pour lequel le relais est excité.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| PF[1] . <b>Réin Mod</b>   | [Param protect / Set 1...4 / PF-Prot / PF[1]]  |     |
| I avan/V  | I avan/V, I ret/V<br> Mode.   | P.2 |
|  | <i>Mode Déclenchement. Le module doit-il être déclenché si le phaseur de courant avance le phaseur de tension = Avance ? Ou le module doit-il être déclenché si le phaseur de courant retarde le phaseur de tension = Retard ?</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PF[1] . <b>Réin PF</b>  | [Param protect / Set 1...4 / PF-Prot / PF[1]]   |     |
| 0.99  | 0.5 ... 0.99  | P.2 |
|  | <i>Ce paramètre est le facteur de puissance pour lequel le relais réinitialise le déclenchement du facteur de puissance. Cela est similaire à la configuration d'un hystérésis du paramètre de déclenchement.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PF[1] . <b>t</b>  | [Param protect / Set 1...4 / PF-Prot / PF[1]] |     |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s                             | P.2 |
|  | <i>Retard au déclenchement</i>                |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PF[1] . <b>Comp av décl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / PF-Prot / PF[1]]   |     |
| 5.00s   | 0.00s ... 300.00s   | P.2 |
|  | <i>Temps d'excitation (avant déclenchement) du signal de compensation. Lorsque cette temporisation s'est écoulée, le signal de compensation est activé.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PF[1] . <b>Comp apr décl</b>  | [Param protect / Set 1...4 / PF-Prot / PF[1]]   |     |
| 5.00s   | 0.00s ... 300.00s   | P.2 |
|  | <i>Temps après déclenchement du signal de compensation. Lorsque cette temporisation s'est écoulée, le signal de compensation est désactivé.</i> |     |

## 9.27.4 PF[1]: États des entrées

|   |  |  |
|---|--|--|
| PF[1] . <b>ExBlo1-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / PF-Prot / PF[1]] |  |
| PF[1] . <b>ExBlo2-I</b>   |  |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i> |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.27.5 PF[1]: Signaux (états des sorties)

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| PF[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / PF-Prot / PF[1]]                                 |
| ↳                              | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

### 9.27.5 PF[1]: Signaux (états des sorties)

|                      |  |
|----------------------|--|
| PF[1] . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / PF-Prot / PF[1]] |
| ↳                    | <i>Signal : actif</i>  |

|                      |   |
|----------------------|---|
| PF[1] . <b>Alarm</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / PF-Prot / PF[1]] |
| ↳                    | <i>Signal : Alarme de facteur de puissance</i>  |

|                     |  |
|---------------------|--|
| PF[1] . <b>Décl</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / PF-Prot / PF[1]] |
| ↳                   | <i>Signal : Déclenchement sur facteur de puissance</i>   |

|                        |   |
|------------------------|---|
| PF[1] . <b>TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / PF-Prot / PF[1]] |
| ↳                      | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |

|                      |  |
|----------------------|--|
| PF[1] . <b>ExBlo</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / PF-Prot / PF[1]] |
| ↳                    | <i>Signal : Blocage externe</i>                    |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| PF[1] . <b>Blo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / PF-Prot / PF[1]] |
| ↳                          | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>  |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| PF[1] . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / PF-Prot / PF[1]]              |
| ↳                            | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| PF[1] . <b>Compensatr</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / PF-Prot / PF[1]] |
| ↳                         | <i>Signal : Signal de compensation</i>             |

PF[1] . **Impossible**

[Utilisat / Affichage de l'état / PF-Prot / PF[1]]

 *Signal : Alarme de facteur de puissance impossible*

9 Paramètre de protection

9.28 Q-&gt;&amp;V&lt;

## 9.28 Q->&V<

### 9.28.1 Q->&V<: Paramètres d'organisation

|  |                       |     |
|--|-----------------------|-----|
| Q->&V< . <b>Mode</b>   | [Organis module]      |     |
| « - »  | « - », uti<br>↳ Mode. | S.3 |
|  mode de fonctionnement général |                       |     |

### 9.28.2 Q->&V<: Paramètres globales

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Q->&V< . <b>ExBlo1</b>   | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / Q->&V<]    |     |
| Q->&V< . <b>ExBlo2</b>   |  |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |  |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Q->&V< . <b>Sens d'alimentation</b>  | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / Q->&V<] |     |
| Négatif  | Positif, Négatif<br>↳ Sens d'alimentation.                | P.2 |
|  Ce paramètre permet d'inverser le sens de la puissance active et réactive dans le module QV (inversion de polarité). |   |     |

### 9.28.3 Q->&V<: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Q->&V< . <b>Fonction</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Q->&V< / Paramètres généraux] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.  | P.2 |
|  Activation ou désactivation permanente du module/étage. |  |     |

|   |   |  |
|---|---|--|
| Q->&V< . <b>ExBlo Fc</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Q->&V< / Paramètres généraux] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2  |
|   | ↳ actif/inactif.  |  |
|    | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |  |
| Q->&V< . <b>Surv circ mes</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Q->&V< / Paramètres généraux] |
| Sys . inactif   | Sys . inactif, PdP . actif  | P.2  |
|   | ↳ Bloc VTS.   |  |
|    | <i>Active l'utilisation de la surveillance du circuit de mesure. Dans ce cas, le module sera bloqué si un module de surveillance de circuit de mesure (LOP, VTS, par exemple) signale un circuit de mesure perturbé (défaillance de fusible, par exemple).</i>                                    |  |
| Q->&V< . <b>QV-Méthod</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Q->&V< / Découplage]          |
| Surv angle de charge  | Surv angle de charge, Surv puiss réactive pure  | P.2  |
|   | ↳ Sélection de la méthode Q(V) : Angle de charge ou seuil de puissance réactive.  |  |
|  | <i>Sélection de la méthode Q(V) : Angle de charge ou seuil de puissance réactive</i>  |  |
| Q->&V< . <b>I1 Débloc</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Q->&V< / Découplage]          |
| actif   | If: Q->&V< . QV-Méthod = Surv angle de charge <ul style="list-style-type: none"> <li>• actif</li> </ul> If: Q->&V< . QV-Méthod = Surv puiss réactive pure <ul style="list-style-type: none"> <li>• inactif, actif</li> </ul> ↳ I1 Débloc.   | P.2  |
|  | <i>Critère d'activation du "Courant minimal I1".</i>  |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.28.3 Q-&gt;&amp;V&lt;: Définition du groupe de paramètres

|  |                   |   |
|--|-------------------|---|
| <b>Q-&gt;&amp;V&lt; . I1 min QV</b>  |                   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Q->&V< / Découplage] |
| 0.10In   | 0.01In ... 0.20In | P.2   |
| <i>Dispo seult si:</i>   |                   |   |
|  <i>L'activation d'un "Courant minimal I1" du courant nominal de la source d'énergie (distribuée) peut empêcher un déclenchement intempestif.</i> |                   |   |
| <b>Q-&gt;&amp;V&lt; . VLL&lt; QV</b>   |                   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Q->&V< / Découplage] |
| 0.85Vn   | 0.70Vn ... 1.00Vn | P.2   |
|  <i>Seuil de tension insuffisante (tension ligne/ligne !)</i>   |                   |   |
| <b>Q-&gt;&amp;V&lt; . Puiss Phi</b>  |                   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Q->&V< / Découplage] |
| 3°   | 0° ... 10°        | P.2   |
| <i>Dispo seult si:</i>   |                   |   |
|  <i>Déclenchement puissance Phi (réseau à composante directe)</i>   |                   |   |
| <b>Q-&gt;&amp;V&lt; . Q min QV</b>   |                   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Q->&V< / Découplage] |
| 0.05Sn   | 0.01Sn ... 0.20Sn | P.2   |
| <i>Dispo seult si:</i>   |                   |   |
|  <i>Déclenchement de la puissance réactive (réseau à composante directe)</i>  |                   |   |
| <b>Q-&gt;&amp;V&lt; . t-Gen</b>  |                   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Q->&V< / Découplage] |
| 0.5s   | 0.00s ... 2.00s   | P.2   |
|  <i>Première temporisation. Si cette temporisation est écoulée, un signal de déclenchement est émis vers la source d'énergie (locale).</i>      |                   |   |
| <b>Q-&gt;&amp;V&lt; . t-PCC</b>  |                   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Q->&V< / Découplage] |
| 0.5s   | 0.00s ... 4.00s   | P.2   |
|  <i>Deuxième temporisation. Si cette temporisation est écoulée, un signal de déclenchement est émis vers le PCC (point de couplage commun)</i>  |                   |   |

### 9.28.4 Q->&V<: États des entrées

|  |   |
|--|---|
| Q->&V< . <b>ExBlo1-I</b>                       | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Q->&V<] |
| ↳ État d'entrée d'un module : Blocage externe1 |   |

|  |   |
|--|---|
| Q->&V< . <b>ExBlo2-I</b>                       | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Q->&V<] |
| ↳ État d'entrée d'un module : Blocage externe2 |   |

### 9.28.5 Q->&V<: Signaux (états des sorties)

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Q->&V< . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Q->&V<] |
| ↳ Signal : actif      |   |

|  |  |
|--|--|
| Q->&V< . <b>Alarm</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Q->&V<] |
| ↳ Signal : Alarme de protection de tension insuffisante de la puissance réactive |  |

|   |   |
|---|---|
| Q->&V< . <b>Générat. distrib. de découp.</b>                        | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Q->&V<] |
| ↳ Signal : Découplage du générateur/de la source d'énergie (locale) |   |

|   |   |
|---|---|
| Q->&V< . <b>Découplage PCC</b>                    | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Q->&V<] |
| ↳ Signal : Découplage au point de couplage commun |   |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Q->&V< . <b>ExBlo</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Q->&V<] |
| ↳ Signal : Blocage externe |   |

|  |   |
|--|---|
| Q->&V< . <b>Déf fus. blo TT</b>                  | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Q->&V<] |
| ↳ Signal : Bloqué par un fusible défectueux (VT) |   |

|  |   |
|--|---|
| Q->&V< . <b>Angl charge</b>                            | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Q->&V<] |
| ↳ Signal : Dépassement de l'angle de charge admissible |   |

## 9 Paramètre de protection

## 9.28.5 Q-&gt;&amp;V&lt;: Signaux (états des sorties)

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Q->&V< . <b>Seuil puiss réactive</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Q->&V<] |
|--------------------------------------|---|

|   |   |
|---|---|
| ↑ | <i>Signal : Dépassement du seuil de puissance réactive admissible</i> |
|---|---|

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Q->&V< . <b>VLL faible</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Q->&V<] |
|----------------------------|---|

|   |  |
|---|--|
| ↑ | <i>Signal : Tension ligne/ligne insuffisante</i> |
|---|--|

## 9.29 Recon[1] ... Recon[2] - Reconnexion

### 9.29.1 Recon[1]: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Recon[1] . <b>Mode</b>  | [Organis module]  |     |
| « - »   | « - », uti<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>mode de fonctionnement général</i>   |     |

### 9.29.2 Recon[1]: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Recon[1] . <b>ExBlo1</b><br>Recon[1] . <b>ExBlo2</b>                                | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / Recon[1] / Paramètres généraux]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>     |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Recon[1] . <b>Débl ext V PCC Fc</b>   | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / Recon[1] / Paramètres généraux]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | <i>Signal de déblocage par le point de couplage commun. La tension ligne/ligne est supérieure à 95 % de VN.</i>                                |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Recon[1] . <b>Déf fu ex TT PCC</b>  | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / Recon[1] / Paramètres généraux]   |     |
| « - »   | « - » ... Empl EN X6 . EN 8<br> 1..n, ent num. | P.2 |
|  | <i>Blocage si le fusible d'un transformateur de tension s'est déclenché sur le point de couplage commun (PCC).</i>                |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.29.3 Recon[1]: Définition du groupe de paramètres

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Recon[1] . <b>reconnecté</b>   | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / Recon[1] / Paramètres généraux] |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.                      | P.2 |
|  Ce signal indique l'état "reconnecté" (couplage réseau). |   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Recon[1] . <b>Découplage1</b><br>...<br>Recon[1] . <b>Découplage6</b>   | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / Recon[1] / Découplage] |     |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé<br>↳ Fonctions de découplage.        | P.2 |
|  Fonction de découplage qui bloque le réenclenchement. |  |     |

## 9.29.3 Recon[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Recon[1] . <b>Fonction</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Recon[1] / Paramètres généraux] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.  | P.2 |
|  Activation ou désactivation permanente du module/étage. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Recon[1] . <b>ExBlo Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Recon[1] / Paramètres généraux] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.   | P.2 |
|  Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués |  |     |

|                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
| Recon[1] . <b>Surv circ mes</b>       |  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Recon[1] / Paramètres généraux]  |
| Sys . inactif                         | Sys . inactif, PdP . actif   | P.2   |
|                                       | ↳ Bloc VTS.  |   |
| 🔗                                     | <i>Active l'utilisation de la surveillance du circuit de mesure. Dans ce cas, le module sera bloqué si un module de surveillance de circuit de mesure (LOP, VTS, par exemple) signale un circuit de mesure perturbé (défaillance de fusible, par exemple).</i> |   |
| Recon[1] . <b>Débloc ext V PCC Fc</b> |  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Recon[1] / Paramètres généraux]  |
| inactif                               | inactif, actif   | P.2   |
|                                       | ↳ Mode.  |   |
| 🔗                                     | <i>Activer le signal de déblocage du point de couplage commun. La tension ligne/ligne est supérieure à 95 % de VN.</i>   |   |
| Recon[1] . <b>Cond débloc réencl</b>  |  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Recon[1] / Para Mise en service] |
| Les deux                              | V Débloc interne, Débl ext V PCC Fc, Les deux  | P.2   |
|                                       | ↳ Cond débloc réencl.  |   |
| 🔗                                     | <i>Ce paramètre garantit que la tension secteur est rétablie.</i>  |   |
| Recon[1] . <b>Déf fu ex TT PCC Fk</b> |  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Recon[1] / Para Mise en service] |
| inactif                               | inactif, actif   | P.2   |
| Dispo seult si:                       | ↳ Mode.  |   |
| 🔗                                     | <i>Blocage si le fusible d'un transformateur de tension s'est déclenché sur le point de couplage commun (PCC).</i>   |   |
| Recon[1] . <b>Méthode mesure</b>      |  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Recon[1] / Para Mise en service] |
| Fondamental                           | Fondamental, Eff vrai, V glisst moy Supv   | P.2   |
|                                       | ↳ Méthode mesure.  |   |
| 🔗                                     | <i>Méthode de mesure : fondamental ou efficace ou \supervision de la tension mobile moyenne"</i>   |   |

## 9 Paramètre de protection

## 9.29.4 Recon[1]: États des entrées

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Recon[1] . <b>VLL&lt; Débloc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Recon[1] / Para Mise en service]          |     |
| 1.10Vn   | 1.00Vn ... 1.50Vn  | P.2 |
| <i>Dispo seult si:</i>   |  |     |
|   | <i>Tension maximale (ligne à ligne) de réenclenchement (tension de rétablissement)</i> |     |
| Recon[1] . <b>Débloc VLL&gt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Recon[1] / Para Mise en service]          |     |
| 0.95Vn   | 0.70Vn ... 1.00Vn  | P.2 |
| <i>Dispo seult si:</i>   |  |     |
|   | <i>Tension minimale (ligne/ligne) de réenclenchement (tension de rétablissement)</i>   |     |
| Recon[1] . <b>f&gt;</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Recon[1] / Para Mise en service]          |     |
| 50.05Hz  | 40.00Hz ... 69.90Hz  | P.2 |
| <i>Limite supérieure de fréquence pour le réenclenchement</i>  |  |     |
| Recon[1] . <b>f&lt;</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Recon[1] / Para Mise en service]          |     |
| 47.5Hz   | 40.00Hz ... 69.90Hz  | P.2 |
| <i>Limite inférieure de tension (ligne/ligne) de réenclenchement (tension de rétablissement)</i>   |  |     |
| Recon[1] . <b>Bloc. Tps Mise en service</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Recon[1] / Para Mise en service]          |     |
| 600s   | 0.00s ... 3600.00s   | P.2 |
| <i>Étage de temps (retard) pour le réenclenchement des sources d'énergie. Selon notre expérience, le délai de mise en service est d'approximativement 10 - 15 minutes.</i> |  |     |

## 9.29.4 Recon[1]: États des entrées

|   |   |
|---|---|
| Recon[1] . <b>ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Recon[1]] |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>         |
| Recon[1] . <b>ExBlo2-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Recon[1]] |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>         |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Recon[1] . <b>Débl ext V PCC Fc-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Recon[1]]   |
| ↓                                     | État d'entrée d'un module : Le signal de déblocage est créé par le point de couplage commun (PCC) (déblocage externe) |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Recon[1] . <b>Déf fu ex TT PCC-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Recon[1]]   |
| ↓                                    | État entrée module: Blocage si le fusible d'un transformateur de tension s'est déclenché sur le point de couplage commun (PCC). |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Recon[1] . <b>reconnecté-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Recon[1]] |
| ↓                              | Ce signal indique l'état "reconnecté" (couplage réseau).    |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Recon[1] . <b>Découplage1-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Recon[1]] |
| ...                             |   |
| Recon[1] . <b>Découplage6-I</b> |   |
| ↓                               | Fonction de découplage qui bloque le réenclenchement.       |

## 9.29.5 Recon[1]: Signaux (états des sorties)

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Recon[1] . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Recon[1]] |
| ↑                       | Signal : actif  |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Recon[1] . <b>ExBlo</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Recon[1]] |
| ↑                       | Signal : Blocage externe                                    |

|  |   |
|--|---|
| Recon[1] . <b>Bloc. par superv. du circ. de mes.</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Recon[1]]   |
| ↑  | Signal: Module bloqué par la supervision du circuit de mesure |

|   |   |
|---|---|
| Recon[1] . <b>Débloc source énergie</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Recon[1]] |
| ↑                                       | Signal : déblocage de la source d'énergie.                  |

## 9.30 Sync - Contr synchr

### 9.30.1 Sync: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Sync . <b>Mode</b>  | [Organis module]  |     |
| « - »   | « - », uti<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Contr synchr, mode de fonctionnement général</i>   |     |

### 9.30.2 Sync: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Sync . <b>ExBlo1</b>  | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / Sync]   |     |
| Sync . <b>ExBlo2</b>  |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | C.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>     |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sync . <b>Dériv</b>   | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / Sync]  |     |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé<br> 1..n, DI-LogicList. | C.2 |
|  | <i>Le contrôle de la synchronisation est ignoré si l'état du signal affecté (entrée logique) prend la valeur 'vrai'.</i>                       |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sync . <b>Détec pos CB</b>  | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / Sync]  |     |
| SG[1] . Pos   | « - », SG[1] . Pos, SG[2] . Pos, SG[3] . Pos, SG[4] . Pos, SG[5] . Pos, SG[6] . Pos<br> Gestr disj. | C.2 |
|  | <i>Condition de détection de la commutation du disjoncteur.</i>  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sync . <b>CBCloseInitiate</b>   | [Param protect / Para glob prot / Intercon-Prot / Sync]  |     |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé<br>↳ 1..n, SyncRequestList.  | C.2 |
|  | <i>Lancement de la fermeture du disjoncteur avec contrôle du synchronisme provenant de n'importe quelle source de commande (ex. pupitre opérateur / système SCADA). Si l'état du signal affecté prend la valeur 'vrai', la fermeture du disjoncteur se produit (origine du déclenchement).</i> |     |

### 9.30.3 Sync: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sync . <b>Fonction</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Sync / Paramètres généraux] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.  | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>           |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Sync . <b>ExBlo Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Sync / Paramètres généraux]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Sync . <b>Dériv Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Sync / Paramètres généraux]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Autorisation d'ignorer le contrôle de la synchronisation si le signal d'état affecté au paramètre du même nom dans les paramètres globaux (entrée logique) prend la valeur 'vrai'.</i> |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.30.3 Sync: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Sync . <b>SyncMode</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Sync / Mode/ Heures]   |     |
| System2System   | System2System, Generator2System<br> SyncMode.  | P.2 |
|  | <i>Mode Contrôle de la synchronisation : GENERATOR2SYSTEM = synchronisation de la génératrice avec le réseau (lancement de la fermeture du disjoncteur nécessaire). SYSTEM2SYSTEM = contrôle de la synchronisation entre 2 réseaux (autonome, aucune information du disjoncteur nécessaire)</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sync . <b>t-MaxCBCloseDelay</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Sync / Mode/ Heures]  |     |
| 0.05s   | 0.00s ... 300.00s  | P.2 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |  |     |
|  | <i>Retard maximal de la fermeture du disjoncteur (utilisé uniquement en mode de fonctionnement GÉNÉRATEUR-SYSTÈME et essentiel pour une commutation synchronisée correcte)</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Sync . <b>t-MaxSyncSuperv</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Sync / Mode/ Heures]   |     |
| 30.00s  | 0.00s ... 3000.00s  | P.2 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |   |     |
|  | <i>Temporisation Synchron-Fonctionnement : Temps maximal autorisé pour la synchronisation après le début d'une fermeture. Utilisé uniquement pour le mode de fonctionnement GENERATOR2SYSTEM.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sync . <b>MinLiveBusVoltage</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Sync / DeadLiveVLevels]   |     |
| 0.65Vn  | 0.10Vn ... 2.00Vn  | P.2 |
|  | <i>Tension minimale du bus (bus sous tension détecté lorsque les tensions des 3 phases sont supérieures à cette limite).</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Sync . <b>MaxDeadBusVoltage</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Sync / DeadLiveVLevels]  |     |
| 0.03Vn  | 0.01Vn ... 1.00Vn   | P.2 |
|  | <i>Tension maximale du bus hors circuit (bus hors tension détecté lorsque les tensions des 3 phases sont inférieures à cette limite).</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sync . <b>MinLiveLineVoltage</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Sync / DeadLiveVLevels]   |     |
| 0.65Vn  | 0.10Vn ... 2.00Vn  | P.2 |
|    | <i>Tension minimale d'une ligne (ligne sous tension détectée lorsque la tension est supérieure à cette limite).</i>  |     |
| Sync . <b>MaxDeadLineVoltage</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Sync / DeadLiveVLevels]   |     |
| 0.03Vn  | 0.01Vn ... 1.00Vn  | P.2 |
|    | <i>Tension maximale d'une ligne hors circuit (ligne hors tension détectée lorsque la tension est inférieure à cette limite).</i>   |     |
| Sync . <b>t-VoltDead</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Sync / DeadLiveVLevels]   |     |
| 0.167s  | 0.000s ... 300.000s  | P.2 |
|    | <i>Temps mort tension (l'état hors tension d'un bus/ligne est accepté uniquement si la tension chute au-dessous de la tension de temps mort plus longue que cette durée configurée).</i> |     |
| Sync . <b>MaxVoltageDiff</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Sync / Conditions]  |     |
| 0.24Vn  | 0.01Vn ... 1.00Vn  | P.2 |
|  | <i>Différence maximale de tension entre les phaseurs de bus et de ligne (Delta V) pour le synchronisme (liée à la tension nominale secondaire)</i>                                       |     |
| Sync . <b>MaxSlipFrequency</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Sync / Conditions]  |     |
| 0.20Hz  | 0.01Hz ... 2.00Hz  | P.2 |
|  | <i>Différence maximale de fréquence (glissement : Delta f) entre les tensions de bus et de ligne autorisée pour le synchronisme</i>  |     |
| Sync . <b>MaxAngleDiff</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Sync / Conditions]  |     |
| 20°   | 1° ... 60°   | P.2 |
|  | <i>Différence maximale d'angle de phase (Delta Phi en degrés) entre les tensions de bus et de ligne autorisée pour le synchronisme</i>   |     |
| Sync . <b>DBDL</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Sync / Ignorer]   |     |
| inactif   | inactif, actif   | P.2 |
|   |  actif/inactif.   |     |
|  | <i>Activer/désactiver les priorités de bus et ligne hors tension</i>   |     |

9 Paramètre de protection  
9.30.4 Sync: États des entrées

|   |  |
|---|--|
| Sync . <b>DBLL</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Sync / Ignorer] |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.                           |
|  Activer/désactiver les priorités de bus hors tension et de ligne sous tension |  |

|   |  |
|---|--|
| Sync . <b>LBDL</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Intercon-Prot / Sync / Ignorer] |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.                           |
|  Activer/désactiver les priorités de bus sous tension et de ligne hors tension |  |

### 9.30.4 Sync: États des entrées

|   |   |
|---|---|
| Sync . <b>ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Sync] |
|  État d'entrée d'un module : Blocage externe1 |   |

|  |   |
|--|---|
| Sync . <b>ExBlo2-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Sync] |
|  État d'entrée d'un module : Blocage externe2 |   |

|   |   |
|---|---|
| Sync . <b>Dériv-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Sync] |
|  État entrée module: Le contrôle de la synchronisation est ignoré si l'état du signal affecté (entrée logique) prend la valeur 'vrai'. |   |

|   |   |
|---|---|
| Sync . <b>CBCloseInitiate-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Sync] |
|  État entrée module: Lancement de la fermeture du disjoncteur avec contrôle du synchronisme provenant de n'importe quelle source de commande (ex. pupitre opérateur / système SCADA). Si l'état du signal affecté prend la valeur 'vrai', la fermeture du disjoncteur se produit (origine du déclenchement). |   |

### 9.30.5 Sync: Signaux (états des sorties)

|  |   |
|--|---|
| Sync . <b>actif</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]          |
|  | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Sync] |
|  Signal : actif |   |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Sync . <b>ExBlo</b>             | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Sync]   |
| ⬆                               | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| Sync . <b>LiveBus</b>           | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Sync]   |
| ⬆                               | <i>Signal: Marqueur de bus sous tension : 1=bus sous tension, 0=tension inférieure au seuil de tension du bus</i>   |
| Sync . <b>LiveLine</b>          | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Sync]   |
| ⬆                               | <i>Signal: Marqueur de ligne sous tension : 1=ligne sous tension, 0=tension inférieure au seuil de tension de la ligne</i>  |
| Sync . <b>SynchronRunTiming</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Sync]   |
| ⬆                               | <i>Signal: Temporisation Synchron/Fonctionnement en cours (cette temporisation commence au lancement de la fermeture et s'arrête si le disjoncteur est fermé. La temporisation écoulée signifie que la synchronisation a échoué).</i> |
| Sync . <b>SynchronFailed</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Sync]   |
| ⬆                               | <i>Signal: Ce signal indique l'échec de la synchronisation. Il est réglé sur 5 s lorsque le disjoncteur est toujours ouvert lorsque la temporisation Synchron/Fonctionnement a expiré.</i>  |
| Sync . <b>SyncOverridden</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Sync]   |
| ⬆                               | <i>Signal:Le contrôle du synchronisme est ignoré parce qu'une des conditions de priorité du synchronisme (DB/DL ou ExtBypass) est remplie.</i>  |
| Sync . <b>VDiffTooHigh</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Sync]   |
| ⬆                               | <i>Signal: Différence de tension trop élevée entre le bus et la ligne.</i>  |
| Sync . <b>SlipTooHigh</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Sync]   |
| ⬆                               | <i>Signal: Différence de fréquence (glissement de fréquence) trop élevée entre les tensions de bus et de ligne.</i>   |
| Sync . <b>AngleDiffTooHigh</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Sync]   |
| ⬆                               | <i>Signal: Différence d'angle de phase trop élevée entre le bus et la ligne.</i>  |
| Sync . <b>Sys-in-Sync</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Sync]   |
| ⬆                               | <i>Signal: Les tensions du bus et de la ligne sont en synchronisme d'après les conditions de synchronisme du réseau.</i>  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.30.6 Sync: Valeurs mesurées

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Sync . <b>Prêt à fermer</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Intercon-Prot / Sync] |
| ↕                           | <i>Signal: Prêt à fermer</i>                            |

**9.30.6 Sync: Valeurs mesurées**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Sync . <b>Glis fréq</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Synchronism] |
| ↕                       | <i>Glissement Fréq</i>                      |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Sync . <b>Diff volt</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Synchronism]            |
| ↕                       | <i>Différence de tension entre le bus et la ligne.</i> |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Sync . <b>Diff angle</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Synchronism]                |
| ↕                        | <i>Déphasage entre les tensions du bus et de la ligne.</i> |

|                     |   |
|---------------------|---|
| Sync . <b>f Bus</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Synchronism] |
| ↕                   | <i>Fréquence du bus</i>                     |

|                      |   |
|----------------------|---|
| Sync . <b>f Lign</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Synchronism] |
| ↕                    | <i>Fréquence de la ligne</i>                |

|                     |   |
|---------------------|---|
| Sync . <b>V Bus</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Synchronism] |
| ↕                   | <i>Tension du bus</i>                       |

|                      |   |
|----------------------|---|
| Sync . <b>V Lign</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Synchronism] |
| ↕                    | <i>Tension de la ligne</i>                  |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Sync . <b>Angle bus</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Synchronism] |
| ↕                       | <i>Angle du bus (référence)</i>             |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Sync . <b>Angle lig</b> | [Utilisat / Valeurs mesurées / Synchronism] |
| ↕                       | <i>Angle de la ligne</i>                    |

## 9.31 LoE-Z1[1] ... LoE-Z1[2] - Perte d'excitation

### 9.31.1 LoE-Z1[1]: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| LoE-Z1[1] . <b>Mode</b>   | [Organis module]  |     |
| « - »   | « - », uti<br> Organis module. | S.3 |
|  | <i>mode de fonctionnement général</i>   |     |

### 9.31.2 LoE-Z1[1]: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| LoE-Z1[1] . <b>ExBlo1</b>   | [Param protect / Para glob prot / LoE-Prot / LoE-Z1[1]]   |     |
| LoE-Z1[1] . <b>ExBlo2</b>   |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>     |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| LoE-Z1[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>  | [Param protect / Para glob prot / LoE-Prot / LoE-Z1[1]]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                                  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

### 9.31.3 LoE-Z1[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| LoE-Z1[1] . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z1[1]]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>  |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.31.3 LoE-Z1[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>LoE-Z1[1] . ExBlo Fc</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z1[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2  |
|   | ↳ actif/inactif.  |  |
|    | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i>         |  |
| <b>LoE-Z1[1] . Blo TripCmd</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z1[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2  |
|   | ↳ Mode.   |  |
|    | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i>   |  |
| <b>LoE-Z1[1] . ExBlo TripCmd Fc</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z1[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2  |
|   | ↳ actif/inactif.  |  |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |  |
| <b>LoE-Z1[1] . Surv circ mes</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z1[1]] |
| Sys . inactif   | Sys . inactif, PdP . actif  | P.2  |
|   | ↳ Bloc VTS.   |  |
|  | <i>Active l'utilisation de la surveillance du circuit de mesure. Dans ce cas, le module sera bloqué si un module de surveillance de circuit de mesure (LOP, VTS, par exemple) signale un circuit de mesure perturbé (défaillance de fusible, par exemple).</i>  |  |
| <b>LoE-Z1[1] . Diamètre Mho</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z1[1]] |
| 13.4Ω   | Si: CT Ntrl . TC sec = 1A<br>• 1.0Ω ... 750.0Ω<br>Si: CT Ntrl . TC sec = 5A<br>• 0.2Ω ... 150.0Ω  | P.2  |
|  | <i>Diamètre de zone Mho en ohms (valeur secondaire). Diamètre du cercle d'impédance.</i>  |  |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| LoE-Z1[1] . <b>Décal Mho</b>   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z1[1]]   |     |
| -2.5Ω  | Si: CT Ntrl . TC sec = 1A<br>• -250.0Ω ... +250.0Ω<br>Si: CT Ntrl . TC sec = 5A<br>• -50.0Ω ... +50.0Ω | P.2 |
|  Réactance de décalage de zone Mho en ohms (valeur secondaire). |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| LoE-Z1[1] . <b>t-Z</b>   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z1[1]] |     |
| 0.25s  | 0.00s ... 400.00s                                  | P.2 |
|  Retard d'excitation de zone Mho. |  |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| LoE-Z1[1] . <b>FastTrip V&lt;</b>  | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z1[1]]  |     |
| inactif  | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  Déclenchement accéléré de zone Mho actif ou inactif pour perte de tension. |   |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| LoE-Z1[1] . <b>V&lt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z1[1]] |     |
| 0.80Vn   | 0.01Vn ... 2.00Vn                                  | P.2 |
|  Niveau d'excitation de tension de zone Mho |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| LoE-Z1[1] . <b>t-V&lt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z1[1]] |     |
| 0.00s  | 0.00s ... 300.00s                                  | P.2 |
|  Retard de déclenchement de la tension insuffisante |  |     |

### 9.31.4 LoE-Z1[1]: États des entrées

|  |   |  |
|--|---|--|
| LoE-Z1[1] . <b>ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z1[1]] |  |
|  État d'entrée d'un module : Blocage externe1 |   |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| LoE-Z1[1] . <b>ExBlo2-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z1[1]] |  |
|  État d'entrée d'un module : Blocage externe2 |   |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.31.5 LoE-Z1[1]: Signaux (états des sorties)

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| LoE-Z1[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z1[1]]                            |
| ↳                                  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

### 9.31.5 LoE-Z1[1]: Signaux (états des sorties)

|                          |   |
|--------------------------|---|
| LoE-Z1[1] . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z1[1]] |
| ↳                        | <i>Signal : actif</i>   |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| LoE-Z1[1] . <b>Alarm</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z1[1]] |
| ↳                        | <i>Signal: Alarme de perte d'excitation</i>  |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| LoE-Z1[1] . <b>Décl</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z1[1]] |
| ↳                       | <i>Signal : Décl</i>  |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| LoE-Z1[1] . <b>TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z1[1]] |
| ↳                          | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| LoE-Z1[1] . <b>ExBlo</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z1[1]] |
| ↳                        | <i>Signal : Blocage externe</i>                         |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| LoE-Z1[1] . <b>Blo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z1[1]] |
| ↳                              | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>       |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| LoE-Z1[1] . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z1[1]]         |
| ↳                                | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| LoE-Z1[1] . <b>FastTrip V&lt;</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z1[1]] |
| ↳                                 | <i>Signal: FastTrip V&lt;</i>                           |

LoE-Z1[1] . **Bloc.par surv.du  
circ.de mes.**

[Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z1[1]]

⬆ *Bloqué par la surveillance du circuit de mesure*

## 9.32 LoE-Z2[1] ... LoE-Z2[2] - Perte d'excitation

### 9.32.1 LoE-Z2[1]: Paramètres d'organisation

|  |                                 |     |
|--|---------------------------------|-----|
| LoE-Z2[1] . <b>Mode</b>  | [Organis module]                |     |
| « - »  | « - », uti<br>↳ Organis module. | S.3 |
|  mode de fonctionnement général |                                 |     |

### 9.32.2 LoE-Z2[1]: Paramètres globales

|  |  |     |
|--|--|-----|
| LoE-Z2[1] . <b>ExBlo1</b>  | [Param protect / Para glob prot / LoE-Prot / LoE-Z2[1]]      |     |
| LoE-Z2[1] . <b>ExBlo2</b>  |  |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| LoE-Z2[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / LoE-Prot / LoE-Z2[1]]      |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |  |     |

### 9.32.3 LoE-Z2[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| LoE-Z2[1] . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z2[1]] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                          | P.2 |
|  Activation ou désactivation permanente du module/étage. |  |     |

|   |   |  |     |
|---|---|--|-----|
| LoE-Z2[1] . <b>ExBlo Fc</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z2[1]] |     |
| inactif   | inactif, actif  |  | P.2 |
|   | ↳ actif/inactif.  |  |     |
|    | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i>         |  |     |
| LoE-Z2[1] . <b>Blo TripCmd</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z2[1]] |     |
| inactif   | inactif, actif  |  | P.2 |
|   | ↳ Mode.   |  |     |
|    | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i>   |  |     |
| LoE-Z2[1] . <b>ExBlo TripCmd Fc</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z2[1]] |     |
| inactif   | inactif, actif  |  | P.2 |
|   | ↳ actif/inactif.  |  |     |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |  |     |
| LoE-Z2[1] . <b>Surv circ mes</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z2[1]] |     |
| Sys . inactif   | Sys . inactif, PdP . actif  |  | P.2 |
|   | ↳ Bloc VTS.   |  |     |
|  | <i>Active l'utilisation de la surveillance du circuit de mesure. Dans ce cas, le module sera bloqué si un module de surveillance de circuit de mesure (LOP, VTS, par exemple) signale un circuit de mesure perturbé (défaillance de fusible, par exemple).</i>  |  |     |
| LoE-Z2[1] . <b>Diamètre Mho</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z2[1]] |     |
| 25.0Ω   | Si: CT Ntrl . TC sec = 1A<br>• 1.0Ω ... 750.0Ω<br><br>Si: CT Ntrl . TC sec = 5A<br>• 0.2Ω ... 150.0Ω  |  | P.2 |
|  | <i>Diamètre de zone Mho en ohms (valeur secondaire). Diamètre du cercle d'impédance.</i>  |  |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.32.3 LoE-Z2[1]: Définition du groupe de paramètres

|  |  |     |
|--|--|-----|
| LoE-Z2[1] . <b>Décal Mho</b>   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z2[1]]   |     |
| -2.5Ω  | Si: CT Ntrl . TC sec = 1A<br>• -250.0Ω ... +250.0Ω<br>Si: CT Ntrl . TC sec = 5A<br>• -50.0Ω ... +50.0Ω | P.2 |
|  Réactance de décalage de zone Mho en ohms (valeur secondaire). |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| LoE-Z2[1] . <b>t-Z</b>   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z2[1]] |     |
| 60.0s  | 0.00s ... 400.00s                                  | P.2 |
|  Retard d'excitation de zone Mho. |  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| LoE-Z2[1] . <b>Z directionl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z2[1]]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  Surveillance directionnelle de zone Mho active ou inactive. |   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| LoE-Z2[1] . <b>Angle dir Z</b>  | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z2[1]] |     |
| -10°  | -20° ... 0°  | P.2 |
|  Angle de surveillance directionnelle de zone Mho. |  |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| LoE-Z2[1] . <b>FastTrip V&lt;</b>  | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z2[1]]  |     |
| actif  | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  Déclenchement accéléré de zone Mho actif ou inactif pour perte de tension. |   |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| LoE-Z2[1] . <b>V&lt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z2[1]] |     |
| 0.80Vn   | 0.01Vn ... 2.00Vn                                  | P.2 |
|  Niveau d'excitation de tension de zone Mho |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| LoE-Z2[1] . <b>t-V&lt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / LoE-Prot / LoE-Z2[1]] |     |
| 1.0s   | 0.00s ... 300.00s                                  | P.2 |
|  Retard de déclenchement de la tension insuffisante |  |     |

### 9.32.4 LoE-Z2[1]: États des entrées

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| LoE-Z2[1] . <b>ExBlo1-I</b>        | [Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z2[1]]                     |
| ↓                                  | État d'entrée d'un module : Blocage externe1                                |
| LoE-Z2[1] . <b>ExBlo2-I</b>        | [Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z2[1]]                     |
| ↓                                  | État d'entrée d'un module : Blocage externe2                                |
| LoE-Z2[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z2[1]]                     |
| ↓                                  | État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement |

### 9.32.5 LoE-Z2[1]: Signaux (états des sorties)

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| LoE-Z2[1] . <b>actif</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z2[1]] |
| ↑                              | Signal : actif  |
| LoE-Z2[1] . <b>Alarm</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z2[1]]      |
| ↑                              | Signal: Alarme de perte d'excitation  |
| LoE-Z2[1] . <b>Décl</b>        | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z2[1]]       |
| ↑                              | Signal : Décl   |
| LoE-Z2[1] . <b>TripCmd</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z2[1]]    |
| ↑                              | Signal : Commande de déclenchement  |
| LoE-Z2[1] . <b>ExBlo</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z2[1]]   |
| ↑                              | Signal : Blocage externe  |
| LoE-Z2[1] . <b>Blo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z2[1]]   |
| ↑                              | Signal : Commande de déclenchement bloquée  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.32.5 LoE-Z2[1]: Signaux (états des sorties)

|  |   |
|--|---|
| LoE-Z2[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>                 | [Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z2[1]]         |
| ⬆  | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| LoE-Z2[1] . <b>FastTrip V&lt;</b>                | [Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z2[1]]         |
| ⬆  | <i>Signal: FastTrip V&lt;</i>                                   |
| LoE-Z2[1] . <b>Bloc.par surv.du circ.de mes.</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / LoE-Prot / LoE-Z2[1]]         |
| ⬆  | <i>Bloqué par la surveillance du circuit de mesure</i>          |

## 9.33 OST - Déclenchement déphasé

### 9.33.1 OST: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| OST . <b>Mode</b>   | [Organis module]  |     |
| « - »   | « - », uti<br> Organis module. | S.3 |
|  | <i>Déclenchement déphasé, mode de fonctionnement général</i>  |     |

### 9.33.2 OST: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| OST . <b>ExBlo1</b>   | [Param protect / Para glob prot / OST]  |     |
| OST . <b>ExBlo2</b>   |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>     |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| OST . <b>ExBlo TripCmd</b>  | [Param protect / Para glob prot / OST]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                                  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

### 9.33.3 OST: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| OST . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / OST / Paramètres généraux]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>  |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.33.3 OST: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>OST . ExBlo Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / OST / Paramètres généraux]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>OST . Blo TripCmd</b>  | [Param protect / Set 1...4 / OST / Paramètres généraux]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i>                                 |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>OST . ExBlo TripCmd Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / OST / Paramètres généraux]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>OST . Surv circ mes</b>  | [Param protect / Set 1...4 / OST / Paramètres généraux]  |     |
| Sys . inactif   | Sys . inactif, PdP . actif<br> Bloc VTS.  | P.2 |
|  | <i>Active l'utilisation de la surveillance du circuit de mesure. Dans ce cas, le module sera bloqué si un module de surveillance de circuit de mesure (LOP, VTS, par exemple) signale un circuit de mesure perturbé (défaillance de fusible, par exemple).</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>OST . I1 min</b>   | [Param protect / Set 1...4 / OST / Paramètres généraux]    |     |
| 0.20In  | 0.02In ... 4.00In  | P.2 |
|  | <i>Valeur minimale de la composante directe du courant</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>OST . I2 max</b>   | [Param protect / Set 1...4 / OST / Paramètres généraux]                        |     |
| 0.20In  | 0.02In ... 1.00In  | P.2 |
|  | <i>Valeur maximale de la composante inverse (séquence négative) du courant</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>OST . Temps de fermeture min.</b>  | [Param protect / Set 1...4 / OST / Paramètres généraux]  |     |
| 0.100s  | 0.020s ... 0.200s  | P.2 |
|  | <i>Temps de fermeture minimum dans la zone d'impédance (caractéristique). Ce temporisateur est essentiel pour permettre au module de distinguer une oscillation de puissance d'un défaut système. Si l'impédance mesurée franchit le premier délimiteur avant l'expiration de ce délai, l'événement est déclaré comme un défaut système, et non comme une oscillation de puissance. Cela entraîne un blocage de la fonction jusqu'à ce que l'impédance ressorte du cercle MHO.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>OST . Temps de fermeture max.</b>  | [Param protect / Set 1...4 / OST / Paramètres généraux]  |     |
| 10.00s  | 0.20s ... 20.00s   | P.2 |
|  | <i>Temps de fermeture maximum dans la zone d'impédance (caractéristique). Un temps de fermeture plus long indique que la fréquence de glissement est anormalement lente.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>OST . Nom. max. de gliss. de pôles</b>   | [Param protect / Set 1...4 / OST / Paramètres généraux]  |     |
| 1   | 1 ... 20   | P.2 |
|  | <i>Nombre maximal de glissements de pôle autorisé. Si cette valeur est dépassée, une décision de déclenchement est prise. Ce compteur est systématiquement remis à zéro à l'issue du « délai de réinitialisation » si aucun nouveau glissement de pôle ne s'est produit au cours de cette période.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>OST . Délai de réinitialisation</b>  | [Param protect / Set 1...4 / OST / Paramètres généraux]   |     |
| 10.00s  | 0.20s ... 100.00s   | P.2 |
|  | <i>Le décompte des glissements de pôle est réinitialisé à l'issue de ce délai (le temporisateur est démarré chaque fois qu'un événement est détecté). Notez que vous devez définir une durée équivalente ou supérieure à la durée du cycle de glissement de pôle pour ce délai.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>OST . Blocage par dZ/dt</b>  | [Param protect / Set 1...4 / OST / Paramètres généraux]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode.               | P.2 |
|  | <i>Active (autorise) ou désactive (n'autorise pas) le blocage du module en cas de dépassement de la limite « dZ/dt ».</i> |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.33.3 OST: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>OST . dZ/dt</b>  | [Param protect / Set 1...4 / OST / Paramètres généraux]   |     |
| 300Ω/s  | Si: CT Ntrl . TC sec = 1A<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 10.0Ω/s ... 1000.0Ω/s</li> </ul> Si: CT Ntrl . TC sec = 5A<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.0Ω/s ... 300.0Ω/s</li> </ul> | P.2 |
|  | <i>Taux de modification de l'impédance par période (valeur secondaire). Ce paramètre est essentiel pour permettre au module de distinguer une oscillation de puissance d'un défaut système.</i>             |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>OST . Retard au déclenchement</b>  | [Param protect / Set 1...4 / OST / Paramètres généraux] |     |
| 0.00s   | 0.00s ... 1.00s   | P.2 |
|  | <i>Tempo retar décl</i>                                 |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>OST . Durée du déclenchement</b>   | [Param protect / Set 1...4 / OST / Paramètres généraux] |     |
| 0.10s   | 0.05s ... 1.00s   | P.2 |
|  | <i>Durée du déclenchement</i>                           |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>OST . Portée.Imp.Pos Mho</b>   | [Param protect / Set 1...4 / OST / Caractéristique]   |     |
| 10.0Ω   | Si: CT Ntrl . TC sec = 1A<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.0Ω ... 750.0Ω</li> </ul> Si: CT Ntrl . TC sec = 5A<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.2Ω ... 150.0Ω</li> </ul> | P.2 |
|  | <i>Caractéristique MHO : portée d'impédance positive (valeur secondaire).</i>   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>OST . Angle.Imp.Pos Mho</b>  | [Param protect / Set 1...4 / OST / Caractéristique]     |     |
| 90°   | 60° ... 90°   | P.2 |
|  | <i>Caractéristique MHO : angle d'impédance positive</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>OST . Décal.Portée.Imp Mho</b>   | [Param protect / Set 1...4 / OST / Caractéristique]   |     |
| 10.0Ω   | Si: CT Ntrl . TC sec = 1A<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.0Ω ... 750.0Ω</li> </ul> Si: CT Ntrl . TC sec = 5A<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.2Ω ... 150.0Ω</li> </ul> | P.2 |
|  | <i>Caractéristique MHO : décalage portée d'impédance (valeur secondaire).</i>   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>OST . Décal.Angle.Imp Mho</b>  | [Param protect / Set 1...4 / OST / Caractéristique]     |     |
| 270°  | 240° ... 270°   | P.2 |
|  | <i>Caractéristique MHO : décalage angle d'impédance</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>OST . Délimiteur A</b>   | [Param protect / Set 1...4 / OST / Caractéristique]   |     |
| -2.5Ω   | If: CT Ntrl . TC sec = 1A<br>• -375.0Ω ... 0.0Ω<br><br>If: CT Ntrl . TC sec = 5A<br>• -75.0Ω ... 0.0Ω                       | P.2 |
|  | <i>Délimiteur (gauche) de la zone d'impédance (caractéristique), défini par une valeur sur l'axe R (valeur secondaire).</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>OST . Délimiteur B</b>   | [Param protect / Set 1...4 / OST / Caractéristique]  |     |
| 2.5Ω  | If: CT Ntrl . TC sec = 1A<br>• 0.0Ω ... 375.0Ω<br><br>If: CT Ntrl . TC sec = 5A<br>• 0.0Ω ... 75.0Ω                        | P.2 |
|  | <i>Délimiteur (droit) de la zone d'impédance (caractéristique), défini par une valeur sur l'axe R (valeur secondaire).</i> |     |

### 9.33.4 OST: États des entrées

|   |   |
|---|---|
| <b>OST . ExBlo1-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / OST]              |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i> |

|   |   |
|---|---|
| <b>OST . ExBlo2-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / OST]              |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i> |

|   |  |
|---|--|
| <b>OST . ExBlo TripCmd-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / OST]   |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

### 9.33.5 OST: Signaux (états des sorties)

|  |  |
|--|--|
| OST . <b>actif</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / OST] |
| ↳ <i>Signal : actif</i>  |  |
| OST . <b>Alarme</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / OST]      |
| ↳ <i>Signale que le module a démarré, c'est-à-dire que l'impédance est entrée dans le cercle MHO et a franchi le premier délimiteur. Le signal « Alarme » est réinitialisé lorsque l'impédance mesurée a quitté le cercle MHO sans qu'un signal « Fonctionnement » ne soit émis, ou lorsque le signal « Déclenchement » est réinitialisé. Si le « Nombre max. de glissements de pôle » est supérieur à 1, le signal « Alarme » reste actif jusqu'à la réinitialisation du signal « Déclenchement » ou l'expiration du « Délai de réinitialisation ».</i> |  |
| OST . <b>Décl</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / OST]       |
| ↳ <i>Signal : Décl</i>   |  |
| OST . <b>TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / OST]    |
| ↳ <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |  |
| OST . <b>ExBlo</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / OST]   |
| ↳ <i>Signal : Blocage externe</i>  |  |
| OST . <b>Blo TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / OST]   |
| ↳ <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>  |  |
| OST . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / OST]   |
| ↳ <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>  |  |
| OST . <b>Bloc.par surv.du circ.de mes.</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / OST]   |
| ↳ <i>Bloqué par la surveillance du circuit de mesure</i>   |  |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>OST . Blocage interne</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / OST]   |
| ⬇                                    | <i>Signal : le module est bloqué de manière interne car le « temps de fermeture maximum » est expiré.</i>  |
| <b>OST . Excitation délimiteur A</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / OST]   |
| ⬇                                    | <i>Signal : l'impédance est située dans le cercle MHO, à droite du délimiteur A.</i>   |
| <b>OST . Excitation délimiteur B</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / OST]   |
| ⬇                                    | <i>Signal : l'impédance est située dans le cercle MHO, à gauche du délimiteur B.</i>   |
| <b>OST . Excitation Mho</b>          | [Utilisat / Affichage de l'état / OST]   |
| ⬇                                    | <i>Signal : l'impédance est située dans la zone de caractéristique.</i>  |
| <b>OST . Oscillation</b>             | [Utilisat / Affichage de l'état / OST]   |
| ⬇                                    | <i>Signal : l'impédance est située dans la zone d'oscillation instable (c'est-à-dire dans la zone de caractéristique, entre les limites définies par les délimiteurs A et B).</i>  |
| <b>OST . Démarrage</b>               | [Utilisat / Affichage de l'état / OST]   |
| ⬇                                    | <i>Signale qu'une oscillation de puissance (ou un déphasage) a été détectée. L'état de ce signal devient vrai dès que l'impédance traverse le premier délimiteur. Il est réinitialisé lorsqu'elle quitte la zone de caractéristique.</i> |
| <b>OST . Glissement de pôle</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / OST]   |
| ⬇                                    | <i>Signale qu'un glissement de pôle a été détecté. L'état de ce signal devient vrai dès que l'impédance atteint 180°. Il est réinitialisé lorsqu'elle quitte la zone de caractéristique.</i>   |
| <b>OST . Fonctionnement</b>          | [Utilisat / Affichage de l'état / OST]   |
| ⬇                                    | <i>Signal : le module est prêt à envoyer une commande de déclenchement. L'état de ce signal devient vrai dès que l'impédance traverse le second délimiteur. Il est réinitialisé une fois que l'impédance a quitté le cercle MHO.</i>     |
| <b>OST . Système symétrique</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / OST]   |
| ⬇                                    | <i>Signale que l'état du système est symétrique, c'est-à-dire que le courant inverse est inférieur à « I2 max » et que le courant direct est supérieur à « I1 min ».</i>   |
| <b>OST . Blocage dZ/dt</b>           | [Utilisat / Affichage de l'état / OST]   |
| ⬇                                    | <i>Signal : le module a détecté un défaut système lié au « taux de modification de l'impédance par période ». Par conséquent, il s'est bloqué automatiquement.</i>   |

## 9 Paramètre de protection

## 9.33.5 OST: Signaux (états des sorties)

**OST . Bloc. temps fermeture min.**

[Utilisat / Affichage de l'état / OST]



*Signal : le module a détecté un défaut système lié au « temps de fermeture minimum ». Par conséquent, il s'est bloqué automatiquement.*

## 9.34 V/f>[1] ... V/f>[2] - Surexcitation

### 9.34.1 V/f>[1]: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| V/f>[1] . <b>Mode</b>   | [Organis module]  |     |
| « - »   | « - », uti<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Surexcitation, mode de fonctionnement général</i>  |     |

### 9.34.2 V/f>[1]: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| V/f>[1] . <b>ExBlo1</b>   | [Param protect / Para glob prot / V/f>-Prot / V/f>[1]]  |     |
| V/f>[1] . <b>ExBlo2</b>   |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>     |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| V/f>[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>  | [Param protect / Para glob prot / V/f>-Prot / V/f>[1]]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                                  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

### 9.34.3 V/f>[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| V/f>[1] . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / V/f>-Prot / V/f>[1]]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>  |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.34.3 V/f&gt;[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>V/f&gt;[1] . ExBlo Fc</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / V/f>-Prot / V/f>[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ actif/inactif.  |   |
|    | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i>         |   |
| <b>V/f&gt;[1] . Blo TripCmd</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / V/f>-Prot / V/f>[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ Mode.   |   |
|    | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i>   |   |
| <b>V/f&gt;[1] . ExBlo TripCmd Fc</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / V/f>-Prot / V/f>[1]] |
| inactif   | inactif, actif  | P.2   |
|   | ↳ actif/inactif.  |   |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |   |
| <b>V/f&gt;[1] . V/f&gt;</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / V/f>-Prot / V/f>[1]] |
| 100.0%  | 80.0% ... 400.0%  | P.2   |
|  | <i>Si cette valeur est dépassée, la fonction est activée.</i>   |   |
| <b>V/f&gt;[1] . Form courbe</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / V/f>-Prot / V/f>[1]] |
| DEFT  | DEFT, Inv A, Inv B, Inv C   | P.2   |
|   | ↳ Caractéristiques de déclenchement de la protection de surexcitation V/f..   |   |
|  | <i>Caractéristiques de déclenchement de la protection de surexcitation V/f.</i>   |   |
| <b>V/f&gt;[1] . t</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / V/f>-Prot / V/f>[1]] |
| 1.00s   | 0.00s ... 600.00s   | P.2   |
|  | <i>Retard au déclenchement</i>  |   |

|   |   |
|---|---|
| V/f>[1] . <b>t-multiplica</b>   | [Param protect / Set 1...4 / V/f>-Prot / V/f>[1]]               |
| 1.00  | 0.05 ... 600.00 P.2   |
|  | <i>Multiplicateur de temps pour la caractéristique inverse.</i> |

|   |  |
|---|--|
| V/f>[1] . <b>t-réin</b>   | [Param protect / Set 1...4 / V/f>-Prot / V/f>[1]]            |
| 1.0s  | 0.0s ... 1000.0s P.2   |
|  | <i>Réinitialiser le temps de la caractéristique inverse.</i> |

### 9.34.4 V/f>[1]: États des entrées

|   |  |
|---|--|
| V/f>[1] . <b>ExBlo1-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / V/f>-Prot / V/f>[1]] |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>    |

|  |  |
|--|--|
| V/f>[1] . <b>ExBlo2-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / V/f>-Prot / V/f>[1]] |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>    |

|   |  |
|---|--|
| V/f>[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / V/f>-Prot / V/f>[1]]                             |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

### 9.34.5 V/f>[1]: Signaux (états des sorties)

|   |  |
|---|--|
| V/f>[1] . <b>actif</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / V/f>-Prot / V/f>[1]] |
|  | <i>Signal : actif</i>  |

|   |   |
|---|---|
| V/f>[1] . <b>Alarm</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / V/f>-Prot / V/f>[1]] |
|  | <i>Signal: Alarme de surexcitation</i>  |

|   |  |
|---|--|
| V/f>[1] . <b>Décl</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / V/f>-Prot / V/f>[1]] |
|  | <i>Signal : Décl</i>   |

## 9 Paramètre de protection

## 9.34.5 V/f&gt;[1]: Signaux (états des sorties)

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| V/f>[1] . <b>TripCmd</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / V/f>-Prot / V/f>[1]] |
| ↕                              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| V/f>[1] . <b>ExBlo</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / V/f>-Prot / V/f>[1]]  |
| ↕                              | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| V/f>[1] . <b>Blo TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / V/f>-Prot / V/f>[1]]  |
| ↕                              | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>   |
| V/f>[1] . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / V/f>-Prot / V/f>[1]]  |
| ↕                              | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                                       |

## 9.35 InEn - Enclenchement accidentel

### 9.35.1 InEn: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| InEn . <b>Mode</b>  | [Organis module]  |     |
| « - »   | « - », uti<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>mode de fonctionnement général</i>   |     |

### 9.35.2 InEn: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| InEn . <b>ExBlo1</b>  | [Param protect / Para glob prot / InEn]   |     |
| InEn . <b>ExBlo2</b>  |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>     |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| InEn . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / InEn]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                                  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| InEn . <b>SG affecté</b>  | [Param protect / Para glob prot / InEn]  |     |
| SG[1] . Pos   | « - », SG[1] . Pos, SG[2] . Pos, SG[3] . Pos, SG[4] . Pos, SG[5] . Pos, SG[6] . Pos<br> Gestr disj. | P.2 |
|  | <i>Appareillage de connexion affecté</i>   |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.35.3 InEn: Définition du groupe de paramètres

**9.35.3 InEn: Définition du groupe de paramètres**

| InEn . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / InEn]  |     |
|--|---|-----|
| inactif  | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i> |   |     |

| InEn . <b>ExBlo Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / InEn]   |     |
|---|--|-----|
| inactif   | inactif, actif<br> actif/inactif. | P.2 |
|  <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |  |     |

| InEn . <b>Blo TripCmd</b>   | [Param protect / Set 1...4 / InEn]  |     |
|---|---|-----|
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i> |   |     |

| InEn . <b>ExBlo TripCmd Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / InEn]   |     |
|---|--|-----|
| inactif   | inactif, actif<br> actif/inactif. | P.2 |
|  <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |  |     |

| InEn . <b>Armt signal</b>  | [Param protect / Set 1...4 / InEn]   |     |
|--|--|-----|
| U/V et déconn  | U/V et déconn, U/V ou déconn<br> Armt signal. | P.2 |
|  <i>Sélectionner si la protection va être activée par "U/V et déconnexion" ou "U/V ou déconnexion".</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| InEn . <b>Excit O/C</b>   | [Param protect / Set 1...4 / InEn]   |     |
| 0.05In  | 0.05In ... 3.00In  | P.2 |
|  | <i>Excitation typique : 0.5 A. Aucune coordination n'est nécessaire avec une autre protection du fait que cette fonction s'applique uniquement lorsque la génératrice est déconnectée.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| InEn . <b>Excit U/V</b>   | [Param protect / Set 1...4 / InEn]   |     |
| 0.5Vn   | 0.20Vn ... 0.99Vn  | P.2 |
|  | <i>La fonction de ce détecteur de tension insuffisante est de déterminer si l'appareil est connecté au réseau. La tension pendant cette excitation accidentelle dépend de la résistance du réseau. Le réglage typique est de 50 à 70 % de la tension nominale (dans certains cas, il peut être aussi faible que 20 %).</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| InEn . <b>Retard excit</b>  | [Param protect / Set 1...4 / InEn]  |     |
| 5.00s   | 0.00s ... 300.00s   | P.2 |
|  | <i>Le retard d'excitation est le temps nécessaire au module de tension insuffisante pour armer la protection.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| InEn . <b>Retard compen</b>   | [Param protect / Set 1...4 / InEn]  |     |
| 0.25s   | 0.00s ... 300.00s   | P.2 |
|  | <i>Le retard de compensation est le temps nécessaire au module pour désarmer la protection lorsque la tension augmente au-delà de la valeur d'excitation ou que la génératrice est connectée.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| InEn . <b>Surv circ mes</b>   | [Param protect / Set 1...4 / InEn]   |     |
| Sys . inactif   | Sys . inactif, PdP . actif   | P.2 |
|   |  Bloc VTS.  |     |
|  | <i>Active l'utilisation de la surveillance du circuit de mesure. Dans ce cas, le module sera bloqué si un module de surveillance de circuit de mesure (LOP, VTS, par exemple) signale un circuit de mesure perturbé (défaillance de fusible, par exemple).</i> |     |

### 9.35.4 InEn: États des entrées

|   |  |  |
|---|--|--|
| InEn . <b>ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / InEn]      |  |
|  | État d'entrée d'un module : Blocage externe1 |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| InEn . <b>ExBlo2-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / InEn]      |  |
|  | État d'entrée d'un module : Blocage externe2 |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.35.5 InEn: Signaux (états des sorties)

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| InEn . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / InEn]  |
| ↳                             | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

### 9.35.5 InEn: Signaux (états des sorties)

|                     |   |
|---------------------|---|
| InEn . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / InEn] |
| ↳                   | <i>Signal : actif</i>   |

|                     |  |
|---------------------|--|
| InEn . <b>Alarm</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / InEn] |
| ↳                   | <i>Signal : Enclenchement accidentel</i>   |

|                    |   |
|--------------------|---|
| InEn . <b>Décl</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / InEn] |
| ↳                  | <i>Signal : Décl</i>  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| InEn . <b>TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / InEn] |
| ↳                     | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |

|                     |   |
|---------------------|---|
| InEn . <b>ExBlo</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / InEn] |
| ↳                   | <i>Signal : Blocage externe</i>         |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| InEn . <b>Blo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / InEn]           |
| ↳                         | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i> |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| InEn . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / InEn]                         |
| ↳                           | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

|   |  |
|---|--|
| InEn . <b>Bloc.par surv.du circ.de mes.</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / InEn]                |
| ↳   | <i>Bloqué par la surveillance du circuit de mesure</i> |

## 9.36 Z[1] ... Z[2] - Protection de distance de phase

### 9.36.1 Z[1]: Paramètres d'organisation

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Z[1] . <b>Mode</b>  | [Organis module]   |     |
| « - »   | « - », uti<br>↳ Organis module.  | S.3 |
|  | <i>Protection de distance de phase, mode de fonctionnement général</i> |     |

### 9.36.2 Z[1]: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Z[1] . <b>ExBlo1</b>  | [Param protect / Para glob prot / Z / Z[1]]   |     |
| Z[1] . <b>ExBlo2</b>  |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Z[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / Z / Z[1]]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Z[1] . <b>Bloc. par oscil. de puiss.</b>  | [Param protect / Para glob prot / Z / Z[1]] |     |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé<br>↳ .  | P.2 |
|  | <i>Bloc. par oscil. de puiss.</i>           |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Z[1] . <b>Blocage par LB</b>  | [Param protect / Para glob prot / Z / Z[1]]  |     |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé<br>↳ .   | P.2 |
|  | <i>Blocage du module de protection de distance, si l'état du signal affecté (en général, il s'agit du signal « Fonctionnement » émis par le module Délimiteur de charge) est vrai.</i> |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.36.2 Z[1]: Paramètres globales

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Z[1] . <b>AdaptSet 1</b>  | [Param protect / Para glob prot / Z / Z[1]]  |     |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé<br> AdaptSet. | P.2 |
|  Paramètre adaptatif d'affectation 1 |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Z[1] . <b>AdaptSet 2</b>  | [Param protect / Para glob prot / Z / Z[1]]  |     |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé<br> AdaptSet. | P.2 |
|  Paramètre adaptatif d'affectation 2 |  |     |

### 9.36.3 Z[1]: Définition du groupe de paramètres

| Z[1] . Fonction   | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Paramètres généraux]  |     |
|---|---|-----|
| inactif   | If: Transform . Déphasage = 0<br>• inactif, actif<br>If: Transform . Déphasage = 1<br>• inactif, actif<br>If: Transform . Déphasage = 2<br>• inactif, actif<br>If: Transform . Déphasage = 3<br>• inactif<br>If: Transform . Déphasage = 4<br>• inactif, actif<br>If: Transform . Déphasage = 5<br>• inactif, actif<br>If: Transform . Déphasage = 6<br>• inactif, actif<br>If: Transform . Déphasage = 7<br>• inactif, actif<br>If: Transform . Déphasage = 8<br>• inactif, actif<br>If: Transform . Déphasage = 9<br>• inactif<br>If: Transform . Déphasage = 10<br>• inactif, actif<br>If: Transform . Déphasage = 11<br>• inactif, actif<br>↪ Mode. | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>  |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.36.3 Z[1]: Définition du groupe de paramètres

|                                       |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
| <b>Z[1] . ExBlo Fc</b>                |  | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Paramètres généraux] |
| inactif                               | inactif, actif   | P.2  |
|                                       | ↳ actif/inactif.   |  |
| 🔗                                     | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i>  |  |
| <b>Z[1] . Blo TripCmd</b>             |  | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Paramètres généraux] |
| inactif                               | inactif, actif   | P.2  |
|                                       | ↳ Mode.  |  |
| 🔗                                     | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i>  |  |
| <b>Z[1] . ExBlo TripCmd Fc</b>        |  | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Paramètres généraux] |
| inactif                               | inactif, actif   | P.2  |
|                                       | ↳ actif/inactif.   |  |
| 🔗                                     | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i>  |  |
| <b>Z[1] . Surv circ mes</b>           |  | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Paramètres généraux] |
| Sys . inactif                         | Sys . inactif, PdP . actif   | P.2  |
|                                       | ↳ Bloc VTS.  |  |
| 🔗                                     | <i>Active l'utilisation de la surveillance du circuit de mesure. Dans ce cas, le module sera bloqué si un module de surveillance de circuit de mesure (LOP, VTS, par exemple) signale un circuit de mesure perturbé (défaillance de fusible, par exemple).</i>   |  |
| <b>Z[1] . Retard au déclenchement</b> |  | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Paramètres généraux] |
| 0.50s                                 | 0.00s ... 300.00s  | P.2  |
| ⊕                                     | Adapt. param.  |  |
| 🔗                                     | <i>Cette option permet de spécifier le délai entre l'excitation et le déclenchement du disjoncteur (notez que, dans la mesure où la protection de distance de phase est principalement utilisée comme dispositif de secours, ce délai doit être précisément coordonné avec le temps de déclenchement principal et la latence de la protection contre les défauts de disjoncteurs).</i> |  |

| Z[1] . <b>Condition de Démarrage</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Paramètres de seuil] |
|---|---|--|
| Surintensité  | Surintensité, Surintens. et sous-tns., Sous-impédance   | P.2  |
|   | ↳ Condition de Démarrage.   |  |
|  | <i>Cette option permet de sélectionner le critère de démarrage pour la mesure des impédances de défaut.</i> |  |

| Z[1] . <b>I &gt; Str</b>  |  | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Paramètres de seuil] |
|---|--|--|
| 1.00In  | 0.02In ... 20.00In   | P.2  |
| <i>Dispo seult si:</i>  |  |  |
|  Adapt. param. |  |  |
|                | <i>Valeur limite pour »Condition de démarrage« = "Surintensité" : le critère de démarrage est rempli si le courant de phase maximal mesuré dépasse cette valeur.</i> |  |

| Z[1] . <b>Type de tension</b>   |  | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Paramètres de seuil] |
|---|--|--|
| Phase/terre   | Phase/terre, Phase / phase   | P.2  |
| <i>Dispo seult si:</i>  | ↳ Mode de mesure.  |  |
|  Adapt. param. |  |  |
|                | <i>Option pour »Condition de démarrage« = "Surintensité et sous-tension" : permet de sélectionner si des tensions « Entre phases » ou « Phase-terre » doivent être utilisées pour le critère « Sous-tension ».</i> |  |

| Z[1] . <b>V &lt; Str</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Paramètres de seuil] |
|---|---|--|
| 0.80Vn  | 0.01Vn ... 2.00Vn   | P.2  |
| <i>Dispo seult si:</i>  |   |  |
|  Adapt. param. |   |  |
|                | <i>Valeur limite pour »Condition de démarrage« = "Surintensité et sous-tension" : le critère de démarrage est rempli si le courant de phase maximal mesuré dépasse « I &gt; Str » et que la tension minimale mesurée est inférieure à cette valeur.</i> |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.36.3 Z[1]: Définition du groupe de paramètres

| Z[1] . <b>Z &lt; Str</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Paramètres de seuil]  |
|---|---|
| 20.0Ω<br><i>Dispo seult si:</i><br>⊕ Adapt. param.                                | Si: CT Ntrl . TC sec = 1A<br>• 1.0Ω ... 750.0Ω<br>Si: CT Ntrl . TC sec = 5A<br>• 0.2Ω ... 150.0Ω  |
|  | <i>Valeur limite pour »Condition de démarrage« = "Sous-impédance" : le critère de démarrage est rempli si l'impédance (valeur secondaire) de boucle mesurée correspondante est inférieure à cette valeur.</i> |

| Z[1] . <b>Type de zone d'impédance</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique]   |
|---|--|
| MHO   | MHO, Polygone<br> Type de zone d'impédance. |
|  | <i>Cette option permet de sélectionner si la caractéristique d'impédance doit être de type MHO ou polygone.</i>              |

| Z[1] . <b>Portée.Imp.Pos Mho</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique]   |
|---|--|
| 10.0Ω<br><i>Dispo seult si:</i><br>⊕ Adapt. param.                                  | Si: CT Ntrl . TC sec = 1A<br>• 1.0Ω ... 750.0Ω<br>Si: CT Ntrl . TC sec = 5A<br>• 0.2Ω ... 150.0Ω |
|  | <i>Caractéristique MHO : portée d'impédance positive (valeur secondaire).</i>                    |

| Z[1] . <b>Angle.Imp.Pos Mho</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique] |
|---|--|
| 60°<br><i>Dispo seult si:</i><br>⊕ Adapt. param.                                    | 0° ... 90°   |
|  | <i>Caractéristique MHO : angle d'impédance positive</i>  |

| Z[1] . Décal.Portée.Imp Mho   | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique]   |     |
|---|--|-----|
| 1.50 $\Omega$<br><i>Dispo seult si:</i><br>⊕ Adapt. param.  | Si: CT Ntrl . TC sec = 1A<br>• 0.0 $\Omega$ ... 750.0 $\Omega$<br>Si: CT Ntrl . TC sec = 5A<br>• 0.0 $\Omega$ ... 150.0 $\Omega$<br>Si: CT Ntrl . TC sec = 5A<br>• 0.0 $\Omega$ ... 150.0 $\Omega$ | P.2 |
|  <i>Caractéristique MHO : décalage portée d'impédance (valeur secondaire).</i> |  |     |

| Z[1] . Décal.Angle.Imp Mho   | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique] |     |
|--|--|-----|
| 240°<br><i>Dispo seult si:</i><br>⊕ Adapt. param.  | 0° ... 360°  | P.2 |
|  <i>Caractéristique MHO : décalage angle d'impédance</i> |  |     |

| Z[1] . Portée d'impéd. pos. du polygone   | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique]   |     |
|---|--|-----|
| 10.0 $\Omega$<br><i>Dispo seult si:</i><br>⊕ Adapt. param.  | Si: CT Ntrl . TC sec = 1A<br>• 1.0 $\Omega$ ... 500.0 $\Omega$<br>Si: CT Ntrl . TC sec = 5A<br>• 0.2 $\Omega$ ... 100.0 $\Omega$ | P.2 |
|  <i>Caractéristique du polygone : la « Portée d'impédance positive » est l'amplitude du phaseur d'impédance positive (valeur secondaire) dans le sens direct (premier quadrant). Ce phaseur d'impédance correspond en général à l'impédance de ligne qui est protégée par la protection de distance.</i> |  |     |

| Z[1] . Angle d'impéd. pos. du polygone   | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique] |     |
|--|--|-----|
| 60°<br><i>Dispo seult si:</i><br>⊕ Adapt. param.   | 45° ... 90°  | P.2 |
|  <i>Caractéristique du polygone : cet « Angle d'impédance positive » est l'angle du phaseur d'impédance positive dans le sens direct (premier quadrant). Cela correspond en général à l'angle de l'impédance de ligne qui est protégée par la protection de distance.</i> |  |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.36.3 Z[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Z[1] . Angle de port. d'impéd. pos. 1 du polyg.</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique] |     |
| 0°<br><i>Dispo seult si:</i><br>⊕ Adapt. param.   | -30° ... 5°  | P.2 |
|  <i>Caractéristique du polygone : cet « Angle de portée d'impédance positive 1 » est l'angle d'inclinaison de l'élément de ligne qui commence à l'extrémité de la porté d'impédance positive et se propage sur le côté droit dans le premier quadrant.</i> |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>Z[1] . Angle de port. d'impéd. pos. 2 du polyg.</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique] |     |
| 180°<br><i>Dispo seult si:</i><br>⊕ Adapt. param.  | 175° ... 210°  | P.2 |
|  <i>Caractéristique du polygone : cet « Angle de portée d'impédance positive 2 » est l'angle d'inclinaison de l'élément de ligne qui commence à l'extrémité de la porté d'impédance positive et se propage vers la gauche, en direction du second quadrant.</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Z[1] . Portée résistive positive du polygone</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique]   |     |
| 8.0Ω<br><i>Dispo seult si:</i><br>⊕ Adapt. param.   | Si: CT Ntrl . TC sec = 1A<br>• 1.0Ω ... 500.0Ω<br>Si: CT Ntrl . TC sec = 5A<br>• 0.2Ω ... 100.0Ω | P.2 |
|  <i>Caractéristique du polygone : la « Portée résistive positive » détermine la portée sur l'axe R positif (valeur secondaire). Elle est utilisée pour limiter la couverture pour la résistance aux défauts et l'empiètement de l'impédance de charge dans les caractéristiques.</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Z[1] . Angle résistif positif 1 du polygone</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique] |     |
| 60°<br><i>Dispo seult si:</i><br>⊕ Adapt. param.  | 50° ... 90°  | P.2 |
|  <i>Caractéristique du polygone : cet « Angle résistif positif 1 » est un angle d'inclinaison dans le premier quadrant. La zone située à droite du délimiteur est exclue de la zone de fonctionnement.</i> |  |     |

| Z[1] . <b>Angle résistif positif 2 du polygone</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique] |     |
|---|--|-----|
| 240°<br><i>Dispo seult si:</i><br>↻ Adapt. param.   | 225° ... 270°  | P.2 |
| <p>🔗 <i>Caractéristique du polygone : cet « Angle résistif positif 2 » est un angle d'inclinaison dans le quatrième quadrant.</i></p> |  |     |

| Z[1] . <b>Portée d'impéd. nég. du polygone</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique]   |     |
|--|--|-----|
| 2Ω<br><i>Dispo seult si:</i><br>↻ Adapt. param.  | Si: CT Ntrl . TC sec = 1A<br>• 1.0Ω ... 500.0Ω<br>Si: CT Ntrl . TC sec = 5A<br>• 0.2Ω ... 100.0Ω | P.2 |
| <p>🔗 <i>Caractéristique du polygone : la « Portée d'impédance négative » est l'amplitude du phaseur d'impédance négative (valeur secondaire) dans la direction inverse (troisième quadrant).</i></p> |  |     |

| Z[1] . <b>Angle d'impéd. nég. du polygone</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique] |     |
|--|--|-----|
| 240°<br><i>Dispo seult si:</i><br>↻ Adapt. param.  | 225° ... 270°  | P.2 |
| <p>🔗 <i>Caractéristique du polygone : cet « Angle d'impédance négative » définit l'angle d'impédance dans la direction inverse (troisième quadrant).</i></p> |  |     |

| Z[1] . <b>Angle de port. d'impéd. nég. 1 du polyg.</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique] |     |
|--|--|-----|
| 0°<br><i>Dispo seult si:</i><br>↻ Adapt. param.  | -30° ... 30°   | P.2 |
| <p>🔗 <i>Caractéristique du polygone : cet « Angle de portée d'impédance négative 1 » est l'angle d'inclinaison de l'élément de ligne qui commence à l'extrémité de la portée d'impédance négative et se propage vers la droite, c'est-à-dire dans le quatrième quadrant.</i></p> |  |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.36.3 Z[1]: Définition du groupe de paramètres

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>Z[1] . Angle de port. d'impéd. nég. 2 du polyg.</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique] |     |
| 180°<br><i>Dispo seult si:</i><br>⊕ Adapt. param.  | 150° ... 180°  | P.2 |
|  <i>Caractéristique du polygone : cet « Angle de portée d'impédance négative 2 » est l'angle d'inclinaison de l'élément de ligne qui commence à l'extrémité de la porté d'impédance négative et se propage vers la gauche, c'est-à-dire dans le troisième quadrant.</i> |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>Z[1] . Portée résist. nég. du polygone</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique]   |     |
| 1.6Ω<br><i>Dispo seult si:</i><br>⊕ Adapt. param.  | Si: CT Ntrl . TC sec = 1A<br>• 1.0Ω ... 500.0Ω<br>Si: CT Ntrl . TC sec = 5A<br>• 0.2Ω ... 100.0Ω | P.2 |
|  <i>Caractéristique du polygone : la « Portée résistive négative » détermine la portée sur l'axe R négatif (valeur secondaire).</i> |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>Z[1] . Angle résistif négatif 1 du polygone</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique] |     |
| 105°<br><i>Dispo seult si:</i><br>⊕ Adapt. param.  | 60° ... 120°   | P.2 |
|  <i>Caractéristique du polygone : cet « Angle résistif négatif 1 » est un angle d'inclinaison dans le second quadrant. La zone située à gauche du délimiteur est exclue de la zone de fonctionnement.</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Z[1] . Angle résistif négatif 2 du polygone</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique] |     |
| 270°<br><i>Dispo seult si:</i><br>⊕ Adapt. param.   | 225° ... 270°  | P.2 |
|  <i>Caractéristique du polygone : cet « Angle résistif négatif 2 » est un angle d'inclinaison dans le troisième quadrant. La zone située à gauche du délimiteur est exclue de la zone de fonctionnement.</i> |  |     |

|                                    |  |     |
|------------------------------------|--|-----|
| Z[1] . <b>Activation direction</b> | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique] |     |
| inactif                            | inactif, actif   | P.2 |
| ↻ Adapt. param.                    | ↳ actif/inactif.   |     |
| 🔗                                  | <i>Activation direction</i>                              |     |

|                                    |   |     |
|------------------------------------|---|-----|
| Z[1] . <b>Angle de direction 1</b> | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique]  |     |
| -30°                               | -90° ... 45°  | P.2 |
| <i>Dispo seult si:</i>             |   |     |
| ↻ Adapt. param.                    |   |     |
| 🔗                                  | <i>Angle qui limite la zone d'impédance. (Notez que cet angle est toujours mesuré dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en partant de l'axe R positif).</i> |     |

|                                    |   |     |
|------------------------------------|---|-----|
| Z[1] . <b>Angle de direction 2</b> | [Param protect / Set 1...4 / Z / Z[1] / Caractéristique]  |     |
| 105°                               | 95° ... 180°  | P.2 |
| <i>Dispo seult si:</i>             |   |     |
| ↻ Adapt. param.                    |   |     |
| 🔗                                  | <i>Angle qui limite la zone d'impédance. (Notez que cet angle est toujours mesuré dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en partant de l'axe R positif).</i> |     |

### 9.36.4 Z[1]: États des entrées

|                        |   |
|------------------------|---|
| Z[1] . <b>ExBlo1-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]]         |
| ↓                      | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i> |

|                        |   |
|------------------------|---|
| Z[1] . <b>ExBlo2-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]]         |
| ↓                      | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i> |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Z[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]]  |
| ↓                             | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

|  |  |
|--|--|
| Z[1] . <b>Bloc. par oscil. de puiss.-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]]  |
| ↓  | <i>État d'entrée du module : blocage (de la protection de distance) par le module Détection d'oscillation de puissance</i> |

## 9 Paramètre de protection

## 9.36.5 Z[1]: Signaux (états des sorties)

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Z[1] . <b>Blocage par LB-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]]   |
| ↳                              | État d'entrée du module : blocage (de la protection de distance) par le module Délimiteur de charge |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Z[1] . <b>AdaptSet1-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]]      |
| ↳                         | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif1 |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Z[1] . <b>AdaptSet2-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]]      |
| ↳                         | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif2 |

### 9.36.5 Z[1]: Signaux (états des sorties)

|                     |   |
|---------------------|---|
| Z[1] . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]] |
| ↳                   | Signal : actif  |

|                      |  |
|----------------------|--|
| Z[1] . <b>Alarme</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]] |
| ↳                    | Alarme   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Z[1] . <b>Déclenchement</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]] |
| ↳                           | Déclenchement   |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Z[1] . <b>TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]] |
| ↳                     | Signal : Commande de déclenchement   |

|                     |   |
|---------------------|---|
| Z[1] . <b>ExBlo</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]] |
| ↳                   | Signal : Blocage externe                    |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Z[1] . <b>Blo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]] |
| ↳                         | Signal : Commande de déclenchement bloquée  |

|   |   |
|---|---|
| Z[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>                 | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]]   |
| ⤴   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                                   |
| Z[1] . <b>Bloc. par oscil. de puiss.</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]]   |
| ⤴   | <i>Signal : protection de distance bloquée par le module Détection d'oscillation de puissance</i> |
| Z[1] . <b>Blocage par LB</b>                | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]]   |
| ⤴   | <i>Signal : Protection de distance bloquée par le module Délimiteur de charge</i>                 |
| Z[1] . <b>Bloc.par surv.du circ.de mes.</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]]   |
| ⤴   | <i>Bloqué par la surveillance du circuit de mesure</i>  |
| Z[1] . <b>Démarrée</b>                      | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]]   |
| ⤴   | <i>Signal : la protection de distance a été démarrée.</i>   |
| Z[1] . <b>Type déf L1-L2</b>                | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]]   |
| ⤴   | <i>Type déf: L1-L2</i>  |
| Z[1] . <b>Type déf L2-L3</b>                | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]]   |
| ⤴   | <i>Type déf: L2-L3</i>  |
| Z[1] . <b>Type déf L3-L1</b>                | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]]   |
| ⤴   | <i>Type déf: L3-L1</i>  |
| Z[1] . <b>Type déf L1-L2-L3</b>             | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]]   |
| ⤴   | <i>Type déf: L1-L2-L3</i>   |
| Z[1] . <b>DefaultSet</b>                    | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]]   |
| ⤴   | <i>Signal : Groupe de paramètres par défaut</i>   |
| Z[1] . <b>AdaptSet 1</b>                    | [Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]]   |
| ⤴   | <i>Signal : Paramètre adaptatif 1</i>   |

## 9 Paramètre de protection

9.36.5 Z[1]: Signaux (états des sorties)

**Z[1] . AdaptSet 2**

[Utilisat / Affichage de l'état / Z / Z[1]]

↑ *Signal : Paramètre adaptatif 2*

## 9.37 LB - Délimiteur de charge

### 9.37.1 LB: Paramètres d'organisation

|   |  |     |
|---|--|-----|
| LB . <b>Mode</b>  | [Organis module]   |     |
| « - »   | « - », uti<br> <b>Organis module.</b> | S.3 |
|  | <i>Délimiteur de charge, mode de fonctionnement général</i>  |     |

### 9.37.2 LB: Paramètres globales

|   |  |     |
|---|--|-----|
| LB . <b>ExBlo1</b>  | [Param protect / Para glob prot / LB]  |     |
| LB . <b>ExBlo2</b>  |  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> <b>1..n, Liste affect.</b> | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>            |     |

### 9.37.3 LB: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| LB . <b>Fonction</b>  | [Param protect / Set 1...4 / LB]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> <b>Mode.</b> | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| LB . <b>ExBlo Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / LB]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> <b>actif/inactif.</b>   | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.37.3 LB: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>LB . Surv circ mes</b>   | [Param protect / Set 1...4 / LB]   |     |
| Sys . inactif   | Sys . inactif, PdP . actif<br><br>↳ Bloc VTS.  | P.2 |
|  | <i>Active l'utilisation de la surveillance du circuit de mesure. Dans ce cas, le module sera bloqué si un module de surveillance de circuit de mesure (LOP, VTS, par exemple) signale un circuit de mesure perturbé (défaillance de fusible, par exemple).</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>LB . I1 min</b>  | [Param protect / Set 1...4 / LB]                           |     |
| 0.50In  | 0.10In ... 4.00In  | P.2 |
|  | <i>Valeur minimale de la composante directe du courant</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>LB . I2 max</b>  | [Param protect / Set 1...4 / LB]   |     |
| 0.20In  | 0.02In ... 1.00In  | P.2 |
|  | <i>Valeur maximale de la composante inverse (séquence négative) du courant</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>LB . Rayon du cercle d'impédance</b>   | [Param protect / Set 1...4 / LB]   |     |
| 50.0Ω   | Si: CT Ntrl . TC sec = 1A<br><br>• 0.5Ω ... 500.0Ω<br><br>Si: CT Ntrl . TC sec = 5A<br><br>• 0.1Ω ... 100.0Ω   | P.2 |
|  | <i>La résistance (valeur secondaire) où la plage du délimiteur de charge commence, c'est-à-dire le rayon du cercle d'impédance qui définit la plage du délimiteur de charge (associé pour cela aux deux angles délimiteurs).</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>LB . Angle d'impédance 1</b>   | [Param protect / Set 1...4 / LB]   |     |
| 30°   | 0° ... 45°   | P.2 |
|  | <i>Angle délimiteur 1. Cet angle est mesuré dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en partant de l'axe R.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>LB . Angle d'impédance 2</b>   | [Param protect / Set 1...4 / LB]   |     |
| -30°  | -45° ... 0°  | P.2 |
|  | <i>Angle délimiteur 2. Cet angle est mesuré dans le sens des aiguilles d'une montre en partant de l'axe R.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| LB . <b>t-retard</b>  | [Param protect / Set 1...4 / LB]   |     |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s  | P.2 |
|  | <i>Délai de temporisation entre les signaux « Déclenchement » et « Fonctionnement ».</i> |     |

### 9.37.4 LB: États des entrées

|   |   |
|---|---|
| LB . <b>ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / LB]               |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i> |

|   |   |
|---|---|
| LB . <b>ExBlo2-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / LB]               |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i> |

### 9.37.5 LB: Signaux (états des sorties)

|   |   |
|---|---|
| LB . <b>actif</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / LB] |
|  | <i>Signal : actif</i>   |

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| LB . <b>ExBlo</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / LB] |
|  | <i>Signal : Blocage externe</i>       |

|   |  |
|---|--|
| LB . <b>Bloc.par surv.du circ.de mes.</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / LB]                  |
|  | <i>Bloqué par la surveillance du circuit de mesure</i> |

|   |  |
|---|--|
| LB . <b>Excitation</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / LB]  |
|  | <i>Signale que l'impédance système mesurée est comprise dans la plage du délimiteur de charge.</i> |

|   |   |
|---|---|
| LB . <b>Fonctionnement</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / LB]   |
|  | <i>Signale que l'impédance système mesurée est comprise dans la plage du délimiteur de charge pendant au moins la durée « t-retard ».</i> |

## 9.38 PSB - Blocage par Détection d'oscillation de puissance

### 9.38.1 PSB: Paramètres d'organisation

|   |  |     |
|---|--|-----|
| PSB . <b>Mode</b>   | [Organis module]   |     |
| « - »   | « - », uti<br>↳ Organis module.                              | S.3 |
|  | <i>Déclenchement déphasé, mode de fonctionnement général</i> |     |

### 9.38.2 PSB: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PSB . <b>ExBlo1</b>   | [Param protect / Para glob prot / PSB]  |     |
| PSB . <b>ExBlo2</b>   |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

### 9.38.3 PSB: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| PSB . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1..4 / PSB / Paramètres généraux]         |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                                      | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PSB . <b>ExBlo Fc</b>   | [Param protect / Set 1..4 / PSB / Paramètres généraux]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>PSB . Surv circ mes</b>  | [Param protect / Set 1...4 / PSB / Paramètres généraux]  |     |
| Sys . inactif   | Sys . inactif, PdP . actif<br> Bloc VTS.  | P.2 |
|    | <i>Active l'utilisation de la surveillance du circuit de mesure. Dans ce cas, le module sera bloqué si un module de surveillance de circuit de mesure (LOP, VTS, par exemple) signale un circuit de mesure perturbé (défaillance de fusible, par exemple).</i>   |     |
| <b>PSB . I1 min</b>   | [Param protect / Set 1...4 / PSB / Paramètres généraux]  |     |
| 0.20In  | 0.02In ... 4.00In  | P.2 |
|    | <i>Valeur minimale de la composante directe du courant</i>   |     |
| <b>PSB . I2 max</b>   | [Param protect / Set 1...4 / PSB / Paramètres généraux]  |     |
| 0.20In  | 0.02In ... 1.00In  | P.2 |
|    | <i>Valeur maximale de la composante inverse (séquence négative) du courant</i>   |     |
| <b>PSB . Temps de fermeture min.</b>  | [Param protect / Set 1...4 / PSB / Paramètres généraux]  |     |
| 0.100s  | 0.020s ... 0.200s  | P.2 |
|  | <i>Temps de fermeture minimum dans la zone d'impédance (caractéristique). Ce temporisateur est essentiel pour permettre au module de distinguer une oscillation de puissance d'un défaut système. Si l'impédance mesurée franchit le premier délimiteur avant l'expiration de ce délai, l'événement est déclaré comme un défaut système, et non comme une oscillation de puissance. Cela entraîne un blocage de la fonction jusqu'à ce que l'impédance ressorte du cercle MHO.</i> |     |
| <b>PSB . Temps de fermeture max.</b>  | [Param protect / Set 1...4 / PSB / Paramètres généraux]  |     |
| 10.00s  | 0.20s ... 20.00s   | P.2 |
|  | <i>Temps de fermeture maximum dans la zone d'impédance (caractéristique). Un temps de fermeture plus long indique que la fréquence de glissement est anormalement lente.</i>   |     |
| <b>PSB . Blocage par dZ/dt</b>  | [Param protect / Set 1...4 / PSB / Paramètres généraux]  |     |
| actif   | inactif, actif<br> Mode.  | P.2 |
|  | <i>Active (autorise) ou désactive (n'autorise pas) le blocage du module en cas de dépassement de la limite « dZ/dt ».</i>  |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.38.3 PSB: Définition du groupe de paramètres

| PSB . <b>dZ/dt</b>  | [Param protect / Set 1...4 / PSB / Paramètres généraux]   |
|---|---|
| 300Ω/s  | Si: CT Ntrl . TC sec = 1A<br>• 10.0Ω/s ... 1000.0Ω/s<br><br>Si: CT Ntrl . TC sec = 5A<br>• 2.0Ω/s ... 300.0Ω/s  |
|  | <i>Taux de modification de l'impédance par période (valeur secondaire). Ce paramètre est essentiel pour permettre au module de distinguer une oscillation de puissance d'un défaut système.</i> |

| PSB . <b>Portée.Imp.Pos Mho</b>  | [Param protect / Set 1...4 / PSB / Caractéristique]  |
|--|--|
| 10.0Ω  | Si: CT Ntrl . TC sec = 1A<br>• 1.0Ω ... 750.0Ω<br><br>Si: CT Ntrl . TC sec = 5A<br>• 0.2Ω ... 150.0Ω |
|  | <i>Caractéristique MHO : portée d'impédance positive (valeur secondaire).</i>                        |

| PSB . <b>Angle.Imp.Pos Mho</b>  | [Param protect / Set 1...4 / PSB / Caractéristique]     |
|---|---|
| 90°   | 60° ... 90°   |
|  | <i>Caractéristique MHO : angle d'impédance positive</i> |

| PSB . <b>Décal.Portée.Imp Mho</b>   | [Param protect / Set 1...4 / PSB / Caractéristique]  |
|---|--|
| 10.0Ω   | Si: CT Ntrl . TC sec = 1A<br>• 1.0Ω ... 750.0Ω<br><br>Si: CT Ntrl . TC sec = 5A<br>• 0.2Ω ... 150.0Ω |
|  | <i>Caractéristique MHO : décalage portée d'impédance (valeur secondaire).</i>                        |

| PSB . <b>Décal.Angle.Imp Mho</b>  | [Param protect / Set 1...4 / PSB / Caractéristique]     |
|---|---|
| 270°  | 240° ... 270°   |
|  | <i>Caractéristique MHO : décalage angle d'impédance</i> |

| PSB . <b>Délimiteur A</b>   | [Param protect / Set 1...4 / PSB / Caractéristique]   |
|---|---|
| -2.5Ω   | If: CT Ntrl . TC sec = 1A<br>• -375.0Ω ... 0.0Ω<br>If: CT Ntrl . TC sec = 5A<br>• -75.0Ω ... 0.0Ω                           |
|  | <i>Délimiteur (gauche) de la zone d'impédance (caractéristique), défini par une valeur sur l'axe R (valeur secondaire).</i> |

| PSB . <b>Délimiteur B</b>   | [Param protect / Set 1...4 / PSB / Caractéristique]  |
|---|--|
| 2.5Ω  | If: CT Ntrl . TC sec = 1A<br>• 0.0Ω ... 375.0Ω<br>If: CT Ntrl . TC sec = 5A<br>• 0.0Ω ... 75.0Ω                            |
|  | <i>Délimiteur (droit) de la zone d'impédance (caractéristique), défini par une valeur sur l'axe R (valeur secondaire).</i> |

### 9.38.4 PSB: États des entrées

| PSB . <b>ExBlo1-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / PSB]              |
|---|---|
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i> |

| PSB . <b>ExBlo2-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / PSB]              |
|---|---|
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i> |

### 9.38.5 PSB: Signaux (états des sorties)

| PSB . <b>actif</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs] |
|---|--|
|   | [Utilisat / Affichage de l'état / PSB]         |
|  | <i>Signal : actif</i>                          |

| PSB . <b>ExBlo</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / PSB] |
|---|--|
|  | <i>Signal : Blocage externe</i>        |

## 9 Paramètre de protection

## 9.38.5 PSB: Signaux (états des sorties)

|  |  |
|--|--|
| <b>PSB . Bloc.par surv.du circ.de mes.</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / PSB]   |
| ⬇  | <i>Bloqué par la surveillance du circuit de mesure</i>   |
| <b>PSB . Blocage interne</b>               | [Utilisat / Affichage de l'état / PSB]   |
| ⬇  | <i>Signal : le module est bloqué de manière interne car le « temps de fermeture maximum » est expiré.</i>  |
| <b>PSB . Excitation délimiteur A</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / PSB]   |
| ⬇  | <i>Signal : l'impédance est située dans le cercle MHO, à droite du délimiteur A.</i>   |
| <b>PSB . Excitation délimiteur B</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / PSB]   |
| ⬇  | <i>Signal : l'impédance est située dans le cercle MHO, à gauche du délimiteur B.</i>   |
| <b>PSB . Excitation Mho</b>                | [Utilisat / Affichage de l'état / PSB]   |
| ⬇  | <i>Signal : l'impédance est située dans la zone de caractéristique.</i>  |
| <b>PSB . Oscillation</b>                   | [Utilisat / Affichage de l'état / PSB]   |
| ⬇  | <i>Signal : l'impédance est située dans la zone d'oscillation instable (c'est-à-dire dans la zone de caractéristique, entre les limites définies par les délimiteurs A et B).</i>  |
| <b>PSB . Démarrage</b>                     | [Utilisat / Affichage de l'état / PSB]   |
| ⬇  | <i>Signale qu'une oscillation de puissance (ou un déphasage) a été détectée. L'état de ce signal devient vrai dès que l'impédance traverse le premier délimiteur. Il est réinitialisé lorsqu'elle quitte la zone de caractéristique.</i> |
| <b>PSB . Glissement de pôle</b>            | [Utilisat / Affichage de l'état / PSB]   |
| ⬇  | <i>Signale qu'un glissement de pôle a été détecté. L'état de ce signal devient vrai dès que l'impédance atteint 180°. Il est réinitialisé lorsqu'elle quitte la zone de caractéristique.</i>   |
| <b>PSB . Système symétrique</b>            | [Utilisat / Affichage de l'état / PSB]   |
| ⬇  | <i>Signale que l'état du système est symétrique, c'est-à-dire que le courant inverse est inférieur à « I2 max » et que le courant direct est supérieur à « I1 min ».</i>   |
| <b>PSB . Blocage dZ/dt</b>                 | [Utilisat / Affichage de l'état / PSB]   |
| ⬇  | <i>Signal : le module a détecté un défaut système lié au « taux de modification de l'impédance par période ». Par conséquent, il s'est bloqué automatiquement.</i>   |

PSB . **Bloc. temps fermeture min.**

[Utilisat / Affichage de l'état / PSB]



*Signal : le module a détecté un défaut système lié au « temps de fermeture minimum ». Par conséquent, il s'est bloqué automatiquement.*

## 9.39 SOTF - Commutation sur défaut - Module

### 9.39.1 SOTF: Paramètres d'organisation

|  |                       |     |
|--|-----------------------|-----|
| SOTF . <b>Mode</b>   | [Organis module]      |     |
| « - »  | « - », uti<br>↳ Mode. | S.3 |
|  mode de fonctionnement général |                       |     |

### 9.39.2 SOTF: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SOTF . <b>Mode</b>  | [Param protect / Para glob prot / SOTF]                     |     |
| Pos CB  | Pos CB, I<, Pos CB Et I<, CB manuel ON, SOTF ext<br>↳ Mode. | P.2 |
|  mode de fonctionnement général |   |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| SOTF . <b>ExBlo1</b>   | [Param protect / Para glob prot / SOTF]                      |     |
| SOTF . <b>ExBlo2</b>   |  |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| SOTF . <b>Ex rev Interl</b>   | [Param protect / Para glob prot / SOTF]                      |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Blocage externe du module par verrouillage externe, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SOTF . <b>SG affecté</b>  | [Param protect / Para glob prot / SOTF]                                   |     |
| . SG[1]   | « - », . SG[1], . SG[2], . SG[3], . SG[4], . SG[5], . SG[6]<br>↳ Lst dis. | P.2 |
|  Appareillage de connexion affecté |   |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| SOTF . <b>SOTF ext</b>   | [Param protect / Para glob prot / SOTF]                      |     |
| « - »  | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé<br>↳ 1..n, DI-LogicList. | P.2 |
|  Commutation sur défaut externe |  |     |

### 9.39.3 SOTF: Définition du groupe de paramètres

|   |                                    |     |
|---|------------------------------------|-----|
| SOTF . <b>Fonction</b>  | [Param protect / Set 1...4 / SOTF] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.          | P.2 |
|  Activation ou désactivation permanente du module/étage. |                                    |     |

|  |                                    |     |
|--|------------------------------------|-----|
| SOTF . <b>ExBlo Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / SOTF] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ actif/inactif. | P.2 |
|  Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués |                                    |     |

|   |                                    |     |
|---|------------------------------------|-----|
| SOTF . <b>Ex rev Interl Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / SOTF] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif. | P.2 |
|  Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "Ex rev Interl Fc = =actif" sont bloqués |                                    |     |

|   |                                    |     |
|---|------------------------------------|-----|
| SOTF . <b>I&lt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / SOTF] |     |
| 0.01In  | 0.01In ... 1.00In                  | P.2 |
|  Le disjoncteur est en position OFF (coupure) si le courant mesuré est inférieur à ce paramètre. |                                    |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.39.4 SOTF: États des entrées

|   |   |
|---|---|
| SOTF . <b>t-activ</b>   | [Param protect / Set 1...4 / SOTF]  |
| 2s  | 0.10s ... 10.00s P.2  |
|  | <i>Pendant le fonctionnement de cette temporisation, et lorsque le module n'est pas bloqué, le module de commutation sur défaut est armé.</i> |

## 9.39.4 SOTF: États des entrées

|   |  |
|---|--|
| SOTF . <b>ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / SOTF]            |
| SOTF . <b>ExBlo2-I</b>  |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i> |

|   |   |
|---|---|
| SOTF . <b>Ex rev Interl-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / SOTF]                 |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Verrouillage externe</i> |

|   |   |
|---|---|
| SOTF . <b>SOTF ext-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / SOTF]                                     |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Alarme de commutation sur défaut externe</i> |

## 9.39.5 SOTF: Signaux (états des sorties)

|   |   |
|---|---|
| SOTF . <b>actif</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / SOTF] |
|  | <i>Signal : actif</i>   |

|   |   |
|---|---|
| SOTF . <b>ExBlo</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / SOTF] |
|  | <i>Signal : Blocage externe</i>         |

|   |   |
|---|---|
| SOTF . <b>Ex rev Interl</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / SOTF] |
|  | <i>Signal : Verrouillage externe</i>    |

|   |  |
|---|--|
| SOTF . <b>activé</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / SOTF]  |
|  | <i>Signal : Commutation sur défaut activée Ce signal est utilisable pour modifier les paramètres de protection contre les surintensités.</i> |

SOTF . I<

[Utilisat / Affichage de l'état / SOTF]

↑ Signal : Pas de courant de charge.

## 9 Paramètre de protection

## 9.40 CLPU – Module d'excitation de charge à froid

**9.40 CLPU – Module d'excitation de charge à froid****9.40.1 CLPU: Paramètres d'organisation**

|  |                       |     |
|--|-----------------------|-----|
| CLPU . <b>Mode</b>   | [Organis module]      |     |
| « - »  | « - », uti<br>↳ Mode. | S.3 |
|  mode de fonctionnement général |                       |     |

**9.40.2 CLPU: Paramètres globales**

|   |   |     |
|---|---|-----|
| CLPU . <b>Mode</b>  | [Param protect / Para glob prot / CLPU]           |     |
| Pos CB  | Pos CB, I<, Pos CB Ou I<, Pos CB Et I<<br>↳ Mode. | P.2 |
|  mode de fonctionnement général |   |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| CLPU . <b>ExBlo1</b>   | [Param protect / Para glob prot / CLPU]                      |     |
| CLPU . <b>ExBlo2</b>   |  |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| CLPU . <b>Ex rev Interl</b>   | [Param protect / Para glob prot / CLPU]                      |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Blocage externe du module par verrouillage externe, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| CLPU . <b>Détec pos CB</b>  | [Param protect / Para glob prot / CLPU]  |     |
| SG[1] . Pos   | « - », SG[1] . Pos, SG[2] . Pos, SG[3] . Pos, SG[4] . Pos, SG[5] . Pos, SG[6] . Pos<br><br>↳ Gestr disj. | P.2 |
|  | <i>Condition de détection de la commutation du disjoncteur.</i>  |     |

### 9.40.3 CLPU: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| CLPU . <b>Fonction</b>  | [Param protect / Set 1...4 / CLPU]                             |     |
| inactif   | inactif, actif<br><br>↳ Mode.                                  | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| CLPU . <b>ExBlo Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / CLPU]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br><br>↳ actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| CLPU . <b>Ex rev Interl Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / CLPU]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br><br>↳ actif/inactif.   | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "Ex rev Interl Fc = =actif" sont bloqués</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| CLPU . <b>t-char Off</b>  | [Param protect / Set 1...4 / CLPU]   |     |
| 1.00s   | 0.00s ... 7200.00s   | P.2 |
|  | <i>Sélectionner le temps de coupure nécessaire pour qu'une charge soit considérée froide. Si la temporisation d'excitation (délai) est expirée, un signal de charge froide est émis.</i> |     |

9 Paramètre de protection  
9.40.4 CLPU: États des entrées

|   |  |     |
|---|--|-----|
| CLPU . <b>t-max boc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / CLPU]   |     |
| 1.00s   | 0.00s ... 300.00s  | P.2 |
|  | <i>Sélectionner la durée de l'appel de courant de la charge froide. Si la temporisation de déblocage (délai) est expirée, un signal de charge chaude est émis.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| CLPU . <b>I&lt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / CLPU]   |     |
| 0.01In  | 0.01In ... 1.00In  | P.2 |
|  | <i>Le disjoncteur est en position OFF (coupure) si le courant mesuré est inférieur à ce paramètre.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| CLPU . <b>Seuil</b>   | [Param protect / Set 1...4 / CLPU]                          |     |
| 1.2In   | 0.10In ... 4.00In   | P.2 |
|  | <i>Configurer le seuil d'appel de courant de la charge.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| CLPU . <b>Tps établis</b>   | [Param protect / Set 1...4 / CLPU]                                     |     |
| 1.00s   | 0.00s ... 300.00s  | P.2 |
|  | <i>Sélectionner la durée de l'appel de courant de la charge froide</i> |     |

#### 9.40.4 CLPU: États des entrées

|   |  |  |
|---|--|--|
| CLPU . <b>ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / CLPU]            |  |
| CLPU . <b>ExBlo2-I</b>  |  |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| CLPU . <b>Ex rev Inter-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / CLPU]                 |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Verrouillage externe</i> |  |

#### 9.40.5 CLPU: Signaux (états des sorties)

|   |  |  |
|---|--|--|
| CLPU . <b>actif</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs] |  |
|   | [Utilisat / Affichage de l'état / CLPU]        |  |
|  | <i>Signal : actif</i>                          |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| CLPU . <b>ExBlo</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / CLPU] |  |
|  | <i>Signal : Blocage externe</i>         |  |

|   |   |
|---|---|
| CLPU . <b>Ex rev Interl</b>                     | [Utilisat / Affichage de l'état / CLPU] |
| ↑ Signal : <i>Verrouillage externe</i>          |   |
| CLPU . <b>activé</b>                            | [Utilisat / Affichage de l'état / CLPU] |
| ↑ Signal : <i>Charge froide activée</i>         |   |
| CLPU . <b>déecté</b>                            | [Utilisat / Affichage de l'état / CLPU] |
| ↑ Signal : <i>Charge froide déectée</i>         |   |
| CLPU . <b>I&lt;</b>                             | [Utilisat / Affichage de l'état / CLPU] |
| ↑ Signal : <i>Pas de courant de charge.</i>     |   |
| CLPU . <b>Ap cou char</b>                       | [Utilisat / Affichage de l'état / CLPU] |
| ↑ Signal : <i>Appel de courant de la charge</i> |   |
| CLPU . <b>Tps établis</b>                       | [Utilisat / Affichage de l'état / CLPU] |
| ↑ Signal : <i>Temps d'établissement</i>         |   |

## 9 Paramètre de protection

## 9.41 ExP[1] ... ExP[4] - Module de protection externe

**9.41 ExP[1] ... ExP[4] - Module de protection externe****9.41.1 ExP[1]: Paramètres d'organisation**

|   |   |     |
|---|---|-----|
| ExP[1] . <b>Mode</b>  | [Organis module]  |     |
| « - »   | « - », uti<br> Organis module. | S.3 |
|  | <i>Module de protection externe, mode de fonctionnement général</i>   |     |

**9.41.2 ExP[1]: Paramètres globales**

|   |   |     |
|---|---|-----|
| ExP[1] . <b>ExBlo1</b>  | [Param protect / Para glob prot / ExP / ExP[1]]   |     |
| ExP[1] . <b>ExBlo2</b>  |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>     |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| ExP[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / ExP / ExP[1]]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                                  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| ExP[1] . <b>Alarm</b>   | [Param protect / Para glob prot / ExP / ExP[1]]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | <i>Affectation d'une alarme externe</i>  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| ExP[1] . <b>Décl</b>   | [Param protect / Para glob prot / ExP / ExP[1]]              |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Blocage externe du disjoncteur si l'état du signal affecté est 'vrai'. |  |     |

### 9.41.3 ExP[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| ExP[1] . <b>Fonction</b>  | [Param protect / Set 1...4 / ExP / ExP[1]] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                  | P.2 |
|  Activation ou désactivation permanente du module/étage. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| ExP[1] . <b>ExBlo Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / ExP / ExP[1]] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.         | P.2 |
|  Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| ExP[1] . <b>Blo TripCmd</b>  | [Param protect / Set 1...4 / ExP / ExP[1]] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode.                  | P.2 |
|  Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| ExP[1] . <b>ExBlo TripCmd Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / ExP / ExP[1]] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.         | P.2 |
|  Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués |  |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.41.4 ExP[1]: États des entrées

**9.41.4 ExP[1]: États des entrées**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| ExP[1] . <b>ExBlo1-I</b>        | [Utilisat / Affichage de l'état / ExP / ExP[1]]                                    |
| ↓                               | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| ExP[1] . <b>ExBlo2-I</b>        | [Utilisat / Affichage de l'état / ExP / ExP[1]]                                    |
| ↓                               | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| ExP[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / ExP / ExP[1]]                                    |
| ↓                               | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| ExP[1] . <b>Alarm-I</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / ExP / ExP[1]]                                    |
| ↓                               | <i>État d'entrée d'un module : Alarme</i>  |
| ExP[1] . <b>Décl-I</b>          | [Utilisat / Affichage de l'état / ExP / ExP[1]]                                    |
| ↓                               | <i>État d'entrée d'un module : Décl</i>  |

**9.41.5 ExP[1]: Signaux (états des sorties)**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| ExP[1] . <b>actif</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / ExP / ExP[1]] |
| ↑                       | <i>Signal : actif</i>   |
| ExP[1] . <b>Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / ExP / ExP[1]]      |
| ↑                       | <i>Signal : Alarme</i>  |
| ExP[1] . <b>Décl</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / ExP / ExP[1]]       |
| ↑                       | <i>Signal : Décl</i>  |
| ExP[1] . <b>TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / ExP / ExP[1]]    |
| ↑                       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| ExP[1] . <b>ExBlo</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / ExP / ExP[1]]                 |
| ⬆                             | <i>Signal : Blocage externe</i>                                 |
| ExP[1] . <b>Blo TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / ExP / ExP[1]]                 |
| ⬆                             | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>               |
| ExP[1] . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / ExP / ExP[1]]                 |
| ⬆                             | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

## 9.42 Ext press soud - Pression soudaine

### 9.42.1 Ext press soud: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Ext press soud . <b>Mode</b>  | [Organis module]  |     |
| « - »   | « - », uti<br> Organis module. | S.3 |
|  | <i>Module de protection externe, mode de fonctionnement général</i>   |     |

### 9.42.2 Ext press soud: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Ext press soud . <b>ExBlo1</b>  | [Param protect / Para glob prot / Ext press soud]   |     |
| Ext press soud . <b>ExBlo2</b>  |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>     |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Ext press soud . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / Ext press soud]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                                  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Ext press soud . <b>Alarm</b>   | [Param protect / Para glob prot / Ext press soud]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | <i>Affectation d'une alarme externe</i>  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Ext press soud . <b>Décl</b>   | [Param protect / Para glob prot / Ext press soud]            |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Blocage externe du disjoncteur si l'état du signal affecté est 'vrai'. |  |     |

### 9.42.3 Ext press soud: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Ext press soud . <b>Fonction</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Ext press soud] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                    | P.2 |
|  Activation ou désactivation permanente du module/étage. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Ext press soud . <b>ExBlo Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Ext press soud] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.           | P.2 |
|  Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Ext press soud . <b>Blo TripCmd</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Ext press soud] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode.                    | P.2 |
|  Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Ext press soud . <b>ExBlo TripCmd Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Ext press soud] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.           | P.2 |
|  Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués |  |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.42.4 Ext press soud: États des entrées

**9.42.4 Ext press soud: États des entrées**

|   |   |
|---|---|
| Ext press soud . <b>ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Ext press soud] |
| ↳ État d'entrée d'un module : Blocage externe1                                |   |
| Ext press soud . <b>ExBlo2-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Ext press soud] |
| ↳ État d'entrée d'un module : Blocage externe2                                |   |
| Ext press soud . <b>ExBlo TripCmd-I</b>                                       | [Utilisat / Affichage de l'état / Ext press soud] |
| ↳ État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement |   |
| Ext press soud . <b>Alarm-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Ext press soud] |
| ↳ État d'entrée d'un module : Alarme  |   |
| Ext press soud . <b>Décl-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Ext press soud] |
| ↳ État d'entrée d'un module : Décl  |   |

**9.42.5 Ext press soud: Signaux (états des sorties)**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Ext press soud . <b>actif</b>        | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]    |
|                                      | [Utilisat / Affichage de l'état / Ext press soud] |
| ↳ Signal : actif                     |   |
| Ext press soud . <b>Alarm</b>        | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]         |
|                                      | [Utilisat / Affichage de l'état / Ext press soud] |
| ↳ Signal : Alarme                    |   |
| Ext press soud . <b>Décl</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]          |
|                                      | [Utilisat / Affichage de l'état / Ext press soud] |
| ↳ Signal : Décl                      |   |
| Ext press soud . <b>TripCmd</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]       |
|                                      | [Utilisat / Affichage de l'état / Ext press soud] |
| ↳ Signal : Commande de déclenchement |   |

|   |   |
|---|---|
| Ext press soud . <b>ExBlo</b>                                     | [Utilisat / Affichage de l'état / Ext press soud] |
| ↑ Signal : <i>Blocage externe</i>                                 |   |
| Ext press soud . <b>Blo TripCmd</b>                               | [Utilisat / Affichage de l'état / Ext press soud] |
| ↑ Signal : <i>Commande de déclenchement bloquée</i>               |   |
| Ext press soud . <b>ExBlo TripCmd</b>                             | [Utilisat / Affichage de l'état / Ext press soud] |
| ↑ Signal : <i>Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |   |

## 9.43 Temp hui ext - Température d'huile extérieure

### 9.43.1 Temp hui ext: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Temp hui ext . <b>Mode</b>  | [Organis module]  |     |
| « - »   | « - », uti<br>↳ Organis module.                                     | S.3 |
|  | <i>Module de protection externe, mode de fonctionnement général</i> |     |

### 9.43.2 Temp hui ext: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Temp hui ext . <b>ExBlo1</b>  | [Param protect / Para glob prot / Temp-Prot / Temp hui ext]   |     |
| Temp hui ext . <b>ExBlo2</b>  |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Temp hui ext . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / Temp-Prot / Temp hui ext]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Temp hui ext . <b>Alarm</b>   | [Param protect / Para glob prot / Temp-Prot / Temp hui ext]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  | <i>Affectation d'une alarme externe</i>                      |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Temp hui ext . <b>Décl</b>   | [Param protect / Para glob prot / Temp-Prot / Temp hui ext]  |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Blocage externe du disjoncteur si l'état du signal affecté est 'vrai'. |  |     |

### 9.43.3 Temp hui ext: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Temp hui ext . <b>Fonction</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / Temp hui ext] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                              | P.2 |
|  Activation ou désactivation permanente du module/étage. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Temp hui ext . <b>ExBlo Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / Temp hui ext] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.                     | P.2 |
|  Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Temp hui ext . <b>Blo TripCmd</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / Temp hui ext] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode.                              | P.2 |
|  Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Temp hui ext . <b>ExBlo TripCmd Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / Temp hui ext] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.                     | P.2 |
|  Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués |  |     |

9 Paramètre de protection

9.43.4 Temp hui ext: États des entrées

### 9.43.4 Temp hui ext: États des entrées

|   |   |
|---|---|
| Temp hui ext . <b>ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Temp hui ext] |
| ↓ État d'entrée d'un module : Blocage externe1                                |   |
| Temp hui ext . <b>ExBlo2-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Temp hui ext] |
| ↓ État d'entrée d'un module : Blocage externe2                                |   |
| Temp hui ext . <b>ExBlo TripCmd-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Temp hui ext] |
| ↓ État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement |   |
| Temp hui ext . <b>Alarm-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Temp hui ext] |
| ↓ État d'entrée d'un module : Alarme  |   |
| Temp hui ext . <b>Décl-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Temp hui ext] |
| ↓ État d'entrée d'un module : Décl  |   |

### 9.43.5 Temp hui ext: Signaux (états des sorties)

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Temp hui ext . <b>actif</b>          | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]              |
|                                      | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Temp hui ext] |
| ↑ Signal : actif                     |   |
| Temp hui ext . <b>Alarm</b>          | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]                   |
|                                      | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Temp hui ext] |
| ↑ Signal : Alarme                    |   |
| Temp hui ext . <b>Décl</b>           | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]                    |
|                                      | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Temp hui ext] |
| ↑ Signal : Décl                      |   |
| Temp hui ext . <b>TripCmd</b>        | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]                 |
|                                      | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Temp hui ext] |
| ↑ Signal : Commande de déclenchement |   |

|   |   |
|---|---|
| Temp hui ext . <b>ExBlo</b>                                       | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Temp hui ext] |
| ↑ Signal : <i>Blocage externe</i>                                 |   |
| Temp hui ext . <b>Blo TripCmd</b>                                 | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Temp hui ext] |
| ↑ Signal : <i>Commande de déclenchement bloquée</i>               |   |
| Temp hui ext . <b>ExBlo TripCmd</b>                               | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Temp hui ext] |
| ↑ Signal : <i>Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |   |

9 Paramètre de protection

9.44 Surv temp ext[1] ... Surv temp ext[3] - Surveillance de la température extérieure

## 9.44 Surv temp ext[1] ... Surv temp ext[3] - Surveillance de la température extérieure

### 9.44.1 Surv temp ext[1]: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Surv temp ext[1] . <b>Mode</b>  | [Organis module]  |     |
| « - »   | « - », uti<br>↳ Organis module.                                     | S.3 |
|  | <i>Module de protection externe, mode de fonctionnement général</i> |     |

### 9.44.2 Surv temp ext[1]: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Surv temp ext[1] . <b>ExBlo1</b><br>Surv temp ext[1] . <b>ExBlo2</b>                | [Param protect / Para glob prot / Temp-Prot / Surv temp ext[1]]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Surv temp ext[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / Temp-Prot / Surv temp ext[1]]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Surv temp ext[1] . <b>Alarm</b>   | [Param protect / Para glob prot / Temp-Prot / Surv temp ext[1]] |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.    | P.2 |
|  | <i>Affectation d'une alarme externe</i>                         |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Surv temp ext[1] . <b>Décl</b>   | [Param protect / Para glob prot / Temp-Prot / Surv temp ext[1]] |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.    | P.2 |
|  Blocage externe du disjoncteur si l'état du signal affecté est 'vrai'. |   |     |

### 9.44.3 Surv temp ext[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Surv temp ext[1] . <b>Fonction</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / Surv temp ext[1]] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                                  | P.2 |
|  Activation ou désactivation permanente du module/étage. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Surv temp ext[1] . <b>ExBlo Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / Surv temp ext[1]] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.                         | P.2 |
|  Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Surv temp ext[1] . <b>Blo TripCmd</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / Surv temp ext[1]] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode.                                  | P.2 |
|  Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Surv temp ext[1] . <b>ExBlo TripCmd Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / Surv temp ext[1]] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.                         | P.2 |
|  Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués |  |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.44.4 Surv temp ext[1]: États des entrées

**9.44.4 Surv temp ext[1]: États des entrées**

|   |   |
|---|---|
| Surv temp ext[1] . <b>ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Surv temp ext[1]] |
| ↳ État d'entrée d'un module : Blocage externe1                                |   |
| Surv temp ext[1] . <b>ExBlo2-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Surv temp ext[1]] |
| ↳ État d'entrée d'un module : Blocage externe2                                |   |
| Surv temp ext[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>                                     | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Surv temp ext[1]] |
| ↳ État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement |   |
| Surv temp ext[1] . <b>Alarm-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Surv temp ext[1]] |
| ↳ État d'entrée d'un module : Alarme  |   |
| Surv temp ext[1] . <b>Décl-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Surv temp ext[1]] |
| ↳ État d'entrée d'un module : Décl  |   |

**9.44.5 Surv temp ext[1]: Signaux (états des sorties)**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Surv temp ext[1] . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]                  |
|                                 | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Surv temp ext[1]] |
| ↳ Signal : actif                |   |
| Surv temp ext[1] . <b>Alarm</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]                       |
|                                 | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Surv temp ext[1]] |
| ↳ Signal : Alarme               |   |
| Surv temp ext[1] . <b>Décl</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]                        |
|                                 | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Surv temp ext[1]] |
| ↳ Signal : Décl                 |   |

|   |  |
|---|--|
| Surv temp ext[1] . <b>TripCmd</b>       | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Surv temp ext[1]] |
| ⬆                                       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| Surv temp ext[1] . <b>ExBlo</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Surv temp ext[1]]  |
| ⬆                                       | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| Surv temp ext[1] . <b>Blo TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Surv temp ext[1]]  |
| ⬆                                       | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>  |
| Surv temp ext[1] . <b>ExBlo TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / Surv temp ext[1]]  |
| ⬆                                       | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>  |

9 Paramètre de protection

9.45 URTD - Détecteur polyvalent de température d'une résistance

## 9.45 URTD - Détecteur polyvalent de température d'une résistance

### 9.45.1 URTD: Paramètres

|  |   |     |
|--|---|-----|
| URTD . <b>Unité tempér</b>   | [Para module / Affich mesures / Paramètres généraux]  |     |
| Celsius  | Celsius, Fahrenheit<br> Units. | P.2 |
|  Unité tempér |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| URTD . <b>Force Mode</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / URTD]   |     |
| permanent   | permanent, Timeout<br> Mode.   | P.2 |
|  | <i>Cette fonction permet de forcer l'état du relais de sortie s'il n'est pas désarmé. Il est possible de commuter les relais du fonctionnement normal (conformément aux signaux affectés) à l'état "activation forcée" ou "désactivation forcée".</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| URTD . <b>t-Timeout Force</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / URTD]   |     |
| 0.03s   | 0.00s ... 300.00s   | P.2 |
| <i>Dispo seult si:</i>  |   |     |
|  | <i>L'état de la sortie est forcé pendant cette durée. Cela signifie que pendant cette durée le relais de sortie n'affiche pas l'état des signaux qui lui sont affectés.</i> |     |

### 9.45.2 URTD: Commandes directes

|   |  |     |
|---|--|-----|
| URTD . <b>Fonction</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / URTD]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> actif/inactif. | P.1 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>   |     |

| URTD . <b>Force Enrlt1</b>                                  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / URTD]  |
|---|--|
| 0   | Si: URTD . Unité tempér = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Si: URTD . Unité tempér = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Force Enroulement 1</i> |  |

| URTD . <b>Force Enrlt2</b>                                  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / URTD]  |
|---|--|
| 0   | Si: URTD . Unité tempér = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Si: URTD . Unité tempér = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Force Enroulement 2</i> |  |

| URTD . <b>Force Enrlt3</b>                                  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / URTD]  |
|---|--|
| 0   | Si: URTD . Unité tempér = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Si: URTD . Unité tempér = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Force Enroulement 3</i> |  |

| URTD . <b>Force Enrlt4</b>                                  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / URTD]  |
|---|--|
| 0   | Si: URTD . Unité tempér = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Si: URTD . Unité tempér = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Force Enroulement 4</i> |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.45.2 URTD: Commandes directes

| URTD . <b>Force Enrlt5</b>                                  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / URTD]  |
|---|--|
| 0   | Si: URTD . Unité tempér = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Si: URTD . Unité tempér = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Force Enroulement 5</i> |  |

| URTD . <b>Force Enrlt6</b>                                  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / URTD]  |
|---|--|
| 0   | Si: URTD . Unité tempér = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Si: URTD . Unité tempér = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Force Enroulement 6</i> |  |

| URTD . <b>Force MotBear1</b>                                  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / URTD]  |
|---|--|
| 0   | Si: URTD . Unité tempér = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Si: URTD . Unité tempér = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Force Palier moteur 1</i> |  |

| URTD . <b>Force MotBear2</b>                                  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / URTD]  |
|---|--|
| 0   | Si: URTD . Unité tempér = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Si: URTD . Unité tempér = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Force Palier moteur 2</i> |  |

| URTD . <b>Force LoadBear1</b>                                    | [Service / Mode Test (inhib Prot) / URTD]   |
|--|---|
| 0  | Si: URTD . Unité tempér = Fahrenheit<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 ... 392</li> </ul> Si: URTD . Unité tempér = Celsius<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 ... 200</li> </ul> |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Force Palier de charge 1</i> |   |

| URTD . <b>Force LoadBear2</b>                                    | [Service / Mode Test (inhib Prot) / URTD]   |
|--|---|
| 0  | Si: URTD . Unité tempér = Fahrenheit<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 ... 392</li> </ul> Si: URTD . Unité tempér = Celsius<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 ... 200</li> </ul> |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Force Palier de charge 2</i> |   |

| URTD . <b>Force Aux1</b>                                  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / URTD]   |
|---|---|
| 0   | Si: URTD . Unité tempér = Fahrenheit<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 ... 392</li> </ul> Si: URTD . Unité tempér = Celsius<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 ... 200</li> </ul> |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Force Auxiliaire1</i> |   |

| URTD . <b>Force Aux2</b>                                  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / URTD]   |
|---|---|
| 0   | Si: URTD . Unité tempér = Fahrenheit<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 ... 392</li> </ul> Si: URTD . Unité tempér = Celsius<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 ... 200</li> </ul> |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Force Auxiliaire2</i> |   |

### 9.45.3 URTD: Signaux (états des sorties)

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>URTD . Enrlt1 Surv</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / URTD]  |
| ↑                            | <i>Signal: Enrlt1, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>    |
| <b>URTD . Enrlt2 Surv</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / URTD]  |
| ↑                            | <i>Signal: Enrlt2, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>    |
| <b>URTD . Enrlt3 Surv</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / URTD]  |
| ↑                            | <i>Signal: Enrlt3, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>    |
| <b>URTD . Enrlt4 Surv</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / URTD]  |
| ↑                            | <i>Signal: Enrlt4, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>    |
| <b>URTD . Enrlt5 Surv</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / URTD]  |
| ↑                            | <i>Signal: Enrlt5, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>    |
| <b>URTD . Enrlt6 Surv</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / URTD]  |
| ↑                            | <i>Signal: Enrlt6, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>    |
| <b>URTD . MotBear1 Surv</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / URTD]  |
| ↑                            | <i>Signal: MotBear1, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>  |
| <b>URTD . MotBear2 Surv</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / URTD]  |
| ↑                            | <i>Signal: MotBear2, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>  |
| <b>URTD . LoadBear1 Surv</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / URTD]  |
| ↑                            | <i>Signal: LoadBear1, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i> |

|  |   |
|--|---|
| <b>URTD . LoadBear2 Surv</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / URTD] |
|  <i>Signal: LoadBear2, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>   |   |
| <b>URTD . Aux1 Surv</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / URTD] |
|  <i>Signal: Aux1, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>        |   |
| <b>URTD . Aux2 Surv</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / URTD] |
|  <i>Signal: Aux2, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>        |   |
| <b>URTD . Surv</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / URTD] |
|  <i>Signal : canal de surveillance URTD. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal (la valeur « 0 » indique que tous les canaux RTD fonctionnent normalement).</i> |   |
| <b>URTD . Connexion active</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / URTD] |
|  <i>Signal : une connexion active existe entre le détecteur de température (URTD) et le relais de protection.</i>   |   |
| <b>URTD . Sorts forcé</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / URTD] |
|  <i>Signal : L'état d'au moins une sortie relais a été forcé. Cela signifie que l'état d'au moins un relais est forcé et n'indique donc pas l'état des signaux affectés.</i>      |   |

#### 9.45.4 URTD: Valeurs mesurées

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>URTD . Enrlt1</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / URTD] |
|  <i>Enroulement 1</i> |                                      |
| <b>URTD . Enrlt2</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / URTD] |
|  <i>Enroulement 2</i> |                                      |
| <b>URTD . Enrlt3</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / URTD] |
|  <i>Enroulement 3</i> |                                      |
| <b>URTD . Enrlt4</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / URTD] |
|  <i>Enroulement 4</i> |                                      |

## 9 Paramètre de protection

## 9.45.5 URTD: Statistiques

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| URTD . <b>Enrlt5</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / URTD] |
|  Enroulement 5                              |                                      |
| URTD . <b>Enrlt6</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / URTD] |
|  Enroulement 6                              |                                      |
| URTD . <b>MotBear1</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / URTD] |
|  Palier moteur 1                            |                                      |
| URTD . <b>MotBear2</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / URTD] |
|  Palier moteur 2                            |                                      |
| URTD . <b>LoadBear1</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / URTD] |
|  Palier de charge 1                         |                                      |
| URTD . <b>LoadBear2</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / URTD] |
|  Palier de charge 2                       |                                      |
| URTD . <b>Aux1</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / URTD] |
|  Auxiliaire1                              |                                      |
| URTD . <b>Aux2</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / URTD] |
|  Auxiliaire2                              |                                      |
| URTD . <b>RTD Max</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / URTD] |
|  Température maximale de tous les canaux. |                                      |

## 9.45.5 URTD: Statistiques

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| URTD . <b>Enrlt1 max</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Enroulement1 Valeur maximale |                                     |
| URTD . <b>Enrlt2 max</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> Enroulement2 Valeur maximale |                                     |

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| URTD . <b>Enrlt3 max</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Enroulement3 Valeur maximale</i>      |                                     |
| URTD . <b>Enrlt4 max</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Enroulement4 Valeur maximale</i>      |                                     |
| URTD . <b>Enrlt5 max</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Enroulement5 Valeur maximale</i>      |                                     |
| URTD . <b>Enrlt6 max</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Enroulement6 Valeur maximale</i>      |                                     |
| URTD . <b>MotBear1 max</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Palier moteur1 Valeur maximale</i>    |                                     |
| URTD . <b>MotBear2 max</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Palier moteur2 Valeur maximale</i>    |                                     |
| URTD . <b>LoadBear1 max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Palier de charge1 Valeur maximale</i> |                                     |
| URTD . <b>LoadBear2 max</b>  | [Utilisat / Statistiq / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Palier de charge2 Valeur maximale</i> |                                     |
| URTD . <b>Aux1 max</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Auxiliaire1 Valeur maximale</i>       |                                     |
| URTD . <b>Aux2 max</b>   | [Utilisat / Statistiq / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Auxiliaire2 Valeur maximale</i>       |                                     |

## 9.46 RTD - Module de protection thermique

### 9.46.1 RTD: Paramètres d'organisation

|  |                                 |     |
|--|---------------------------------|-----|
| RTD . <b>Mode</b>  | [Organis module]                |     |
| « - »  | « - », uti<br>↳ Organis module. | S.3 |
|  mode de fonctionnement général |                                 |     |

### 9.46.2 RTD: Paramètres globales

|  |  |     |
|--|--|-----|
| RTD . <b>ExBlo1</b>  | [Param protect / Para glob prot / Temp-Prot / RTD]           |     |
| RTD . <b>ExBlo2</b>  |  |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| RTD . <b>ExBlo TripCmd</b>   | [Param protect / Para glob prot / Temp-Prot / RTD]           |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| RTD . <b>Sélection TripCmd</b>  | [Param protect / Para glob prot / Temp-Prot / RTD]   |     |
| Décl  | Décl, Déclenchement sur vote<br>↳ Sélection TripCmd. | P.2 |
|  Ce paramètre détermine si le dernier déclenchement du module RTD est émis par le moyen par défaut ou par les groupes de vote. |  |     |

### 9.46.3 RTD: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Paramètres généraux]<br>[Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote1]<br>[Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote2] |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode.   | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i>  |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>RTD . ExBlo Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Paramètres généraux]   |     |
| inactif  | inactif, actif<br> actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Blo TripCmd</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Paramètres généraux]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage.</i>                                   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . ExBlo TripCmd Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Paramètres généraux]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.46.3 RTD: Définition du groupe de paramètres

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>RTD . Enrlt 1 Fonct alarme</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 1] |
| actif   | inactif, actif  | P.2   |
|   |  Mode. |   |
|  <i>Enroulement 1 Fonct alarme</i> |   |   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>RTD . Enrlt 1 Fonction décl</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 1] |
| actif  | inactif, actif  | P.2   |
|  |  Mode. |   |
|  <i>Enroulement 1 Fonction décl</i> |   |   |

|  |               |   |
|--|---------------|---|
| <b>RTD . Enrlt 1 Alarm</b>   |               | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 1] |
| 80°C   | 0°C ... 200°C | P.2   |
|  <i>Enroulement 1 Seuil d'alarme de température</i> |               |   |

|   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| <b>RTD . Enrlt 1 t-Alarm-Delay</b>  |                 | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 1] |
| 1min  | 0min ... 360min | P.2   |
|  <i>Enroulement 1 Si ce délai est écoulé, une alarme de température est émise.</i> |                 |   |

|   |               |   |
|---|---------------|---|
| <b>RTD . Enrlt 1 Décl</b>   |               | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 1] |
| 100°C   | 0°C ... 200°C | P.2   |
|  <i>Enroulement 1 Seuil de déclenchement thermique</i> |               |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>RTD . Enrlt 2 Fonct alarme</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 2] |
| actif   | inactif, actif  | P.2   |
|   |  Mode. |   |
|  <i>Enroulement 2 Fonct alarme</i> |   |   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>RTD . Enrlt 2 Fonction décl</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 2] |
| actif  | inactif, actif  | P.2   |
|  |  Mode. |   |
|  <i>Enroulement 2 Fonction décl</i> |   |   |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Enr1t 2 Alarm</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enr1t 2] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Enroulement 2 Seuil d'alarme de température</i>      |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Enr1t 2 t-Alarm-Delay</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enr1t 2]                           |     |
| 1min  | 0min ... 360min   | P.2 |
|  | <i>Enroulement 2 Si ce délai est écoulé, une alarme de température est émise.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Enr1t 2 Décl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enr1t 2] |     |
| 100°C   | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Enroulement 2 Seuil de déclenchement thermique</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Enr1t 3 Fonct alarme</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enr1t 3]  |     |
| actif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Enroulement 3 Fonct alarme</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Enr1t 3 Fonction décl</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enr1t 3]   |     |
| actif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Enroulement 3 Fonction décl</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Enr1t 3 Alarm</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enr1t 3] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Enroulement 3 Seuil d'alarme de température</i>      |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Enr1t 3 t-Alarm-Delay</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enr1t 3]                           |     |
| 1min  | 0min ... 360min   | P.2 |
|  | <i>Enroulement 3 Si ce délai est écoulé, une alarme de température est émise.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Enr1t 3 Décl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enr1t 3] |     |
| 100°C   | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Enroulement 3 Seuil de déclenchement thermique</i>   |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.46.3 RTD: Définition du groupe de paramètres

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>RTD . Enrlt 4 Fonct alarme</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 4] |
| actif   | inactif, actif  | P.2   |
|   |  Mode. |   |
|  <i>Enroulement 4 Fonct alarme</i> |   |   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>RTD . Enrlt 4 Fonction décl</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 4] |
| actif  | inactif, actif  | P.2   |
|  |  Mode. |   |
|  <i>Enroulement 4 Fonction décl</i> |   |   |

|  |               |   |
|--|---------------|---|
| <b>RTD . Enrlt 4 Alarm</b>   |               | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 4] |
| 80°C   | 0°C ... 200°C | P.2   |
|  <i>Enroulement 4 Seuil d'alarme de température</i> |               |   |

|   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| <b>RTD . Enrlt 4 t-Alarm-Delay</b>  |                 | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 4] |
| 1min  | 0min ... 360min | P.2   |
|  <i>Enroulement 4 Si ce délai est écoulé, une alarme de température est émise.</i> |                 |   |

|   |               |   |
|---|---------------|---|
| <b>RTD . Enrlt 4 Décl</b>   |               | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 4] |
| 100°C   | 0°C ... 200°C | P.2   |
|  <i>Enroulement 4 Seuil de déclenchement thermique</i> |               |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>RTD . Enrlt 5 Fonct alarme</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 5] |
| actif   | inactif, actif  | P.2   |
|   |  Mode. |   |
|  <i>Enroulement 5 Fonct alarme</i> |   |   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>RTD . Enrlt 5 Fonction décl</b>   |   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 5] |
| actif  | inactif, actif  | P.2   |
|  |  Mode. |   |
|  <i>Enroulement 5 Fonction décl</i> |   |   |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Enrlt 5 Alarm</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 5] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Enroulement 5 Seuil d'alarme de température</i>      |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Enrlt 5 t-Alarm-Delay</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 5]                           |     |
| 1min  | 0min ... 360min   | P.2 |
|  | <i>Enroulement 5 Si ce délai est écoulé, une alarme de température est émise.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Enrlt 5 Décl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 5] |     |
| 100°C   | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Enroulement 5 Seuil de déclenchement thermique</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Enrlt 6 Fonct alarme</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 6]  |     |
| actif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Enroulement 6 Fonct alarme</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Enrlt 6 Fonction décl</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 6]   |     |
| actif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Enroulement 6 Fonction décl</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Enrlt 6 Alarm</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 6] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Enroulement 6 Seuil d'alarme de température</i>      |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Enrlt 6 t-Alarm-Delay</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 6]                           |     |
| 1min  | 0min ... 360min   | P.2 |
|  | <i>Enroulement 6 Si ce délai est écoulé, une alarme de température est émise.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Enrlt 6 Décl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt 6] |     |
| 100°C   | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Enroulement 6 Seuil de déclenchement thermique</i>   |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.46.3 RTD: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . MotBear 1 Fonct alarme</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / MotBear 1]   |     |
| actif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  <i>Palier moteur 1 Fonct alarme</i> |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>RTD . MotBear 1 Fonction décl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / MotBear 1]   |     |
| actif  | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  <i>Palier moteur 1 Fonction décl</i> |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>RTD . MotBear 1 Alarm</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / MotBear 1] |     |
| 80°C   | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  <i>Palier moteur 1 Seuil d'alarme de température</i> |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . MotBear 1 t-Alarm-Delay</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / MotBear 1] |     |
| 1min  | 0min ... 360min   | P.2 |
|  <i>Palier moteur 1 Si ce délai est écoulé, une alarme de température est émise.</i> |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . MotBear 1 Décl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / MotBear 1] |     |
| 100°C   | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  <i>Palier moteur 1 Seuil de déclenchement thermique</i> |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . MotBear 2 Fonct alarme</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / MotBear 2]   |     |
| actif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  <i>Palier moteur 2 Fonct alarme</i> |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>RTD . MotBear 2 Fonction décl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / MotBear 2]   |     |
| actif  | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  <i>Palier moteur 2 Fonction décl</i> |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>RTD . MotBear 2 Alarm</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / MotBear 2] |     |
| 80°C   | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  <i>Palier moteur 2 Seuil d'alarme de température</i> |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . MotBear 2 t-Alarm-Delay</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / MotBear 2] |     |
| 1min  | 0min ... 360min   | P.2 |
|  <i>Palier moteur 2 Si ce délai est écoulé, une alarme de température est émise.</i> |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . MotBear 2 Décl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / MotBear 2] |     |
| 100°C   | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  <i>Palier moteur 2 Seuil de déclenchement thermique</i> |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>RTD . LoadBear 1 Fonct alarme</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / LoadBear 1]  |     |
| actif  | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  <i>Palier de charge 1 Fonct alarme</i> |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . LoadBear 1 Fonction décl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / LoadBear 1]  |     |
| actif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  <i>Palier de charge 1 Fonction décl</i> |   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . LoadBear 1 Alarm</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / LoadBear 1] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  <i>Palier de charge 1 Seuil d'alarme de température</i> |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>RTD . LoadBear 1 t-Alarm-Delay</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / LoadBear 1] |     |
| 1min   | 0min ... 360min  | P.2 |
|  <i>Palier de charge 1 Si ce délai est écoulé, une alarme de température est émise.</i> |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>RTD . LoadBear 1 Décl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / LoadBear 1] |     |
| 80°C   | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  <i>Palier de charge 1 Seuil de déclenchement thermique</i> |  |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.46.3 RTD: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . LoadBear 2 Fonct alarme</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / LoadBear 2]  |     |
| actif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Palier de charge 2 Fonct alarme</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . LoadBear 2 Fonction décl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / LoadBear 2]  |     |
| actif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Palier de charge 2 Fonction décl</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . LoadBear 2 Alarm</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / LoadBear 2] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  | <i>Palier de charge 2 Seuil d'alarme de température</i>    |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . LoadBear 2 t-Alarm-Delay</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / LoadBear 2]                             |     |
| 1min  | 0min ... 360min  | P.2 |
|  | <i>Palier de charge 2 Si ce délai est écoulé, une alarme de température est émise.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . LoadBear 2 Décl</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / LoadBear 2] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  | <i>Palier de charge 2 Seuil de déclenchement thermique</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Aux1 Fonct alarme</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Aux1]  |     |
| actif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Auxiliaire 1 Fonct alarme</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Aux1 Fonction décl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Aux1]  |     |
| actif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Auxiliaire 1 Fonction décl</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Aux1 Alarm</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Aux1] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  | <i>Auxiliaire 1 Seuil d'alarme de température</i>    |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Aux1 t-Alarm-Delay</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Aux1]                             |     |
| 1min  | 0min ... 360min  | P.2 |
|  | <i>Auxiliaire 1 Si ce délai est écoulé, une alarme de température est émise.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Aux1 Décl</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Aux1] |     |
| 100°C   | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  | <i>Auxiliaire 1 Seuil de déclenchement thermique</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Aux2 Fonct alarme</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Aux2]  |     |
| actif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Auxiliaire 2 Fonct alarme</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Aux2 Fonction décl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Aux2]  |     |
| actif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Auxiliaire 2 Fonction décl</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Aux2 Alarm</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Aux2] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  | <i>Auxiliaire 2 Seuil d'alarme de température</i>    |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Aux2 t-Alarm-Delay</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Aux2]                             |     |
| 1min  | 0min ... 360min  | P.2 |
|  | <i>Auxiliaire 2 Si ce délai est écoulé, une alarme de température est émise.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Aux2 Décl</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Aux2] |     |
| 100°C   | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  | <i>Auxiliaire 2 Seuil de déclenchement thermique</i> |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.46.3 RTD: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Enrlt Fonct alarme</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt Group]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Enroulement Fonct alarme</i>   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Enrlt Fonction décl</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt Group]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Enroulement Fonction décl</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Enrlt Alarm</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt Group] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Enroulement Seuil d'alarme de température</i>            |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Enrlt t-Alarm-Delay</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt Group]                     |     |
| 1min  | 0min ... 360min   | P.2 |
|  | <i>Enroulement Si ce délai est écoulé, une alarme de température est émise.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Enrlt Décl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Enrlt Group] |     |
| 100°C   | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Enroulement Seuil de déclenchement thermique</i>         |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . MotBear Fonct alarme</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / MotBear Group]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Palier moteur Fonct alarme</i>   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . MotBear Fonction décl</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / MotBear Group]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Palier moteur Fonction décl</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| RTD . <b>MotBear Alarm</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / MotBear Group] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Palier moteur Seuil d'alarme de température</i>            |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| RTD . <b>MotBear t-Alarm-Delay</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / MotBear Group]                     |     |
| 1min  | 0min ... 360min   | P.2 |
|  | <i>Palier moteur Si ce délai est écoulé, une alarme de température est émise.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| RTD . <b>MotBear Décl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / MotBear Group] |     |
| 100°C   | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Palier moteur Seuil de déclenchement thermique</i>         |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| RTD . <b>LoadBear Fonct alarme</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / LoadBear Group]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Palier de charge Fonct alarme</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| RTD . <b>LoadBear Fonction décl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / LoadBear Group]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Palier de charge Fonction décl</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| RTD . <b>LoadBear Alarm</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / LoadBear Group] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  | <i>Palier de charge Seuil d'alarme de température</i>          |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| RTD . <b>LoadBear t-Alarm-Delay</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / LoadBear Group]                       |     |
| 1min  | 0min ... 360min  | P.2 |
|  | <i>Palier de charge Si ce délai est écoulé, une alarme de température est émise.</i> |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.46.3 RTD: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . LoadBear Décl</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / LoadBear Group] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  | <i>Palier de charge Seuil de déclenchement thermique</i>       |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Aux Fonct alarme</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Aux Group]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Auxiliaire Fonct alarme</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Aux Fonction décl</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Aux Group]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Auxiliaire Fonction décl</i>   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Aux Alarm</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Aux Group] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Auxiliaire Seuil d'alarme de température</i>           |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Aux t-Alarm-Delay</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Aux Group]                      |     |
| 1min  | 0min ... 360min  | P.2 |
|  | <i>Auxiliaire Si ce délai est écoulé, une alarme de température est émise.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Aux Décl</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Aux Group] |     |
| 100°C   | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Auxiliaire Seuil de déclenchement thermique</i>        |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Vote 1</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote1]   |     |
| <b>RTD . Vote 2</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote2]   |     |
| 1   | 1 ... 12  | P.2 |
|  | <i>Vote : ce paramètre définit le nombre de canaux sélectionnés qui doivent être supérieurs à leur seuil pour obtenir un déclenchement sur vote</i> |     |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>RTD . Enrlt 1</b>   |  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote1]<br>[Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote2] |
| no   | no, oui<br> oui/no. | P.2  |
|  <i>Enroulement 1</i> |  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>RTD . Enrlt 2</b>   |  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote1]<br>[Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote2] |
| no   | no, oui<br> oui/no. | P.2  |
|  <i>Enroulement 2</i> |  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>RTD . Enrlt 3</b>   |  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote1]<br>[Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote2] |
| no   | no, oui<br> oui/no. | P.2  |
|  <i>Enroulement 3</i> |  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>RTD . Enrlt 4</b>   |  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote1]<br>[Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote2] |
| no   | no, oui<br> oui/no. | P.2  |
|  <i>Enroulement 4</i> |  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>RTD . Enrlt 5</b>   |  | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote1]<br>[Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote2] |
| no   | no, oui<br> oui/no. | P.2  |
|  <i>Enroulement 5</i> |  |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.46.3 RTD: Définition du groupe de paramètres

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>RTD . Enrlt 6</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote1]<br>[Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote2] |     |
| no   | no, oui<br>↳ oui/no.   | P.2 |
|  <i>Enroulement 6</i> |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>RTD . MotBear 1</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote1]<br>[Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote2] |     |
| no   | no, oui<br>↳ oui/no.   | P.2 |
|  <i>Palier moteur 1</i> |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>RTD . MotBear 2</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote1]<br>[Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote2] |     |
| no   | no, oui<br>↳ oui/no.   | P.2 |
|  <i>Palier moteur 2</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . LoadBear 1</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote1]<br>[Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote2] |     |
| no  | no, oui<br>↳ oui/no.   | P.2 |
|  <i>Palier de charge 1</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . LoadBear 2</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote1]<br>[Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote2] |     |
| no  | no, oui<br>↳ oui/no.   | P.2 |
|  <i>Palier de charge 2</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| RTD . <b>Aux1</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote1]<br>[Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote2] |     |
| no  | no, oui<br> oui/no.           | P.2 |
|  Auxiliaire1 |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| RTD . <b>Aux2</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote1]<br>[Param protect / Set 1...4 / Temp-Prot / RTD / Vote2] |     |
| no  | no, oui<br> oui/no.           | P.2 |
|  Auxiliaire2 |  |     |

#### 9.46.4 RTD: États des entrées

|  |  |  |
|--|--|--|
| RTD . <b>ExBlo1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Général] |  |
|  État d'entrée d'un module : Blocage externe1 |  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| RTD . <b>ExBlo2-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Général] |  |
|  État d'entrée d'un module : Blocage externe2 |  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| RTD . <b>ExBlo TripCmd-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Général] |  |
|  État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement |  |  |

#### 9.46.5 RTD: Signaux (états des sorties)

|  |  |  |
|--|--|--|
| RTD . <b>actif</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Général] |  |
|  Signal : actif |  |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| RTD . <b>Alarm</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Général] |  |
|  Alarme de température de résistance (RTD) |   |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.46.5 RTD: Signaux (états des sorties)

|  |   |
|--|---|
| RTD . <b>Enr1t 1 Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enr1t 1] |
| <a href="#"></a> <i>Enroulement 1 Alarme de température de résistance (RTD)</i>   |   |
| RTD . <b>Enr1t 1 Tempo al exp</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enr1t 1] |
| <a href="#"></a> <i>Enroulement 1 Tempo al exp</i>                                |   |
| RTD . <b>Enr1t 2 Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enr1t 2] |
| <a href="#"></a> <i>Enroulement 2 Alarme de température de résistance (RTD)</i>   |   |
| RTD . <b>Enr1t 2 Tempo al exp</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enr1t 2] |
| <a href="#"></a> <i>Enroulement 2 Tempo al exp</i>                              |   |
| RTD . <b>Enr1t 3 Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enr1t 3] |
| <a href="#"></a> <i>Enroulement 3 Alarme de température de résistance (RTD)</i> |   |
| RTD . <b>Enr1t 3 Tempo al exp</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enr1t 3] |
| <a href="#"></a> <i>Enroulement 3 Tempo al exp</i>                              |   |
| RTD . <b>Enr1t 4 Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enr1t 4] |
| <a href="#"></a> <i>Enroulement 4 Alarme de température de résistance (RTD)</i> |   |
| RTD . <b>Enr1t 4 Tempo al exp</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enr1t 4] |
| <a href="#"></a> <i>Enroulement 4 Tempo al exp</i>                              |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>RTD . Enrlt 5 Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt 5]   |
|  <i>Enroulement 5 Alarme de température de résistance (RTD)</i>     |   |
| <b>RTD . Enrlt 5 Tempo al exp</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt 5]   |
|  <i>Enroulement 5 Tempo al exp</i>                                  |   |
| <b>RTD . Enrlt 6 Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt 6]   |
|  <i>Enroulement 6 Alarme de température de résistance (RTD)</i>     |   |
| <b>RTD . Enrlt 6 Tempo al exp</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt 6]   |
|  <i>Enroulement 6 Tempo al exp</i>                                |   |
| <b>RTD . MotBear 1 Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / MotBear 1] |
|  <i>Palier moteur 1 Alarme de température de résistance (RTD)</i> |   |
| <b>RTD . MotBear 1 Tempo al exp</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / MotBear 1] |
|  <i>Palier moteur 1 Tempo al exp</i>                              |   |
| <b>RTD . MotBear 2 Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / MotBear 2] |
|  <i>Palier moteur 2 Alarme de température de résistance (RTD)</i> |   |
| <b>RTD . MotBear 2 Tempo al exp</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / MotBear 2] |
|  <i>Palier moteur 2 Tempo al exp</i>                              |   |

## 9 Paramètre de protection

## 9.46.5 RTD: Signaux (états des sorties)

|   |  |
|---|--|
| <b>RTD . LoadBear 1 Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / LoadBear 1] |
|  <i>Palier de charge 1 Alarme de température de résistance (RTD)</i> |  |
| <b>RTD . LoadBear 1 Tempo al exp</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / LoadBear 1] |
|  <i>Palier de charge 1 Tempo al exp</i>                              |  |
| <b>RTD . LoadBear 2 Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / LoadBear 2] |
|  <i>Palier de charge 2 Alarme de température de résistance (RTD)</i> |  |
| <b>RTD . LoadBear 2 Tempo al exp</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / LoadBear 2] |
|  <i>Palier de charge 2 Tempo al exp</i>                            |  |
| <b>RTD . Aux1 Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Aux1]       |
|  <i>Auxiliaire 1 Alarme de température de résistance (RTD)</i>     |  |
| <b>RTD . Aux1 Tempo al exp</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Aux1]       |
|  <i>Auxiliaire 1 Tempo al exp</i>                                  |  |
| <b>RTD . Aux2 Alarm</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Aux2]       |
|  <i>Auxiliaire 2 Alarme de température de résistance (RTD)</i>     |  |
| <b>RTD . Aux2 Tempo al exp</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Aux2]       |
|  <i>Auxiliaire 2 Tempo al exp</i>                                  |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>RTD . Alar groupe WD</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt Group] |
|  <i>Alarme sur tous les enroulements</i> |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>RTD . TimeoutAlmWDGrp</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt Group] |
|  <i>Temporisation d'alarme écoulée sur tous les enroulements</i> |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>RTD . Alar groupe MB</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / MotBear Group] |
|  <i>Alarme sur tous les paliers moteur</i> |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>RTD . TimeoutAlmMBGrp</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / MotBear Group] |
|  <i>Temporisation d'alarme écoulée sur tous les paliers moteur</i> |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>RTD . Alar groupe LB</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / LoadBear Group] |
|  <i>Alarme sur tous les paliers sous charge</i> |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>RTD . TimeoutAlmLBGrp</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / LoadBear Group] |
|  <i>Temporisation d'alarme écoulée sur tous les paliers sous charge</i> |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>RTD . Alarm grp aux</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Aux Group] |
|  <i>Alarme de groupe auxiliaire</i> |   |

## 9 Paramètre de protection

## 9.46.5 RTD: Signaux (états des sorties)

|  |   |
|--|---|
| <b>RTD . TimeoutAlmAuxGrp</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Aux Group] |
|  <i>Temporisation de groupe auxiliaire écoulée</i>  |   |
| <b>RTD . Décl</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Général]    |
|  <i>Signal : Décl</i>   |   |
| <b>RTD . TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Général] |
|  <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |   |
| <b>RTD . ExBlo</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Général]  |
|  <i>Signal : Blocage externe</i>  |   |
| <b>RTD . Blo TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Général]  |
|  <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>  |   |
| <b>RTD . ExBlo TripCmd</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Général]  |
|  <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>  |   |
| <b>RTD . Tempo al exp</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Général]  |
|  <i>Temporisation d'alarme expirée</i>  |   |
| <b>RTD . Enrlt 1 Décl</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt 1]  |
|  <i>Enroulement 1 Signal : Décl</i>   |   |
| <b>RTD . Enrlt 1 Invalid</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt 1]  |
|  <i>Enroulement 1 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i> |   |
| <b>RTD . Enrlt 2 Décl</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt 2]  |
|  <i>Enroulement 2 Signal : Décl</i>   |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>RTD . Enrlt 2 Invalid</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt 2]   |
|  <i>Enroulement 2 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>     |  |
| <b>RTD . Enrlt 3 Décl</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt 3]   |
|  <i>Enroulement 3 Signal : Décl</i>   |  |
| <b>RTD . Enrlt 3 Invalid</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt 3]   |
|  <i>Enroulement 3 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>     |  |
| <b>RTD . Enrlt 4 Décl</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt 4]   |
|  <i>Enroulement 4 Signal : Décl</i>   |  |
| <b>RTD . Enrlt 4 Invalid</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt 4]   |
|  <i>Enroulement 4 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>     |  |
| <b>RTD . Enrlt 5 Décl</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt 5]   |
|  <i>Enroulement 5 Signal : Décl</i>   |  |
| <b>RTD . Enrlt 5 Invalid</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt 5]   |
|  <i>Enroulement 5 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>   |  |
| <b>RTD . Enrlt 6 Décl</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt 6]   |
|  <i>Enroulement 6 Signal : Décl</i>   |  |
| <b>RTD . Enrlt 6 Invalid</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt 6]   |
|  <i>Enroulement 6 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>   |  |
| <b>RTD . MotBear 1 Décl</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / MotBear 1] |
|  <i>Palier moteur 1 Signal : Décl</i>   |  |
| <b>RTD . MotBear 1 Invalid</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / MotBear 1] |
|  <i>Palier moteur 1 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i> |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.46.5 RTD: Signaux (états des sorties)

|   |  |
|---|--|
| <b>RTD . MotBear 2 Décl</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / MotBear 2]   |
|  <i>Palier moteur 2 Signal : Décl</i>  |  |
| <b>RTD . MotBear 2 Invalid</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / MotBear 2]   |
|  <i>Palier moteur 2 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>      |  |
| <b>RTD . LoadBear 1 Décl</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / LoadBear 1]  |
|  <i>Palier de charge 1 Signal : Décl</i>   |  |
| <b>RTD . LoadBear 1 Invalid</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / LoadBear 1]  |
|  <i>Palier de charge 1 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>   |  |
| <b>RTD . LoadBear 2 Décl</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / LoadBear 2]  |
|  <i>Palier de charge 2 Signal : Décl</i>   |  |
| <b>RTD . LoadBear 2 Invalid</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / LoadBear 2]  |
|  <i>Palier de charge 2 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i> |  |
| <b>RTD . Aux1 Décl</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Aux1]        |
|  <i>Auxiliaire 1 Signal : Décl</i>   |  |
| <b>RTD . Aux1 Invalid</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Aux1]        |
|  <i>Auxiliaire 1 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>       |  |
| <b>RTD . Aux2 Décl</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Aux2]        |
|  <i>Auxiliaire 2 Signal : Décl</i>   |  |
| <b>RTD . Aux2 Invalid</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Aux2]        |
|  <i>Auxiliaire 2 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>       |  |
| <b>RTD . Déc groupe WD</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt Group] |
|  <i>Déclencher tous les enroulements</i>   |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>RTD . Enrlt Group Invalid</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Enrlt Group]    |
|  <i>Enroulement Group Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>        |   |
| <b>RTD . Déc groupe MB</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / MotBear Group]  |
|  <i>Déclenchement sur tous les paliers moteur</i>  |   |
| <b>RTD . MotBear Group Invalid</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / MotBear Group]  |
|  <i>Palier moteur Group Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>      |   |
| <b>RTD . Déc groupe LB</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / LoadBear Group] |
|  <i>Déclenchement sur tous les paliers sous charge</i>   |   |
| <b>RTD . LoadBear Group Invalid</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / LoadBear Group] |
|  <i>Palier de charge Group Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i> |   |
| <b>RTD . Décl grp aux</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Aux Group]      |
|  <i>Déclenchement de groupe auxiliaire</i>   |   |
| <b>RTD . AuxGrpInvalid</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Aux Group]      |
|  <i>Groupe auxiliaire incorrect</i>  |   |
| <b>RTD . Décl/tt groupe</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Tout grp]       |
|  <i>Décl/tt groupe</i>   |   |
| <b>RTD . Alarm tt groupe</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Tout grp]       |
|  <i>Alarm tt groupe</i>  |   |
| <b>RTD . TimeoutAlmAnyGrp</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Tout grp]       |
|  <i>Temporisation d'alarme écoulée sur n'importe quel groupe</i>   |   |
| <b>RTD . Grp décl 1</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Vote]           |
|  <i>Grp décl 1</i>   |   |

## 9 Paramètre de protection

## 9.46.6 RTD: Valeurs mesurées Et Compteurs

|                         |   |
|-------------------------|---|
| RTD . <b>Grp décl 2</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Temp-Prot / RTD / Vote] |
| ↕ Grp décl 2            |   |

### 9.46.6 RTD: Valeurs mesurées Et Compteurs

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| RTD . <b>HottestWindingTemp</b>                                    | [Utilisat / Valeurs mesurées / URTD] |
| # Valeur réelle de la température la plus élevée des enroulements. |                                      |

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| RTD . <b>MotBearTemp maxi</b>  | [Utilisat / Valeurs mesurées / URTD] |
| # Valeur réelle de la température la plus élevée des paliers moteur. |                                      |

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| RTD . <b>LoadBearTemp maxi</b>   | [Utilisat / Valeurs mesurées / URTD] |
| # Valeur réelle de la température la plus élevée des paliers de la charge. |                                      |

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| RTD . <b>Temp aux maxi</b>                                   | [Utilisat / Valeurs mesurées / URTD] |
| # Valeur réelle de la température auxiliaire la plus élevée. |                                      |

## 9.47 AnaP[1] ... AnaP[4] - Protection d'entrée analogique

### 9.47.1 AnaP[1]: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| AnaP[1] . <b>Mode</b>   | [Organis module]  |     |
| uti   | « - », uti<br> Mode. | S.3 |
|  | <i>Ent analogs, mode de fonctionnement général</i>  |     |

### 9.47.2 AnaP[1]: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| AnaP[1] . <b>ExBlo1</b>   | [Param protect / Para glob prot / Ent analogs / AnaP[1]]  |     |
| AnaP[1] . <b>ExBlo2</b>   |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i>     |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| AnaP[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>  | [Param protect / Para glob prot / Ent analogs / AnaP[1]]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect.                                  | S.3 |
|  | <i>Blocage externe de la commande de déclenchement du module/étage, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| AnaP[1] . <b>Entrée mesure</b>  | [Param protect / Para glob prot / Ent analogs / AnaP[1]]   |     |
| « - »   | « - », AnIn[1] . Val, AnIn[2] . Val<br> 1..n, AnalogOutputList. | S.3 |
|  | <i>Entrée mesure</i>   |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.47.3 AnaP[1]: Définition du groupe de paramètres

|  |  |     |
|--|--|-----|
| AnaP[1] . <b>Mode Alarm</b>  | [Param protect / Para glob prot / Ent analogs / AnaP[1]] |     |
| Sur  | Sur, Sous<br>↳ t-Alarm.                                  | S.3 |
|  Mode Alarm |  |     |

## 9.47.3 AnaP[1]: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| AnaP[1] . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Ent analogs / AnaP[1]] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                           | S.3 |
|  Activation ou désactivation permanente du module/étage. |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| AnaP[1] . <b>ExBlo Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Ent analogs / AnaP[1]] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.                  | S.3 |
|  Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| AnaP[1] . <b>Blo TripCmd</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Ent analogs / AnaP[1]] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode.                           | S.3 |
|  Blocage permanent de la commande de déclenchement du module/étage. |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| AnaP[1] . <b>ExBlo TripCmd Fc</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Ent analogs / AnaP[1]] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.                  | S.3 |
|  Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo TripCmd Fc=actif" sont bloqués |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| AnaP[1] . <b>Seuil</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Ent analogs / AnaP[1]] |     |
| 20%  | Si: AnaP[1] . Mode Alarm = Sur<br>• 1.0% ... 99.9%  | S.3 |
|  | Si: AnaP[1] . Mode Alarm = Sous<br>• 0.1% ... 97.0% |     |
|  <i>Seuil</i> |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| AnaP[1] . <b>t</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Ent analogs / AnaP[1]] |     |
| 1s   | 0.00s ... 10.00s                                    | S.3 |
|  <i>Retard au déclenchement</i> |   |     |

#### 9.47.4 AnaP[1]: États des entrées

|   |  |  |
|---|--|--|
| AnaP[1] . <b>ExBlo1-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Ent analogs / AnaP[1]] |  |
|  <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i> |  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| AnaP[1] . <b>ExBlo2-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Ent analogs / AnaP[1]] |  |
|  <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i> |  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| AnaP[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Ent analogs / AnaP[1]] |  |
|  <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |  |  |

#### 9.47.5 AnaP[1]: Signaux (états des sorties)

|   |  |  |
|---|--|--|
| AnaP[1] . <b>actif</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]           |  |
|   | [Utilisat / Affichage de l'état / Ent analogs / AnaP[1]] |  |
|  <i>Signal : actif</i> |  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| AnaP[1] . <b>Excit</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]                |  |
|   | [Utilisat / Affichage de l'état / Ent analogs / AnaP[1]] |  |
|  <i>Signal: Alarme d'entrée analogique</i> |  |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.47.5 AnaP[1]: Signaux (états des sorties)

|   |   |
|---|---|
| AnaP[1] . <b>Décl</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Déclt]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Ent analogs / AnaP[1]]    |
| ↳ <i>Signal : Décl</i>  |   |
| AnaP[1] . <b>TripCmd</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Ent analogs / AnaP[1]] |
| ↳ <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                       |   |
| AnaP[1] . <b>ExBlo</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Ent analogs / AnaP[1]]  |
| ↳ <i>Signal : Blocage externe</i>                                 |   |
| AnaP[1] . <b>Blo TripCmd</b>                                      | [Utilisat / Affichage de l'état / Ent analogs / AnaP[1]]  |
| ↳ <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>               |   |
| AnaP[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>                                    | [Utilisat / Affichage de l'état / Ent analogs / AnaP[1]]  |
| ↳ <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |   |

## 9.48 Surv

### 9.48.1 CBF - Module de protection de défaut de disjoncteur

#### 9.48.1.1 CBF: Paramètres d'organisation

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>CBF . Mode</b>   | [Organis module]   |     |
| « - »   | « - », uti<br> <b>Organis module.</b> | S.3 |
|  | <i>Module de protection contre les défauts de disjoncteur, mode de fonctionnement général</i>                          |     |

#### 9.48.1.2 CBF: Paramètres globales

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>CBF . Schéma</b>   | [Param protect / Para glob prot / Surv / CBF]  |     |
| 50BF  | If: CBF . CB = « - »<br><ul style="list-style-type: none"><li>• 50BF</li></ul> If: CBF . CB ≠ « - »<br><ul style="list-style-type: none"><li>• 50BF, Pos CB, 50BF et Pos CB</li></ul>  <b>Schéma.</b> | P.2 |
|  | <i>Schéma</i>  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>CBF . Côté enrout TC</b>   | [Param protect / Para glob prot / Surv / CBF]  |     |
| . TC prin   | . CT Ntrl, . TC prin<br> <b>Côté enrout TC.</b> | P.2 |
|  | <i>Les valeurs mesurées seront utilisées sur ce côté du transformateur</i>   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>CBF . CB</b>   | [Param protect / Para glob prot / Surv / CBF]   |     |
| SG[1] .   | « - », SG[1] . , SG[2] . , SG[3] . , SG[4] . , SG[5] . , SG[6] .<br> <b>Lst dis.</b> | P.2 |
|  | <i>Sélection du disjoncteur à surveiller.</i>   |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.48.1.3 CBF: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| CBF . <b>ExBlo1</b>   | [Param protect / Para glob prot / Surv / CBF]   |     |
| CBF . <b>ExBlo2</b>   |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| CBF . <b>Décl</b>   | [Param protect / Para glob prot / Surv / CBF]                                |     |
| Ts décls  | - . -, Ts décls, Décls ext, Décls cour                                       | P.2 |
| Dispo seult si:   | ↳ Décl.  |     |
|  | <i>Détermination du mode de déclenchement pour un défaut de disjoncteur.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| CBF . <b>Décl1</b>  | [Param protect / Para glob prot / Surv / CBF]                |     |
| CBF . <b>Décl2</b>  |  |     |
| CBF . <b>Décl3</b>  |  |     |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé<br>↳ Décl.               | P.2 |
|  | <i>Déclencheur qui active le défaut de disjoncteur (CBF)</i> |     |

## 9.48.1.3 CBF: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| CBF . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Surv / CBF]                       |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                                      | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| CBF . <b>ExBlo Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Surv / CBF]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| CBF . <b>I-CBF &gt;</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Surv / CBF]   |     |
| 0.02In  | 0.02In ... 4.00In  | P.2 |
|  | <i>L'alarme de défaut du disjoncteur sera déclenchée si ce seuil est toujours dépassé après expiration du délai imparti (50 BF).</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| CBF . <b>t-CBF</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Surv / CBF]  |     |
| 0.20s   | 0.00s ... 10.00s  | P.2 |
|  | <i>Si le délai a expiré, une alarme de défaut de disjoncteur (CBF) est émise.</i> |     |

#### 9.48.1.4 CBF: Commandes directes

|  |   |     |
|--|---|-----|
| CBF . <b>Réinit verr</b>   | [Utilisat / Réini]  |     |
| inactif  | inactif, actif  | P.1 |
|  |  Mode. |     |
|  | <i>Réinit verr</i>  |     |

#### 9.48.1.5 CBF: États des entrées

|   |   |  |
|---|---|--|
| CBF . <b>ExBlo1-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / CBF]       |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| CBF . <b>ExBlo2-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / CBF]       |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| CBF . <b>Décl1-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / CBF]                                     |  |
| CBF . <b>Décl2-I</b>  |   |  |
| CBF . <b>Décl3-I</b>  |   |  |
|  | <i>Entrée d'un module : Déclencheur qui active le défaut de disjoncteur (CBF)</i> |  |

#### 9.48.1.6 CBF: Signaux (états des sorties)

|   |  |  |
|---|--|--|
| CBF . <b>actif</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs] |  |
|   | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / CBF]  |  |
|  | <i>Signal : actif</i>                          |  |

## 9 Paramètre de protection

## 9.48.1.6 CBF: Signaux (états des sorties)

|   |  |
|---|--|
| CBF . <b>Alarm</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Surv / CBF] |
| ↳ <i>Signal : Défaut de disjoncteur</i>                   |  |
| CBF . <b>ExBlo</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / CBF]  |
| ↳ <i>Signal : Blocage externe</i>                         |  |
| CBF . <b>En attente de décl.</b>                          | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / CBF]  |
| ↳ <i>En attente de décl.</i>                              |  |
| CBF . <b>exéc.</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / CBF]  |
| ↳ <i>Signal : CBF (Défaut disjoncteur) -Module activé</i> |  |
| CBF . <b>Verr</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / CBF]  |
| ↳ <i>Signal: Verr</i>                                     |  |
| CBF . <b>Réinit verr</b>                                  | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / CBF]  |
| ↳ <i>Signal: Réinit verr</i>                              |  |

## 9.48.2 TCS - Déclenchement de surveillance du circuit

### 9.48.2.1 TCS: Paramètres d'organisation

|   |   |     |
|---|---|-----|
| TCS . <b>Mode</b>   | [Organis module]  |     |
| « - »   | « - », uti<br>↳ Organis module.   | S.3 |
|  | <i>Déclenchement de surveillance du circuit, mode de fonctionnement général</i> |     |

### 9.48.2.2 TCS: Paramètres globales

|   |  |     |
|---|--|-----|
| TCS . <b>Détec pos CB</b>   | [Param protect / Para glob prot / Surv / TCS]  |     |
| SG[1] . Pos   | « - », SG[1] . Pos, SG[2] . Pos, SG[3] . Pos, SG[4] . Pos, SG[5] . Pos, SG[6] . Pos<br>↳ Gestr disj. | P.2 |
|  | <i>Condition de détection de la commutation du disjoncteur.</i>                                      |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| TCS . <b>Mode</b>   | [Param protect / Para glob prot / Surv / TCS]  |     |
| Fermé   | Fermé, N'imp   | P.2 |
| <i>Dispo seult si:</i>  | ↳ Mode.  |     |
|  | <i>Sélectionner ces commandes si le circuit de déclenchement va être surveillé lorsque le disjoncteur est ouvert ou fermé.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| TCS . <b>Entr 1</b>   | [Param protect / Para glob prot / Surv / TCS]  |     |
| « - »   | « - » ... Empl EN X6 . EN 8  | P.2 |
| <i>Dispo seult si:</i>  | ↳ 1..n, ent num.   |     |
|  | <i>Sélectionner l'entrée configurée pour surveiller la bobine de déclenchement lorsque le disjoncteur est fermé.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| TCS . <b>Entr 2</b>   | [Param protect / Para glob prot / Surv / TCS]   |     |
| « - »   | « - » ... Empl EN X6 . EN 8   | P.2 |
| <i>Dispo seult si:</i>  | ↳ 1..n, ent num.  |     |
|  | <i>Sélectionner l'entrée configurée pour surveiller la bobine de déclenchement lorsque le disjoncteur est ouvert. Disponible uniquement si le mode est "N'importe".</i> |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.48.2.3 TCS: Définition du groupe de paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| TCS . <b>ExBlo1</b>   | [Param protect / Para glob prot / Surv / TCS]   |     |
| TCS . <b>ExBlo2</b>   |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

## 9.48.2.3 TCS: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| TCS . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Surv / TCS]                       |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                                      | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| TCS . <b>ExBlo Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Surv / TCS]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| TCS . <b>t-TCS</b>  | [Param protect / Set 1...4 / Surv / TCS]                    |     |
| 0.2s  | 0.10s ... 10.00s  | P.2 |
|  | <i>Délai du déclenchement de la surveillance du circuit</i> |     |

## 9.48.2.4 TCS: États des entrées

|   |   |  |
|---|---|--|
| TCS . <b>Aux ON-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / TCS]   |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Indicateur / signal de position du disjoncteur (52a)</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| TCS . <b>Aux OFF-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / TCS]   |  |
|  | <i>État d'entrée d'un module : Indicateur / signal de position du disjoncteur (52b)</i> |  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| TCS . <b>ExBlo1-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / TCS]       |
| ↓                     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i> |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| TCS . <b>ExBlo2-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / TCS]       |
| ↓                     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i> |

### 9.48.2.5 TCS: Signaux (états des sorties)

|                    |   |
|--------------------|---|
| TCS . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Surv / TCS] |
| ↑                  | <i>Signal : actif</i>   |

|                    |  |
|--------------------|--|
| TCS . <b>Alarm</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Surv / TCS] |
| ↑                  | <i>Signal : Alarme de déclenchement de surveillance de circuit</i>                         |

|                    |   |
|--------------------|---|
| TCS . <b>ExBlo</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / TCS] |
| ↑                  | <i>Signal : Blocage externe</i>               |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| TCS . <b>Impossible</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / TCS]                               |
| ↑                       | <i>Impossible car aucun indicateur d'état n'est affecté au disjoncteur.</i> |

## 9.48.3 CTS - Surveillance TC

### 9.48.3.1 CTS: Paramètres d'organisation

|   |  |     |
|---|--|-----|
| CTS . <b>Mode</b>   | [Organis module]                                       |     |
| « - »   | « - », uti<br>↳ Organis module.                        | S.3 |
|  | <i>Surveillance TC, mode de fonctionnement général</i> |     |

### 9.48.3.2 CTS: Paramètres globales

|   |   |     |
|---|---|-----|
| CTS . <b>ExBlo1</b>   | [Param protect / Para glob prot / Surv / CTS]   |     |
| CTS . <b>ExBlo2</b>   |   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.  | P.2 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

### 9.48.3.3 CTS: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| CTS . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Surv / CTS]                       |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                                      | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| CTS . <b>ExBlo Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Surv / CTS]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |  |
|---|--|
| CTS . <b><math>\Delta I</math></b>  | [Param protect / Set 1...4 / Surv / CTS]   |
| 0.50In  | 0.10In ... 1.00In P.2  |
|  | <i>Afin d'empêcher des déclenchements intempestifs des fonctions de protection sélective des phases qui utilisent le courant comme condition de déclenchement. Si la différence entre le courant à la terre mesuré et la valeur calculée <math>I_0</math> est supérieure au seuil <math>\Delta I</math>, un événement d'alarme est généré à l'expiration de la durée d'excitation. Dans ce cas, on peut supposer qu'il existe un défaut de fusible, un fil cassé ou un circuit de mesure défectueux.</i> |

|   |  |
|---|--|
| CTS . <b>Ret alarme</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Surv / CTS] |
| 1.0s  | 0.0s ... 9999.0s P.2                     |
|  | Ret alarme                               |

|   |  |
|---|--|
| CTS . <b>Kd</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Surv / CTS]   |
| 0.00  | 0.00 ... 0.99 P.2  |
|  | <i>Facteur de correction dynamique pour l'évaluation de la différence entre le courant à la terre calculé et mesuré. Ce facteur de correction permet de compenser des défauts du transformateur dus à des courants élevés.</i> |

#### 9.48.3.4 CTS: États des entrées

|   |   |
|---|---|
| CTS . <b>ExBlo1-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / CTS] |
|  | État d'entrée d'un module : Blocage externe1  |

|   |   |
|---|---|
| CTS . <b>ExBlo2-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / CTS] |
|  | État d'entrée d'un module : Blocage externe2  |

#### 9.48.3.5 CTS: Signaux (états des sorties)

|   |   |
|---|---|
| CTS . <b>actif</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Surv / CTS] |
|  | Signal : actif  |

|   |  |
|---|--|
| CTS . <b>Alarm</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Surv / CTS] |
|  | Signal : Alarme de surveillance du circuit de mesure d'un transformateur de courant        |

9 Paramètre de protection

9.48.3.5 CTS: Signaux (états des sorties)

|                    |   |
|--------------------|---|
| CTS . <b>ExBlo</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / CTS] |
| ↑                  | <i>Signal : Blocage externe</i>               |

## 9.48.4 PdP - Perte de potentiel

### 9.48.4.1 PdP: Paramètres d'organisation

|  |   |     |
|--|---|-----|
| PdP . <b>Mode</b>  | [Organis module]  |     |
| « - »  | « - », uti<br> Organis module. | S.3 |
|  mode de fonctionnement général |   |     |

### 9.48.4.2 PdP: Paramètres globales

|   |  |     |
|---|--|-----|
| PdP . <b>Détec pos CB</b>   | [Param protect / Para glob prot / Surv / PdP]  |     |
| « - »   | « - », SG[1] . Pos, SG[2] . Pos, SG[3] . Pos, SG[4] . Pos, SG[5] . Pos, SG[6] . Pos<br> Gestr disj. | P.2 |
|  Si un disjoncteur est assigné, la fonction PdP sera inhibée lorsque ce disjoncteur est ouvert. La position du disjoncteur ne sera pas prise en compte par PdP si aucun disjoncteur n'est assigné. |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| PdP . <b>ExBlo1</b>  | [Param protect / Para glob prot / Surv / PdP]  |     |
| PdP . <b>ExBlo2</b>  |  |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'. |  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PdP . <b>Blo décl.1</b>   | [Param protect / Para glob prot / Surv / PdP]   |     |
| ...   |   |     |
| PdP . <b>Blo décl.5</b>   |   |     |
| « - »   | « - » ... IG[4] . Alarm<br> Blo décl.. | P.2 |
|  Une alarme de cette fonction de protection bloque la détection de perte de potentiel. |   |     |

## 9 Paramètre de protection

## 9.48.4.3 PdP: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| PdP . <b>Ex FF VT</b>   | [Param protect / Para glob prot / Surv / PdP]                    |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.     | P.2 |
|  | <i>Alarme de défaut de fusible de transformateurs de tension</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PdP . <b>Ex FF EVT</b>  | [Param protect / Para glob prot / Surv / PdP]   |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.                          | P.2 |
|  | <i>Alarme de défaut de fusible de transformateurs de tension raccordés à la terre</i> |     |

## 9.48.4.3 PdP: Définition du groupe de paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| PdP . <b>Fonction</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Surv / PdP]                       |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                                      | P.2 |
|  | <i>Activation ou désactivation permanente du module/étage.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| PdP . <b>ExBlo Fc</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Surv / PdP]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.  | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| PdP . <b>Activ LOPB</b>   | [Param protect / Set 1...4 / Surv / PdP]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.   | P.2 |
|  | <i>Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage par le module PdP.</i> |     |

|   |   |  |
|---|---|--|
| PdP . <b>I&lt;</b>  |   | [Param protect / Set 1...4 / Surv / PdP] |
| 2.0In   | 0.5In ... 4.0In   | P.2                                      |
|  | <i>Pour prévenir tout fonctionnement inattendu en cas de défaut, ce seuil doit être utilisé pour distinguer courant de charge et surintensité. Un courant supérieur à ce seuil sera considéré comme une surintensité et la fonction PdP sera inhibée. Si le détecteur de courant identifie le courant de charge comme une surintensité (seuil trop bas), une situation de perte de potentiel ne sera pas détectée. Si le seuil est trop élevé, un défaut sera identifié comme perte de potentiel, ce qui entraînera un blocage des fonctions de protection.</i> |  |

|   |                |  |
|---|----------------|--|
| PdP . <b>t-Alarm</b>  |                | [Param protect / Set 1...4 / Surv / PdP] |
| 0.1s  | 0s ... 9999.0s | P.2                                      |
|  | Retard excit   |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| PdP . <b>Détection de bus mort</b>   |  | [Param protect / Set 1...4 / Surv / PdP] |
| inactif  | inactif, actif<br> Mode.                | P.2                                      |
|  | <i>Si cette détection est active, la fonction PdP sera inhibée si aucun courant et aucune tension ne sont appliqués.</i> |  |

#### 9.48.4.4 PdP: États des entrées

|   |  |   |
|---|--|---|
| PdP . <b>ExBlo1-I</b>   |  | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / PdP] |
|  | État d'entrée d'un module : Blocage externe1 |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| PdP . <b>ExBlo2-I</b>   |  | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / PdP] |
|  | État d'entrée d'un module : Blocage externe2 |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| PdP . <b>Ex FF VT-I</b>   |   | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / PdP] |
|  | État entrée module: Alarme de défaut de fusible de transformateurs de tension |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| PdP . <b>Ex FF EVT-I</b>  |  | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / PdP] |
|  | État entrée module: Alarme de défaut de fusible de transformateurs de tension raccordés à la terre |   |

## 9 Paramètre de protection

## 9.48.4.5 PdP: Signaux (états des sorties)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| PdP . <b>Blo décl.1-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / PdP]  |
| ...                       |  |
| PdP . <b>Blo décl.5-I</b> |  |
| ↓                         | <i>État entrée module: Une alarme de cette fonction de protection bloque la détection de perte de potentiel.</i> |

**9.48.4.5 PdP: Signaux (états des sorties)**

|                    |   |
|--------------------|---|
| PdP . <b>actif</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Tous actifs]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Surv / PdP] |
| ↑                  | <i>Signal : actif</i>   |

|                    |  |
|--------------------|--|
| PdP . <b>Alarm</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Alarme]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Surv / PdP] |
| ↑                  | <i>Signal : Alarme de perte de potentiel</i>   |

|                    |   |
|--------------------|---|
| PdP . <b>ExBlo</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / PdP] |
| ↑                  | <i>Signal : Blocage externe</i>               |

|                      |  |
|----------------------|--|
| PdP . <b>Blo Pdp</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / PdP]                      |
| ↑                    | <i>Signal : La perte de potentiel bloque les autres fonctions.</i> |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| PdP . <b>Ex FF VT</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / PdP] |
| ↑                     | <i>Signal: Ex FF VT</i>                       |

|                        |   |
|------------------------|---|
| PdP . <b>Ex FF EVT</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Surv / PdP]   |
| ↑                      | <i>Signal: Alarme de défaut de fusible de transformateurs de tension raccordés à la terre</i> |

## 10 Contrôl

| Page contrôl  |  | [Contrôl / Page contrôl] |
|---|--|--------------------------|
|  | Cet élément représente une boîte de dialogue spéciale. (Pour des informations détaillées, voir le Manuel technique.) |                          |
|   | <i>Page contrôl</i>  |                          |

### 10.1 Ctrl: Paramètres d'organisation

### 10.2 Ctrl: Paramètres

| Ctrl . Réi NonIL  |  | [Contrôl / Paramètres généraux] |
|---|--|---------------------------------|
| Opération simple  | Opération simple, Timeout, permanent   | C.2                             |
|   |  NonIL ResetMode. |                                 |
|  | <i>Mode de réinitialisation non bloquant</i>   |                                 |

| Ctrl . Timeout NonIL  |                                    | [Contrôl / Paramètres généraux] |
|---|------------------------------------|---------------------------------|
| 60s   | 2s ... 3600s                       | C.2                             |
|  | <i>Temporisation non bloquante</i> |                                 |

| Ctrl . Affect NonIL   |   | [Contrôl / Paramètres généraux] |
|---|---|---------------------------------|
| < - >   | < - > ... Sys . Internal test state   | C.2                             |
|   |  1..n, Liste affect. |                                 |
|  | <i>Affectation non bloquante</i>  |                                 |

### 10.3 Ctrl: Commandes directes

| Ctrl . Autoris commut   |   | [Contrôl / Paramètres généraux] |
|---|---|---------------------------------|
| Local   | Aucu, Local, Dist, Local et distant   | C.2                             |
|   |  Autoris commut. |                                 |
|  | <i>Autoris commut</i>   |                                 |

## 10 Contrôle

## 10.4 Ctrl: États des entrées

|                         |                                     |     |
|-------------------------|-------------------------------------|-----|
| Ctrl . <b>NonInterl</b> | [Contrôle / Paramètres généraux]    |     |
| inactif                 | inactif, actif<br>↳ Mode.           | C.2 |
| ☉                       | <i>Courant continu non bloquant</i> |     |

## 10.4 Ctrl: États des entrées

|                           |   |  |
|---------------------------|---|--|
| Ctrl . <b>NonInterl-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / Contr général] |  |
| ⬇                         | <i>Absence de blocage</i>                                   |  |

## 10.5 Ctrl: Signaux (états des sorties)

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Ctrl . <b>Local</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / Contr général] |  |
| ⬆                   | <i>Autorisation de commutation : Local</i>                  |  |

|                    |   |  |
|--------------------|---|--|
| Ctrl . <b>Dist</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / Contr général] |  |
| ⬆                  | <i>Autorisation de commutation : Distant</i>                |  |

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Ctrl . <b>NonInterl</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / Contr général] |  |
| ⬆                       | <i>L'absence de blocage est active</i>                      |  |

|                              |  |  |
|------------------------------|--|--|
| Ctrl . <b>SG indéterminé</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / Contr général]  |  |
| ⬆                            | <i>(Au moins un) appareillage de connexion est mobile (sa position ne peut pas être déterminée).</i> |  |

|                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| Ctrl . <b>Perturbation SG</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / Contr général]               |  |
| ⬆                             | <i>(Au moins un) appareillage de connexion présente une perturbation.</i> |  |

|                             |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| Ctrl . <b>CES SAutorité</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / Contr général]   |  |
| ⬆                           | <i>Surveillance d'exécution des commandes : nombre de commandes rejetées suite à l'absence d'autorisation de commutation.</i> |  |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Ctrl . <b>CES DoubleOperating</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôl / Contr général]   |
| ↕                                 | <i>Surveillance d'exécution des commandes : nombre de commandes rejetées pour couase de commutation vers une seconde commande en conflit avec une commande en attente.</i> |

## 10.6 Ctrl: Valeurs mesurées

|   |   |
|---|---|
| Ctrl . <b>Autoris commut</b>  | [Utilisat / Sécurité / États de sécurité]   |
| Local   | Aucu, Local, Dist, Local et distant<br> <b>Autoris commut.</b> |
|  <i>Autoris commut</i> |   |

## 10.7 SG[1] ... SG[6] - Appareillage de connexion

### 10.7.1 SG[1]: Paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SG[1] . <b>ON incl Prot ON</b>  | [Contrôle / SG / SG[1] / Paramètres généraux]   |     |
| actif   | inactif, actif<br> Mode. | C.2 |
|  | <i>La commande ON comprend la commande ON émise par le module de protection.</i>                          |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SG[1] . <b>OFF incl TripCmd</b>   | [Contrôle / SG / SG[1] / Paramètres généraux]   |     |
| actif   | inactif, actif<br> Mode. | C.2 |
|  | <i>La commande OFF comprend la commande OFF émise par le module de protection.</i>                        |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SG[1] . <b>t-dépl ON</b>  | [Contrôle / SG / SG[1] / Paramètres généraux] |     |
| 0.1s  | 0.01s ... 100.00s                             | C.2 |
|  | <i>Moment de déplacement en position ON</i>   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SG[1] . <b>t-dépl OFF</b>   | [Contrôle / SG / SG[1] / Paramètres généraux] |     |
| 0.1s  | 0.01s ... 100.00s                             | C.2 |
|  | <i>Moment de déplacement en position OFF</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SG[1] . <b>t-paus</b>   | [Contrôle / SG / SG[1] / Paramètres généraux] |     |
| 0s  | 0s ... 100.00s                                | C.2 |
|  | <i>Temps mort</i>                             |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SG[1] . <b>t-TripCmd</b>  | [Contrôle / SG / SG[1] / Gestr décl]  |     |
| 0.2s  | 0s ... 300.00s  | P.2 |
|  | <i>Temps d'appui minimal de la commande OFF (disjoncteur, contacteur de coupure de la charge)</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SG[1] . <b>Mémor.</b>   | [Contrôle / SG / SG[1] / Gestr décl]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.2 |
|  | <i>Définit si la commande de déclenchement est mémorisée.</i>   |     |

|   |                                     |                                     |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>SG[1] . Acq TripCmd</b>  |                                     | [Contrôl / SG / SG[1] / Gestr décl] |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state | P.2                                 |
|   | ↳ 1..n, Liste affect.               |                                     |
|  | <i>Acq TripCmd</i>                  |                                     |

|   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
| <b>SG[1] . Cmd Off1</b>   |   | [Contrôl / SG / SG[1] / Gestr décl] |
| Id . TripCmd  | « - » ... AnaP[4] . TripCmd   | P.2                                 |
|   | ↳ 1..n, cmds déc..  |                                     |
|  | <i>Commande de coupure (Off) envoyée au disjoncteur si l'état du signal affecté prend la valeur 'vrai'.</i> |                                     |

|   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
| <b>SG[1] . Cmd Off2</b>   |   | [Contrôl / SG / SG[1] / Gestr décl] |
| IdH . TripCmd   | « - » ... AnaP[4] . TripCmd   | P.2                                 |
|   | ↳ 1..n, cmds déc..  |                                     |
|  | <i>Commande de coupure (Off) envoyée au disjoncteur si l'état du signal affecté prend la valeur 'vrai'.</i> |                                     |

|   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
| <b>SG[1] . Cmd Off3</b>   |   | [Contrôl / SG / SG[1] / Gestr décl] |
| I[1] . TripCmd  | « - » ... AnaP[4] . TripCmd   | P.2                                 |
|   | ↳ 1..n, cmds déc..  |                                     |
|  | <i>Commande de coupure (Off) envoyée au disjoncteur si l'état du signal affecté prend la valeur 'vrai'.</i> |                                     |

|   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
| <b>SG[1] . Cmd Off4</b>   |   | [Contrôl / SG / SG[1] / Gestr décl] |
| U[1] . TripCmd  | « - » ... AnaP[4] . TripCmd   | P.2                                 |
|   | ↳ 1..n, cmds déc..  |                                     |
|  | <i>Commande de coupure (Off) envoyée au disjoncteur si l'état du signal affecté prend la valeur 'vrai'.</i> |                                     |

|   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
| <b>SG[1] . Cmd Off5</b>   |   | [Contrôl / SG / SG[1] / Gestr décl] |
| U[2] . TripCmd  | « - » ... AnaP[4] . TripCmd   | P.2                                 |
|   | ↳ 1..n, cmds déc..  |                                     |
|  | <i>Commande de coupure (Off) envoyée au disjoncteur si l'état du signal affecté prend la valeur 'vrai'.</i> |                                     |

## 10 Contrôle

## 10.7.1 SG[1]: Paramètres

|                          |   |  |     |
|--------------------------|---|--|-----|
| SG[1] . <b>Cmd Off6</b>  |   | [Contrôle / SG / SG[1] / Gestr décl]         |     |
| f[1] . TripCmd           | « - » ... AnaP[4] . TripCmd   |  | P.2 |
|                          | ↳ 1..n, cmds déc..  |  |     |
| 🔗                        | <i>Commande de coupure (Off) envoyée au disjoncteur si l'état du signal affecté prend la valeur 'vrai'.</i> |  |     |
| SG[1] . <b>Cmd Off7</b>  |   | [Contrôle / SG / SG[1] / Gestr décl]         |     |
| f[2] . TripCmd           | « - » ... AnaP[4] . TripCmd   |  | P.2 |
|                          | ↳ 1..n, cmds déc..  |  |     |
| 🔗                        | <i>Commande de coupure (Off) envoyée au disjoncteur si l'état du signal affecté prend la valeur 'vrai'.</i> |  |     |
| SG[1] . <b>Cmd Off8</b>  |   | [Contrôle / SG / SG[1] / Gestr décl]         |     |
| PQS[1] . TripCmd         | « - » ... AnaP[4] . TripCmd   |  | P.2 |
|                          | ↳ 1..n, cmds déc..  |  |     |
| 🔗                        | <i>Commande de coupure (Off) envoyée au disjoncteur si l'état du signal affecté prend la valeur 'vrai'.</i> |  |     |
| SG[1] . <b>Cmd Off9</b>  |   | [Contrôle / SG / SG[1] / Gestr décl]         |     |
| ...                      |   |  |     |
| SG[1] . <b>Cmd Off75</b> |   | [Contrôle / SG / SG[1] / Gestr décl]         |     |
| « - »                    | « - » ... AnaP[4] . TripCmd   |  | P.2 |
|                          | ↳ 1..n, cmds déc..  |  |     |
| 🔗                        | <i>Commande de coupure (Off) envoyée au disjoncteur si l'état du signal affecté prend la valeur 'vrai'.</i> |  |     |
| SG[1] . <b>Aux ON</b>    |   | [Contrôle / SG / SG[1] / Pos Indicatrs câbl] |     |
| Empl EN X1 . EN 1        | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé   |  | C.2 |
|                          | ↳ 1..n, DI-LogicList.   |  |     |
| 🔗                        | <i>Le disjoncteur est en position ON si l'état du signal affecté est 'vrai' (52a).</i>                      |  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>SG[1] . Aux OFF</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Pos Indicatrs câbl]   |     |
| Empl EN X1 . EN 2   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé<br>↳ 1..n, DI-LogicList.                            | C.2 |
|  | <i>Le disjoncteur est en position OFF si l'état du signal affecté est 'vrai' (52b).</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SG[1] . Prêt</b>   | [Contrôl / SG / SG[1] / Pos Indicatrs câbl]  |     |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé<br>↳ 1..n, DI-LogicList.   | C.2 |
|  | <i>Le disjoncteur est prêt à fonctionner si l'état du signal affecté est 'vrai'. Cette entrée numérique est utilisable par certaines fonctions de protection (si elles sont disponibles dans le module) telles que le réenclenchement automatique (ex. signal de déclenchement).</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SG[1] . Supprim</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Pos Indicatrs câbl]                  |     |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé<br>↳ 1..n, DI-LogicList. | C.2 |
|  | <i>Le disjoncteur débrochable est enlevé</i>                 |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>SG[1] . SCmd ON</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Cmd Ex ON/OFF]  |     |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé<br>↳ 1..n, DI-LogicList.                                  | C.2 |
|  | <i>Commande d'activation (ON) ; ex. état de la logique ou de l'état de l'entrée numérique</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SG[1] . SCmd OFF</b>   | [Contrôl / SG / SG[1] / Cmd Ex ON/OFF]   |     |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé<br>↳ 1..n, DI-LogicList.                                       | C.2 |
|  | <i>Commande de désactivation (OFF) ; ex. état de la logique ou de l'état de l'entrée numérique</i> |     |

## 10 Contrôle

## 10.7.2 SG[1]: Commandes directes

|  |  |     |
|--|--|-----|
| SG[1] . <b>Sécu ON1</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Verrs sécur]                         |     |
| SG[1] . <b>Sécu ON2</b>  |  |     |
| SG[1] . <b>Sécu ON3</b>  |  |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | C.2 |
|  Verrouillage de sécurité de la commande ON |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| SG[1] . <b>Sécu OFF1</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Verrs sécur]                         |     |
| SG[1] . <b>Sécu OFF2</b>  |  |     |
| SG[1] . <b>Sécu OFF3</b>  |  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | C.2 |
|  Verrouillage de sécurité de la commande OFF |  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SG[1] . <b>Synchronism</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Commut synchron]                    |     |
| « - »   | « - » ... Logiqu . LE80.Out inversé<br>↳ 1..n, In-SyncList. | C.2 |
|  Synchronism |   |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| SG[1] . <b>t-MaxSyncSuperv</b>   | [Contrôl / SG / SG[1] / Commut synchron] |     |
| 0.2s   | 0s ... 3000.00s                          | C.2 |
|  Temporisation Synchron-Fonctionnement : Temps maximal autorisé pour la synchronisation après le début d'une fermeture. Utilisé uniquement pour le mode de fonctionnement GENERATOR2SYSTEM. |  |     |

## 10.7.2 SG[1]: Commandes directes

|   |                           |     |
|---|---------------------------|-----|
| SG[1] . <b>Acq TripCmd</b>  | [Utilisat / Acquitter]    |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode. | P.1 |
|  Acquitter commande de déclenchement |                           |     |

|   |                           |     |
|---|---------------------------|-----|
| SG[1] . Réi SGwear SI SG  | [Utilisat / Réini]        |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode. | P.1 |
| ☉ Réinitialisation de l'alarme d'appareillage de connexion lent |                           |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| SG[1] . Position manip   | [Contrôl / SG / SG[1] / Paramètres généraux]  |     |
| inactif  | inactif, Pos OFF, Pos ON<br>↳ Position manip. | C.2 |
| ☉ AVERT! Position factice - Manipulation manuelle de la position |   |     |

### 10.7.3 SG[1]: États des entrées

|                    |  |  |
|--------------------|--|--|
| SG[1] . Sécu ON1-I | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôl / SG[1]]             |  |
| SG[1] . Sécu ON2-I |  |  |
| SG[1] . Sécu ON3-I |  |  |
| ↓                  | État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande ON |  |

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| SG[1] . Sécu OFF1-I | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôl / SG[1]]              |  |
| SG[1] . Sécu OFF2-I |   |  |
| SG[1] . Sécu OFF3-I |   |  |
| ↓                   | État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande OFF |  |

|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
| SG[1] . SCmd ON-I | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôl / SG[1]]   |  |
| ↓                 | État entrée module: Commande d'activation (ON) ; ex. état de la logique ou de l'état de l'entrée numérique |  |

|                    |   |  |
|--------------------|---|--|
| SG[1] . SCmd OFF-I | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôl / SG[1]]  |  |
| ↓                  | État entrée module: Commande de désactivation (OFF) ; ex. état de la logique ou de l'état de l'entrée numérique |  |

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| SG[1] . Aux ON-I | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôl / SG[1]]                               |  |
| ↓                | État d'entrée d'un module : Indicateur / signal de position du disjoncteur (52a) |  |

## 10 Contrôle

## 10.7.4 SG[1]: Signaux (états des sorties)

|                              |   |
|------------------------------|---|
| SG[1] . <b>Aux OFF-I</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |
| ↓                            | État d'entrée d'un module : Indicateur / signal de position du disjoncteur (52b)  |
| SG[1] . <b>Prêt-I</b>        | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |
| ↓                            | État d'entrée d'un module : Disjoncteur prêt  |
| SG[1] . <b>Sys-in-Sync-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |
| ↓                            | État entrée module: Ce signal doit prendre la valeur 'vrai' pendant le temps de synchronisation. Sinon la commutation échoue. |
| SG[1] . <b>Supprim-I</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |
| ↓                            | État entrée module: Le disjoncteur débrochable est enlevé   |
| SG[1] . <b>Acq TripCmd-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |
| ↓                            | État entrée module: Signal d'acquiescement (pour la commande de déclenchement) Signal d'entrée d'un module                    |

### 10.7.4 SG[1]: Signaux (états des sorties)

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| SG[1] . <b>TripCmd</b>             | [Utilisat / Affichage de l'état / TripCmds]<br>[Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |
| ↑                                  | Signal : Commande de déclenchement   |
| SG[1] . <b>SI SingleContactInd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]  |
| ↑                                  | Signal: La position de l'appareillage de connexion est détectée uniquement par un contact auxiliaire (pôle). Il n'est donc pas possible de détecter les positions indéterminées et perturbées. |
| SG[1] . <b>Pos pas ON</b>          | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]  |
| ↑                                  | Signal: Pos pas ON   |
| SG[1] . <b>Pos ON</b>              | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]  |
| ↑                                  | Signal : Le disjoncteur est en position ON   |
| SG[1] . <b>Pos OFF</b>             | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]  |
| ↑                                  | Signal : Le disjoncteur est en position OFF  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| SG[1] . <b>Pos indéterm</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]  |
| ↑                              | <i>Signal : Le disjoncteur est en position indéterminée</i>  |
| SG[1] . <b>Pos perturb</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]  |
| ↑                              | <i>Signal : Disjoncteur perturbé - Position du disjoncteur indéterminée. Les indicateurs de position sont contradictoires. A l'expiration de la temporisation de surveillance, ce signal prend la valeur 'vrai'.</i> |
| SG[1] . <b>Pos</b>             | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]  |
| ↑                              | <i>Signal : Position du disjoncteur (0 = indéterminée, 1 = OFF, 2 = ON, 3 = perturbée)</i>   |
| SG[1] . <b>Prêt</b>            | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]  |
| ↑                              | <i>Signal : Le disjoncteur est prêt à fonctionner.</i>   |
| SG[1] . <b>t-paus</b>          | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]  |
| ↑                              | <i>Signal: Temps mort</i>  |
| SG[1] . <b>Supprim</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]  |
| ↑                              | <i>Signal: Le disjoncteur débrochable est enlevé</i>   |
| SG[1] . <b>Sécu ON</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]  |
| ↑                              | <i>Signal: Une ou plusieurs entrées IL_On sont actives.</i>  |
| SG[1] . <b>Sécu OFF</b>        | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]  |
| ↑                              | <i>Signal: Une ou plusieurs entrées IL_Off sont actives.</i>   |
| SG[1] . <b>CES réussi</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]  |
| ↑                              | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : commande d'exécution réussie.</i>  |
| SG[1] . <b>CES perturbé</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]  |
| ↑                              | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : échec de commande de commutation. Appareillage de connexion en position perturbée.</i>   |
| SG[1] . <b>CES déf TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]  |
| ↑                              | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : l'exécution des commandes a échoué parce qu'une commande de déclenchement est en attente.</i>  |

## 10 Contrôle

## 10.7.4 SG[1]: Signaux (états des sorties)

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| SG[1] . <b>CES SwitchgDir</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |
| ⤴                               | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes par rapport au contrôle de la direction de commutation : ce signal prend la valeur 'vrai' si une commande de commutation est émise même si l'appareillage de connexion est déjà dans la position demandée. Exemple : un appareillage de connexion qui est déjà en position OFF doit être à nouveau commuté en position OFF. Cela s'applique également aux commandes de fermeture.</i> |
| SG[1] . <b>CES ON d OFF</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |
| ⤴                               | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Commande ON pendant une commande OFF en attente.</i>  |
| SG[1] . <b>CES SG pas prêt</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |
| ⤴                               | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : l'appareillage de connexion n'est pas prêt</i>  |
| SG[1] . <b>CES Fiel Séc</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |
| ⤴                               | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Commande de commutation non exécutée à cause d'un verrouillage de sécurité du champ.</i>  |
| SG[1] . <b>CES SyncTimeout</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |
| ⤴                               | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : commande de commutation non exécutée. Pas de signal de synchronisation pendant l'exécution de t-sync.</i>   |
| SG[1] . <b>CES SG supprimé</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |
| ⤴                               | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Échec de commande de commutation, appareillage de connexion supprimé.</i>   |
| SG[1] . <b>Prot ON</b>          | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |
| ⤴                               | <i>Signal: Commande ON émise par le module de protection</i>  |
| SG[1] . <b>Acq TripCmd</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |
| ⤴                               | <i>Signal : Acquitter commande de déclenchement</i>   |
| SG[1] . <b>ON incl Prot ON</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |
| ⤴                               | <i>Signal: La commande ON comprend la commande ON émise par le module de protection.</i>  |
| SG[1] . <b>OFF incl TripCmd</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |
| ⤴                               | <i>Signal: La commande OFF comprend la commande OFF émise par le module de protection.</i>  |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| SG[1] . <b>Position manip ind</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôl / SG[1]]   |
| ⇅                                 | <i>Signal: Indicateurs de position factices</i>  |
| SG[1] . <b>SGwear SG lent</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôl / SG[1]]   |
| ⇅                                 | <i>Signal: Alarme ; le disjoncteur (contacteur de coupure de la charge) est plus lent</i>  |
| SG[1] . <b>Réi SGwear SI SG</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôl / SG[1]]   |
| ⇅                                 | <i>Signal: Réinitialisation de l'alarme d'appareillage de connexion lent</i>   |
| SG[1] . <b>Cmd ON</b>             | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôl / SG[1]]   |
| ⇅                                 | <i>Signal: Commande ON envoyée à l'appareillage de connexion. En fonction de la configuration, le signal peut comprendre la commande ON du module de protection.</i>   |
| SG[1] . <b>Cmd OFF</b>            | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôl / SG[1]]   |
| ⇅                                 | <i>Signal: Commande OFF envoyée à l'appareillage de connexion. En fonction de la configuration, le signal peut comprendre la commande OFF du module de protection.</i> |
| SG[1] . <b>Cmd ON manuel</b>      | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôl / SG[1]]   |
| ⇅                                 | <i>Signal: Cmd ON manuel</i>   |
| SG[1] . <b>Cmd OFF manuel</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôl / SG[1]]   |
| ⇅                                 | <i>Signal: Cmd OFF manuel</i>  |
| SG[1] . <b>Dem sync ON</b>        | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôl / SG[1]]   |
| ⇅                                 | <i>Signal: Demande de commande ON synchrone</i>  |

## 10.7.5 Usure du disjoncteur

### 10.7.5.1 SG[1]: Paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SG[1] . <b>Côté enrout TC</b>   | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG]                                     |     |
| . CT Ntrl   | . CT Ntrl, . TC prin<br>↳ Côté enrout TC.                           | C.2 |
|  | Les valeurs mesurées seront utilisées sur ce côté du transformateur |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| SG[1] . <b>Alarm opérations</b>   | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG]  |     |
| 9999  | 1 ... 100000   | C.2 |
|  | Nombre maximum d'opérations. Si le compteur d'opérations »Compt. cmdes déclench.« dépasse cette limite, le signal »Alarme opérations« est définie. |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| SG[1] . <b>Alarm Isum Intr</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG]                                |     |
| 100.00kA  | 0.00kA ... 2000.00kA   | C.2 |
|  | Alarme : la somme (limite) de courant de coupure est dépassée. |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| SG[1] . <b>Isum Intr ph Alm</b>   | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG]  |     |
| 100.00kA  | 0.00kA ... 2000.00kA   | C.2 |
|  | Alarme : la somme par heure (limite) de courant de coupure est dépassée. |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SG[1] . <b>SGwear courb Fc</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.  | C.2 |
|  | La courbe d'usure du disjoncteur (contacteur de coupure de la charge) définit le nombre de cycles d'ouverture/fermeture en fonction des courants de freinage. Si la courbe de maintenance du disjoncteur est dépassée, une alarme est émise. La courbe de maintenance du disjoncteur doit provenir des données de la fiche technique du fabricant du disjoncteur. Les données disponibles permettent de tracer la courbe. |     |

|   |                                 |     |
|---|---------------------------------|-----|
| SG[1] . <b>Alarm WearLevel</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG] |     |
| 80.00%  | 0.00% ... 100.00%               | C.2 |
|  | Seuil de l'alarme               |     |

|  |                                 |     |
|--|---------------------------------|-----|
| SG[1] . <b>Débloc WearLevel</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG] |     |
| 95.00%   | 0.00% ... 100.00%               | C.2 |
|  <i>Seuil du verrouillage</i> |                                 |     |

|  |                                 |     |
|--|---------------------------------|-----|
| SG[1] . <b>Courant1</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG] |     |
| 0.00kA   | 0.00kA ... 2000.00kA            | C.2 |
|  <i>Niveau de courant interrompu #1</i> |                                 |     |

|   |                                 |     |
|---|---------------------------------|-----|
| SG[1] . <b>Nb1</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG] |     |
| 10000   | 1 ... 32000                     | C.2 |
|  <i>Nombre de coupures autorisées #1</i> |                                 |     |

|  |                                 |     |
|--|---------------------------------|-----|
| SG[1] . <b>Courant2</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG] |     |
| 1.20kA   | 0.00kA ... 2000.00kA            | C.2 |
|  <i>Niveau de courant interrompu #2</i> |                                 |     |

|   |                                 |     |
|---|---------------------------------|-----|
| SG[1] . <b>Nb2</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG] |     |
| 10000   | 1 ... 32000                     | C.2 |
|  <i>Nombre de coupures autorisées #2</i> |                                 |     |

|  |                                 |     |
|--|---------------------------------|-----|
| SG[1] . <b>Courant3</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG] |     |
| 8.00kA   | 0.00kA ... 2000.00kA            | C.2 |
|  <i>Niveau de courant interrompu #3</i> |                                 |     |

|   |                                 |     |
|---|---------------------------------|-----|
| SG[1] . <b>Nb3</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG] |     |
| 150   | 1 ... 32000                     | C.2 |
|  <i>Nombre de coupures autorisées #3</i> |                                 |     |

|  |                                 |     |
|--|---------------------------------|-----|
| SG[1] . <b>Courant4</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG] |     |
| 20.00kA  | 0.00kA ... 2000.00kA            | C.2 |
|  <i>Niveau de courant interrompu #4</i> |                                 |     |

|   |                                 |     |
|---|---------------------------------|-----|
| SG[1] . <b>Nb4</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG] |     |
| 12  | 1 ... 32000                     | C.2 |
|  <i>Nombre de coupures autorisées #4</i> |                                 |     |

## 10 Contrôle

## 10.7.5.1 SG[1]: Paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| SG[1] . <b>Courant5</b>   | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG]        |     |
| 20.00kA   | 0.00kA ... 2000.00kA                   | C.2 |
|  | <i>Niveau de courant interrompu #5</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SG[1] . <b>Nb5</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG]         |     |
| 1   | 1 ... 32000                             | C.2 |
|  | <i>Nombre de coupures autorisées #5</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| SG[1] . <b>Courant6</b>   | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG]        |     |
| 20.00kA   | 0.00kA ... 2000.00kA                   | C.2 |
|  | <i>Niveau de courant interrompu #6</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SG[1] . <b>Nb6</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG]         |     |
| 1   | 1 ... 32000                             | C.2 |
|  | <i>Nombre de coupures autorisées #6</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| SG[1] . <b>Courant7</b>   | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG]        |     |
| 20.00kA   | 0.00kA ... 2000.00kA                   | C.2 |
|  | <i>Niveau de courant interrompu #7</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SG[1] . <b>Nb7</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG]         |     |
| 1   | 1 ... 32000                             | C.2 |
|  | <i>Nombre de coupures autorisées #7</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| SG[1] . <b>Courant8</b>   | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG]        |     |
| 20.00kA   | 0.00kA ... 2000.00kA                   | C.2 |
|  | <i>Niveau de courant interrompu #8</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SG[1] . <b>Nb8</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG]         |     |
| 1   | 1 ... 32000                             | C.2 |
|  | <i>Nombre de coupures autorisées #8</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| SG[1] . <b>Courant9</b>   | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG]        |     |
| 20.00kA   | 0.00kA ... 2000.00kA                   | C.2 |
|  | <i>Niveau de courant interrompu #9</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SG[1] . <b>Nb9</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG]         |     |
| 1   | 1 ... 32000                             | C.2 |
|  | <i>Nombre de coupures autorisées #9</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SG[1] . <b>Courant10</b>  | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG]         |     |
| 20.00kA   | 0.00kA ... 2000.00kA                    | C.2 |
|  | <i>Niveau de courant interrompu #10</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| SG[1] . <b>Nb10</b>   | [Contrôl / SG / SG[1] / Usu SG]          |     |
| 1   | 1 ... 32000                              | C.2 |
|  | <i>Nombre de coupures autorisées #10</i> |     |

### 10.7.5.2 SG[1]: Commandes directes

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SG[1] . <b>Res TripCmd Cr</b>   | [Utilisat / Réini]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.1 |
|  | <i>Réinitialisation du compteur : nombre total de déclenchements de l'appareillage de connexion</i>         |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SG[1] . <b>Réin som déc</b>   | [Utilisat / Réini]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.1 |
|  | <i>Réinitialiser la somme des courants de déclenchement</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| SG[1] . <b>Réi capac CB OUV</b>   | [Utilisat / Réini]   |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode.  | P.1 |
|  | <i>Réinitialiser la capacité CB OUV.</i><br><br><i>(Remarque : une valeur « Capacité CB OUV » de 100 % signifie que le disjoncteur nécessite une intervention de maintenance.)</i> |     |

## 10 Contrôle

## 10.7.5.3 SG[1]: Signaux (états des sorties)

|  |                           |     |
|--|---------------------------|-----|
| SG[1] . <b>Réi Isum Intr /hr</b>   | [Utilisat / Réini]        |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode. | P.1 |
| <p>☉ Réinitialisation de la somme par heure des courants de coupure.</p> |                           |     |

## 10.7.5.3 SG[1]: Signaux (états des sorties)

|                                 |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| SG[1] . <b>Alarm opérations</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |  |
| ↑                               | Signal : trop d'opérations. (Le compteur d'opérations »Compt. cmdes déclench.« a dépassé la limite définie pour »Alarme opérations«.) |  |

|                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
| SG[1] . <b>Déc Isum Intr: IL1</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |  |
| ↑                                 | Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL1 |  |

|                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
| SG[1] . <b>Déc Isum Intr: IL2</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |  |
| ↑                                 | Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL2 |  |

|                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
| SG[1] . <b>Déc Isum Intr: IL3</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |  |
| ↑                                 | Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL3 |  |

|                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
| SG[1] . <b>Déc Isum Intr</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]   |  |
| ↑                            | Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement) dans au moins une phase. |  |

|                               |  |  |
|-------------------------------|--|--|
| SG[1] . <b>Res TripCmd Cr</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]  |  |
| ↑                             | Signal : réinitialisation du compteur. Nombre total de déclenchements de l'appareillage de connexion |  |

|                             |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| SG[1] . <b>Réin som déc</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]]           |  |
| ↑                           | Signal : Réinitialiser la somme des courants de déclenchement |  |

|                                |   |  |
|--------------------------------|---|--|
| SG[1] . <b>Alarm WearLevel</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôle / SG[1]] |  |
| ↑                              | Signal: Seuil de l'alarme                           |  |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| SG[1] . <b>Débloc WearLevel</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôl / SG[1]]  |
| ↕                                   | <i>Signal: Seuil du verrouillage</i>  |
| SG[1] . <b>Réi capacité CB OUV</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôl / SG[1]]  |
| ↕                                   | <i>Signal: Réinitialisation de la courbe d'usure (c-à-d. le compteur de capacité CB OUV).</i>                   |
| SG[1] . <b>Isum Intr ph Alm</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôl / SG[1]]  |
| ↕                                   | <i>Signal: Alarme : la somme par heure (limite) de courant de coupure est dépassée.</i>                         |
| SG[1] . <b>Réi Isum Intr ph Alm</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Contrôl / SG[1]]  |
| ↕                                   | <i>Signal: Réinitialisation de l'alarme : "la somme par heure (limite) de courant de coupure est dépassée".</i> |

#### 10.7.5.4 SG[1]: Valeurs mesurées

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| SG[1] . <b>Som décl IL1</b>    | [Utilisat / Nb et RevData / Contrôl / SG[1]]  |
| SG[1] . <b>Som décl IL2</b>    |   |
| SG[1] . <b>Som décl IL3</b>    |   |
| ⌘                              | <i>Somme des courants de déclenchement de phase</i>   |
| SG[1] . <b>Isum Intr /hr</b>   | [Utilisat / Nb et RevData / Contrôl / SG[1]]  |
| ⌘                              | <i>Somme par heure des courants de coupure.</i>   |
| SG[1] . <b>Capacité CB OUV</b> | [Utilisat / Nb et RevData / Contrôl / SG[1]]  |
| ⌘                              | <i>Capacité UTILISÉE du disjoncteur. (100 % signifie que le disjoncteur nécessite une intervention de maintenance.)</i> |

#### 10.7.5.5 SG[1]: Compteurs

|                           |   |
|---------------------------|---|
| SG[1] . <b>TripCmd Cr</b> | [Utilisat / Nb et RevData / Contrôl / SG[1]]                                    |
| #                         | <i>Compteur : nombre total de déclenchements de l'appareillage de connexion</i> |

## 11 Alarmes réseau

## 11.1 SysA: Paramètres d'organisation

# 11 Alarmes réseau

## 11.1 SysA: Paramètres d'organisation

| SysA . <b>Mode</b>   | [Organis module]      |     |
|--|-----------------------|-----|
| « - »  | « - », uti<br>↳ Mode. | S.3 |
|  mode de fonctionnement général |                       |     |

## 11.2 SysA: Paramètres

| SysA . <b>Fonction</b>  | [SysA / Paramètres généraux] |     |
|---|------------------------------|-----|
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.    | P.2 |
|  Activation ou désactivation permanente du module/étage. |                              |     |

| SysA . <b>ExBlo Fc</b>   | [SysA / Paramètres généraux]                                 |     |
|--|--|-----|
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | P.2 |
|  Activer (autoriser) ou désactiver (interdire) le blocage du module/étage. Ce paramètre est actif uniquement si un signal est affecté au paramètre global de protection correspondant. Si le signal passe à l'état 'vrai', les modules/étages paramétrés avec "ExBlo Fc=actif" sont bloqués |  |     |

| SysA . <b>Alarm</b>   | [SysA / Puiss / Watt]<br>...<br>[SysA / THD / I THD] |     |
|---|--|-----|
| inactif   | inactif, actif<br>↳ actif/inactif.                   | P.2 |
|  Alarm |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| SysA . <b>Seuil</b>   | [SysA / Puiss / Watt]<br>...<br>[SysA / THD / V THD] |     |
| 10000kW   | 1kW ... 40000000kW                                   | P.2 |
|  <i>Seuil (à saisir comme valeur primaire)</i> |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| SysA . <b>t-retar</b>  | [SysA / Puiss / Watt]<br>...<br>[SysA / THD / I THD] |     |
| 0min   | 0min ... 60min                                       | P.2 |
|  <i>Retard au déclenchement</i> |  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SysA . <b>Seuil</b>   | [SysA / Demand / Dem courant]<br>[SysA / THD / I THD] |     |
| 500A  | 10A ... 500000A                                       | P.2 |
|  <i>Seuil (à saisir comme valeur primaire)</i> |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SysA . <b>Seuil</b>   | [SysA / Demand / Demand puiss / Demand VAR]<br>[SysA / Demand / Demand puiss / Demand VA] |     |
| 20000kVAR   | 1kVAR ... 40000000kVAR  | P.2 |
|  <i>Seuil (à saisir comme valeur primaire)</i> |   |     |

### 11.3 SysA: États des entrées

|  |   |  |
|--|---|--|
| SysA . <b>ExBlo-I</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA] |  |
|  <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i> |   |  |

### 11.4 SysA: Signaux (états des sorties)

|   |   |  |
|---|---|--|
| SysA . <b>actif</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA] |  |
|  <i>Signal : actif</i> |   |  |

## 11 Alarmes réseau

## 11.4 SysA: Signaux (états des sorties)

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| SysA . <b>ExBlo</b>                 | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA]  |
| ⤴                                   | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| SysA . <b>Alarm puiss Watt max</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA]  |
| ⤴                                   | <i>Signal: Alarme de dépassement de la puissance active autorisée</i>                    |
| SysA . <b>Alarm puiss Var max</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA]  |
| ⤴                                   | <i>Signal: Alarme de dépassement de la puissance réactive autorisée</i>                  |
| SysA . <b>Alarm puiss VA max</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA]  |
| ⤴                                   | <i>Signal: Alarme de dépassement de la puissance apparente autorisée</i>                 |
| SysA . <b>Alarm demand Watt moy</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA]  |
| ⤴                                   | <i>Signal: Alarme de dépassement de la puissance active moyenne</i>                      |
| SysA . <b>Alarm demand Var moy</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA]  |
| ⤴                                   | <i>Signal: Alarme de dépassement de la puissance réactive moyenne</i>                    |
| SysA . <b>Alarm demand VA moy</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA]  |
| ⤴                                   | <i>Signal: Alarme de dépassement de la puissance apparente moyenne</i>                   |
| SysA . <b>Alm dmd moy courant</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA]  |
| ⤴                                   | <i>Signal: Alarme de dépassement de la demande moyenne de courant</i>                    |
| SysA . <b>Alarm I THD</b>           | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA]  |
| ⤴                                   | <i>Signal: Alarme de courant de distorsion harmonique totale</i>                         |
| SysA . <b>Alarm V THD</b>           | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA]  |
| ⤴                                   | <i>Signal: Alarme de tension de distorsion harmonique totale</i>                         |
| SysA . <b>Décl puiss Watt max</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA]  |
| ⤴                                   | <i>Signal: Déclenchement sur dépassement de la puissance active maximale autorisée</i>   |
| SysA . <b>Décl puiss Var max</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA]  |
| ⤴                                   | <i>Signal: Déclenchement sur dépassement de la puissance réactive maximale autorisée</i> |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>SysA . Décl puiss VA max</b>    | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA]   |
| ⤴                                  | <i>Signal: Déclenchement sur dépassement de la puissance apparente maximale autorisée</i> |
| <b>SysA . Décl demand Watt moy</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA]   |
| ⤴                                  | <i>Signal: Déclenchement sur dépassement de la puissance active moyenne</i>               |
| <b>SysA . Décl demand VAr moy</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA]   |
| ⤴                                  | <i>Signal: Déclenchement sur dépassement de la puissance réactive moyenne</i>             |
| <b>SysA . Décl demand VA moy</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA]   |
| ⤴                                  | <i>Signal: Déclenchement sur dépassement de la puissance apparente moyenne</i>            |
| <b>SysA . Dmd moy courant décl</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA]   |
| ⤴                                  | <i>Signal: Déclenchement sur dépassement de la demande moyenne de courant</i>             |
| <b>SysA . Décl I THD</b>           | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA]   |
| ⤴                                  | <i>Signal: Déclenchement sur courant de distorsion harmonique totale</i>                  |
| <b>SysA . Décl V THD</b>           | [Utilisat / Affichage de l'état / SysA]   |
| ⤴                                  | <i>Signal: Déclenchement sur tension de distorsion harmonique totale</i>                  |

## 12 Enregistrements

12.1 Enr. évt - L'enregistreur d'événements mémorise tous les événements : commutations, modification des paramètres, alarmes, déclenchements, sélections du mode de fonctionnement, blocages et changements d'état des entrées et sorties.

## 12 Enregistrements

### 12.1 Enr. évt - L'enregistreur d'événements mémorise tous les événements : commutations, modification des paramètres, alarmes, déclenchements, sélections du mode de fonctionnement, blocages et changements d'état des entrées et sorties.

| Enr. évt  | [Utilisat / Enregist / Enr. évt]   |
|---|--|
|  | Cet élément représente une boîte de dialogue spéciale. (Pour des informations détaillées, voir le Manuel technique.)<br><br><i>L'enregistreur d'événements mémorise tous les événements : commutations, modification des paramètres, alarmes, déclenchements, sélections du mode de fonctionnement, blocages et changements d'état des entrées et sorties.</i> |

#### 12.1.1 Enr. évt: Commandes directes

| Enr. évt . Res ts enr   | [Utilisat / Réini]  |
|---|---|
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. |
|  | Réinitialiser tous les enregistrements  |

#### 12.1.2 Enr. évt: Signaux (états des sorties)

| Enr. évt . Res tous enreg.  | [Utilisat / Affichage de l'état / Enregist / Enr. évt]   |
|---|--|
|  | Signal : tous les enregistrements sont en cours de suppression. (Remarque : juste après, ce signal redevient inactif.) |

12.2 Enr perturb - Après qu'un événement de déclenchement ait pris la valeur 'vrai', l'enregistreur de perturbations écrit des signaux analogiques et numériques

## 12.2 Enr perturb - Après qu'un événement de déclenchement ait pris la valeur 'vrai', l'enregistreur de perturbations écrit des signaux analogiques et numériques

|   |  |
|---|--|
| <b>Enr perturb</b>  | [Utilisat / Enregist / Enr perturb]  |
|  | Cet élément représente une boîte de dialogue spéciale. (Pour des informations détaillées, voir le Manuel technique.)<br><br><i>Après qu'un événement de déclenchement ait pris la valeur 'vrai', l'enregistreur de perturbations écrit des signaux analogiques et numériques</i> |

### 12.2.1 Enr perturb: Paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Enr perturb . <b>Dém: 1</b>   | [Para module / Enregist / Enr perturb]                             |     |
| Prot . Décl   | « - » ... Sys . Internal test state<br><br>↳ 1..n, Liste affect.   | S.3 |
|  | <i>Commencer l'enregistrement si le signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Enr perturb . <b>Dém: 2</b>   | [Para module / Enregist / Enr perturb]                             |     |
| ...   |  |     |
| Enr perturb . <b>Dém: 8</b>   |  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br><br>↳ 1..n, Liste affect.   | S.3 |
|  | <i>Commencer l'enregistrement si le signal affecté est 'vrai'.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Enr perturb . <b>Écras. auto</b>  | [Para module / Enregist / Enr perturb]                                       |     |
| actif   | inactif, actif<br><br>↳ Mode.  | S.3 |
|  | <i>Si la mémoire est insuffisante, le fichier le plus ancien est écrasé.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Enr perturb . <b>Tps avant décl.</b>  | [Para module / Enregist / Enr perturb]  |     |
| 20%   | 0% ... 99%  | S.3 |
|  | <i>Le temps avant déclenchement est défini en pourcentage de la durée maximale autorisée (taille maximale du fichier). Il correspond à la partie de l'enregistrement qui précède la survenue de l'événement de déclenchement.</i> |     |

## 12 Enregistrements

## 12.2.2 Enr perturb: Commandes directes

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Enr perturb . <b>Tps apr déclenc.</b>   | [Para module / Enregist / Enr perturb]  |     |
| 20%   | 0% ... 99%  | S.3 |
|  | <i>Le temps après déclenchement est défini en pourcentage de la durée maximale autorisée (taille maximale du fichier). Il s'agit du temps restant de la « taille maximale du fichier », cette valeur dépend du réglage du « temps avant déclenchement » et de la durée de l'événement de déclenchement. Sa valeur maximale est le « temps après déclenchement » défini ici.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Enr perturb . <b>Tail max fich</b>  | [Para module / Enregist / Enr perturb]   |     |
| 2s  | 0.1s ... 15.0s   | S.3 |
|  | <i>Capacité de stockage maximale (durée max.) autorisée par enregistrement (temps avant déclenchement et après déclenchement inclus). Le nombre d'enregistrements pouvant être consignés dépend de la durée de chaque enregistrement, de la taille de fichier maximale autorisée (durée max., définie ici), ainsi que de la capacité de stockage totale de l'enregistreur.</i> |     |

## 12.2.2 Enr perturb: Commandes directes

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Enr perturb . <b>Déc. manuel</b>  | [Utilisat / Enregist / Déc. manuel]   |     |
| Faux  | Faux, VRAI<br> vrai ou faux. | P.1 |
|  | <i>Déclenchement manuel</i>   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Enr perturb . <b>Res ts enr</b>   | [Utilisat / Réini]  |     |
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. | P.1 |
|  | <i>Réinitialiser tous les enregistrements</i>   |     |

## 12.2.3 Enr perturb: États des entrées

|   |  |  |
|---|--|--|
| Enr perturb . <b>Démar1-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Enregist / Enr perturb]                              |  |
| ...   |  |  |
| Enr perturb . <b>Démar8-I</b>   |  |  |
|  | <i>État entrée module:: Événement de déclenchement / démarrage de l'enregistrement</i> |  |

### 12.2.4 Enr perturb: Signaux (états des sorties)

|   |   |
|---|---|
| Enr perturb . <b>enreg.</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Enregist / Enr perturb] |
|  <i>Signal : Enregistrement</i>  |   |
| Enr perturb . <b>mém saturée</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Enregist / Enr perturb] |
|  <i>Signal : Mémoire saturée</i>   |   |
| Enr perturb . <b>Eff échec</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Enregist / Enr perturb] |
|  <i>Signal : Effacer le défaut en mémoire</i>  |   |
| Enr perturb . <b>Res tous enreg.</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Enregist / Enr perturb] |
|  <i>Signal : tous les enregistrements sont en cours de suppression. (Remarque : juste après, ce signal redevient inactif.)</i> |   |
| Enr perturb . <b>Res enr</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Enregist / Enr perturb] |
|  <i>Signal : Supprimer un enregistrement</i>   |   |
| Enr perturb . <b>Déc. manuel</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Enregist / Enr perturb] |
|  <i>Signal : Déclenchement manuel</i>  |   |

### 12.2.5 Enr perturb: Valeurs mesurées

|  |  |
|--|--|
| Enr perturb . <b>État enr</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Enregist / Enr perturb]  |
| Prêt   | Prêt, Enregist, Écr fichier, Blo déclen.<br> État enr.                        |
|  <i>Enregistrement de l'état en cours</i> |  |
| Enr perturb . <b>Cod erreur</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Enregist / Enr perturb]  |
| OK   | OK, Err écr, Eff échec, Erreur calcul, Fich introuv, Écras. auto off<br> Déf. |
|  <i>Cod erreur</i>                        |  |

## 12 Enregistrements

12.3 Enr déf. - Les valeurs mesurées au moment du déclenchement sont enregistrées par l'enregistreur de perturbations.

## 12.3 Enr déf. - Les valeurs mesurées au moment du déclenchement sont enregistrées par l'enregistreur de perturbations.

|   |   |
|---|---|
| <b>Enr déf.</b>   | [Utilisat / Enregist / Enr déf.]  |
|  | Cet élément représente une boîte de dialogue spéciale. (Pour des informations détaillées, voir le Manuel technique.)<br><br><i>Les valeurs mesurées au moment du déclenchement sont enregistrées par l'enregistreur de perturbations.</i> |

### 12.3.1 Enr déf.: Paramètres

|  |   |
|--|---|
| <b>Enr déf. . Mode enregistrement</b>  | [Para module / Enregist / Enr déf.]   |
| Déclenchements uniquement  | Alarmes et déclenchements, Déclenchements uniquement<br><br> <b>Mode enregistrement.</b> |
|  | <i>Mode enregistrement (Définir le comportement de l'enregistreur)</i>  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Enr déf. . t-meas-delay</b> | [Para module / Enregist / Enr déf.]  |
| 0ms                            | 0ms ... 60ms<br><br> <i>Après le déclenchement, la mesure sera retardée pour cette période.</i> |

### 12.3.2 Enr déf.: Commandes directes

|   |  |
|---|--|
| <b>Enr déf. . Res ts enr</b>  | [Utilisat / Réini]   |
| inactif   | inactif, actif<br><br> <b>Mode.</b> |
|  | <i>Réinitialiser tous les enregistrements</i>  |

### 12.3.3 Enr déf.: Signaux (états des sorties)

|   |  |
|---|--|
| <b>Enr déf. . Res enr</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Enregist / Enr déf.] |
|  | <i>Signal : Supprimer un enregistrement</i>            |

## 12.4 Enr tend - Enregist de tendance

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>Enr tend</b>  | [Utilisat / Enregist / Enr tend] |
|  Cet élément représente une boîte de dialogue spéciale. (Pour des informations détaillées, voir le Manuel technique.) |                                  |
| <i>Enregist de tendance</i>  |                                  |

### 12.4.1 Enr tend: Paramètres

|  |   |
|--|---|
| <b>Enr tend . Résolution</b>   | [Para module / Enregist / Enr tend]   |
| 15 min   | 60 min, 30 min, 15 min, 10 min, 5 min   |
|  |  Résolution. |
|  <i>Résolution (fréquence d'enregistrement)</i> | S.3   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Enr tend . Tend1</b>  | [Para module / Enregist / Enr tend]  |
| CT Ntrl . IL1 Eff  | « - » ... PQSCr . cos phi eff  |
|  |  1..n, TrendReclList. |
|  <i>Valeur mesurée1</i> | S.3  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Enr tend . Tend2</b>  | [Para module / Enregist / Enr tend]  |
| CT Ntrl . IL2 Eff  | « - » ... PQSCr . cos phi eff  |
|  |  1..n, TrendReclList. |
|  <i>Valeur mesurée2</i> | S.3  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Enr tend . Tend3</b>  | [Para module / Enregist / Enr tend]  |
| CT Ntrl . IL3 Eff  | « - » ... PQSCr . cos phi eff  |
|  |  1..n, TrendReclList. |
|  <i>Valeur mesurée3</i> | S.3  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Enr tend . Tend4</b>  | [Para module / Enregist / Enr tend]  |
| CT Ntrl . IG mes Eff   | « - » ... PQSCr . cos phi eff  |
|  |  1..n, TrendReclList. |
|  <i>Valeur mesurée4</i> | S.3  |

## 12 Enregistrements

## 12.4.1 Enr tend: Paramètres

|   |                               |                                     |     |
|---|-------------------------------|-------------------------------------|-----|
| Enr tend . <b>Tend5</b>   |                               | [Para module / Enregist / Enr tend] |     |
| TT . VL1 Eff  | « - » ... PQSCr . cos phi eff |                                     | S.3 |
|   | ↳ 1..n, TrendReclList.        |                                     |     |
|    | Valeur mesurée5               |                                     |     |
| Enr tend . <b>Tend6</b>   |                               | [Para module / Enregist / Enr tend] |     |
| TT . VL2 Eff  | « - » ... PQSCr . cos phi eff |                                     | S.3 |
|   | ↳ 1..n, TrendReclList.        |                                     |     |
|    | Valeur mesurée6               |                                     |     |
| Enr tend . <b>Tend7</b>   |                               | [Para module / Enregist / Enr tend] |     |
| TT . VL3 Eff  | « - » ... PQSCr . cos phi eff |                                     | S.3 |
|   | ↳ 1..n, TrendReclList.        |                                     |     |
|   | Valeur mesurée7               |                                     |     |
| Enr tend . <b>Tend8</b>   |                               | [Para module / Enregist / Enr tend] |     |
| TT . VX mes Eff   | « - » ... PQSCr . cos phi eff |                                     | S.3 |
|   | ↳ 1..n, TrendReclList.        |                                     |     |
|  | Valeur mesurée8               |                                     |     |
| Enr tend . <b>Tend9</b>   |                               | [Para module / Enregist / Enr tend] |     |
| « - »   | « - » ... PQSCr . cos phi eff |                                     | S.3 |
|   | ↳ 1..n, TrendReclList.        |                                     |     |
|  | Valeur mesurée9               |                                     |     |
| Enr tend . <b>Tend10</b>  |                               | [Para module / Enregist / Enr tend] |     |
| « - »   | « - » ... PQSCr . cos phi eff |                                     | S.3 |
|   | ↳ 1..n, TrendReclList.        |                                     |     |
|  | Valeur mesurée10              |                                     |     |

### 12.4.2 Enr tend: Commandes directes

| Enr tend . <b>Res ts enr</b>  | [Utilisat / Réini]  |
|---|---|
| inactif   | inactif, actif<br> Mode. |
| <input checked="" type="radio"/> Réinitialiser tous les enregistrements |   |

### 12.4.3 Enr tend: Signaux (états des sorties)

| Enr tend . <b>Res. tous enreg.</b>  | [Utilisat / Affichage de l'état / Enregist / Enr tend]  |
|---|---|
|  | <i>Signal : tous les enregistrements sont en cours de suppression. (Remarque : juste après, ce signal redevient inactif.)</i> |

### 12.4.4 Enr tend: Compteurs

| Enr tend . <b>Entr dispo max</b>  | [Utilisat / Nb et RevData / Enr tend]                                    |
|---|--|
|  | <i>Nombre maximal d'entrées disponibles dans la configuration active</i> |

13 Logiq

13.1 Logiqu - Logiq

## 13 Logiq

### 13.1 Logiqu - Logiq

#### 13.1.1 Logiqu: Paramètres d'organisation

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Logiqu . <b>Nb équations:</b>  | [Organis module]                         |     |
| 20   | 0, 5, 10, 20, 40, 80<br>↳ Nb équations:. | S.3 |
|  <i>Nombre d'équations logiques nécessaires :</i> |  |     |

## 13.1.2 Logiqu ... Logiqu - Logiq

### 13.1.2.1 Logiqu: Paramètres

|  |                                  |     |
|--|----------------------------------|-----|
| Logiqu . <b>LE1.Port</b>   | [Logiqu / LE 1]                  |     |
| ET   | ET, OU, NAND, NOR<br>↳ LE1.Port. | S.3 |
|  <i>Porte logique</i> |                                  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Logiqu . <b>LE1.Entré1</b><br>...<br>Logiqu . <b>LE1.Entré4</b>  | [Logiqu / LE 1]  |     |
| « - »  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  <i>Affectation du signal d'entrée</i> |  |     |

|  |                           |     |
|--|---------------------------|-----|
| Logiqu . <b>LE1.Inversion1</b><br>...<br>Logiqu . <b>LE1.Inversion4</b>  | [Logiqu / LE 1]           |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode. | S.3 |
|  <i>Inversion des signaux d'entrée.</i> |                           |     |

|   |                     |     |
|---|---------------------|-----|
| Logiqu . <b>LE1.Retar t-On</b>  | [Logiqu / LE 1]     |     |
| 0.00s   | 0.00s ... 36000.00s | S.3 |
|  <i>Retard d'activ</i> |                     |     |

|  |                     |     |
|--|---------------------|-----|
| Logiqu . <b>LE1.Retar t-Off</b>  | [Logiqu / LE 1]     |     |
| 0.00s  | 0.00s ... 36000.00s | S.3 |
|  <i>Retard désactiv</i> |                     |     |

## 13 Logiq

## 13.1.2.2 Logiqu: États des entrées

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Logiqu . <b>LE1.Réinit mémor</b>                            | [Logiqu / LE 1]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3 |
| 🔗 Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état |  |     |

|  |                           |     |
|--|---------------------------|-----|
| Logiqu . <b>LE1.Invers. réinit.</b>                                      | [Logiqu / LE 1]           |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode. | S.3 |
| 🔗 Inversion du signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état |                           |     |

|   |                           |     |
|---|---------------------------|-----|
| Logiqu . <b>LE1.Invers. déf</b>                                       | [Logiqu / LE 1]           |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode. | S.3 |
| 🔗 Inversion du signal de configuration pour la mémorisation de l'état |                           |     |

## 13.1.2.2 Logiqu: États des entrées

|   |   |  |
|---|---|--|
| Logiqu . <b>LE1.Port In1-I</b>                                | [Utilisat / Affichage de l'état / Logiqu] |  |
| ...   |   |  |
| Logiqu . <b>LE1.Port In4-I</b>                                |   |  |
| ⬇ État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée |   |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| Logiqu . <b>LE1.Réin mémor-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Logiqu] |  |
| ⬇ État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état |   |  |

## 13.1.2.3 Logiqu: Signaux (états des sorties)

|                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| Logiqu . <b>LE1.Port Out</b>          | [Utilisat / Affichage de l'état / Logiqu] |  |
| ⬆ Signal : Sortie de la porte logique |   |  |

|                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| Logiqu . <b>LE1.Tempo exp</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / Logiqu] |  |
| ⬆ Signal : Sortie de la temporisation |   |  |

|   |   |
|---|---|
| Logiqu . <b>LE1.Out</b>                             | [Utilisat / Affichage de l'état / Logiqu] |
| ⤴ <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |   |
| Logiqu . <b>LE1.Out inversé</b>                     | [Utilisat / Affichage de l'état / Logiqu] |
| ⤴ <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |   |

## 14 Auto-surveillance

|   |   |
|---|---|
| <b>Messages</b>   | [Utilisat / Auto-surveillance / Messages] |
| <p> Cet élément représente une boîte de dialogue spéciale. (Pour des informations détaillées, voir le Manuel technique.)</p> <p><i>Messages internes</i></p> |   |

### 14.1 SSV: Commandes directes

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>SSV . Acq System LED</b>   | [Utilisat / Acquitter]  |     |
| Faux  | Faux, VRAI  | P.1 |
|   |  vrai ou faux. |     |
|  <i>DEL système d'acquitterment (LED rouge/vert clignotante)</i> |   |     |

### 14.2 SSV: Signaux (états des sorties)

|  |   |
|--|---|
| <b>SSV . Erreur système</b>  | [Utilisat / Auto-surveillance / État système] |
|  <i>Signal: Défaillance du module</i> |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>SSV . Contact d'auto-surveillance</b>   | [Utilisat / Auto-surveillance / État système] |
|  <i>Signal: Contact d'auto-surveillance</i> |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>SSV . Nouvelle erreur</b>   | [Utilisat / Auto-surveillance / État système] |
|  <i>Signal: Un nouveau message d'erreur a été émis.</i> |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>SSV . Nouvel avertissement</b>   | [Utilisat / Auto-surveillance / État système] |
|  <i>Signal: Un nouveau message d'avertissement a été émis.</i> |   |

### 14.3 SSV: Compteurs

|  |   |
|--|---|
| <b>SSV . Compteur Nb. de sockets libres</b>  | [Utilisat / Auto-surveillance / État système] |
|  <i>Compteur pour le diagnostic réseau. Nombre de sockets libres.</i> |   |

# 15 Service

- Sys . Redém:  Tab.

## 15.1 Sgen - Générateur de signal sinusoïdal

### 15.1.1 Sgen: Paramètres d'organisation

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sgen . <b>Mode</b>  | [Organis module]   |     |
| uti   | « - », uti<br>↳ Mode.  | S.3 |
|  | <i>Générateur de signal sinusoïdal, mode de fonctionnement général</i> |     |

### 15.1.2 Sgen: Paramètres

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Sgen . <b>Mode TripCmd</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Process]   |     |
| No TripCmd   | No TripCmd, Avec TripCmd<br>↳ Mode TripCmd.   | S.3 |
|  | <i>Mode Commande de déclenchement : sélectionne un des deux modes de fonctionnement pour le simulateur de défaut : « simulation à froid » (sans déclenchement du disjoncteur) ou « simulation à chaud » (c'est-à-dire que la simulation est autorisée à déclencher le disjoncteur).</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sgen . <b>Démar simul ex</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Process]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.                               | S.3 |
|  | <i>Démarrage externe de la simulation de défauts (en utilisant les paramètres de test)</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sgen . <b>ExBlo1</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Process]  |     |
| SG[1] . Pos ON  | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.   | S.3 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.1</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sgen . <b>ExBlo2</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Process]  |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect.   | S.3 |
|  | <i>Blocage externe du module, si le blocage est activé (autorisé) avec un paramètre défini et si l'état du signal affecté est 'vrai'.2</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Sgen . Ex ForcePost</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Process]          |     |
| « - »   | « - » ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Liste affect. | S.3 |
|  Forcer l'état postérieur. Abandonner la simulation. |  |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>Sgen . PreFault</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / Heure] |     |
| 0.0s   | 0.00s ... 300.00s   | S.3 |
|  Durée de l'état avant défaut |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>Sgen . FaultSimulation</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / Heure] |     |
| 0.0s   | 0.00s ... 10800.00s   | S.3 |
|  Durée de la simulation de défaut |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>Sgen . PostFault</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / Heure] |     |
| 0.0s   | 0.00s ... 300.00s   | S.3 |
|  Durée de l'état après défaut |   |     |

### 15.1.3 Sgen: Commandes directes

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>Sgen . Démar simul</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Process] |     |
| inactif   | inactif, actif<br>↳ Mode.                           | S.3 |
|  Démarrer la simulation de défauts (en utilisant les paramètres de test) |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>Sgen . Arrêt simul</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Process] |     |
| inactif  | inactif, actif<br>↳ Mode.                           | S.3 |
|  Arrêter la simulation de défauts (en utilisant les paramètres de test) |   |     |

### 15.1.4 Sgen: États des entrées

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Sgen . <b>Démar simul ex-I</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Sgen]   |
| ↓                              | <i>État entrée module:Démarrage externe de la simulation de défauts (en utilisant les paramètres de test)</i> |
| Sgen . <b>ExBlo1-I</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / Sgen]<br>[Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / État]                   |
| ↓                              | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>   |
| Sgen . <b>ExBlo2-I</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / Sgen]<br>[Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / État]                   |
| ↓                              | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>   |
| Sgen . <b>Ex ForcePost-I</b>   | [Utilisat / Affichage de l'état / Sgen]<br>[Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / État]                   |
| ↓                              | <i>État entrée module:Forcer l'état postérieur. Abandonner la simulation.</i>                                 |

### 15.1.5 Sgen: Signaux (états des sorties)

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Sgen . <b>Démarrage manuel</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Sgen]   |
| ↑                              | <i>La simulation de défauts a été démarrée manuellement.</i>                                |
| Sgen . <b>Arrêt manuel</b>     | [Utilisat / Affichage de l'état / Sgen]   |
| ↑                              | <i>La simulation de défauts a été arrêtée manuellement.</i>                                 |
| Sgen . <b>Exéc.</b>            | [Utilisat / Affichage de l'état / Sgen]<br>[Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / État] |
| ↑                              | <i>Signal ; la simulation de la valeur mesurée est en cours d'exécution</i>                 |
| Sgen . <b>Démarrée</b>         | [Utilisat / Affichage de l'état / Sgen]   |
| ↑                              | <i>La simulation de défauts a été démarrée</i>  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Sgen . <b>Arrêtée</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Sgen]       |
| ⬆                     | <i>La simulation de défauts a été arrêtée</i> |

|                    |   |
|--------------------|---|
| Sgen . <b>État</b> | [Utilisat / Affichage de l'état / Sgen]   |
| ⬆                  | <i>Signal : États de génération des signaux : 0=Off, 1=Pré défaut, 2=Défaut, 3=Post défaut, 4=InitReset</i> |

### 15.1.6 Sgen: Valeurs mesurées

|   |  |
|---|--|
| Sgen . <b>État</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / État]   |
| Off   | Off, PreFault, FaultSimulation, PostFault, Init Res<br> État. |
|  | <i>États de génération des signaux : 0=Off, 1=Pré défaut, 2=Défaut, 3=Post défaut, 4=InitReset</i>   |

## 15.1.7 Sgen – Générateur de signal sinusoïdal

### 15.1.7.1 Sgen: Paramètres

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sgen . <b>VL1</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PreFault / TT]              |     |
| 0.57Vn  | 0.00Vn ... 2.00Vn  | S.3 |
|    | <i>Amplitude fondam tension en pré-état: phase L1</i>                                  |     |
| Sgen . <b>VL2</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PreFault / TT]              |     |
| 0.57Vn  | 0.00Vn ... 2.00Vn  | S.3 |
|    | <i>Amplitude fondam tension en pré-état: phase L2</i>                                  |     |
| Sgen . <b>VL3</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PreFault / TT]              |     |
| 0.57Vn  | 0.00Vn ... 2.00Vn  | S.3 |
|  | <i>Amplitude fondam tension en pré-état: phase L3</i>                                  |     |
| Sgen . <b>VX</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PreFault / TT]              |     |
| 0.0Vn   | 0.00Vn ... 2.00Vn  | S.3 |
|  | <i>Amplitude fondam tension en pré-état: VX</i>  |     |
| Sgen . <b>phi VL1</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PreFault / TT]              |     |
| 0°  | -360° ... 360°   | S.3 |
|  | <i>Pos départ d'après angle départ phaseur tension pendant état pré-phase:phase L1</i> |     |
| Sgen . <b>phi VL2</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PreFault / TT]              |     |
| 240°  | -360° ... 360°   | S.3 |
|  | <i>Pos départ d'après angle départ phaseur tension pendant état pré-phase:phase L2</i> |     |
| Sgen . <b>phi VL3</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PreFault / TT]              |     |
| 120°  | -360° ... 360°   | S.3 |
|  | <i>Pos départ d'après angle départ phaseur tension pendant état pré-phase:phase L3</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Sgen . <b>phi VX mes</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PreFault / TT]         |     |
| 0°  | -360° ... 360°  | S.3 |
|  | <i>Pos départ d'après angle départ phaseur tension pendant état pré-phase: VX</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sgen . <b>VL1</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / FaultSimulation / TT] |     |
| 0.29Vn  | 0.00Vn ... 2.00Vn  | S.3 |
|  | <i>Amplitude fondam tension en état de défaut: phase L1</i>                      |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sgen . <b>VL2</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / FaultSimulation / TT] |     |
| 0.29Vn  | 0.00Vn ... 2.00Vn  | S.3 |
|  | <i>Amplitude fondam tension en état de défaut: phase L2</i>                      |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sgen . <b>VL3</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / FaultSimulation / TT] |     |
| 0.29Vn  | 0.00Vn ... 2.00Vn  | S.3 |
|  | <i>Amplitude fondam tension en état de défaut: phase L3</i>                      |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Sgen . <b>VX</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / FaultSimulation / TT] |     |
| 0.29Vn  | 0.00Vn ... 2.00Vn  | S.3 |
|  | <i>Amplitude fondam tension en état de défaut: phase VX</i>                      |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Sgen . <b>phi VL1</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / FaultSimulation / TT]          |     |
| 0°  | -360° ... 360°  | S.3 |
|  | <i>Pos départ d'après angle départ phaseur tension pendant état phase défaut:phase L1</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Sgen . <b>phi VL2</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / FaultSimulation / TT]          |     |
| 240°  | -360° ... 360°  | S.3 |
|  | <i>Pos départ d'après angle départ phaseur tension pendant état phase défaut:phase L2</i> |     |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Sgen . phi VL3</b>   |  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / FaultSimulation / TT] |
| 120°  | -360° ... 360°   | S.3  |
|    | <i>Pos départ d'après angle départ phaseur tension pendant état phase défaut: phase L3</i> |  |
| <b>Sgen . phi VX mes</b>  |  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / FaultSimulation / TT] |
| 0°  | -360° ... 360°   | S.3  |
|    | <i>Pos départ d'après angle départ phaseur tension pendant état phase défaut: VX</i>       |  |
| <b>Sgen . VL1</b>   |  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PostFault / TT]       |
| 0.57Vn  | 0.00Vn ... 2.00Vn  | S.3  |
|    | <i>Ampl fondamentale tens pendant état post phase: phase L1</i>                            |  |
| <b>Sgen . VL2</b>   |  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PostFault / TT]       |
| 0.57Vn  | 0.00Vn ... 2.00Vn  | S.3  |
|  | <i>Ampl fondamentale tens pendant état post phase: phase L2</i>                            |  |
| <b>Sgen . VL3</b>   |  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PostFault / TT]       |
| 0.57Vn  | 0.00Vn ... 2.00Vn  | S.3  |
|  | <i>Ampl fondamentale tens pendant état post phase: phase L3</i>                            |  |
| <b>Sgen . VX</b>  |  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PostFault / TT]       |
| 0.0Vn   | 0.00Vn ... 2.00Vn  | S.3  |
|  | <i>Ampl fondamentale tens pendant état post phase: phase VX</i>                            |  |
| <b>Sgen . phi VL1</b>   |  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PostFault / TT]       |
| 0°  | -360° ... 360°   | S.3  |
|  | <i>Pos départ d'après angle départ phaseur tension pendant état post-phase: phase L1</i>   |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Sgen . phi VL2</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PostFault / TT] |
| 240°   | -360° ... 360° S.3   |
|  <i>Pos départ d'après angle départ phaseur tension pendant état post-phase: phase L2</i> |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Sgen . phi VL3</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PostFault / TT] |
| 120°   | -360° ... 360° S.3   |
|  <i>Pos départ d'après angle départ phaseur tension pendant état post-phase: phase L3</i> |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Sgen . phi VX mes</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PostFault / TT] |
| 0°   | -360° ... 360° S.3   |
|  <i>Pos départ d'après angle départ phaseur tension pendant état post-phase: phase VX</i> |  |

## 15.1.8 Sgen ... Sgen - Générateur de signal sinusoïdal

### 15.1.8.1 Sgen: Paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Sgen . <b>CT Ntrl.IL1</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PreFault / CT Ntrl]  |     |
| 0.0In   | 0.00In ... 40.00In  | S.3 |
|  Amplitude fondamentale cour en pré-état: phase L1                                 |   |     |
| Sgen . <b>CT Ntrl.IL2</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PreFault / CT Ntrl]  |     |
| 0.0In   | 0.00In ... 40.00In  | S.3 |
|  Amplitude fondamentale cour en pré-état: phase L2                                 |   |     |
| Sgen . <b>CT Ntrl.IL3</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PreFault / CT Ntrl]  |     |
| 0.0In   | 0.00In ... 40.00In  | S.3 |
|  Amplitude fondamentale cour en pré-état: phase L3                               |   |     |
| Sgen . <b>CT Ntrl.IG mes</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PreFault / CT Ntrl]  |     |
| 0.0In   | If: empl 3 = Entrées mesure courant2<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.00In ... 2.500In</li> </ul> If: empl 3 ≠ Entrées mesure courant2<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.00In ... 25.00In</li> </ul> | S.3 |
|  Amplitude fondamentale cour en pré-état: IG                                     |   |     |
| Sgen . <b>CT Ntrl.phi IL1</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PreFault / CT Ntrl]  |     |
| 0°  | -360° ... 360°  | S.3 |
|  Pos départ d'après angle départ phaseur courant pendant état pré-phase:phase L1 |   |     |
| Sgen . <b>CT Ntrl.phi IL2</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PreFault / CT Ntrl]  |     |
| 240°  | -360° ... 360°  | S.3 |
|  Pos départ d'après angle départ phaseur courant pendant état pré-phase:phase L2 |   |     |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Sgen . CT Ntrl.phi IL3</b>   |   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / Prefault / CT Ntrl]        |
| 120°  | -360° ... 360°  | S.3   |
|  <i>Pos départ d'après angle départ phaseur courant pendant état pré-phase: phase L3</i> |   |   |
| <b>Sgen . CT Ntrl.phi IG mes</b>  |   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / Prefault / CT Ntrl]        |
| 0°  | -360° ... 360°  | S.3   |
|  <i>Pos départ d'après angle départ phaseur courant pendant état pré-phase: IG</i>       |   |   |
| <b>Sgen . CT Ntrl.IL1</b>   |   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / FaultSimulation / CT Ntrl] |
| 0.0In   | 0.00In ... 40.00In  | S.3   |
|  <i>Ampl fondamentale cour en état défaut: phase L1</i>                                  |   |   |
| <b>Sgen . CT Ntrl.IL2</b>   |   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / FaultSimulation / CT Ntrl] |
| 0.0In   | 0.00In ... 40.00In  | S.3   |
|  <i>Ampl fondamentale cour en état défaut: phase L2</i>                                |   |   |
| <b>Sgen . CT Ntrl.IL3</b>   |   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / FaultSimulation / CT Ntrl] |
| 0.0In   | 0.00In ... 40.00In  | S.3   |
|  <i>Ampl fondamentale cour en état défaut: phase L3</i>                                |   |   |
| <b>Sgen . CT Ntrl.IG mes</b>  |   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / FaultSimulation / CT Ntrl] |
| 0.0In   | If: empl 3 = Entrées mesure courant2<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.00In ... 2.500In</li> </ul> If: empl 3 ≠ Entrées mesure courant2<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.00In ... 25.00In</li> </ul> | S.3   |
|  <i>Ampl fondamentale cour en état défaut: IG</i>                                      |   |   |
| <b>Sgen . CT Ntrl.phi IL1</b>   |   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / FaultSimulation / CT Ntrl] |
| 0°  | -360° ... 360°  | S.3   |
|  <i>Pos départ d'après angle départ phaseur courant pendant état défaut: phase L1</i>  |   |   |

## 15 Service

## 15.1.8.1 Sgen: Paramètres

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Sgen . <b>CT Ntrl.phi IL2</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / FaultSimulation / CT Ntrl]   |     |
| 240°  | -360° ... 360°  | S.3 |
|    | <i>Pos départ d'après angle départ phaseur courant pendant état défaut:phase L2</i>   |     |
| Sgen . <b>CT Ntrl.phi IL3</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / FaultSimulation / CT Ntrl]   |     |
| 120°  | -360° ... 360°  | S.3 |
|    | <i>Pos départ d'après angle départ phaseur courant pendant état défaut:phase L3</i>   |     |
| Sgen . <b>CT Ntrl.phi IG mes</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / FaultSimulation / CT Ntrl]   |     |
| 0°  | -360° ... 360°  | S.3 |
|    | <i>Pos départ d'après angle départ phaseur courant pendant état défaut: IG</i>  |     |
| Sgen . <b>CT Ntrl.IL1</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PostFault / CT Ntrl]   |     |
| 0.0In   | 0.00In ... 40.00In  | S.3 |
|  | <i>Ampl fondamentale cour pendant état post phase: phase L1</i>   |     |
| Sgen . <b>CT Ntrl.IL2</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PostFault / CT Ntrl]   |     |
| 0.0In   | 0.00In ... 40.00In  | S.3 |
|  | <i>Ampl fondamentale cour pendant état post phase: phase L2</i>   |     |
| Sgen . <b>CT Ntrl.IL3</b>   | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PostFault / CT Ntrl]   |     |
| 0.0In   | 0.00In ... 40.00In  | S.3 |
|  | <i>Ampl fondamentale cour pendant état post phase: phase L3</i>   |     |
| Sgen . <b>CT Ntrl.IG mes</b>  | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PostFault / CT Ntrl]   |     |
| 0.0In   | If: empl 3 = Entrées mesure courant2<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.00In ... 2.500In</li> </ul> If: empl 3 ≠ Entrées mesure courant2<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.00In ... 25.00In</li> </ul> | S.3 |
|  | <i>Ampl fondamentale cour pendant état post phase: IG</i>   |     |

|  |                |   |
|--|----------------|---|
| <b>Sgen . CT Ntrl.phi IL1</b>  |                | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PostFault / CT Ntrl] |
| 0°   | -360° ... 360° | S.3   |
|  <i>Pos départ d'après angle départ phaseur courant pendant état post-phase: phase L1</i> |                |   |
| <b>Sgen . CT Ntrl.phi IL2</b>  |                | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PostFault / CT Ntrl] |
| 240°   | -360° ... 360° | S.3   |
|  <i>Pos départ d'après angle départ phaseur courant pendant état post-phase: phase L2</i> |                |   |
| <b>Sgen . CT Ntrl.phi IL3</b>  |                | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PostFault / CT Ntrl] |
| 120°   | -360° ... 360° | S.3   |
|  <i>Pos départ d'après angle départ phaseur courant pendant état post-phase: phase L3</i> |                |   |
| <b>Sgen . CT Ntrl.phi IG mes</b>   |                | [Service / Mode Test (inhib Prot) / Sgen / Configuration / PostFault / CT Ntrl] |
| 0°   | -360° ... 360° | S.3   |
|  <i>Pos départ d'après angle départ phaseur courant pendant état post-phase: IG</i>     |                |   |

## 16 Listes sélect

### **Direction**

Détection direction

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Prot . Direction I
-  Prot . Direction IG mes.
-  Prot . Direction IG calc.

| Direction  | Description       |
|------------|-------------------|
| inverse    | <i>inverse</i>    |
| direct     | <i>direct</i>     |
| impossible | <i>impossible</i> |

### **État enr**

Enregistrement de l'état en cours

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Enr perturb . État enr

| État enr    | Description   |
|-------------|---|
| Prêt        | <i>Prêt</i>   |
| Enregist    | <i>Enregist</i>   |
| Écr fichier | <i>Signal : Écriture dans un fichier</i>  |
| Blo déclen. | <i>Le signal de déclenchement est toujours actif - attente de la disparition Un nouvel enregistrement peut commencer uniquement si le signal de déclenchement qui a démarré l'enregistrement précédent a disparu une fois. Les enregistrements interminables sont ainsi évités.</i> |

### **Déf**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Enr perturb . Cod erreur

| Déf             | Description   |
|-----------------|---|
| OK              | OK  |
| Err écr         | Signal : Écriture en cours de l'erreur en mémoire     |
| Eff échec       | Signal : Effacer le défaut en mémoire                 |
| Erreur calcul   | Erreur de calcul                                      |
| Fich introuv    | Fich introuv  |
| Écras. auto off | Si la mémoire est saturée, l'enregistrement s'arrête. |

### État

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  CEI 61850 . GoosePublisherState
-  CEI 61850 . GooseSubscriberState
-  CEI 61850 . MmsServerState

| État | Description |
|------|-------------|
| Off  | Off         |
| On   | On          |
| Err  | Err         |

### État

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Profibus . État escl

| État        | Description   |
|-------------|---|
| Rech vitess | Absence de connexion au maître PROFIBUS-DP  |
| Vit trouvé  | L'esclave PROFIBUS DP est connecté au bus. L'esclave n'a pas encore été adressé par le périphérique maître (il n'a pas été adressé depuis la dernière coupure de la connexion). |
| PRM OK      | L'esclave a été adressé par le maître ; le message de configuration des paramètres a été reçu et est correct ; un message de configuration est attendu du maître.               |

| État               | Description  |
|--------------------|--|
| <b>PRM REQ</b>     | <i>L'esclave n'est plus adressé par le maître (paramètres modifiés dans le maître sans couper la connexion ; le logiciel du maître est désactivé mais la couche inférieure PROFIBUS est toujours active)</i> |
| <b>Déf. PRM</b>    | <i>Une erreur dans le message de configuration des paramètres (ex. numéro d'identification PNO incorrect)</i>  |
| <b>Déf. CFG</b>    | <i>Erreur de configuration : le nombre d'octets d'entrées/sorties paramétrés dans le maître ne correspond pas au nombre paramétré dans le périphérique (esclave).</i>  |
| <b>Ef données</b>  | <i>Le maître envoie une commande de contrôle général pour effacer les données.</i>   |
| <b>Éch données</b> | <i>Données échangées entre le maître et l'esclave.</i>   |

### **Vit trans**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Profibus . Vit trans

| Vit trans          | Description        |
|--------------------|--------------------|
| <b>12 Mb/s</b>     | <i>12 Mb/s</i>     |
| <b>6 Mb/s</b>      | <i>6 Mb/s</i>      |
| <b>3 Mb/s</b>      | <i>3 Mb/s</i>      |
| <b>1.5 Mb/s</b>    | <i>1.5 Mb/s</i>    |
| <b>0.5 Mb/s</b>    | <i>0.5 Mb/s</i>    |
| <b>187500 baud</b> | <i>187500 baud</i> |
| <b>93750 baud</b>  | <i>93750 baud</i>  |
| <b>45450 baud</b>  | <i>45450 baud</i>  |
| <b>19200 baud</b>  | <i>19200 baud</i>  |
| <b>9600 baud</b>   | <i>9600 baud</i>   |
| <b>.-</b>          | <i>.-</i>          |

### **Id PNO**

Numéro d'identification PNO. Numéro d'identification GSD.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Profibus . Id PNO

| <b>Id PNO</b> | <b>Description</b>                         |
|---------------|--|
| <b>0C50h</b>  | <i>PnodID du fichier de configuration.</i> |

### **État config.**

État de la configuration SCADA définie par l'utilisateur.\nValeurs possibles :

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Profibus . État config.

| <b>État config.</b>           | <b>Description</b>  |
|-------------------------------|---|
| <b>Modifications</b>          | <i>La nouvelle configuration SCADA est en cours de chargement, mais n'est pas encore active.</i>                                    |
| <b>OK</b>                     | <i>La configuration SCADA est active.</i>   |
| <b>Config. non disponible</b> | <i>La configuration SCADA définie par l'utilisateur n'est pas disponible (par ex., elle n'a pas été chargée sur le dispositif).</i> |
| <b>Erreur</b>                 | <i>Erreur inattendue. Contacter notre équipe de service.</i>  |

### **État serveur**

État du serveur.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  SNTP . Svr util

| <b>État serveur</b> | <b>Description</b>            |
|---------------------|-------------------------------|
| <b>Server1</b>      | <i>Serveur1 utilisé.</i>      |
| <b>Server2</b>      | <i>Serveur2 utilisé.</i>      |
| <b>Aucu</b>         | <i>Aucun serveur utilisé.</i> |

### **État**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  SNTP . ServerQty

-  SNTP . NetConn

| État             | Description             |
|------------------|-------------------------|
| <b>BON</b>       | <i>BON</i>              |
| <b>SUFFISANT</b> | <i>SUFFISANT</i>        |
| <b>MÉD</b>       | <i>MÉD</i>              |
| « - »            | <i>PAS DE CONNEXION</i> |

### **Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Empl EN X1 . Inversion 1
-  Empl EN X5 . Inversion 1
-  Empl SB X2 . Mémor.
-  Empl SB X2 . Inversion
-  Empl SB X2 . Inversion 1
-  Empl SB X2 . Mémor.
- [...] ]

| Mode           | Description    |
|----------------|----------------|
| <b>inactif</b> | <i>inactif</i> |
| <b>actif</b>   | <i>actif</i>   |

### **vrai ou faux**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Enr perturb . Déc. manuel
-  SSV . Acq System LED

| vrai ou faux | Description |
|--------------|-------------|
| <b>Faux</b>  | <i>Faux</i> |
| <b>VRAI</b>  | <i>VRAI</i> |

### **Type déf. mot de passe**

Type de définition du mot de passe. Cette valeur est directement liée au niveau de sécurité de l'accès au dispositif.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Sys . Mot de passe pour conn. USB
-  Sys . Mot de passe conn. rés. distante

| <b>Type déf. mot de passe</b> | <b>Description</b>  |
|-------------------------------|---|
| <b>Désactivé</b>              | <i>Le mot de passe a été désactivé.</i>   |
| <b>Valeur par défaut</b>      | <i>Le mot de passe est identique à la valeur par défaut (définie en usine), ce qui signifie qu'il n'a pas été modifié par l'utilisateur. (Cependant, pour les appareils dont le mot de passe par défaut est désactivé, le type de mot de passe est affiché comme étant « désactivé » et non « valeur par défaut ».)</i> |
| <b>Déf. par util.</b>         | <i>Le mot de passe a été défini par l'utilisateur. Cela correspond au niveau de sécurité le plus élevé de l'accès au dispositif.</i>  |

### **Certificat TLS**

Type de certificat utilisé par le dispositif pour les communications cryptées. Cette valeur est directement liée au niveau de sécurité des communications.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Sys . Certificat TLS

| <b>Certificat TLS</b>           | <b>Description</b>   |
|---------------------------------|--|
| <b>Spécifique au dispositif</b> | <i>Le dispositif utilise un certificat spécifique au dispositif pour les communications cryptées. Cela correspond au niveau de sécurité le plus élevé des communications.</i>                                |
| <b>Basique</b>                  | <i>Le dispositif utilise un certificat de base pour les communications cryptées. Par rapport à un certificat spécifique au dispositif, cela signifie que le niveau de sécurité est légèrement inférieur.</i> |
| <b>Altération</b>               | <i>Le certificat pour la communication cryptée est altéré et ne peut donc pas être utilisé.</i>  |

**Autoris commut**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Ctrl . Autoris commut
-  Ctrl . Autoris commut
-  Ctrl . Autoris commut

| <b>Autoris commut</b>   | <b>Description</b>      |
|-------------------------|-------------------------|
| <b>Aucu</b>             | <i>Aucu</i>             |
| <b>Local</b>            | <i>Local</i>            |
| <b>Dist</b>             | <i>Dist</i>             |
| <b>Local et distant</b> | <i>Local et distant</i> |

**Config. réinit. dispositif**

Si la touche « C » est actionnée lorsque le module effectue un redémarrage à froid, une boîte de dialogue Réinitialisation s'affiche à l'écran. Sélectionnez les options qui doivent être disponibles dans cette boîte de dialogue.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  HMI . Config. réinit. dispositif
-  HMI . Config. réinit. dispositif
-  HMI . Config. réinit. dispositif
-  HMI . Config. réinit. dispositif

| <b>Config. réinit. dispositif</b>            | <b>Description</b>   |
|--|--|
| <b>« Défaut usine »,<br/>« Réinit. MdP »</b> | <p><i>Deux options de réinitialisation sont disponibles :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Restaurer les paramètres d'usine",</li> <li>- "Réinitialiser les mots de passe".</li> </ul>  |
| <b>« Défaut usine »<br/>uniquement</b>       | <p><i>Une seule option de réinitialisation doit être disponible :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- « Restaurer les paramètres d'usine ».</li> </ul> <p><i>ATTENTION : si cette option a été choisie et si le mot de passe est oublié, la seule possibilité pour récupérer le contrôle consiste à réinitialiser le dispositif de protection et à rétablir les paramètres d'usine.</i></p> |
| <b>Réinit. désactivée</b>                    | <i>Les options de réinitialisation doivent être désactivées.</i>   |

| Config. réinit. dispositif | Description  |
|----------------------------|--|
|                            | <i>ATTENTION : si cette option a été choisie et si le mot de passe est oublié, le dispositif de protection doit être envoyé au fabricant dans le cadre d'une demande de service.</i> |

**Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Transform . Mode

| Mode       | Description       |
|------------|-------------------|
| « - »      | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b> | <i>uti</i>        |

**Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Id . Mode

| Mode       | Description       |
|------------|-------------------|
| « - »      | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b> | <i>uti</i>        |

**Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IdH . Mode

16 Listes sélect

| Mode       | Description       |
|------------|-------------------|
| « - »      | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b> | <i>uti</i>        |

**Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IdG[1] . Mode

| Mode       | Description       |
|------------|-------------------|
| « - »      | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b> | <i>uti</i>        |

**Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IdGH[1] . Mode

| Mode       | Description       |
|------------|-------------------|
| « - »      | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b> | <i>uti</i>        |

**Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IH2 . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b>     | <i>uti</i>        |

**I>**

Si la valeur d'excitation est dépassée, le module/ la fonction active la temporisation jusqu'au déclenchement.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  I[1] . Mode

| <b>I&gt;</b>            | <b>Description</b>      |
|-------------------------|-------------------------|
| « - »                   | <i>ne pas uti</i>       |
| <b>non directionnel</b> | <i>non directionnel</i> |
| <b>direct</b>           | <i>direct</i>           |
| <b>inverse</b>          | <i>inverse</i>          |

**Surintens terre**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IG[1] . Mode

| <b>Surintens terre</b>  | <b>Description</b>      |
|-------------------------|-------------------------|
| « - »                   | <i>ne pas uti</i>       |
| <b>non directionnel</b> | <i>non directionnel</i> |
| <b>direct</b>           | <i>direct</i>           |
| <b>inverse</b>          | <i>inverse</i>          |

**oui/no**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Sys . Redém
-  IG[1] . Seulement surv.
-  VG[1] . Seulement surv.
-  RTD . Enrlt 1
-  RTD . Enrlt 2

16 Listes sélect

-  RTD . EnrIt 3
- [...]

| oui/no | Description |
|--------|-------------|
| no     | <i>no</i>   |
| oui    | <i>oui</i>  |

### **Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  ThR . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| uti            | <i>uti</i>        |

### **Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  I2>[1] . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| uti            | <i>uti</i>        |

### **Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  I2>G[1] . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| uti            | <i>uti</i>        |

**Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  U[1] . Mode

| Organis module | Description         |
|----------------|---------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i>   |
| V>             | V>                  |
| V<             | Valeur d'excitation |

**Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  df/dt . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| uti            | <i>uti</i>        |

**Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  delta phi . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| uti            | <i>uti</i>        |

**Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Interdéclenchement . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b>     | <i>uti</i>        |

### **Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Pr[1] . Mode

| Mode          | Description        |
|---------------|--------------------|
| « - »         | <i>ne pas uti</i>  |
| <b>P&gt;</b>  | <i>Sur direct</i>  |
| <b>Pr&gt;</b> | <i>Sur inverse</i> |

### **Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Qr . Mode

| Mode          | Description        |
|---------------|--------------------|
| « - »         | <i>ne pas uti</i>  |
| <b>Q&gt;</b>  | <i>Sur direct</i>  |
| <b>Qr&gt;</b> | <i>Sur inverse</i> |

### **Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  LVRT[1] . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b>     | <i>uti</i>        |

### **Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

- $\hookrightarrow$  VG[1] . Mode

| Organis module | Description                |
|----------------|----------------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i>          |
| <b>V&gt;</b>   | <i>V&gt;</i>               |
| <b>V&lt;</b>   | <i>Valeur d'excitation</i> |

### **Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

- $\hookrightarrow$  V 012[1] . Mode

| Organis module | Description  |
|----------------|--|
| « - »          | <i>ne pas uti</i>                                    |
| <b>V1&gt;</b>  | <i>Surtension de composante directe</i>              |
| <b>V1&lt;</b>  | <i>Tension insuffisante de la composante directe</i> |
| <b>V2&gt;</b>  | <i>Surtension de composante inverse</i>              |

### **Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

- $\hookrightarrow$  f[1] . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |

| Organis module | Description  |
|----------------|--|
| f<             | Fréquence insuffisante   |
| f>             | Fréquence excessive  |
| f< et df/dt    | Fréquence insuffisante et vitesse (instantanée) de variation de la fréquence |
| f> et df/dt    | Fréquence excessive et vitesse (instantanée) de variation de la fréquence    |
| f< et DF/DT    | Fréquence insuffisante et vitesse (moyenne) de variation de la fréquence     |
| f> et DF/DT    | Fréquence excessive et vitesse (moyenne) de variation de la fréquence        |
| df/dt          | Valeur mesurée (calculée) : vitesse de variation de la fréquence.            |
| delta phi      | Valeur mesurée (calculée) : Saut de vecteur de tension                       |

### Mode

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  PQS[1] . Mode

| Mode  | Description   |
|-------|---|
| « - » | ne pas uti  |
| P>    | Valeur d'excitation de la puissance active de surcharge. Utilisable pour surveiller les limites maximales autorisées de puissance directe des transformateurs ou de lignes aériennes.   |
| P<    | Valeur d'excitation de la puissance active en sous-charge (ex. due à des moteurs fonctionnant à vide).  |
| Pr<   | Sous inverse  |
| Pr>   | Valeur d'excitation de la puissance active inverse de surcharge. Protection contre l'alimentation inverse dans le réseau d'alimentation.  |
| Q>    | Valeur d'excitation de la puissance réactive de surcharge. Surveillance de la puissance réactive maximale autorisée du matériel électrique tel que des transformateurs ou des lignes aériennes. Si la valeur maximale est dépassée, une batterie de condensateurs peut être coupée. |
| Q<    | Valeur d'excitation de la puissance réactive en sous-charge. Surveillance de la valeur minimale de la puissance réactive. Si cette valeur chute au-dessous de la valeur configurée, une batterie de condensateurs peut être coupée.   |

| Mode | Description   |
|------|---|
| Qr<  | <i>Sous inverse</i>   |
| Qr>  | <i>Valeur d'excitation de la puissance réactive inverse de surcharge.</i> |
| S>   | <i>Valeur d'excitation de la puissance apparente de surcharge.</i>        |
| S<   | <i>Valeur d'excitation de la puissance apparente en sous-charge.</i>      |

### **Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  PF[1] . Mode

| Mode  | Description       |
|-------|-------------------|
| « - » | <i>ne pas uti</i> |
| uti   | <i>uti</i>        |

### **Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Q->&V< . Mode

| Mode  | Description       |
|-------|-------------------|
| « - » | <i>ne pas uti</i> |
| uti   | <i>uti</i>        |

### **Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Recon[1] . Mode

16 Listes sélect

| Mode       | Description       |
|------------|-------------------|
| « - »      | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b> | <i>uti</i>        |

**Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Sync . Mode

| Mode       | Description       |
|------------|-------------------|
| « - »      | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b> | <i>uti</i>        |

**Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  LoE-Z1[1] . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b>     | <i>uti</i>        |

**Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  LoE-Z2[1] . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b>     | <i>uti</i>        |

**Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  OST . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b>     | <i>uti</i>        |

**Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  V/f>[1] . Mode

| Mode       | Description       |
|------------|-------------------|
| « - »      | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b> | <i>uti</i>        |

**Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  InEn . Mode

| Mode       | Description       |
|------------|-------------------|
| « - »      | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b> | <i>uti</i>        |

**Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

16 Listes sélect

-  Z[1] . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b>     | <i>uti</i>        |

### **Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  LB . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b>     | <i>uti</i>        |

### **Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  PSB . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b>     | <i>uti</i>        |

### **Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  SOTF . Mode

| Mode       | Description       |
|------------|-------------------|
| « - »      | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b> | <i>uti</i>        |

**Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  CLPU . Mode

| Mode       | Description       |
|------------|-------------------|
| « - »      | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b> | <i>uti</i>        |

**Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  EXP[1] . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b>     | <i>uti</i>        |

**Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Ext press soud . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b>     | <i>uti</i>        |

**Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

16 Listes sélect

-  Temp hui ext . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b>     | <i>uti</i>        |

### **Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Surv temp ext[1] . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b>     | <i>uti</i>        |

### **Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  RTD . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b>     | <i>uti</i>        |

### **Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  CBF . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b>     | <i>uti</i>        |

**Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  TCS . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b>     | <i>uti</i>        |

**Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  CTS . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b>     | <i>uti</i>        |

**Organis module**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  PdP . Mode

| Organis module | Description       |
|----------------|-------------------|
| « - »          | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b>     | <i>uti</i>        |

**Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  SysA . Mode

| Mode       | Description       |
|------------|-------------------|
| « - »      | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b> | <i>uti</i>        |

### **Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  AnaP[1] . Mode

| Mode       | Description       |
|------------|-------------------|
| « - »      | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b> | <i>uti</i>        |

### **Protocole utilisé**

Protocole SCADA utilisé

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Scada . Protocol

| Protocole utilisé      | Description                              |
|------------------------|--|
| « - »                  | <i>ne pas uti</i>                        |
| <b>Modbus RTU</b>      | <i>Protocole Modbus RTU</i>              |
| <b>Modbus TCP</b>      | <i>Protocole Modbus TCP</i>              |
| <b>Modbus TCP/RTU</b>  | <i>Protocole Modbus TCP/RTU</i>          |
| <b>DNP3 RTU</b>        | <i>Protocole de réseau distribué RTU</i> |
| <b>DNP3 TCP</b>        | <i>Protocole de réseau distribué TCP</i> |
| <b>DNP3 UDP</b>        | <i>Protocole de réseau distribué UDP</i> |
| <b>IEC 60870-5-103</b> | <i>Protocole IEC 60870-5-103</i>         |
| <b>IEC 60870-5-104</b> | <i>Protocole IEC 60870-5-104</i>         |
| <b>CEI 61850</b>       | <i>Communication CEI 61850</i>           |
| <b>Profibus</b>        | <i>Module Profibus</i>                   |

**Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IRIG-B . Mode

| Mode       | Description       |
|------------|-------------------|
| « - »      | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b> | <i>uti</i>        |

**Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  SNTP . Mode

| Mode       | Description       |
|------------|-------------------|
| « - »      | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b> | <i>uti</i>        |

**Nb équations:**

Nombre d'équations logiques nécessaires :

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Logiqu . Nb équations:

| Nb équations: | Description |
|---------------|-------------|
| <b>0</b>      | <i>0</i>    |
| <b>5</b>      | <i>5</i>    |
| <b>10</b>     | <i>10</i>   |
| <b>20</b>     | <i>20</i>   |
| <b>40</b>     | <i>40</i>   |

16 Listes sélect

| Nb équations: | Description |
|---------------|-------------|
| 80            | 80          |

**Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Sgen . Mode

| Mode       | Description       |
|------------|-------------------|
| « - »      | <i>ne pas uti</i> |
| <b>uti</b> | <i>uti</i>        |

**Échelle**

Affichage des valeurs mesurées en valeurs primaires, secondaires ou par unité

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Sys . Échelle

| Échelle               | Description           |
|-----------------------|-----------------------|
| <b>Vals par unité</b> | <i>Vals par unité</i> |
| <b>Vals prims</b>     | <i>Vals prims</i>     |
| <b>Vals secs</b>      | <i>Vals secs</i>      |

**Échelle**

Affichage des valeurs mesurées en valeurs primaires, secondaires ou par unité

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Z . Échelle

| Échelle           | Description       |
|-------------------|-------------------|
| <b>Vals prims</b> | <i>Vals prims</i> |

| Échelle   | Description |
|-----------|-------------|
| Vals secs | Vals secs   |

### Units

Unités de mesure

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

- ↳ URTD . Unité tempér

| Units      | Description |
|------------|-------------|
| Celsius    | Celsius     |
| Fahrenheit | Fahrenheit  |

### 1..n Éch puiss

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

- ↳ PQSCr . Unités puis

| 1..n Éch puiss | Description   |
|----------------|---|
| Éch auto puiss | Sélectionne le préfixe de l'unité (k, M, G) et le nombre de décimales pour adapter les valeurs de la puissance en fonction des paramètres primaires VT et CT. |
| kW/kVAr/kVA    | Configurer le préfixe k (kW, kVAr ou kVA)   |
| MW/MVAr/MVA    | Configurer le préfixe M (MW, MVAr ou MVA)   |
| GW/GVAr/GVA    | Configurer le préfixe G (GW, GVAr ou GVA)   |

### 1..n Éch énergie

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

- ↳ PQSCr . Unités éner

| 1..n Éch énergie      | Description  |
|-----------------------|--|
| <b>Éch auto éner</b>  | <i>Sélectionne le préfixe de l'unité (k, M, G) et le nombre de décimales pour adapter les valeurs de la puissance en fonction des paramètres primaires VT et CT.</i> |
| <b>kWh/kVArh/kVAh</b> | <i>Configurer le préfixe k (kWh, kVArh ou kVAh)</i>  |
| <b>MWh/MVArh/MVAh</b> | <i>Configurer le préfixe M (MWh, MVArh ou MVAh)</i>  |
| <b>GWh/GVArh/GVAh</b> | <i>Configurer le préfixe G (GWh, GVArh ou GVAh)</i>  |

### **Tension nom**

Tension nominale des entrées numériques

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Empl EN X1 . Tension nom

| Tension nom    | Description    |
|----------------|----------------|
| <b>24 VCC</b>  | <i>24 VCC</i>  |
| <b>48 VCC</b>  | <i>48 VCC</i>  |
| <b>60 VCC</b>  | <i>60 VCC</i>  |
| <b>110 VCC</b> | <i>110 VCC</i> |
| <b>230 VCC</b> | <i>230 VCC</i> |
| <b>110 VCA</b> | <i>110 VCA</i> |
| <b>230 VCA</b> | <i>230 VCA</i> |

### **Durée anti-reb**

Le changement d'état d'une entrée numérique est reconnu uniquement après l'expiration de la durée d'anti-rebond (prend effet). Les signaux transitoires ne seront donc pas interprétés incorrectement.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Empl EN X1 . Durée anti-reb 1

| Durée anti-reb            | Description               |
|---------------------------|---------------------------|
| <b>pas durée anti-reb</b> | <i>pas durée anti-reb</i> |
| <b>20 ms</b>              | <i>20 ms</i>              |

| Durée anti-reb | Description |
|----------------|-------------|
| 50 ms          | 50 ms       |
| 100 ms         | 100 ms      |

### **Tension nom**

Tension nominale des entrées numériques

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Empl EN X5 . Tension nom

| Tension nom | Description |
|-------------|-------------|
| 24 VCC      | 24 VCC      |
| 48 VCC      | 48 VCC      |
| 60 VCC      | 60 VCC      |
| 110 VCC     | 110 VCC     |
| 230 VCC     | 230 VCC     |
| 110 VCA     | 110 VCA     |
| 230 VCA     | 230 VCA     |

### **Durée anti-reb**

Le changement d'état d'une entrée numérique est reconnu uniquement après l'expiration de la durée d'anti-rebond (prend effet). Les signaux transitoires ne seront donc pas interprétés incorrectement.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Empl EN X5 . Durée anti-reb 1

| Durée anti-reb     | Description        |
|--------------------|--------------------|
| pas durée anti-reb | pas durée anti-reb |
| 20 ms              | 20 ms              |
| 50 ms              | 50 ms              |
| 100 ms             | 100 ms             |

**1...n Modes fonctiont**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Empl SB X2 . Mode fonctiont
-  Empl SB X2 . Mode fonctiont
-  Empl SB X2 . Mode fonctiont
-  Empl SB X2 . Mode fonctiont
-  Empl SB X2 . Mode fonctiont
-  Empl SB X2 . Mode fonctiont

| <b>1...n Modes fonctiont</b>   | <b>Description</b>   |
|--------------------------------|--|
| <b>Normalement ouvert (NO)</b> | <i>Le principe de fonctionnement du relais correspond à un contact normalement ouvert.</i> |
| <b>Normalement fermé (NC)</b>  | <i>Le principe de fonctionnement du relais correspond à un contact normalement fermé.</i>  |

**1..n, Liste affect**

Liste d'affectations

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Empl SB X2 . Acquittement
-  Empl SB X2 . Affect 1
-  Empl SB X2 . Affect 2
-  Empl SB X2 . Acquittement
-  Empl SB X2 . Affect 1
-  Empl SB X2 . Affect 2
- [...]

| <b>1..n, Liste affect</b> | <b>Description</b>                    |
|---------------------------|---------------------------------------|
| « - »                     | <i>Pas d'affectation</i>              |
| Prot . <b>dispo</b>       | <i>Signal : Protection disponible</i> |
| Prot . <b>actif</b>       | <i>Signal : actif</i>                 |
| Prot . <b>ExBlo</b>       | <i>Signal : Blocage externe</i>       |

| <b>1..n, Liste affect</b>          | <b>Description</b>   |
|------------------------------------|--|
| Prot . <b>Blo TripCmd</b>          | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>  |
| Prot . <b>ExBlo TripCmd</b>        | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                          |
| Prot . <b>Alar. L1</b>             | <i>Signal : Alarme générale L1</i>   |
| Prot . <b>Alar. L2</b>             | <i>Signal : Alarme générale L2</i>   |
| Prot . <b>Alar. L3</b>             | <i>Signal : Alarme générale L3</i>   |
| Prot . <b>Alar. G</b>              | <i>Signal : Alarme générale - Défaut à la terre</i>                                      |
| Prot . <b>Alarm</b>                | <i>Signal : Alarme générale</i>  |
| Prot . <b>Déc. L1</b>              | <i>Signal : Déclenchement général L1</i>   |
| Prot . <b>Déc. L2</b>              | <i>Signal : Déclenchement général L2</i>   |
| Prot . <b>Déc. L3</b>              | <i>Signal : Déclenchement général L3</i>   |
| Prot . <b>Déc. G</b>               | <i>Signal : Déclenchement général de défaut à la terre</i>                               |
| Prot . <b>Décl</b>                 | <i>Signal : Déclenchement général</i>  |
| Prot . <b>Res Fault a Mains No</b> | <i>Signal : réinitialisation du nombre de défauts et du nombre de défauts du réseau.</i> |
| Prot . <b>I dir fwd</b>            | <i>Signal : Défaut de courant de phase en sens direct</i>                                |
| Prot . <b>I dir rev</b>            | <i>Signal : Défaut de courant de phase en sens inverse</i>                               |
| Prot . <b>I dir n poss</b>         | <i>Signal : Défaut de phase - tension de référence absente</i>                           |
| Prot . <b>IG calc dir av</b>       | <i>Signal : Défaut à la terre (calculé) dans le sens direct</i>                          |
| Prot . <b>IG calculé (dir arr)</b> | <i>Signal : Défaut à la terre (calculé) dans le sens inverse</i>                         |
| Prot . <b>IG calc dir n poss</b>   | <i>Signal : Détection impossible de la direction d'un défaut à la terre (calculé)</i>    |
| Prot . <b>IG mes dir av</b>        | <i>Signal : Défaut à la terre (mesuré) dans le sens direct</i>                           |
| Prot . <b>IG mesuré (dir arr)</b>  | <i>Signal : Défaut à la terre (mesuré) dans le sens inverse</i>                          |
| Prot . <b>IG mes dir n poss</b>    | <i>Signal : Détection impossible de la direction d'un défaut à la terre (mesuré)</i>     |
| Prot . <b>f(VL123)&lt;10Hz</b>     | <i>La fréquence des canaux de mesure 1 à 3 (VL1,VL2,VL3) est inférieure à 10Hz.</i>      |
| Prot . <b>f(VL123)&gt;10Hz</b>     | <i>La fréquence des canaux de mesure 1 à 3 (VL1,VL2,VL3) est supérieure à 10Hz.</i>      |
| Prot . <b>f(VL123)&lt;70Hz</b>     | <i>La fréquence des canaux de mesure 1 à 3 (VL1,VL2,VL3) est inférieure à 70Hz.</i>      |
| Prot . <b>f(VL123)&gt;70Hz</b>     | <i>La fréquence des canaux de mesure 1 à 3 (VL1,VL2,VL3) est supérieure à 70Hz.</i>      |

| <b>1..n, Liste affect</b>                 | <b>Description</b>   |
|---|--|
| Prot . <b>DFT Invalid</b>                 | <i>Les valeurs de testabilisation (DFT) de la fondamentale et des harmoniques (sauf VX) sont incorrectes. Elles dépendent de la période de la fréquence et des canaux mesurés 1 à 3 (VL1,VL2,VL3).</i> |
| Prot . <b>DFT Valid</b>                   | <i>Les valeurs de testabilisation (DFT) de la fondamentale et des harmoniques (sauf VX) sont correctes. Elles dépendent de la période de la fréquence et des canaux mesurés 1 à 3 (VL1,VL2,VL3).</i>   |
| Prot . <b>f(VX)&lt;10Hz</b>               | <i>La fréquence du canal de mesure 4 (VX) est inférieure à 10Hz.</i>   |
| Prot . <b>f(VX)&gt;10Hz</b>               | <i>La fréquence du canal de mesure 4 (VX) est supérieure à 10Hz.</i>   |
| Prot . <b>f(VX)&lt;70Hz</b>               | <i>La fréquence du canal de mesure 4 (VX) est inférieure à 70Hz.</i>   |
| Prot . <b>f(VX)&gt;70Hz</b>               | <i>La fréquence du canal de mesure 4 (VX) est supérieure à 70Hz.</i>   |
| Prot . <b>DFT Invalid (VX)</b>            | <i>Les valeurs de testabilisation (DFT) de la fondamentale et des harmoniques de VX sont incorrectes.</i>  |
| Prot . <b>DFT Valid (VX)</b>              | <i>Les valeurs de testabilisation (DFT) de la fondamentale et des harmoniques de VX sont correctes.</i>  |
| Prot . <b>ExBlo1-I</b>                    | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>  |
| Prot . <b>ExBlo2-I</b>                    | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>  |
| Prot . <b>ExBlo TripCmd-I</b>             | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>   |
| TT . <b>Séq. de phase incorrecte</b>      | <i>Signale que le module a détecté une séquence de phase (L1-L2-L3 / L1-L3-L2) différente de celle définie dans [Para champ / Paramètres généraux] »Séquence de phase«.</i>                            |
| CT Ntrl . <b>Séq. de phase incorrecte</b> | <i>Signale que le module a détecté une séquence de phase (L1-L2-L3 / L1-L3-L2) différente de celle définie dans [Para champ / Paramètres généraux] »Séquence de phase«.</i>                            |
| TC prin . <b>Séq. de phase incorrecte</b> | <i>Signale que le module a détecté une séquence de phase (L1-L2-L3 / L1-L3-L2) différente de celle définie dans [Para champ / Paramètres généraux] »Séquence de phase«.</i>                            |
| Générat . <b>Alarme heures fonct</b>      | <i>Alarme heures fonct</i>   |
| Générat . <b>Réi heures fonct</b>         | <i>Réinitialiser les heures de fonctionnement</i>  |
| Ctrl . <b>Local</b>                       | <i>Autorisation de commutation : Local</i>   |
| Ctrl . <b>Dist</b>                        | <i>Autorisation de commutation : Distant</i>   |
| Ctrl . <b>NonInterl</b>                   | <i>L'absence de blocage est active</i>   |
| Ctrl . <b>SG indéterminé</b>              | <i>(Au moins un) appareillage de connexion est mobile (sa position ne peut pas être déterminée).</i>   |
| Ctrl . <b>Perturbation SG</b>             | <i>(Au moins un) appareillage de connexion présente une perturbation.</i>  |
| Ctrl . <b>NonInterl-I</b>                 | <i>Absence de blocage</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>          | <b>Description</b>  |
|------------------------------------|---|
| SG[1] . <b>SI SingleContactInd</b> | <i>Signal: La position de l'appareillage de connexion est détectée uniquement par un contact auxiliaire (pôle). Il n'est donc pas possible de détecter les positions indéterminées et perturbées.</i>   |
| SG[1] . <b>Pos pas ON</b>          | <i>Signal: Pos pas ON</i>   |
| SG[1] . <b>Pos ON</b>              | <i>Signal : Le disjoncteur est en position ON</i>   |
| SG[1] . <b>Pos OFF</b>             | <i>Signal : Le disjoncteur est en position OFF</i>  |
| SG[1] . <b>Pos indéterm</b>        | <i>Signal : Le disjoncteur est en position indéterminée</i>   |
| SG[1] . <b>Pos perturb</b>         | <i>Signal : Disjoncteur perturbé - Position du disjoncteur indéterminée. Les indicateurs de position sont contradictoires. A l'expiration de la temporisation de surveillance, ce signal prend la valeur 'vrai'.</i>  |
| SG[1] . <b>Prêt</b>                | <i>Signal : Le disjoncteur est prêt à fonctionner.</i>  |
| SG[1] . <b>t-paus</b>              | <i>Signal: Temps mort</i>   |
| SG[1] . <b>Supprim</b>             | <i>Signal: Le disjoncteur débrochable est enlevé</i>  |
| SG[1] . <b>Sécu ON</b>             | <i>Signal: Une ou plusieurs entrées IL_On sont actives.</i>   |
| SG[1] . <b>Sécu OFF</b>            | <i>Signal: Une ou plusieurs entrées IL_Off sont actives.</i>  |
| SG[1] . <b>CES réussi</b>          | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : commande d'exécution réussie.</i>   |
| SG[1] . <b>CES perturbé</b>        | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : échec de commande de commutation. Appareillage de connexion en position perturbée.</i>  |
| SG[1] . <b>CES déf TripCmd</b>     | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : l'exécution des commandes a échoué parce qu'une commande de déclenchement est en attente.</i>   |
| SG[1] . <b>CES SwitchgDir</b>      | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes par rapport au contrôle de la direction de commutation : ce signal prend la valeur 'vrai' si une commande de commutation est émise même si l'appareillage de connexion est déjà dans la position demandée. Exemple : un appareillage de connexion qui est déjà en position OFF doit être à nouveau commuté en position OFF. Cela s'applique également aux commandes de fermeture.</i> |
| SG[1] . <b>CES ON d OFF</b>        | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Commande ON pendant une commande OFF en attente.</i>  |
| SG[1] . <b>CES SG pas prêt</b>     | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : l'appareillage de connexion n'est pas prêt</i>  |
| SG[1] . <b>CES Fiel Séc</b>        | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Commande de commutation non exécutée à cause d'un verrouillage de sécurité du champ.</i>  |
| SG[1] . <b>CES SyncTimeout</b>     | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : commande de commutation non exécutée. Pas de signal de synchronisation pendant l'exécution de t-sync.</i>   |
| SG[1] . <b>CES SG supprimé</b>     | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Échec de commande de commutation, appareillage de connexion supprimé.</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>   |
|-----------------------------------|--|
| SG[1] . <b>Prot ON</b>            | <i>Signal: Commande ON émise par le module de protection</i>   |
| SG[1] . <b>TripCmd</b>            | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| SG[1] . <b>Acq TripCmd</b>        | <i>Signal : Acquitter commande de déclenchement</i>  |
| SG[1] . <b>ON incl Prot ON</b>    | <i>Signal: La commande ON comprend la commande ON émise par le module de protection.</i>   |
| SG[1] . <b>OFF incl TripCmd</b>   | <i>Signal: La commande OFF comprend la commande OFF émise par le module de protection.</i>   |
| SG[1] . <b>Position manip ind</b> | <i>Signal: Indicateurs de position factices</i>  |
| SG[1] . <b>SGwear SG lent</b>     | <i>Signal: Alarme ; le disjoncteur (contacteur de coupure de la charge) est plus lent</i>  |
| SG[1] . <b>Réi SGwear SI SG</b>   | <i>Signal: Réinitialisation de l'alarme d'appareillage de connexion lent</i>   |
| SG[1] . <b>Cmd ON</b>             | <i>Signal: Commande ON envoyée à l'appareillage de connexion. En fonction de la configuration, le signal peut comprendre la commande ON du module de protection.</i>   |
| SG[1] . <b>Cmd OFF</b>            | <i>Signal: Commande OFF envoyée à l'appareillage de connexion. En fonction de la configuration, le signal peut comprendre la commande OFF du module de protection.</i> |
| SG[1] . <b>Cmd ON manuel</b>      | <i>Signal: Cmd ON manuel</i>   |
| SG[1] . <b>Cmd OFF manuel</b>     | <i>Signal: Cmd OFF manuel</i>  |
| SG[1] . <b>Dem sync ON</b>        | <i>Signal: Demande de commande ON synchrone</i>  |
| SG[1] . <b>Aux ON-I</b>           | <i>État d'entrée d'un module : Indicateur / signal de position du disjoncteur (52a)</i>  |
| SG[1] . <b>Aux OFF-I</b>          | <i>État d'entrée d'un module : Indicateur / signal de position du disjoncteur (52b)</i>  |
| SG[1] . <b>Prêt-I</b>             | <i>État d'entrée d'un module : Disjoncteur prêt</i>  |
| SG[1] . <b>Sys-in-Sync-I</b>      | <i>État entrée module: Ce signal doit prendre la valeur 'vrai' pendant le temps de synchronisation. Sinon la commutation échoue.</i>                                   |
| SG[1] . <b>Supprim-I</b>          | <i>État entrée module: Le disjoncteur débrosable est enlevé</i>  |
| SG[1] . <b>Acq TripCmd-I</b>      | <i>État entrée module: Signal d'acquiescement (pour la commande de déclenchement) Signal d'entrée d'un module</i>  |
| SG[1] . <b>Sécu ON1-I</b>         | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande ON</i>  |
| SG[1] . <b>Sécu ON2-I</b>         | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande ON</i>  |
| SG[1] . <b>Sécu ON3-I</b>         | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande ON</i>  |
| SG[1] . <b>Sécu OFF1-I</b>        | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande OFF</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>           | <b>Description</b>   |
|-------------------------------------|--|
| SG[1] . <b>Sécu OFF2-I</b>          | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande OFF</i>   |
| SG[1] . <b>Sécu OFF3-I</b>          | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande OFF</i>   |
| SG[1] . <b>SCmd ON-I</b>            | <i>État entrée module: Commande d'activation (ON) ; ex. état de la logique ou de l'état de l'entrée numérique</i>  |
| SG[1] . <b>SCmd OFF-I</b>           | <i>État entrée module: Commande de désactivation (OFF) ; ex. état de la logique ou de l'état de l'entrée numérique</i>   |
| SG[1] . <b>Alarm opérations</b>     | <i>Signal : trop d'opérations. (Le compteur d'opérations »Compt. cmdes déclench.« a dépassé la limite définie pour »Alarme opérations«.)</i>   |
| SG[1] . <b>Déc Isum Intr: IL1</b>   | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL1</i>   |
| SG[1] . <b>Déc Isum Intr: IL2</b>   | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL2</i>   |
| SG[1] . <b>Déc Isum Intr: IL3</b>   | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL3</i>   |
| SG[1] . <b>Déc Isum Intr</b>        | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement) dans au moins une phase.</i>   |
| SG[1] . <b>Res TripCmd Cr</b>       | <i>Signal : réinitialisation du compteur. Nombre total de déclenchements de l'appareillage de connexion</i>  |
| SG[1] . <b>Réin som déc</b>         | <i>Signal : Réinitialiser la somme des courants de déclenchement</i>   |
| SG[1] . <b>Alarm WearLevel</b>      | <i>Signal: Seuil de l'alarme</i>   |
| SG[1] . <b>Débloc WearLevel</b>     | <i>Signal: Seuil du verrouillage</i>   |
| SG[1] . <b>Réi capacité CB OUV</b>  | <i>Signal: Réinitialisation de la courbe d'usure (c-à-d. le compteur de capacité CB OUV).</i>  |
| SG[1] . <b>Isum Intr ph Alm</b>     | <i>Signal: Alarme : la somme par heure (limite) de courant de coupure est dépassée.</i>  |
| SG[1] . <b>Réi Isum Intr ph Alm</b> | <i>Signal: Réinitialisation de l'alarme : "la somme par heure (limite) de courant de coupure est dépassée".</i>  |
| SG[2] . <b>SI SingleContactInd</b>  | <i>Signal: La position de l'appareillage de connexion est détectée uniquement par un contact auxiliaire (pôle). Il n'est donc pas possible de détecter les positions indéterminées et perturbées.</i>                |
| SG[2] . <b>Pos pas ON</b>           | <i>Signal: Pos pas ON</i>  |
| SG[2] . <b>Pos ON</b>               | <i>Signal : Le disjoncteur est en position ON</i>  |
| SG[2] . <b>Pos OFF</b>              | <i>Signal : Le disjoncteur est en position OFF</i>   |
| SG[2] . <b>Pos indéterm</b>         | <i>Signal : Le disjoncteur est en position indéterminée</i>  |
| SG[2] . <b>Pos perturb</b>          | <i>Signal : Disjoncteur perturbé - Position du disjoncteur indéterminée. Les indicateurs de position sont contradictoires. A l'expiration de la temporisation de surveillance, ce signal prend la valeur 'vrai'.</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| SG[2] . <b>Prêt</b>               | <i>Signal : Le disjoncteur est prêt à fonctionner.</i>  |
| SG[2] . <b>t-paus</b>             | <i>Signal: Temps mort</i>   |
| SG[2] . <b>Supprim</b>            | <i>Signal: Le disjoncteur débrochable est enlevé</i>  |
| SG[2] . <b>Sécu ON</b>            | <i>Signal: Une ou plusieurs entrées IL_On sont actives.</i>   |
| SG[2] . <b>Sécu OFF</b>           | <i>Signal: Une ou plusieurs entrées IL_Off sont actives.</i>  |
| SG[2] . <b>CES réussi</b>         | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : commande d'exécution réussie.</i>   |
| SG[2] . <b>CES perturbé</b>       | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : échec de commande de commutation. Appareillage de connexion en position perturbée.</i>  |
| SG[2] . <b>CES déf TripCmd</b>    | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : l'exécution des commandes a échoué parce qu'une commande de déclenchement est en attente.</i>   |
| SG[2] . <b>CES SwitchgDir</b>     | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes par rapport au contrôle de la direction de commutation : ce signal prend la valeur 'vrai' si une commande de commutation est émise même si l'appareillage de connexion est déjà dans la position demandée. Exemple : un appareillage de connexion qui est déjà en position OFF doit être à nouveau commuté en position OFF. Cela s'applique également aux commandes de fermeture.</i> |
| SG[2] . <b>CES ON d OFF</b>       | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Commande ON pendant une commande OFF en attente.</i>  |
| SG[2] . <b>CES SG pas prêt</b>    | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : l'appareillage de connexion n'est pas prêt</i>  |
| SG[2] . <b>CES Fiel Séc</b>       | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Commande de commutation non exécutée à cause d'un verrouillage de sécurité du champ.</i>  |
| SG[2] . <b>CES SyncTimeout</b>    | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : commande de commutation non exécutée. Pas de signal de synchronisation pendant l'exécution de t-sync.</i>   |
| SG[2] . <b>CES SG supprimé</b>    | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Échec de commande de commutation, appareillage de connexion supprimé.</i>   |
| SG[2] . <b>Prot ON</b>            | <i>Signal: Commande ON émise par le module de protection</i>  |
| SG[2] . <b>TripCmd</b>            | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| SG[2] . <b>Acq TripCmd</b>        | <i>Signal : Acquitter commande de déclenchement</i>   |
| SG[2] . <b>ON incl Prot ON</b>    | <i>Signal: La commande ON comprend la commande ON émise par le module de protection.</i>  |
| SG[2] . <b>OFF incl TripCmd</b>   | <i>Signal: La commande OFF comprend la commande OFF émise par le module de protection.</i>  |
| SG[2] . <b>Position manip ind</b> | <i>Signal: Indicateurs de position factices</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>   |
|-----------------------------------|--|
| SG[2] . <b>SGwear SG lent</b>     | <i>Signal: Alarme ; le disjoncteur (contacteur de coupure de la charge) est plus lent</i>  |
| SG[2] . <b>Réi SGwear SI SG</b>   | <i>Signal: Réinitialisation de l'alarme d'appareillage de connexion lent</i>   |
| SG[2] . <b>Cmd ON</b>             | <i>Signal: Commande ON envoyée à l'appareillage de connexion. En fonction de la configuration, le signal peut comprendre la commande ON du module de protection.</i>   |
| SG[2] . <b>Cmd OFF</b>            | <i>Signal: Commande OFF envoyée à l'appareillage de connexion. En fonction de la configuration, le signal peut comprendre la commande OFF du module de protection.</i> |
| SG[2] . <b>Cmd ON manuel</b>      | <i>Signal: Cmd ON manuel</i>   |
| SG[2] . <b>Cmd OFF manuel</b>     | <i>Signal: Cmd OFF manuel</i>  |
| SG[2] . <b>Dem sync ON</b>        | <i>Signal: Demande de commande ON synchrone</i>  |
| SG[2] . <b>Aux ON-I</b>           | <i>État d'entrée d'un module : Indicateur / signal de position du disjoncteur (52a)</i>  |
| SG[2] . <b>Aux OFF-I</b>          | <i>État d'entrée d'un module : Indicateur / signal de position du disjoncteur (52b)</i>  |
| SG[2] . <b>Prêt-I</b>             | <i>État d'entrée d'un module : Disjoncteur prêt</i>  |
| SG[2] . <b>Sys-in-Sync-I</b>      | <i>État entrée module: Ce signal doit prendre la valeur 'vrai' pendant le temps de synchronisation. Sinon la commutation échoue.</i>                                   |
| SG[2] . <b>Supprim-I</b>          | <i>État entrée module: Le disjoncteur débrochable est enlevé</i>   |
| SG[2] . <b>Acq TripCmd-I</b>      | <i>État entrée module: Signal d'acquiescement (pour la commande de déclenchement) Signal d'entrée d'un module</i>  |
| SG[2] . <b>Sécu ON1-I</b>         | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande ON</i>  |
| SG[2] . <b>Sécu ON2-I</b>         | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande ON</i>  |
| SG[2] . <b>Sécu ON3-I</b>         | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande ON</i>  |
| SG[2] . <b>Sécu OFF1-I</b>        | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande OFF</i>   |
| SG[2] . <b>Sécu OFF2-I</b>        | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande OFF</i>   |
| SG[2] . <b>Sécu OFF3-I</b>        | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande OFF</i>   |
| SG[2] . <b>SCmd ON-I</b>          | <i>État entrée module: Commande d'activation (ON) ; ex. état de la logique ou de l'état de l'entrée numérique</i>  |
| SG[2] . <b>SCmd OFF-I</b>         | <i>État entrée module: Commande de désactivation (OFF) ; ex. état de la logique ou de l'état de l'entrée numérique</i>   |
| SG[2] . <b>Alarm opérations</b>   | <i>Signal : trop d'opérations. (Le compteur d'opérations »Compt. cmdes déclench.« a dépassé la limite définie pour »Alarme opérations«.)</i>                           |
| SG[2] . <b>Déc Isum Intr: IL1</b> | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL1</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>           | <b>Description</b>   |
|-------------------------------------|--|
| SG[2] . <b>Déc Isum Intr: IL2</b>   | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL2</i>   |
| SG[2] . <b>Déc Isum Intr: IL3</b>   | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL3</i>   |
| SG[2] . <b>Déc Isum Intr</b>        | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement) dans au moins une phase.</i>   |
| SG[2] . <b>Res TripCmd Cr</b>       | <i>Signal : réinitialisation du compteur. Nombre total de déclenchements de l'appareillage de connexion</i>  |
| SG[2] . <b>Réin som déc</b>         | <i>Signal : Réinitialiser la somme des courants de déclenchement</i>   |
| SG[2] . <b>Alarm WearLevel</b>      | <i>Signal: Seuil de l'alarme</i>   |
| SG[2] . <b>Débloc WearLevel</b>     | <i>Signal: Seuil du verrouillage</i>   |
| SG[2] . <b>Réi capacité CB OUV</b>  | <i>Signal: Réinitialisation de la courbe d'usure (c-à-d. le compteur de capacité CB OUV).</i>  |
| SG[2] . <b>Isum Intr ph Alm</b>     | <i>Signal: Alarme : la somme par heure (limite) de courant de coupure est dépassée.</i>  |
| SG[2] . <b>Réi Isum Intr ph Alm</b> | <i>Signal: Réinitialisation de l'alarme : "la somme par heure (limite) de courant de coupure est dépassée".</i>  |
| SG[3] . <b>SI SingleContactInd</b>  | <i>Signal: La position de l'appareillage de connexion est détectée uniquement par un contact auxiliaire (pôle). Il n'est donc pas possible de détecter les positions indéterminées et perturbées.</i>                |
| SG[3] . <b>Pos pas ON</b>           | <i>Signal: Pos pas ON</i>  |
| SG[3] . <b>Pos ON</b>               | <i>Signal : Le disjoncteur est en position ON</i>  |
| SG[3] . <b>Pos OFF</b>              | <i>Signal : Le disjoncteur est en position OFF</i>   |
| SG[3] . <b>Pos indéterm</b>         | <i>Signal : Le disjoncteur est en position indéterminée</i>  |
| SG[3] . <b>Pos perturb</b>          | <i>Signal : Disjoncteur perturbé - Position du disjoncteur indéterminée. Les indicateurs de position sont contradictoires. A l'expiration de la temporisation de surveillance, ce signal prend la valeur 'vrai'.</i> |
| SG[3] . <b>Prêt</b>                 | <i>Signal : Le disjoncteur est prêt à fonctionner.</i>   |
| SG[3] . <b>t-paus</b>               | <i>Signal: Temps mort</i>  |
| SG[3] . <b>Supprim</b>              | <i>Signal: Le disjoncteur débrochable est enlevé</i>   |
| SG[3] . <b>Sécu ON</b>              | <i>Signal: Une ou plusieurs entrées IL_On sont actives.</i>  |
| SG[3] . <b>Sécu OFF</b>             | <i>Signal: Une ou plusieurs entrées IL_Off sont actives.</i>   |
| SG[3] . <b>CES réussi</b>           | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : commande d'exécution réussie.</i>  |
| SG[3] . <b>CES perturbé</b>         | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : échec de commande de commutation. Appareillage de connexion en position perturbée.</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| SG[3] . <b>CES déf TripCmd</b>    | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : l'exécution des commandes a échoué parce qu'une commande de déclenchement est en attente.</i>   |
| SG[3] . <b>CES SwitchgDir</b>     | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes par rapport au contrôle de la direction de commutation : ce signal prend la valeur 'vrai' si une commande de commutation est émise même si l'appareillage de connexion est déjà dans la position demandée. Exemple : un appareillage de connexion qui est déjà en position OFF doit être à nouveau commuté en position OFF. Cela s'applique également aux commandes de fermeture.</i> |
| SG[3] . <b>CES ON d OFF</b>       | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Commande ON pendant une commande OFF en attente.</i>  |
| SG[3] . <b>CES SG pas prêt</b>    | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : l'appareillage de connexion n'est pas prêt</i>  |
| SG[3] . <b>CES Fiel Séc</b>       | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Commande de commutation non exécutée à cause d'un verrouillage de sécurité du champ.</i>  |
| SG[3] . <b>CES SyncTimeout</b>    | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : commande de commutation non exécutée. Pas de signal de synchronisation pendant l'exécution de t-sync.</i>   |
| SG[3] . <b>CES SG supprimé</b>    | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Échec de commande de commutation, appareillage de connexion supprimé.</i>   |
| SG[3] . <b>Prot ON</b>            | <i>Signal: Commande ON émise par le module de protection</i>  |
| SG[3] . <b>TripCmd</b>            | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| SG[3] . <b>Acq TripCmd</b>        | <i>Signal : Acquitter commande de déclenchement</i>   |
| SG[3] . <b>ON incl Prot ON</b>    | <i>Signal: La commande ON comprend la commande ON émise par le module de protection.</i>  |
| SG[3] . <b>OFF incl TripCmd</b>   | <i>Signal: La commande OFF comprend la commande OFF émise par le module de protection.</i>  |
| SG[3] . <b>Position manip ind</b> | <i>Signal: Indicateurs de position factices</i>   |
| SG[3] . <b>SGwear SG lent</b>     | <i>Signal: Alarme ; le disjoncteur (contacteur de coupure de la charge) est plus lent</i>   |
| SG[3] . <b>Réi SGwear SI SG</b>   | <i>Signal: Réinitialisation de l'alarme d'appareillage de connexion lent</i>  |
| SG[3] . <b>Cmd ON</b>             | <i>Signal: Commande ON envoyée à l'appareillage de connexion. En fonction de la configuration, le signal peut comprendre la commande ON du module de protection.</i>  |
| SG[3] . <b>Cmd OFF</b>            | <i>Signal: Commande OFF envoyée à l'appareillage de connexion. En fonction de la configuration, le signal peut comprendre la commande OFF du module de protection.</i>  |
| SG[3] . <b>Cmd ON manuel</b>      | <i>Signal: Cmd ON manuel</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>   |
|-----------------------------------|--|
| SG[3] . <b>Cmd OFF manuel</b>     | <i>Signal: Cmd OFF manuel</i>  |
| SG[3] . <b>Dem sync ON</b>        | <i>Signal: Demande de commande ON synchrone</i>  |
| SG[3] . <b>Aux ON-I</b>           | <i>État d'entrée d'un module : Indicateur / signal de position du disjoncteur (52a)</i>  |
| SG[3] . <b>Aux OFF-I</b>          | <i>État d'entrée d'un module : Indicateur / signal de position du disjoncteur (52b)</i>  |
| SG[3] . <b>Prêt-I</b>             | <i>État d'entrée d'un module : Disjoncteur prêt</i>  |
| SG[3] . <b>Sys-in-Sync-I</b>      | <i>État entrée module: Ce signal doit prendre la valeur 'vrai' pendant le temps de synchronisation. Sinon la commutation échoue.</i>         |
| SG[3] . <b>Supprim-I</b>          | <i>État entrée module: Le disjoncteur débrochable est enlevé</i>   |
| SG[3] . <b>Acq TripCmd-I</b>      | <i>État entrée module: Signal d'acquiescement (pour la commande de déclenchement) Signal d'entrée d'un module</i>                            |
| SG[3] . <b>Sécu ON1-I</b>         | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande ON</i>  |
| SG[3] . <b>Sécu ON2-I</b>         | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande ON</i>  |
| SG[3] . <b>Sécu ON3-I</b>         | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande ON</i>  |
| SG[3] . <b>Sécu OFF1-I</b>        | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande OFF</i>   |
| SG[3] . <b>Sécu OFF2-I</b>        | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande OFF</i>   |
| SG[3] . <b>Sécu OFF3-I</b>        | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande OFF</i>   |
| SG[3] . <b>SCmd ON-I</b>          | <i>État entrée module: Commande d'activation (ON) ; ex. état de la logique ou de l'état de l'entrée numérique</i>                            |
| SG[3] . <b>SCmd OFF-I</b>         | <i>État entrée module: Commande de désactivation (OFF) ; ex. état de la logique ou de l'état de l'entrée numérique</i>                       |
| SG[3] . <b>Alarm opérations</b>   | <i>Signal : trop d'opérations. (Le compteur d'opérations »Compt. cmdes déclench.« a dépassé la limite définie pour »Alarme opérations«.)</i> |
| SG[3] . <b>Déc Isum Intr: IL1</b> | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL1</i>                                     |
| SG[3] . <b>Déc Isum Intr: IL2</b> | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL2</i>                                     |
| SG[3] . <b>Déc Isum Intr: IL3</b> | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL3</i>                                     |
| SG[3] . <b>Déc Isum Intr</b>      | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement) dans au moins une phase.</i>                 |
| SG[3] . <b>Res TripCmd Cr</b>     | <i>Signal : réinitialisation du compteur. Nombre total de déclenchements de l'appareillage de connexion</i>                                  |
| SG[3] . <b>Réin som déc</b>       | <i>Signal : Réinitialiser la somme des courants de déclenchement</i>   |
| SG[3] . <b>Alarm WearLevel</b>    | <i>Signal: Seuil de l'alarme</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>           | <b>Description</b>   |
|-------------------------------------|--|
| SG[3] . <b>Débloc WearLevel</b>     | Signal: Seuil du verrouillage  |
| SG[3] . <b>Réi capacité CB OUV</b>  | Signal: Réinitialisation de la courbe d'usure (c-à-d. le compteur de capacité CB OUV).   |
| SG[3] . <b>Isum Intr ph Alm</b>     | Signal: Alarme : la somme par heure (limite) de courant de coupure est dépassée.   |
| SG[3] . <b>Réi Isum Intr ph Alm</b> | Signal: Réinitialisation de l'alarme : "la somme par heure (limite) de courant de coupure est dépassée".   |
| SG[4] . <b>SI SingleContactInd</b>  | Signal: La position de l'appareillage de connexion est détectée uniquement par un contact auxiliaire (pôle). Il n'est donc pas possible de détecter les positions indéterminées et perturbées.   |
| SG[4] . <b>Pos pas ON</b>           | Signal: Pos pas ON   |
| SG[4] . <b>Pos ON</b>               | Signal : Le disjoncteur est en position ON   |
| SG[4] . <b>Pos OFF</b>              | Signal : Le disjoncteur est en position OFF  |
| SG[4] . <b>Pos indéterm</b>         | Signal : Le disjoncteur est en position indéterminée   |
| SG[4] . <b>Pos perturb</b>          | Signal : Disjoncteur perturbé - Position du disjoncteur indéterminée. Les indicateurs de position sont contradictoires. A l'expiration de la temporisation de surveillance, ce signal prend la valeur 'vrai'.  |
| SG[4] . <b>Prêt</b>                 | Signal : Le disjoncteur est prêt à fonctionner.  |
| SG[4] . <b>t-paus</b>               | Signal: Temps mort   |
| SG[4] . <b>Supprim</b>              | Signal: Le disjoncteur débrochable est enlevé  |
| SG[4] . <b>Sécu ON</b>              | Signal: Une ou plusieurs entrées IL_On sont actives.   |
| SG[4] . <b>Sécu OFF</b>             | Signal: Une ou plusieurs entrées IL_Off sont actives.  |
| SG[4] . <b>CES réussi</b>           | Signal: Surveillance d'exécution des commandes : commande d'exécution réussie.   |
| SG[4] . <b>CES perturbé</b>         | Signal: Surveillance d'exécution des commandes : échec de commande de commutation. Appareillage de connexion en position perturbée.  |
| SG[4] . <b>CES déf TripCmd</b>      | Signal: Surveillance d'exécution des commandes : l'exécution des commandes a échoué parce qu'une commande de déclenchement est en attente.   |
| SG[4] . <b>CES SwitchgDir</b>       | Signal: Surveillance d'exécution des commandes par rapport au contrôle de la direction de commutation : ce signal prend la valeur 'vrai' si une commande de commutation est émise même si l'appareillage de connexion est déjà dans la position demandée. Exemple : un appareillage de connexion qui est déjà en position OFF doit être à nouveau commuté en position OFF. Cela s'applique également aux commandes de fermeture. |
| SG[4] . <b>CES ON d OFF</b>         | Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Commande ON pendant une commande OFF en attente.  |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>   |
|-----------------------------------|--|
| SG[4] . <b>CES SG pas prêt</b>    | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : l'appareillage de connexion n'est pas prêt</i>   |
| SG[4] . <b>CES Fiel Séc</b>       | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Commande de commutation non exécutée à cause d'un verrouillage de sécurité du champ.</i>                           |
| SG[4] . <b>CES SyncTimeout</b>    | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : commande de commutation non exécutée. Pas de signal de synchronisation pendant l'exécution de t-sync.</i>          |
| SG[4] . <b>CES SG supprimé</b>    | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Échec de commande de commutation, appareillage de connexion supprimé.</i>  |
| SG[4] . <b>Prot ON</b>            | <i>Signal: Commande ON émise par le module de protection</i>   |
| SG[4] . <b>TripCmd</b>            | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| SG[4] . <b>Acq TripCmd</b>        | <i>Signal : Acquitter commande de déclenchement</i>  |
| SG[4] . <b>ON incl Prot ON</b>    | <i>Signal: La commande ON comprend la commande ON émise par le module de protection.</i>   |
| SG[4] . <b>OFF incl TripCmd</b>   | <i>Signal: La commande OFF comprend la commande OFF émise par le module de protection.</i>   |
| SG[4] . <b>Position manip ind</b> | <i>Signal: Indicateurs de position factices</i>  |
| SG[4] . <b>SGwear SG lent</b>     | <i>Signal: Alarme ; le disjoncteur (contacteur de coupure de la charge) est plus lent</i>  |
| SG[4] . <b>Réi SGwear SI SG</b>   | <i>Signal: Réinitialisation de l'alarme d'appareillage de connexion lent</i>   |
| SG[4] . <b>Cmd ON</b>             | <i>Signal: Commande ON envoyée à l'appareillage de connexion. En fonction de la configuration, le signal peut comprendre la commande ON du module de protection.</i>   |
| SG[4] . <b>Cmd OFF</b>            | <i>Signal: Commande OFF envoyée à l'appareillage de connexion. En fonction de la configuration, le signal peut comprendre la commande OFF du module de protection.</i> |
| SG[4] . <b>Cmd ON manuel</b>      | <i>Signal: Cmd ON manuel</i>   |
| SG[4] . <b>Cmd OFF manuel</b>     | <i>Signal: Cmd OFF manuel</i>  |
| SG[4] . <b>Dem sync ON</b>        | <i>Signal: Demande de commande ON synchrone</i>  |
| SG[4] . <b>Aux ON-I</b>           | <i>État d'entrée d'un module : Indicateur / signal de position du disjoncteur (52a)</i>  |
| SG[4] . <b>Aux OFF-I</b>          | <i>État d'entrée d'un module : Indicateur / signal de position du disjoncteur (52b)</i>  |
| SG[4] . <b>Prêt-I</b>             | <i>État d'entrée d'un module : Disjoncteur prêt</i>  |
| SG[4] . <b>Sys-in-Sync-I</b>      | <i>État entrée module: Ce signal doit prendre la valeur 'vrai' pendant le temps de synchronisation. Sinon la commutation échoue.</i>                                   |

| <b>1..n, Liste affect</b>           | <b>Description</b>  |
|-------------------------------------|---|
| SG[4] . <b>Supprim-I</b>            | <i>État entrée module: Le disjoncteur débrosable est enlevé</i>   |
| SG[4] . <b>Acq TripCmd-I</b>        | <i>État entrée module: Signal d'acquittement (pour la commande de déclenchement) Signal d'entrée d'un module</i>  |
| SG[4] . <b>Sécu ON1-I</b>           | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande ON</i>   |
| SG[4] . <b>Sécu ON2-I</b>           | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande ON</i>   |
| SG[4] . <b>Sécu ON3-I</b>           | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande ON</i>   |
| SG[4] . <b>Sécu OFF1-I</b>          | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande OFF</i>  |
| SG[4] . <b>Sécu OFF2-I</b>          | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande OFF</i>  |
| SG[4] . <b>Sécu OFF3-I</b>          | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande OFF</i>  |
| SG[4] . <b>SCmd ON-I</b>            | <i>État entrée module: Commande d'activation (ON) ; ex. état de la logique ou de l'état de l'entrée numérique</i>   |
| SG[4] . <b>SCmd OFF-I</b>           | <i>État entrée module: Commande de désactivation (OFF) ; ex. état de la logique ou de l'état de l'entrée numérique</i>  |
| SG[4] . <b>Alarm opérations</b>     | <i>Signal : trop d'opérations. (Le compteur d'opérations »Compt. cmdes déclench.« a dépassé la limite définie pour »Alarme opérations«.)</i>  |
| SG[4] . <b>Déc Isum Intr: IL1</b>   | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL1</i>  |
| SG[4] . <b>Déc Isum Intr: IL2</b>   | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL2</i>  |
| SG[4] . <b>Déc Isum Intr: IL3</b>   | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL3</i>  |
| SG[4] . <b>Déc Isum Intr</b>        | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement) dans au moins une phase.</i>  |
| SG[4] . <b>Res TripCmd Cr</b>       | <i>Signal : réinitialisation du compteur. Nombre total de déclenchements de l'appareillage de connexion</i>   |
| SG[4] . <b>Réin som déc</b>         | <i>Signal : Réinitialiser la somme des courants de déclenchement</i>  |
| SG[4] . <b>Alarm WearLevel</b>      | <i>Signal: Seuil de l'alarme</i>  |
| SG[4] . <b>Débloc WearLevel</b>     | <i>Signal: Seuil du verrouillage</i>  |
| SG[4] . <b>Réi capacité CB OUV</b>  | <i>Signal: Réinitialisation de la courbe d'usure (c-à-d. le compteur de capacité CB OUV).</i>   |
| SG[4] . <b>Isum Intr ph Alm</b>     | <i>Signal: Alarme : la somme par heure (limite) de courant de coupure est dépassée.</i>   |
| SG[4] . <b>Réi Isum Intr ph Alm</b> | <i>Signal: Réinitialisation de l'alarme : "la somme par heure (limite) de courant de coupure est dépassée".</i>   |
| SG[5] . <b>SI SingleContactInd</b>  | <i>Signal: La position de l'appareillage de connexion est détectée uniquement par un contact auxiliaire (pôle). Il n'est donc pas possible de détecter les positions indéterminées et perturbées.</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>      | <b>Description</b>  |
|--------------------------------|---|
| SG[5] . <b>Pos pas ON</b>      | <i>Signal: Pos pas ON</i>   |
| SG[5] . <b>Pos ON</b>          | <i>Signal : Le disjoncteur est en position ON</i>   |
| SG[5] . <b>Pos OFF</b>         | <i>Signal : Le disjoncteur est en position OFF</i>  |
| SG[5] . <b>Pos indéterm</b>    | <i>Signal : Le disjoncteur est en position indéterminée</i>   |
| SG[5] . <b>Pos perturb</b>     | <i>Signal : Disjoncteur perturbé - Position du disjoncteur indéterminée. Les indicateurs de position sont contradictoires. A l'expiration de la temporisation de surveillance, ce signal prend la valeur 'vrai'.</i>  |
| SG[5] . <b>Prêt</b>            | <i>Signal : Le disjoncteur est prêt à fonctionner.</i>  |
| SG[5] . <b>t-paus</b>          | <i>Signal: Temps mort</i>   |
| SG[5] . <b>Supprim</b>         | <i>Signal: Le disjoncteur débrochable est enlevé</i>  |
| SG[5] . <b>Sécu ON</b>         | <i>Signal: Une ou plusieurs entrées IL_On sont actives.</i>   |
| SG[5] . <b>Sécu OFF</b>        | <i>Signal: Une ou plusieurs entrées IL_Off sont actives.</i>  |
| SG[5] . <b>CES réussi</b>      | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : commande d'exécution réussie.</i>   |
| SG[5] . <b>CES perturbé</b>    | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : échec de commande de commutation. Appareillage de connexion en position perturbée.</i>  |
| SG[5] . <b>CES déf TripCmd</b> | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : l'exécution des commandes a échoué parce qu'une commande de déclenchement est en attente.</i>   |
| SG[5] . <b>CES SwitchgDir</b>  | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes par rapport au contrôle de la direction de commutation : ce signal prend la valeur 'vrai' si une commande de commutation est émise même si l'appareillage de connexion est déjà dans la position demandée. Exemple : un appareillage de connexion qui est déjà en position OFF doit être à nouveau commuté en position OFF. Cela s'applique également aux commandes de fermeture.</i> |
| SG[5] . <b>CES ON d OFF</b>    | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Commande ON pendant une commande OFF en attente.</i>  |
| SG[5] . <b>CES SG pas prêt</b> | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : l'appareillage de connexion n'est pas prêt</i>  |
| SG[5] . <b>CES Fiel Séc</b>    | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Commande de commutation non exécutée à cause d'un verrouillage de sécurité du champ.</i>  |
| SG[5] . <b>CES SyncTimeout</b> | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : commande de commutation non exécutée. Pas de signal de synchronisation pendant l'exécution de t-sync.</i>   |
| SG[5] . <b>CES SG supprimé</b> | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Échec de commande de commutation, appareillage de connexion supprimé.</i>   |
| SG[5] . <b>Prot ON</b>         | <i>Signal: Commande ON émise par le module de protection</i>  |
| SG[5] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>   |
|-----------------------------------|--|
| SG[5] . <b>Acq TripCmd</b>        | <i>Signal : Acquitter commande de déclenchement</i>  |
| SG[5] . <b>ON incl Prot ON</b>    | <i>Signal: La commande ON comprend la commande ON émise par le module de protection.</i>   |
| SG[5] . <b>OFF incl TripCmd</b>   | <i>Signal: La commande OFF comprend la commande OFF émise par le module de protection.</i>   |
| SG[5] . <b>Position manip ind</b> | <i>Signal: Indicateurs de position factices</i>  |
| SG[5] . <b>SGwear SG lent</b>     | <i>Signal: Alarme ; le disjoncteur (contacteur de coupure de la charge) est plus lent</i>  |
| SG[5] . <b>Réi SGwear SI SG</b>   | <i>Signal: Réinitialisation de l'alarme d'appareillage de connexion lent</i>   |
| SG[5] . <b>Cmd ON</b>             | <i>Signal: Commande ON envoyée à l'appareillage de connexion. En fonction de la configuration, le signal peut comprendre la commande ON du module de protection.</i>   |
| SG[5] . <b>Cmd OFF</b>            | <i>Signal: Commande OFF envoyée à l'appareillage de connexion. En fonction de la configuration, le signal peut comprendre la commande OFF du module de protection.</i> |
| SG[5] . <b>Cmd ON manuel</b>      | <i>Signal: Cmd ON manuel</i>   |
| SG[5] . <b>Cmd OFF manuel</b>     | <i>Signal: Cmd OFF manuel</i>  |
| SG[5] . <b>Dem sync ON</b>        | <i>Signal: Demande de commande ON synchrone</i>  |
| SG[5] . <b>Aux ON-I</b>           | <i>État d'entrée d'un module : Indicateur / signal de position du disjoncteur (52a)</i>  |
| SG[5] . <b>Aux OFF-I</b>          | <i>État d'entrée d'un module : Indicateur / signal de position du disjoncteur (52b)</i>  |
| SG[5] . <b>Prêt-I</b>             | <i>État d'entrée d'un module : Disjoncteur prêt</i>  |
| SG[5] . <b>Sys-in-Sync-I</b>      | <i>État entrée module: Ce signal doit prendre la valeur 'vrai' pendant le temps de synchronisation. Sinon la commutation échoue.</i>                                   |
| SG[5] . <b>Supprim-I</b>          | <i>État entrée module: Le disjoncteur débrochable est enlevé</i>   |
| SG[5] . <b>Acq TripCmd-I</b>      | <i>État entrée module: Signal d'acquiescement (pour la commande de déclenchement) Signal d'entrée d'un module</i>  |
| SG[5] . <b>Sécu ON1-I</b>         | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande ON</i>  |
| SG[5] . <b>Sécu ON2-I</b>         | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande ON</i>  |
| SG[5] . <b>Sécu ON3-I</b>         | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande ON</i>  |
| SG[5] . <b>Sécu OFF1-I</b>        | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande OFF</i>   |
| SG[5] . <b>Sécu OFF2-I</b>        | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande OFF</i>   |
| SG[5] . <b>Sécu OFF3-I</b>        | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande OFF</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>           | <b>Description</b>   |
|-------------------------------------|--|
| SG[5] . <b>SCmd ON-I</b>            | <i>État entrée module: Commande d'activation (ON) ; ex. état de la logique ou de l'état de l'entrée numérique</i>  |
| SG[5] . <b>SCmd OFF-I</b>           | <i>État entrée module: Commande de désactivation (OFF) ; ex. état de la logique ou de l'état de l'entrée numérique</i>   |
| SG[5] . <b>Alarm opérations</b>     | <i>Signal : trop d'opérations. (Le compteur d'opérations »Compt. cmdes déclench.« a dépassé la limite définie pour »Alarme opérations«.)</i>   |
| SG[5] . <b>Déc Isum Intr: IL1</b>   | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL1</i>   |
| SG[5] . <b>Déc Isum Intr: IL2</b>   | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL2</i>   |
| SG[5] . <b>Déc Isum Intr: IL3</b>   | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL3</i>   |
| SG[5] . <b>Déc Isum Intr</b>        | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement) dans au moins une phase.</i>   |
| SG[5] . <b>Res TripCmd Cr</b>       | <i>Signal : réinitialisation du compteur. Nombre total de déclenchements de l'appareillage de connexion</i>  |
| SG[5] . <b>Réin som déc</b>         | <i>Signal : Réinitialiser la somme des courants de déclenchement</i>   |
| SG[5] . <b>Alarm WearLevel</b>      | <i>Signal: Seuil de l'alarme</i>   |
| SG[5] . <b>Débloc WearLevel</b>     | <i>Signal: Seuil du verrouillage</i>   |
| SG[5] . <b>Réi capacité CB OUV</b>  | <i>Signal: Réinitialisation de la courbe d'usure (c-à-d. le compteur de capacité CB OUV).</i>  |
| SG[5] . <b>Isum Intr ph Alm</b>     | <i>Signal: Alarme : la somme par heure (limite) de courant de coupure est dépassée.</i>  |
| SG[5] . <b>Réi Isum Intr ph Alm</b> | <i>Signal: Réinitialisation de l'alarme : "la somme par heure (limite) de courant de coupure est dépassée".</i>  |
| SG[6] . <b>SI SingleContactInd</b>  | <i>Signal: La position de l'appareillage de connexion est détectée uniquement par un contact auxiliaire (pôle). Il n'est donc pas possible de détecter les positions indéterminées et perturbées.</i>                |
| SG[6] . <b>Pos pas ON</b>           | <i>Signal: Pos pas ON</i>  |
| SG[6] . <b>Pos ON</b>               | <i>Signal : Le disjoncteur est en position ON</i>  |
| SG[6] . <b>Pos OFF</b>              | <i>Signal : Le disjoncteur est en position OFF</i>   |
| SG[6] . <b>Pos indéterm</b>         | <i>Signal : Le disjoncteur est en position indéterminée</i>  |
| SG[6] . <b>Pos perturb</b>          | <i>Signal : Disjoncteur perturbé - Position du disjoncteur indéterminée. Les indicateurs de position sont contradictoires. A l'expiration de la temporisation de surveillance, ce signal prend la valeur 'vrai'.</i> |
| SG[6] . <b>Prêt</b>                 | <i>Signal : Le disjoncteur est prêt à fonctionner.</i>   |
| SG[6] . <b>t-paus</b>               | <i>Signal: Temps mort</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| SG[6] . <b>Supprim</b>            | <i>Signal: Le disjoncteur débrochable est enlevé</i>  |
| SG[6] . <b>Sécu ON</b>            | <i>Signal: Une ou plusieurs entrées IL_On sont actives.</i>   |
| SG[6] . <b>Sécu OFF</b>           | <i>Signal: Une ou plusieurs entrées IL_Off sont actives.</i>  |
| SG[6] . <b>CES réussi</b>         | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : commande d'exécution réussie.</i>   |
| SG[6] . <b>CES perturbé</b>       | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : échec de commande de commutation. Appareillage de connexion en position perturbée.</i>  |
| SG[6] . <b>CES déf TripCmd</b>    | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : l'exécution des commandes a échoué parce qu'une commande de déclenchement est en attente.</i>   |
| SG[6] . <b>CES SwitchgDir</b>     | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes par rapport au contrôle de la direction de commutation : ce signal prend la valeur 'vrai' si une commande de commutation est émise même si l'appareillage de connexion est déjà dans la position demandée. Exemple : un appareillage de connexion qui est déjà en position OFF doit être à nouveau commuté en position OFF. Cela s'applique également aux commandes de fermeture.</i> |
| SG[6] . <b>CES ON d OFF</b>       | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Commande ON pendant une commande OFF en attente.</i>  |
| SG[6] . <b>CES SG pas prêt</b>    | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : l'appareillage de connexion n'est pas prêt</i>  |
| SG[6] . <b>CES Fiel Séc</b>       | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Commande de commutation non exécutée à cause d'un verrouillage de sécurité du champ.</i>  |
| SG[6] . <b>CES SyncTimeout</b>    | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : commande de commutation non exécutée. Pas de signal de synchronisation pendant l'exécution de t-sync.</i>   |
| SG[6] . <b>CES SG supprimé</b>    | <i>Signal: Surveillance d'exécution des commandes : Échec de commande de commutation, appareillage de connexion supprimé.</i>   |
| SG[6] . <b>Prot ON</b>            | <i>Signal: Commande ON émise par le module de protection</i>  |
| SG[6] . <b>TripCmd</b>            | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| SG[6] . <b>Acq TripCmd</b>        | <i>Signal : Acquitter commande de déclenchement</i>   |
| SG[6] . <b>ON incl Prot ON</b>    | <i>Signal: La commande ON comprend la commande ON émise par le module de protection.</i>  |
| SG[6] . <b>OFF incl TripCmd</b>   | <i>Signal: La commande OFF comprend la commande OFF émise par le module de protection.</i>  |
| SG[6] . <b>Position manip ind</b> | <i>Signal: Indicateurs de position factices</i>   |
| SG[6] . <b>SGwear SG lent</b>     | <i>Signal: Alarme ; le disjoncteur (contacteur de coupure de la charge) est plus lent</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>   |
|-----------------------------------|--|
| SG[6] . <b>Réi SGwear SI SG</b>   | <i>Signal: Réinitialisation de l'alarme d'appareillage de connexion lent</i>   |
| SG[6] . <b>Cmd ON</b>             | <i>Signal: Commande ON envoyée à l'appareillage de connexion. En fonction de la configuration, le signal peut comprendre la commande ON du module de protection.</i>   |
| SG[6] . <b>Cmd OFF</b>            | <i>Signal: Commande OFF envoyée à l'appareillage de connexion. En fonction de la configuration, le signal peut comprendre la commande OFF du module de protection.</i> |
| SG[6] . <b>Cmd ON manuel</b>      | <i>Signal: Cmd ON manuel</i>   |
| SG[6] . <b>Cmd OFF manuel</b>     | <i>Signal: Cmd OFF manuel</i>  |
| SG[6] . <b>Dem sync ON</b>        | <i>Signal: Demande de commande ON synchrone</i>  |
| SG[6] . <b>Aux ON-I</b>           | <i>État d'entrée d'un module : Indicateur / signal de position du disjoncteur (52a)</i>  |
| SG[6] . <b>Aux OFF-I</b>          | <i>État d'entrée d'un module : Indicateur / signal de position du disjoncteur (52b)</i>  |
| SG[6] . <b>Prêt-I</b>             | <i>État d'entrée d'un module : Disjoncteur prêt</i>  |
| SG[6] . <b>Sys-in-Sync-I</b>      | <i>État entrée module: Ce signal doit prendre la valeur 'vrai' pendant le temps de synchronisation. Sinon la commutation échoue.</i>                                   |
| SG[6] . <b>Supprim-I</b>          | <i>État entrée module: Le disjoncteur débrochable est enlevé</i>   |
| SG[6] . <b>Acq TripCmd-I</b>      | <i>État entrée module: Signal d'acquiescement (pour la commande de déclenchement) Signal d'entrée d'un module</i>  |
| SG[6] . <b>Sécu ON1-I</b>         | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande ON</i>  |
| SG[6] . <b>Sécu ON2-I</b>         | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande ON</i>  |
| SG[6] . <b>Sécu ON3-I</b>         | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande ON</i>  |
| SG[6] . <b>Sécu OFF1-I</b>        | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande OFF</i>   |
| SG[6] . <b>Sécu OFF2-I</b>        | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande OFF</i>   |
| SG[6] . <b>Sécu OFF3-I</b>        | <i>État entrée module: Verrouillage de sécurité de la commande OFF</i>   |
| SG[6] . <b>SCmd ON-I</b>          | <i>État entrée module: Commande d'activation (ON) ; ex. état de la logique ou de l'état de l'entrée numérique</i>  |
| SG[6] . <b>SCmd OFF-I</b>         | <i>État entrée module: Commande de désactivation (OFF) ; ex. état de la logique ou de l'état de l'entrée numérique</i>   |
| SG[6] . <b>Alarm opérations</b>   | <i>Signal : trop d'opérations. (Le compteur d'opérations »Compt. cmdes déclench.« a dépassé la limite définie pour »Alarme opérations«.)</i>                           |
| SG[6] . <b>Déc Isum Intr: IL1</b> | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL1</i>   |
| SG[6] . <b>Déc Isum Intr: IL2</b> | <i>Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL2</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>           | <b>Description</b>  |
|-------------------------------------|---|
| SG[6] . <b>Déc Isum Intr: IL3</b>   | Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement): IL3                     |
| SG[6] . <b>Déc Isum Intr</b>        | Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement) dans au moins une phase. |
| SG[6] . <b>Res TripCmd Cr</b>       | Signal : réinitialisation du compteur. Nombre total de déclenchements de l'appareillage de connexion                  |
| SG[6] . <b>Réin som déc</b>         | Signal : Réinitialiser la somme des courants de déclenchement   |
| SG[6] . <b>Alarm WearLevel</b>      | Signal: Seuil de l'alarme   |
| SG[6] . <b>Débloc WearLevel</b>     | Signal: Seuil du verrouillage   |
| SG[6] . <b>Réi capacité CB OUV</b>  | Signal: Réinitialisation de la courbe d'usure (c-à-d. le compteur de capacité CB OUV).                                |
| SG[6] . <b>Isum Intr ph Alm</b>     | Signal: Alarme : la somme par heure (limite) de courant de coupure est dépassée.                                      |
| SG[6] . <b>Réi Isum Intr ph Alm</b> | Signal: Réinitialisation de l'alarme : "la somme par heure (limite) de courant de coupure est dépassée".              |
| Id . <b>actif</b>                   | Signal : actif  |
| Id . <b>ExBlo</b>                   | Signal : Blocage externe  |
| Id . <b>Blo TripCmd</b>             | Signal : Commande de déclenchement bloquée  |
| Id . <b>ExBlo TripCmd</b>           | Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement  |
| Id . <b>Alarm L1</b>                | Signal : Alarme réseau Phase 1  |
| Id . <b>Alarm L2</b>                | Signal : Alarme réseau Phase 2  |
| Id . <b>Alarm L3</b>                | Signal : Alarme réseau L3   |
| Id . <b>Alarm</b>                   | Signal : Alarme   |
| Id . <b>Décl L1</b>                 | Signal : Déclenchement réseau Phase 1   |
| Id . <b>Décl L2</b>                 | Signal : Déclenchement réseau Phase 2   |
| Id . <b>Décl L3</b>                 | Signal : Déclenchement réseau Phase 3   |
| Id . <b>Décl</b>                    | Signal : Décl   |
| Id . <b>TripCmd</b>                 | Signal : Commande de déclenchement  |
| Id . <b>Blo H2</b>                  | Signal : Bloqué par une harmonique :2   |
| Id . <b>Blo H4</b>                  | Signal : Bloqué par une harmonique :4   |
| Id . <b>Blo H5</b>                  | Signal : Bloqué par une harmonique :5   |
| Id . <b>Blo H2,H4,H5</b>            | Signal : Bloqué par les harmoniques (inhibition)  |

| <b>1..n, Liste affect</b>              | <b>Description</b>   |
|--|--|
| Id . <b>Stab. satur. CT déclenchée</b> | <i>Signal : limitation temporaire de la protection différentielle de phase, déclenchée par la détection d'un défaut externe en cas de saturation CT.</i>                                 |
| Id . <b>Transitoi</b>                  | <i>Signal : Stabilisation temporaire de la protection différentielle après la mise sous tension du transformateur.</i>   |
| Id . <b>Limitation</b>                 | <i>Signal : Limitation de la protection différentielle au moyen de la croissance de la courbe de déclenchement.</i>  |
| Id . <b>Stab. satur. CT L1 décl.</b>   | <i>Signal : limitation temporaire de la protection différentielle de phase pour la phase L1, déclenchée par la détection d'un défaut externe de la phase L1 en cas de saturation CT.</i> |
| Id . <b>Stab. satur. CT L2 décl.</b>   | <i>Signal : limitation temporaire de la protection différentielle de phase pour la phase L2, déclenchée par la détection d'un défaut externe de phase L2 en cas de saturation CT.</i>    |
| Id . <b>Stab. satur. CT L3 décl.</b>   | <i>Signal : limitation temporaire de la protection différentielle de phase pour la phase L3, déclenchée par la détection d'un défaut externe de phase L3 en cas de saturation CT.</i>    |
| Id . <b>Limitation: L1</b>             | <i>Limitation: L1</i>  |
| Id . <b>Limitation: L2</b>             | <i>Limitation: L2</i>  |
| Id . <b>Limitation: L3</b>             | <i>Limitation: L3</i>  |
| Id . <b>IH2 Blo L1</b>                 | <i>Signal:Phase L1 : Blocage de la protection différentielle de phase en raison du deuxième harmonique.</i>  |
| Id . <b>IH2 Blo L2</b>                 | <i>Signal:Phase L2 : Blocage de la protection différentielle de phase en raison du deuxième harmonique.</i>  |
| Id . <b>IH2 Blo L3</b>                 | <i>Signal:Phase L3 : Blocage de la protection différentielle de phase en raison du deuxième harmonique.</i>  |
| Id . <b>IH4 Blo L1</b>                 | <i>Signal:Phase L1 : Blocage de la protection différentielle de phase en raison du quatrième harmonique.</i>   |
| Id . <b>IH4 Blo L2</b>                 | <i>Signal:Phase L2 : Blocage de la protection différentielle de phase en raison du quatrième harmonique.</i>   |
| Id . <b>IH4 Blo L3</b>                 | <i>Signal:Phase L3 : Blocage de la protection différentielle de phase en raison du quatrième harmonique.</i>   |
| Id . <b>IH5 Blo L1</b>                 | <i>Signal:Phase L1 : Blocage de la protection différentielle de phase en raison du cinquième harmonique.</i>   |
| Id . <b>IH5 Blo L2</b>                 | <i>Signal:Phase L2 : Blocage de la protection différentielle de phase en raison du cinquième harmonique.</i>   |
| Id . <b>IH5 Blo L3</b>                 | <i>Signal:Phase L3 : Blocage de la protection différentielle de phase en raison du cinquième harmonique.</i>   |
| Id . <b>ExBlo1-I</b>                   | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>  |
| Id . <b>ExBlo2-I</b>                   | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>  |
| Id . <b>ExBlo TripCmd-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>       | <b>Description</b>   |
|---------------------------------|--|
| IdH . <b>actif</b>              | <i>Signal : actif</i>  |
| IdH . <b>ExBlo</b>              | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| IdH . <b>Blo TripCmd</b>        | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| IdH . <b>ExBlo TripCmd</b>      | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| IdH . <b>Alarm L1</b>           | <i>Signal : Alarme réseau Phase 1</i>  |
| IdH . <b>Alarm L2</b>           | <i>Signal : Alarme réseau Phase 2</i>  |
| IdH . <b>Alarm L3</b>           | <i>Signal : Alarme réseau L3</i>   |
| IdH . <b>Alarm</b>              | <i>Signal : Alarme</i>   |
| IdH . <b>Décl L1</b>            | <i>Signal : Déclenchement réseau Phase 1</i>                                       |
| IdH . <b>Décl L2</b>            | <i>Signal : Déclenchement réseau Phase 2</i>                                       |
| IdH . <b>Décl L3</b>            | <i>Signal : Déclenchement réseau Phase 3</i>                                       |
| IdH . <b>Décl</b>               | <i>Signal : Décl</i>   |
| IdH . <b>TripCmd</b>            | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| IdH . <b>ExBlo1-I</b>           | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| IdH . <b>ExBlo2-I</b>           | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| IdH . <b>ExBlo TripCmd-I</b>    | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| IdG[1] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| IdG[1] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| IdG[1] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| IdG[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| IdG[1] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme</i>   |
| IdG[1] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| IdG[1] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| IdG[1] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| IdG[1] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| IdG[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| IdGH[1] . <b>actif</b>          | <i>Signal : actif</i>  |
| IdGH[1] . <b>ExBlo</b>          | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| IdGH[1] . <b>Blo TripCmd</b>    | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| IdGH[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>  | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |

| <b>1..n, Liste affect</b>        | <b>Description</b>   |
|----------------------------------|--|
| IdGH[1] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme</i>   |
| IdGH[1] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| IdGH[1] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| IdGH[1] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| IdGH[1] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| IdGH[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| IdG[2] . <b>actif</b>            | <i>Signal : actif</i>  |
| IdG[2] . <b>ExBlo</b>            | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| IdG[2] . <b>Blo TripCmd</b>      | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| IdG[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>    | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| IdG[2] . <b>Alarm</b>            | <i>Signal : Alarme</i>   |
| IdG[2] . <b>Décl</b>             | <i>Signal : Décl</i>   |
| IdG[2] . <b>TripCmd</b>          | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| IdG[2] . <b>ExBlo1-I</b>         | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| IdG[2] . <b>ExBlo2-I</b>         | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| IdG[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| IdGH[2] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| IdGH[2] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| IdGH[2] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| IdGH[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| IdGH[2] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme</i>   |
| IdGH[2] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| IdGH[2] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| IdGH[2] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| IdGH[2] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| IdGH[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| IH2 . <b>actif</b>               | <i>Signal : actif</i>  |
| IH2 . <b>ExBlo</b>               | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| IH2 . <b>Blo L1</b>              | <i>Signal : L1 bloquée</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>   | <b>Description</b>   |
|-----------------------------|--|
| IH2 . <b>Blo L2</b>         | <i>Signal : L2 bloquée</i>   |
| IH2 . <b>Blo L3</b>         | <i>Signal : L3 bloquée</i>   |
| IH2 . <b>Blo IG mes</b>     | <i>Signal : Blocage du module de protection à la terre (courant à la terre mesuré)</i>                       |
| IH2 . <b>Blo IG calc</b>    | <i>Signal : Blocage du module de protection à la terre (courant à la terre calculé)</i>                      |
| IH2 . <b>3-ph Blo</b>       | <i>Signal : un appel de courant a été détecté sur au moins une phase. Commande de déclenchement bloquée.</i> |
| IH2 . <b>ExBlo1-I</b>       | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>  |
| IH2 . <b>ExBlo2-I</b>       | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>  |
| I[1] . <b>actif</b>         | <i>Signal : actif</i>  |
| I[1] . <b>ExBlo</b>         | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| I[1] . <b>Ex rev Interl</b> | <i>Signal : Verrouillage externe</i>   |
| I[1] . <b>Blo TripCmd</b>   | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>  |
| I[1] . <b>ExBlo TripCmd</b> | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>  |
| I[1] . <b>IH2 Blo</b>       | <i>Signal : Blocage de la commande de déclenchement par un appel de courant</i>                              |
| I[1] . <b>Alar. L1</b>      | <i>Signal : Alarme L1</i>  |
| I[1] . <b>Alar. L2</b>      | <i>Signal : Alarme L2</i>  |
| I[1] . <b>Alar. L3</b>      | <i>Signal : Alarme L3</i>  |
| I[1] . <b>Alarm</b>         | <i>Signal : Alarme</i>   |
| I[1] . <b>Déc. L1</b>       | <i>Signal : Déclenchement général phase L1</i>   |
| I[1] . <b>Déc. L2</b>       | <i>Signal : Déclenchement général phase L2</i>   |
| I[1] . <b>Déc. L3</b>       | <i>Signal : Déclenchement général phase L3</i>   |
| I[1] . <b>Décl</b>          | <i>Signal : Décl</i>   |
| I[1] . <b>TripCmd</b>       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| I[1] . <b>DefaultSet</b>    | <i>Signal : Groupe de paramètres par défaut</i>  |
| I[1] . <b>AdaptSet 1</b>    | <i>Signal : Paramètre adaptatif 1</i>  |
| I[1] . <b>AdaptSet 2</b>    | <i>Signal : Paramètre adaptatif 2</i>  |
| I[1] . <b>AdaptSet 3</b>    | <i>Signal : Paramètre adaptatif 3</i>  |
| I[1] . <b>AdaptSet 4</b>    | <i>Signal : Paramètre adaptatif 4</i>  |
| I[1] . <b>ExBlo1-I</b>      | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>  |
| I[1] . <b>ExBlo2-I</b>      | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>     | <b>Description</b>   |
|-------------------------------|--|
| I[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| I[1] . <b>Ex rev InterI-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Verrouillage externe</i>                            |
| I[1] . <b>AdaptSet1-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif1</i>                            |
| I[1] . <b>AdaptSet2-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif2</i>                            |
| I[1] . <b>AdaptSet3-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif3</i>                            |
| I[1] . <b>AdaptSet4-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif4</i>                            |
| I[2] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| I[2] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| I[2] . <b>Ex rev InterI</b>   | <i>Signal : Verrouillage externe</i>   |
| I[2] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| I[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| I[2] . <b>IH2 Blo</b>         | <i>Signal : Blocage de la commande de déclenchement par un appel de courant</i>    |
| I[2] . <b>Alar. L1</b>        | <i>Signal : Alarme L1</i>  |
| I[2] . <b>Alar. L2</b>        | <i>Signal : Alarme L2</i>  |
| I[2] . <b>Alar. L3</b>        | <i>Signal : Alarme L3</i>  |
| I[2] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme</i>   |
| I[2] . <b>Déc. L1</b>         | <i>Signal : Déclenchement général phase L1</i>                                     |
| I[2] . <b>Déc. L2</b>         | <i>Signal : Déclenchement général phase L2</i>                                     |
| I[2] . <b>Déc. L3</b>         | <i>Signal : Déclenchement général phase L3</i>                                     |
| I[2] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| I[2] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| I[2] . <b>DefaultSet</b>      | <i>Signal : Groupe de paramètres par défaut</i>                                    |
| I[2] . <b>AdaptSet 1</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 1</i>  |
| I[2] . <b>AdaptSet 2</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 2</i>  |
| I[2] . <b>AdaptSet 3</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 3</i>  |
| I[2] . <b>AdaptSet 4</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 4</i>  |
| I[2] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| I[2] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| I[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| I[2] . <b>Ex rev InterI-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Verrouillage externe</i>                            |

| <b>1..n, Liste affect</b>     | <b>Description</b>  |
|-------------------------------|---|
| I[2] . <b>AdaptSet1-I</b>     | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif1                            |
| I[2] . <b>AdaptSet2-I</b>     | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif2                            |
| I[2] . <b>AdaptSet3-I</b>     | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif3                            |
| I[2] . <b>AdaptSet4-I</b>     | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif4                            |
| I[3] . <b>actif</b>           | Signal : actif  |
| I[3] . <b>ExBlo</b>           | Signal : Blocage externe  |
| I[3] . <b>Ex rev InterI</b>   | Signal : Verrouillage externe   |
| I[3] . <b>Blo TripCmd</b>     | Signal : Commande de déclenchement bloquée                                  |
| I[3] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement                    |
| I[3] . <b>IH2 Blo</b>         | Signal : Blocage de la commande de déclenchement par un appel de courant    |
| I[3] . <b>Alar. L1</b>        | Signal : Alarme L1  |
| I[3] . <b>Alar. L2</b>        | Signal : Alarme L2  |
| I[3] . <b>Alar. L3</b>        | Signal : Alarme L3  |
| I[3] . <b>Alarm</b>           | Signal : Alarme   |
| I[3] . <b>Déc. L1</b>         | Signal : Déclenchement général phase L1                                     |
| I[3] . <b>Déc. L2</b>         | Signal : Déclenchement général phase L2                                     |
| I[3] . <b>Déc. L3</b>         | Signal : Déclenchement général phase L3                                     |
| I[3] . <b>Décl</b>            | Signal : Décl   |
| I[3] . <b>TripCmd</b>         | Signal : Commande de déclenchement  |
| I[3] . <b>DefaultSet</b>      | Signal : Groupe de paramètres par défaut                                    |
| I[3] . <b>AdaptSet 1</b>      | Signal : Paramètre adaptatif 1  |
| I[3] . <b>AdaptSet 2</b>      | Signal : Paramètre adaptatif 2  |
| I[3] . <b>AdaptSet 3</b>      | Signal : Paramètre adaptatif 3  |
| I[3] . <b>AdaptSet 4</b>      | Signal : Paramètre adaptatif 4  |
| I[3] . <b>ExBlo1-I</b>        | État d'entrée d'un module : Blocage externe1                                |
| I[3] . <b>ExBlo2-I</b>        | État d'entrée d'un module : Blocage externe2                                |
| I[3] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement |
| I[3] . <b>Ex rev InterI-I</b> | État d'entrée d'un module : Verrouillage externe                            |
| I[3] . <b>AdaptSet1-I</b>     | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif1                            |
| I[3] . <b>AdaptSet2-I</b>     | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif2                            |
| I[3] . <b>AdaptSet3-I</b>     | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif3                            |

| <b>1..n, Liste affect</b>     | <b>Description</b>   |
|-------------------------------|--|
| I[3] . <b>AdaptSet4-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif4</i>                            |
| I[4] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| I[4] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| I[4] . <b>Ex rev Interl</b>   | <i>Signal : Verrouillage externe</i>   |
| I[4] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| I[4] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| I[4] . <b>IH2 Blo</b>         | <i>Signal : Blocage de la commande de déclenchement par un appel de courant</i>    |
| I[4] . <b>Alar. L1</b>        | <i>Signal : Alarme L1</i>  |
| I[4] . <b>Alar. L2</b>        | <i>Signal : Alarme L2</i>  |
| I[4] . <b>Alar. L3</b>        | <i>Signal : Alarme L3</i>  |
| I[4] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme</i>   |
| I[4] . <b>Déc. L1</b>         | <i>Signal : Déclenchement général phase L1</i>                                     |
| I[4] . <b>Déc. L2</b>         | <i>Signal : Déclenchement général phase L2</i>                                     |
| I[4] . <b>Déc. L3</b>         | <i>Signal : Déclenchement général phase L3</i>                                     |
| I[4] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| I[4] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| I[4] . <b>DefaultSet</b>      | <i>Signal : Groupe de paramètres par défaut</i>                                    |
| I[4] . <b>AdaptSet 1</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 1</i>  |
| I[4] . <b>AdaptSet 2</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 2</i>  |
| I[4] . <b>AdaptSet 3</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 3</i>  |
| I[4] . <b>AdaptSet 4</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 4</i>  |
| I[4] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| I[4] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| I[4] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| I[4] . <b>Ex rev Interl-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Verrouillage externe</i>                            |
| I[4] . <b>AdaptSet1-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif1</i>                            |
| I[4] . <b>AdaptSet2-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif2</i>                            |
| I[4] . <b>AdaptSet3-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif3</i>                            |
| I[4] . <b>AdaptSet4-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif4</i>                            |
| I[5] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| I[5] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>     | <b>Description</b>  |
|-------------------------------|---|
| I[5] . <b>Ex rev Interl</b>   | Signal : Verrouillage externe   |
| I[5] . <b>Blo TripCmd</b>     | Signal : Commande de déclenchement bloquée                                  |
| I[5] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement                    |
| I[5] . <b>IH2 Blo</b>         | Signal : Blocage de la commande de déclenchement par un appel de courant    |
| I[5] . <b>Alar. L1</b>        | Signal : Alarme L1  |
| I[5] . <b>Alar. L2</b>        | Signal : Alarme L2  |
| I[5] . <b>Alar. L3</b>        | Signal : Alarme L3  |
| I[5] . <b>Alarm</b>           | Signal : Alarme   |
| I[5] . <b>Déc. L1</b>         | Signal : Déclenchement général phase L1                                     |
| I[5] . <b>Déc. L2</b>         | Signal : Déclenchement général phase L2                                     |
| I[5] . <b>Déc. L3</b>         | Signal : Déclenchement général phase L3                                     |
| I[5] . <b>Décl</b>            | Signal : Décl   |
| I[5] . <b>TripCmd</b>         | Signal : Commande de déclenchement  |
| I[5] . <b>DefaultSet</b>      | Signal : Groupe de paramètres par défaut                                    |
| I[5] . <b>AdaptSet 1</b>      | Signal : Paramètre adaptatif 1  |
| I[5] . <b>AdaptSet 2</b>      | Signal : Paramètre adaptatif 2  |
| I[5] . <b>AdaptSet 3</b>      | Signal : Paramètre adaptatif 3  |
| I[5] . <b>AdaptSet 4</b>      | Signal : Paramètre adaptatif 4  |
| I[5] . <b>ExBlo1-I</b>        | État d'entrée d'un module : Blocage externe1                                |
| I[5] . <b>ExBlo2-I</b>        | État d'entrée d'un module : Blocage externe2                                |
| I[5] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement |
| I[5] . <b>Ex rev Interl-I</b> | État d'entrée d'un module : Verrouillage externe                            |
| I[5] . <b>AdaptSet1-I</b>     | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif1                            |
| I[5] . <b>AdaptSet2-I</b>     | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif2                            |
| I[5] . <b>AdaptSet3-I</b>     | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif3                            |
| I[5] . <b>AdaptSet4-I</b>     | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif4                            |
| I[6] . <b>actif</b>           | Signal : actif  |
| I[6] . <b>ExBlo</b>           | Signal : Blocage externe  |
| I[6] . <b>Ex rev Interl</b>   | Signal : Verrouillage externe   |
| I[6] . <b>Blo TripCmd</b>     | Signal : Commande de déclenchement bloquée                                  |
| I[6] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement                    |

| <b>1..n, Liste affect</b>     | <b>Description</b>   |
|-------------------------------|--|
| I[6] . <b>IH2 Blo</b>         | <i>Signal : Blocage de la commande de déclenchement par un appel de courant</i>    |
| I[6] . <b>Alar. L1</b>        | <i>Signal : Alarme L1</i>  |
| I[6] . <b>Alar. L2</b>        | <i>Signal : Alarme L2</i>  |
| I[6] . <b>Alar. L3</b>        | <i>Signal : Alarme L3</i>  |
| I[6] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme</i>   |
| I[6] . <b>Déc. L1</b>         | <i>Signal : Déclenchement général phase L1</i>                                     |
| I[6] . <b>Déc. L2</b>         | <i>Signal : Déclenchement général phase L2</i>                                     |
| I[6] . <b>Déc. L3</b>         | <i>Signal : Déclenchement général phase L3</i>                                     |
| I[6] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| I[6] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| I[6] . <b>DefaultSet</b>      | <i>Signal : Groupe de paramètres par défaut</i>                                    |
| I[6] . <b>AdaptSet 1</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 1</i>  |
| I[6] . <b>AdaptSet 2</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 2</i>  |
| I[6] . <b>AdaptSet 3</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 3</i>  |
| I[6] . <b>AdaptSet 4</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 4</i>  |
| I[6] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| I[6] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| I[6] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| I[6] . <b>Ex rev InterI-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Verrouillage externe</i>                            |
| I[6] . <b>AdaptSet1-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif1</i>                            |
| I[6] . <b>AdaptSet2-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif2</i>                            |
| I[6] . <b>AdaptSet3-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif3</i>                            |
| I[6] . <b>AdaptSet4-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif4</i>                            |
| IG[1] . <b>actif</b>          | <i>Signal : actif</i>  |
| IG[1] . <b>ExBlo</b>          | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| IG[1] . <b>Ex rev InterI</b>  | <i>Signal : Verrouillage externe</i>   |
| IG[1] . <b>Blo TripCmd</b>    | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| IG[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>  | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| IG[1] . <b>Alarm</b>          | <i>Signal : seuil d'alarme dépassé</i>   |
| IG[1] . <b>Décl</b>           | <i>Signal : Décl</i>   |
| IG[1] . <b>TripCmd</b>        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>      | <b>Description</b>   |
|--------------------------------|--|
| IG[1] . <b>IGH2 Blo</b>        | <i>Signal : bloqué par un appel de courant</i>                                     |
| IG[1] . <b>DefaultSet</b>      | <i>Signal : Groupe de paramètres par défaut</i>                                    |
| IG[1] . <b>AdaptSet 1</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 1</i>  |
| IG[1] . <b>AdaptSet 2</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 2</i>  |
| IG[1] . <b>AdaptSet 3</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 3</i>  |
| IG[1] . <b>AdaptSet 4</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 4</i>  |
| IG[1] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| IG[1] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| IG[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| IG[1] . <b>Ex rev InterI-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Verrouillage externe</i>                            |
| IG[1] . <b>AdaptSet1-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif1</i>                            |
| IG[1] . <b>AdaptSet2-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif2</i>                            |
| IG[1] . <b>AdaptSet3-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif3</i>                            |
| IG[1] . <b>AdaptSet4-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif4</i>                            |
| IG[2] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| IG[2] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| IG[2] . <b>Ex rev InterI</b>   | <i>Signal : Verrouillage externe</i>   |
| IG[2] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| IG[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| IG[2] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : seuil d'alarme dépassé</i>   |
| IG[2] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| IG[2] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| IG[2] . <b>IGH2 Blo</b>        | <i>Signal : bloqué par un appel de courant</i>                                     |
| IG[2] . <b>DefaultSet</b>      | <i>Signal : Groupe de paramètres par défaut</i>                                    |
| IG[2] . <b>AdaptSet 1</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 1</i>  |
| IG[2] . <b>AdaptSet 2</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 2</i>  |
| IG[2] . <b>AdaptSet 3</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 3</i>  |
| IG[2] . <b>AdaptSet 4</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 4</i>  |
| IG[2] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| IG[2] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| IG[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>      | <b>Description</b>   |
|--------------------------------|--|
| IG[2] . <b>Ex rev Interl-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Verrouillage externe</i>                            |
| IG[2] . <b>AdaptSet1-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif1</i>                            |
| IG[2] . <b>AdaptSet2-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif2</i>                            |
| IG[2] . <b>AdaptSet3-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif3</i>                            |
| IG[2] . <b>AdaptSet4-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif4</i>                            |
| IG[3] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| IG[3] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| IG[3] . <b>Ex rev Interl</b>   | <i>Signal : Verrouillage externe</i>   |
| IG[3] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| IG[3] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| IG[3] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : seuil d'alarme dépassé</i>   |
| IG[3] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| IG[3] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| IG[3] . <b>IGH2 Blo</b>        | <i>Signal : bloqué par un appel de courant</i>                                     |
| IG[3] . <b>DefaultSet</b>      | <i>Signal : Groupe de paramètres par défaut</i>                                    |
| IG[3] . <b>AdaptSet 1</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 1</i>  |
| IG[3] . <b>AdaptSet 2</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 2</i>  |
| IG[3] . <b>AdaptSet 3</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 3</i>  |
| IG[3] . <b>AdaptSet 4</b>      | <i>Signal : Paramètre adaptatif 4</i>  |
| IG[3] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| IG[3] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| IG[3] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| IG[3] . <b>Ex rev Interl-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Verrouillage externe</i>                            |
| IG[3] . <b>AdaptSet1-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif1</i>                            |
| IG[3] . <b>AdaptSet2-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif2</i>                            |
| IG[3] . <b>AdaptSet3-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif3</i>                            |
| IG[3] . <b>AdaptSet4-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif4</i>                            |
| IG[4] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| IG[4] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| IG[4] . <b>Ex rev Interl</b>   | <i>Signal : Verrouillage externe</i>   |
| IG[4] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |

| <b>1..n, Liste affect</b>      | <b>Description</b>  |
|--------------------------------|---|
| IG[4] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement                    |
| IG[4] . <b>Alarm</b>           | Signal : seuil d'alarme dépassé   |
| IG[4] . <b>Décl</b>            | Signal : Décl   |
| IG[4] . <b>TripCmd</b>         | Signal : Commande de déclenchement  |
| IG[4] . <b>IGH2 Blo</b>        | Signal : bloqué par un appel de courant                                     |
| IG[4] . <b>DefaultSet</b>      | Signal : Groupe de paramètres par défaut                                    |
| IG[4] . <b>AdaptSet 1</b>      | Signal : Paramètre adaptatif 1  |
| IG[4] . <b>AdaptSet 2</b>      | Signal : Paramètre adaptatif 2  |
| IG[4] . <b>AdaptSet 3</b>      | Signal : Paramètre adaptatif 3  |
| IG[4] . <b>AdaptSet 4</b>      | Signal : Paramètre adaptatif 4  |
| IG[4] . <b>ExBlo1-I</b>        | État d'entrée d'un module : Blocage externe1                                |
| IG[4] . <b>ExBlo2-I</b>        | État d'entrée d'un module : Blocage externe2                                |
| IG[4] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement |
| IG[4] . <b>Ex rev InterI-I</b> | État d'entrée d'un module : Verrouillage externe                            |
| IG[4] . <b>AdaptSet1-I</b>     | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif1                            |
| IG[4] . <b>AdaptSet2-I</b>     | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif2                            |
| IG[4] . <b>AdaptSet3-I</b>     | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif3                            |
| IG[4] . <b>AdaptSet4-I</b>     | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif4                            |
| ThR . <b>actif</b>             | Signal : actif  |
| ThR . <b>ExBlo</b>             | Signal : Blocage externe  |
| ThR . <b>Blo TripCmd</b>       | Signal : Commande de déclenchement bloquée                                  |
| ThR . <b>ExBlo TripCmd</b>     | Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement                    |
| ThR . <b>Alarm</b>             | Signal : Alarme de surcharge thermique                                      |
| ThR . <b>Décl</b>              | Signal : Décl   |
| ThR . <b>TripCmd</b>           | Signal : Commande de déclenchement  |
| ThR . <b>Réin cap therm</b>    | Signal : Réinitialisation de l'image thermique                              |
| ThR . <b>ExBlo1-I</b>          | État d'entrée d'un module : Blocage externe1                                |
| ThR . <b>ExBlo2-I</b>          | État d'entrée d'un module : Blocage externe2                                |
| ThR . <b>ExBlo TripCmd-I</b>   | État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement |
| I2>[1] . <b>actif</b>          | Signal : actif  |
| I2>[1] . <b>ExBlo</b>          | Signal : Blocage externe  |

| <b>1..n, Liste affect</b>        | <b>Description</b>   |
|----------------------------------|--|
| I2>[1] . <b>Blo TripCmd</b>      | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| I2>[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>    | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| I2>[1] . <b>Alarm</b>            | <i>Signal : Alarme de composante inverse</i>                                       |
| I2>[1] . <b>Décl</b>             | <i>Signal : Décl</i>   |
| I2>[1] . <b>TripCmd</b>          | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| I2>[1] . <b>ExBlo1-I</b>         | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| I2>[1] . <b>ExBlo2-I</b>         | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| I2>[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| I2>[2] . <b>actif</b>            | <i>Signal : actif</i>  |
| I2>[2] . <b>ExBlo</b>            | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| I2>[2] . <b>Blo TripCmd</b>      | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| I2>[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>    | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| I2>[2] . <b>Alarm</b>            | <i>Signal : Alarme de composante inverse</i>                                       |
| I2>[2] . <b>Décl</b>             | <i>Signal : Décl</i>   |
| I2>[2] . <b>TripCmd</b>          | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| I2>[2] . <b>ExBlo1-I</b>         | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| I2>[2] . <b>ExBlo2-I</b>         | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| I2>[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| I2>G[1] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| I2>G[1] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| I2>G[1] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| I2>G[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| I2>G[1] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme de composante inverse</i>                                       |
| I2>G[1] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| I2>G[1] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| I2>G[1] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| I2>G[1] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| I2>G[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| I2>G[2] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>   |
|-----------------------------------|--|
| I2>G[2] . <b>ExBlo</b>            | Signal : Blocage externe   |
| I2>G[2] . <b>Blo TripCmd</b>      | Signal : Commande de déclenchement bloquée   |
| I2>G[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>    | Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement   |
| I2>G[2] . <b>Alarm</b>            | Signal : Alarme de composante inverse  |
| I2>G[2] . <b>Décl</b>             | Signal : Décl  |
| I2>G[2] . <b>TripCmd</b>          | Signal : Commande de déclenchement   |
| I2>G[2] . <b>ExBlo1-I</b>         | État d'entrée d'un module : Blocage externe1   |
| I2>G[2] . <b>ExBlo2-I</b>         | État d'entrée d'un module : Blocage externe2   |
| I2>G[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>  | État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement  |
| U[1] . <b>actif</b>               | Signal : actif   |
| U[1] . <b>ExBlo</b>               | Signal : Blocage externe   |
| U[1] . <b>Blo TripCmd</b>         | Signal : Commande de déclenchement bloquée   |
| U[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>       | Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement   |
| U[1] . <b>Alar. L1</b>            | Signal : Alarme L1   |
| U[1] . <b>Alar. L2</b>            | Signal : Alarme L2   |
| U[1] . <b>Alar. L3</b>            | Signal : Alarme L3   |
| U[1] . <b>Alarm</b>               | Signal : Alarme de l'étage de tension  |
| U[1] . <b>Déc. L1</b>             | Signal : Déclenchement général phase L1  |
| U[1] . <b>Déc. L2</b>             | Signal : Déclenchement général phase L2  |
| U[1] . <b>Déc. L3</b>             | Signal : Déclenchement général phase L3  |
| U[1] . <b>Décl</b>                | Signal : Décl  |
| U[1] . <b>TripCmd</b>             | Signal : Commande de déclenchement   |
| U[1] . <b>Contrôle Imin actif</b> | Signale que le contrôle de Imin (courant minimum) est actif et qu'il ne bloque pas (à l'instant T) le déclenchement du module Détection de sous-tension. |
| U[1] . <b>ExBlo1-I</b>            | État d'entrée d'un module : Blocage externe1   |
| U[1] . <b>ExBlo2-I</b>            | État d'entrée d'un module : Blocage externe2   |
| U[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>     | État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement  |
| U[2] . <b>actif</b>               | Signal : actif   |
| U[2] . <b>ExBlo</b>               | Signal : Blocage externe   |
| U[2] . <b>Blo TripCmd</b>         | Signal : Commande de déclenchement bloquée   |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| U[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>       | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>   |
| U[2] . <b>Alar. L1</b>            | <i>Signal : Alarme L1</i>   |
| U[2] . <b>Alar. L2</b>            | <i>Signal : Alarme L2</i>   |
| U[2] . <b>Alar. L3</b>            | <i>Signal : Alarme L3</i>   |
| U[2] . <b>Alarm</b>               | <i>Signal : Alarme de l'étage de tension</i>  |
| U[2] . <b>Déc. L1</b>             | <i>Signal : Déclenchement général phase L1</i>  |
| U[2] . <b>Déc. L2</b>             | <i>Signal : Déclenchement général phase L2</i>  |
| U[2] . <b>Déc. L3</b>             | <i>Signal : Déclenchement général phase L3</i>  |
| U[2] . <b>Décl</b>                | <i>Signal : Décl</i>  |
| U[2] . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| U[2] . <b>Contrôle Imin actif</b> | <i>Signale que le contrôle de Imin (courant minimum) est actif et qu'il ne bloque pas (à l'instant T) le déclenchement du module Détection de sous-tension.</i> |
| U[2] . <b>ExBlo1-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>   |
| U[2] . <b>ExBlo2-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>   |
| U[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>  |
| U[3] . <b>actif</b>               | <i>Signal : actif</i>   |
| U[3] . <b>ExBlo</b>               | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| U[3] . <b>Blo TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>   |
| U[3] . <b>ExBlo TripCmd</b>       | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>   |
| U[3] . <b>Alar. L1</b>            | <i>Signal : Alarme L1</i>   |
| U[3] . <b>Alar. L2</b>            | <i>Signal : Alarme L2</i>   |
| U[3] . <b>Alar. L3</b>            | <i>Signal : Alarme L3</i>   |
| U[3] . <b>Alarm</b>               | <i>Signal : Alarme de l'étage de tension</i>  |
| U[3] . <b>Déc. L1</b>             | <i>Signal : Déclenchement général phase L1</i>  |
| U[3] . <b>Déc. L2</b>             | <i>Signal : Déclenchement général phase L2</i>  |
| U[3] . <b>Déc. L3</b>             | <i>Signal : Déclenchement général phase L3</i>  |
| U[3] . <b>Décl</b>                | <i>Signal : Décl</i>  |
| U[3] . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| U[3] . <b>Contrôle Imin actif</b> | <i>Signale que le contrôle de Imin (courant minimum) est actif et qu'il ne bloque pas (à l'instant T) le déclenchement du module Détection de sous-tension.</i> |
| U[3] . <b>ExBlo1-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| U[3] . <b>ExBlo2-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>   |
| U[3] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>  |
| U[4] . <b>actif</b>               | <i>Signal : actif</i>   |
| U[4] . <b>ExBlo</b>               | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| U[4] . <b>Blo TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>   |
| U[4] . <b>ExBlo TripCmd</b>       | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>   |
| U[4] . <b>Alar. L1</b>            | <i>Signal : Alarme L1</i>   |
| U[4] . <b>Alar. L2</b>            | <i>Signal : Alarme L2</i>   |
| U[4] . <b>Alar. L3</b>            | <i>Signal : Alarme L3</i>   |
| U[4] . <b>Alarm</b>               | <i>Signal : Alarme de l'étage de tension</i>  |
| U[4] . <b>Déc. L1</b>             | <i>Signal : Déclenchement général phase L1</i>  |
| U[4] . <b>Déc. L2</b>             | <i>Signal : Déclenchement général phase L2</i>  |
| U[4] . <b>Déc. L3</b>             | <i>Signal : Déclenchement général phase L3</i>  |
| U[4] . <b>Décl</b>                | <i>Signal : Décl</i>  |
| U[4] . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| U[4] . <b>Contrôle Imin actif</b> | <i>Signale que le contrôle de Imin (courant minimum) est actif et qu'il ne bloque pas (à l'instant T) le déclenchement du module Détection de sous-tension.</i> |
| U[4] . <b>ExBlo1-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>   |
| U[4] . <b>ExBlo2-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>   |
| U[4] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>  |
| U[5] . <b>actif</b>               | <i>Signal : actif</i>   |
| U[5] . <b>ExBlo</b>               | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| U[5] . <b>Blo TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>   |
| U[5] . <b>ExBlo TripCmd</b>       | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>   |
| U[5] . <b>Alar. L1</b>            | <i>Signal : Alarme L1</i>   |
| U[5] . <b>Alar. L2</b>            | <i>Signal : Alarme L2</i>   |
| U[5] . <b>Alar. L3</b>            | <i>Signal : Alarme L3</i>   |
| U[5] . <b>Alarm</b>               | <i>Signal : Alarme de l'étage de tension</i>  |
| U[5] . <b>Déc. L1</b>             | <i>Signal : Déclenchement général phase L1</i>  |
| U[5] . <b>Déc. L2</b>             | <i>Signal : Déclenchement général phase L2</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| U[5] . <b>Déc. L3</b>             | <i>Signal : Déclenchement général phase L3</i>  |
| U[5] . <b>Décl</b>                | <i>Signal : Décl</i>  |
| U[5] . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| U[5] . <b>Contrôle Imin actif</b> | <i>Signale que le contrôle de Imin (courant minimum) est actif et qu'il ne bloque pas (à l'instant T) le déclenchement du module Détection de sous-tension.</i> |
| U[5] . <b>ExBlo1-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>   |
| U[5] . <b>ExBlo2-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>   |
| U[5] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>  |
| U[6] . <b>actif</b>               | <i>Signal : actif</i>   |
| U[6] . <b>ExBlo</b>               | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| U[6] . <b>Blo TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>   |
| U[6] . <b>ExBlo TripCmd</b>       | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>   |
| U[6] . <b>Alar. L1</b>            | <i>Signal : Alarme L1</i>   |
| U[6] . <b>Alar. L2</b>            | <i>Signal : Alarme L2</i>   |
| U[6] . <b>Alar. L3</b>            | <i>Signal : Alarme L3</i>   |
| U[6] . <b>Alarm</b>               | <i>Signal : Alarme de l'étage de tension</i>  |
| U[6] . <b>Déc. L1</b>             | <i>Signal : Déclenchement général phase L1</i>  |
| U[6] . <b>Déc. L2</b>             | <i>Signal : Déclenchement général phase L2</i>  |
| U[6] . <b>Déc. L3</b>             | <i>Signal : Déclenchement général phase L3</i>  |
| U[6] . <b>Décl</b>                | <i>Signal : Décl</i>  |
| U[6] . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| U[6] . <b>Contrôle Imin actif</b> | <i>Signale que le contrôle de Imin (courant minimum) est actif et qu'il ne bloque pas (à l'instant T) le déclenchement du module Détection de sous-tension.</i> |
| U[6] . <b>ExBlo1-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>   |
| U[6] . <b>ExBlo2-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>   |
| U[6] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>  |
| df/dt . <b>actif</b>              | <i>Signal : actif</i>   |
| df/dt . <b>ExBlo</b>              | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| df/dt . <b>Blo pr V&lt;</b>       | <i>Signal : Le module est bloqué par une tension insuffisante.</i>  |
| df/dt . <b>Blo TripCmd</b>        | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>                 | <b>Description</b>   |
|---|--|
| df/dt . <b>ExBlo TripCmd</b>              | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| df/dt . <b>Alarm</b>                      | <i>Signal : Alarme de protection de la fréquence (signal collectif)</i>            |
| df/dt . <b>Décl</b>                       | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la fréquence (signal collectif)</i>  |
| df/dt . <b>TripCmd</b>                    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| df/dt . <b>ExBlo1-I</b>                   | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| df/dt . <b>ExBlo2-I</b>                   | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| df/dt . <b>ExBlo TripCmd-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| delta phi . <b>actif</b>                  | <i>Signal : actif</i>  |
| delta phi . <b>ExBlo</b>                  | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| delta phi . <b>Blo pr V&lt;</b>           | <i>Signal : Le module est bloqué par une tension insuffisante.</i>                 |
| delta phi . <b>Blo TripCmd</b>            | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| delta phi . <b>ExBlo TripCmd</b>          | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| delta phi . <b>Alarm</b>                  | <i>Signal : Alarme de protection de la fréquence (signal collectif)</i>            |
| delta phi . <b>Décl</b>                   | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la fréquence (signal collectif)</i>  |
| delta phi . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| delta phi . <b>ExBlo1-I</b>               | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| delta phi . <b>ExBlo2-I</b>               | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| delta phi . <b>ExBlo TripCmd-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| Interdéclenchement . <b>actif</b>         | <i>Signal : actif</i>  |
| Interdéclenchement . <b>ExBlo</b>         | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| Interdéclenchement . <b>Blo TripCmd</b>   | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| Interdéclenchement . <b>ExBlo TripCmd</b> | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| Interdéclenchement . <b>Alarm</b>         | <i>Signal : Alarme</i>   |
| Interdéclenchement . <b>Décl</b>          | <i>Signal : Décl</i>   |
| Interdéclenchement . <b>TripCmd</b>       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>                      | <b>Description</b>   |
|--|--|
| Interdéclenchement .<br><b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| Interdéclenchement .<br><b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| Interdéclenchement .<br><b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| Interdéclenchement .<br><b>Alarm-I</b>         | <i>État d'entrée d'un module : Alarme</i>  |
| Interdéclenchement .<br><b>Décl-I</b>          | <i>État d'entrée d'un module : Décl</i>  |
| Pr[1] . <b>actif</b>                           | <i>Signal : actif</i>  |
| Pr[1] . <b>ExBlo</b>                           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| Pr[1] . <b>Blo TripCmd</b>                     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| Pr[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>                   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| Pr[1] . <b>Alarm</b>                           | <i>Signal : Alarme de protection de la puissance</i>                               |
| Pr[1] . <b>Décl</b>                            | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la puissance</i>                     |
| Pr[1] . <b>TripCmd</b>                         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| Pr[1] . <b>ExBlo1-I</b>                        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| Pr[1] . <b>ExBlo2-I</b>                        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| Pr[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>                 | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| Pr[2] . <b>actif</b>                           | <i>Signal : actif</i>  |
| Pr[2] . <b>ExBlo</b>                           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| Pr[2] . <b>Blo TripCmd</b>                     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| Pr[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>                   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| Pr[2] . <b>Alarm</b>                           | <i>Signal : Alarme de protection de la puissance</i>                               |
| Pr[2] . <b>Décl</b>                            | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la puissance</i>                     |
| Pr[2] . <b>TripCmd</b>                         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| Pr[2] . <b>ExBlo1-I</b>                        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| Pr[2] . <b>ExBlo2-I</b>                        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| Pr[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>                 | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| Pr[3] . <b>actif</b>                           | <i>Signal : actif</i>  |
| Pr[3] . <b>ExBlo</b>                           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| Pr[3] . <b>Blo TripCmd</b>                     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |

| <b>1..n, Liste affect</b>      | <b>Description</b>   |
|--------------------------------|--|
| Pr[3] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| Pr[3] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme de protection de la puissance</i>                               |
| Pr[3] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la puissance</i>                     |
| Pr[3] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| Pr[3] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| Pr[3] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| Pr[3] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| Qr . <b>actif</b>              | <i>Signal : actif</i>  |
| Qr . <b>ExBlo</b>              | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| Qr . <b>Blo TripCmd</b>        | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| Qr . <b>ExBlo TripCmd</b>      | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| Qr . <b>Alarm</b>              | <i>Signal : Alarme de protection de la puissance</i>                               |
| Qr . <b>Décl</b>               | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la puissance</i>                     |
| Qr . <b>TripCmd</b>            | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| Qr . <b>ExBlo1-I</b>           | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| Qr . <b>ExBlo2-I</b>           | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| Qr . <b>ExBlo TripCmd-I</b>    | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| LVRT[1] . <b>actif</b>         | <i>Signal : actif</i>  |
| LVRT[1] . <b>ExBlo</b>         | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| LVRT[1] . <b>Blo TripCmd</b>   | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| LVRT[1] . <b>ExBlo TripCmd</b> | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| LVRT[1] . <b>Alar. L1</b>      | <i>Signal : Alarme L1</i>  |
| LVRT[1] . <b>Alar. L2</b>      | <i>Signal : Alarme L2</i>  |
| LVRT[1] . <b>Alar. L3</b>      | <i>Signal : Alarme L3</i>  |
| LVRT[1] . <b>Alarm</b>         | <i>Signal : Alarme de l'étage de tension</i>                                       |
| LVRT[1] . <b>Déc. L1</b>       | <i>Signal : Déclenchement général phase L1</i>                                     |
| LVRT[1] . <b>Déc. L2</b>       | <i>Signal : Déclenchement général phase L2</i>                                     |
| LVRT[1] . <b>Déc. L3</b>       | <i>Signal : Déclenchement général phase L3</i>                                     |
| LVRT[1] . <b>Décl</b>          | <i>Signal : Décl</i>   |
| LVRT[1] . <b>TripCmd</b>       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>        | <b>Description</b>   |
|----------------------------------|--|
| LVRT[1] . <b>t-LVRT exéc</b>     | <i>Signal: t-LVRT exéc</i>   |
| LVRT[1] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| LVRT[1] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| LVRT[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| LVRT[2] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| LVRT[2] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| LVRT[2] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| LVRT[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| LVRT[2] . <b>Alar. L1</b>        | <i>Signal : Alarme L1</i>  |
| LVRT[2] . <b>Alar. L2</b>        | <i>Signal : Alarme L2</i>  |
| LVRT[2] . <b>Alar. L3</b>        | <i>Signal : Alarme L3</i>  |
| LVRT[2] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme de l'étage de tension</i>                                       |
| LVRT[2] . <b>Déc. L1</b>         | <i>Signal : Déclenchement général phase L1</i>                                     |
| LVRT[2] . <b>Déc. L2</b>         | <i>Signal : Déclenchement général phase L2</i>                                     |
| LVRT[2] . <b>Déc. L3</b>         | <i>Signal : Déclenchement général phase L3</i>                                     |
| LVRT[2] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| LVRT[2] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| LVRT[2] . <b>t-LVRT exéc</b>     | <i>Signal: t-LVRT exéc</i>   |
| LVRT[2] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| LVRT[2] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| LVRT[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| VG[1] . <b>actif</b>             | <i>Signal : actif</i>  |
| VG[1] . <b>ExBlo</b>             | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| VG[1] . <b>Blo TripCmd</b>       | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| VG[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>     | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| VG[1] . <b>Alarm</b>             | <i>Signal : Alarme de l'étage de surveillance de la tension résiduelle</i>         |
| VG[1] . <b>Décl</b>              | <i>Signal : Décl</i>   |
| VG[1] . <b>TripCmd</b>           | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| VG[1] . <b>ExBlo1-I</b>          | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| VG[1] . <b>ExBlo2-I</b>          | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>   |
|-----------------------------------|--|
| VG[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>    | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| VG[2] . <b>actif</b>              | <i>Signal : actif</i>  |
| VG[2] . <b>ExBlo</b>              | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| VG[2] . <b>Blo TripCmd</b>        | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| VG[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>      | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| VG[2] . <b>Alarm</b>              | <i>Signal : Alarme de l'étage de surveillance de la tension résiduelle</i>         |
| VG[2] . <b>Décl</b>               | <i>Signal : Décl</i>   |
| VG[2] . <b>TripCmd</b>            | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| VG[2] . <b>ExBlo1-I</b>           | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| VG[2] . <b>ExBlo2-I</b>           | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| VG[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>    | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| V 012[1] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| V 012[1] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| V 012[1] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| V 012[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| V 012[1] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme de tension asymétrique</i>                                      |
| V 012[1] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| V 012[1] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| V 012[1] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| V 012[1] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| V 012[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| V 012[2] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| V 012[2] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| V 012[2] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| V 012[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| V 012[2] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme de tension asymétrique</i>                                      |
| V 012[2] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| V 012[2] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| V 012[2] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>   |
|-----------------------------------|--|
| V 012[2] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| V 012[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| V 012[3] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| V 012[3] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| V 012[3] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| V 012[3] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| V 012[3] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme de tension asymétrique</i>                                      |
| V 012[3] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| V 012[3] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| V 012[3] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| V 012[3] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| V 012[3] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| V 012[4] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| V 012[4] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| V 012[4] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| V 012[4] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| V 012[4] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme de tension asymétrique</i>                                      |
| V 012[4] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| V 012[4] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| V 012[4] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| V 012[4] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| V 012[4] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| V 012[5] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| V 012[5] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| V 012[5] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| V 012[5] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| V 012[5] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme de tension asymétrique</i>                                      |
| V 012[5] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| V 012[5] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| V 012[5] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                       |
| V 012[5] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                       |
| V 012[5] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>        |
| V 012[6] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>   |
| V 012[6] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| V 012[6] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>   |
| V 012[6] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                           |
| V 012[6] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme de tension asymétrique</i>   |
| V 012[6] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>  |
| V 012[6] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| V 012[6] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                       |
| V 012[6] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                       |
| V 012[6] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>        |
| f[1] . <b>actif</b>               | <i>Signal : actif</i>   |
| f[1] . <b>ExBlo</b>               | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| f[1] . <b>Blo pr V&lt;</b>        | <i>Signal : Le module est bloqué par une tension insuffisante.</i>                        |
| f[1] . <b>Blo TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>   |
| f[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>       | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                           |
| f[1] . <b>Alar. f</b>             | <i>Signal : Alarme de protection de la fréquence</i>                                      |
| f[1] . <b>Alar. df/dt   DF/DT</b> | <i>Alarme de la valeur instantanée ou moyenne de la vitesse de variation de fréquence</i> |
| f[1] . <b>Alarm delta phi</b>     | <i>Signal : Alarme de saut de vecteur de tension</i>                                      |
| f[1] . <b>Alarm</b>               | <i>Signal : Alarme de protection de la fréquence (signal collectif)</i>                   |
| f[1] . <b>Déc. f</b>              | <i>Signal : La fréquence est supérieure à la limite.</i>                                  |
| f[1] . <b>Déc. df/dt   DF/DT</b>  | <i>Signal : Déclenchement df/dt ou DF/DT</i>  |
| f[1] . <b>Décl delta phi</b>      | <i>Signal : Déclenchement sur saut de vecteur de tension</i>                              |
| f[1] . <b>Décl</b>                | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la fréquence (signal collectif)</i>         |
| f[1] . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| f[1] . <b>ExBlo1-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                       |
| f[1] . <b>ExBlo2-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                       |
| f[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>        |
| f[2] . <b>actif</b>               | <i>Signal : actif</i>   |
| f[2] . <b>ExBlo</b>               | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| f[2] . <b>Blo pr V&lt;</b>        | <i>Signal : Le module est bloqué par une tension insuffisante.</i>                        |
| f[2] . <b>Blo TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>   |
| f[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>       | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                           |
| f[2] . <b>Alar. f</b>             | <i>Signal : Alarme de protection de la fréquence</i>                                      |
| f[2] . <b>Alar. df/dt   DF/DT</b> | <i>Alarme de la valeur instantanée ou moyenne de la vitesse de variation de fréquence</i> |
| f[2] . <b>Alarm delta phi</b>     | <i>Signal : Alarme de saut de vecteur de tension</i>                                      |
| f[2] . <b>Alarm</b>               | <i>Signal : Alarme de protection de la fréquence (signal collectif)</i>                   |
| f[2] . <b>Déc. f</b>              | <i>Signal : La fréquence est supérieure à la limite.</i>                                  |
| f[2] . <b>Déc. df/dt   DF/DT</b>  | <i>Signal : Déclenchement df/dt ou DF/DT</i>  |
| f[2] . <b>Décl delta phi</b>      | <i>Signal : Déclenchement sur saut de vecteur de tension</i>                              |
| f[2] . <b>Décl</b>                | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la fréquence (signal collectif)</i>         |
| f[2] . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| f[2] . <b>ExBlo1-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                       |
| f[2] . <b>ExBlo2-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                       |
| f[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>        |
| f[3] . <b>actif</b>               | <i>Signal : actif</i>   |
| f[3] . <b>ExBlo</b>               | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| f[3] . <b>Blo pr V&lt;</b>        | <i>Signal : Le module est bloqué par une tension insuffisante.</i>                        |
| f[3] . <b>Blo TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>   |
| f[3] . <b>ExBlo TripCmd</b>       | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                           |
| f[3] . <b>Alar. f</b>             | <i>Signal : Alarme de protection de la fréquence</i>                                      |
| f[3] . <b>Alar. df/dt   DF/DT</b> | <i>Alarme de la valeur instantanée ou moyenne de la vitesse de variation de fréquence</i> |
| f[3] . <b>Alarm delta phi</b>     | <i>Signal : Alarme de saut de vecteur de tension</i>                                      |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| f[3] . <b>Alarm</b>               | <i>Signal : Alarme de protection de la fréquence (signal collectif)</i>                   |
| f[3] . <b>Déc. f</b>              | <i>Signal : La fréquence est supérieure à la limite.</i>                                  |
| f[3] . <b>Déc. df/dt   DF/DT</b>  | <i>Signal : Déclenchement df/dt ou DF/DT</i>  |
| f[3] . <b>Décl delta phi</b>      | <i>Signal : Déclenchement sur saut de vecteur de tension</i>                              |
| f[3] . <b>Décl</b>                | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la fréquence (signal collectif)</i>         |
| f[3] . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| f[3] . <b>ExBlo1-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                       |
| f[3] . <b>ExBlo2-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                       |
| f[3] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>        |
| f[4] . <b>actif</b>               | <i>Signal : actif</i>   |
| f[4] . <b>ExBlo</b>               | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| f[4] . <b>Blo pr V&lt;</b>        | <i>Signal : Le module est bloqué par une tension insuffisante.</i>                        |
| f[4] . <b>Blo TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>   |
| f[4] . <b>ExBlo TripCmd</b>       | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                           |
| f[4] . <b>Alar. f</b>             | <i>Signal : Alarme de protection de la fréquence</i>                                      |
| f[4] . <b>Alar. df/dt   DF/DT</b> | <i>Alarme de la valeur instantanée ou moyenne de la vitesse de variation de fréquence</i> |
| f[4] . <b>Alarm delta phi</b>     | <i>Signal : Alarme de saut de vecteur de tension</i>                                      |
| f[4] . <b>Alarm</b>               | <i>Signal : Alarme de protection de la fréquence (signal collectif)</i>                   |
| f[4] . <b>Déc. f</b>              | <i>Signal : La fréquence est supérieure à la limite.</i>                                  |
| f[4] . <b>Déc. df/dt   DF/DT</b>  | <i>Signal : Déclenchement df/dt ou DF/DT</i>  |
| f[4] . <b>Décl delta phi</b>      | <i>Signal : Déclenchement sur saut de vecteur de tension</i>                              |
| f[4] . <b>Décl</b>                | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la fréquence (signal collectif)</i>         |
| f[4] . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| f[4] . <b>ExBlo1-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                       |
| f[4] . <b>ExBlo2-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                       |
| f[4] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>        |
| f[5] . <b>actif</b>               | <i>Signal : actif</i>   |
| f[5] . <b>ExBlo</b>               | <i>Signal : Blocage externe</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| f[5] . <b>Blo pr V&lt;</b>        | <i>Signal : Le module est bloqué par une tension insuffisante.</i>                        |
| f[5] . <b>Blo TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>   |
| f[5] . <b>ExBlo TripCmd</b>       | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                           |
| f[5] . <b>Alar. f</b>             | <i>Signal : Alarme de protection de la fréquence</i>                                      |
| f[5] . <b>Alar. df/dt   DF/DT</b> | <i>Alarme de la valeur instantanée ou moyenne de la vitesse de variation de fréquence</i> |
| f[5] . <b>Alarm delta phi</b>     | <i>Signal : Alarme de saut de vecteur de tension</i>                                      |
| f[5] . <b>Alarm</b>               | <i>Signal : Alarme de protection de la fréquence (signal collectif)</i>                   |
| f[5] . <b>Déc. f</b>              | <i>Signal : La fréquence est supérieure à la limite.</i>                                  |
| f[5] . <b>Déc. df/dt   DF/DT</b>  | <i>Signal : Déclenchement df/dt ou DF/DT</i>  |
| f[5] . <b>Décl delta phi</b>      | <i>Signal : Déclenchement sur saut de vecteur de tension</i>                              |
| f[5] . <b>Décl</b>                | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la fréquence (signal collectif)</i>         |
| f[5] . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| f[5] . <b>ExBlo1-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                       |
| f[5] . <b>ExBlo2-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                       |
| f[5] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>        |
| f[6] . <b>actif</b>               | <i>Signal : actif</i>   |
| f[6] . <b>ExBlo</b>               | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| f[6] . <b>Blo pr V&lt;</b>        | <i>Signal : Le module est bloqué par une tension insuffisante.</i>                        |
| f[6] . <b>Blo TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>   |
| f[6] . <b>ExBlo TripCmd</b>       | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                           |
| f[6] . <b>Alar. f</b>             | <i>Signal : Alarme de protection de la fréquence</i>                                      |
| f[6] . <b>Alar. df/dt   DF/DT</b> | <i>Alarme de la valeur instantanée ou moyenne de la vitesse de variation de fréquence</i> |
| f[6] . <b>Alarm delta phi</b>     | <i>Signal : Alarme de saut de vecteur de tension</i>                                      |
| f[6] . <b>Alarm</b>               | <i>Signal : Alarme de protection de la fréquence (signal collectif)</i>                   |
| f[6] . <b>Déc. f</b>              | <i>Signal : La fréquence est supérieure à la limite.</i>                                  |
| f[6] . <b>Déc. df/dt   DF/DT</b>  | <i>Signal : Déclenchement df/dt ou DF/DT</i>  |
| f[6] . <b>Décl delta phi</b>      | <i>Signal : Déclenchement sur saut de vecteur de tension</i>                              |
| f[6] . <b>Décl</b>                | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la fréquence (signal collectif)</i>         |

| <b>1..n, Liste affect</b>       | <b>Description</b>   |
|---------------------------------|--|
| f[6] . <b>TripCmd</b>           | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| f[6] . <b>ExBlo1-I</b>          | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| f[6] . <b>ExBlo2-I</b>          | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| f[6] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>   | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| PQS[1] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| PQS[1] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| PQS[1] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| PQS[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| PQS[1] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme de protection de la puissance</i>                               |
| PQS[1] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la puissance</i>                     |
| PQS[1] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| PQS[1] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| PQS[1] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| PQS[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| PQS[2] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| PQS[2] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| PQS[2] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| PQS[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| PQS[2] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme de protection de la puissance</i>                               |
| PQS[2] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la puissance</i>                     |
| PQS[2] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| PQS[2] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| PQS[2] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| PQS[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| PQS[3] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| PQS[3] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| PQS[3] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| PQS[3] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| PQS[3] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme de protection de la puissance</i>                               |
| PQS[3] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la puissance</i>                     |

| <b>1..n, Liste affect</b>       | <b>Description</b>   |
|---------------------------------|--|
| PQS[3] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| PQS[3] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| PQS[3] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| PQS[3] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| PQS[4] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| PQS[4] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| PQS[4] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| PQS[4] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| PQS[4] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme de protection de la puissance</i>                               |
| PQS[4] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la puissance</i>                     |
| PQS[4] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| PQS[4] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| PQS[4] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| PQS[4] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| PQS[5] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| PQS[5] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| PQS[5] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| PQS[5] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| PQS[5] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme de protection de la puissance</i>                               |
| PQS[5] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la puissance</i>                     |
| PQS[5] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| PQS[5] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| PQS[5] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| PQS[5] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| PQS[6] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| PQS[6] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| PQS[6] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| PQS[6] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| PQS[6] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme de protection de la puissance</i>                               |
| PQS[6] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Déclenchement de la protection de la puissance</i>                     |

| <b>1..n, Liste affect</b>       | <b>Description</b>   |
|---------------------------------|--|
| PQS[6] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| PQS[6] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| PQS[6] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| PQS[6] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| PF[1] . <b>actif</b>            | <i>Signal : actif</i>  |
| PF[1] . <b>ExBlo</b>            | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| PF[1] . <b>Blo TripCmd</b>      | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| PF[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>    | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| PF[1] . <b>Alarm</b>            | <i>Signal : Alarme de facteur de puissance</i>                                     |
| PF[1] . <b>Décl</b>             | <i>Signal : Déclenchement sur facteur de puissance</i>                             |
| PF[1] . <b>TripCmd</b>          | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| PF[1] . <b>Compensatr</b>       | <i>Signal : Signal de compensation</i>   |
| PF[1] . <b>Impossible</b>       | <i>Signal : Alarme de facteur de puissance impossible</i>                          |
| PF[1] . <b>ExBlo1-I</b>         | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| PF[1] . <b>ExBlo2-I</b>         | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| PF[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| PF[2] . <b>actif</b>            | <i>Signal : actif</i>  |
| PF[2] . <b>ExBlo</b>            | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| PF[2] . <b>Blo TripCmd</b>      | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| PF[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>    | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| PF[2] . <b>Alarm</b>            | <i>Signal : Alarme de facteur de puissance</i>                                     |
| PF[2] . <b>Décl</b>             | <i>Signal : Déclenchement sur facteur de puissance</i>                             |
| PF[2] . <b>TripCmd</b>          | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| PF[2] . <b>Compensatr</b>       | <i>Signal : Signal de compensation</i>   |
| PF[2] . <b>Impossible</b>       | <i>Signal : Alarme de facteur de puissance impossible</i>                          |
| PF[2] . <b>ExBlo1-I</b>         | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| PF[2] . <b>ExBlo2-I</b>         | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| PF[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| Q->&V< . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| Q->&V< . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>                            | <b>Description</b>  |
|--|---|
| Q->&V< . <b>Déf fus. blo TT</b>                      | Signal : Bloqué par un fusible défectueux (VT)  |
| Q->&V< . <b>Alarm</b>                                | Signal : Alarme de protection de tension insuffisante de la puissance réactive  |
| Q->&V< . <b>Générat. distrib. de découp.</b>         | Signal : Découplage du générateur/de la source d'énergie (locale)   |
| Q->&V< . <b>Découplage PCC</b>                       | Signal : Découplage au point de couplage commun   |
| Q->&V< . <b>Angl charge</b>                          | Signal : Dépassement de l'angle de charge admissible  |
| Q->&V< . <b>Seuil puiss réactive</b>                 | Signal : Dépassement du seuil de puissance réactive admissible  |
| Q->&V< . <b>VLL faible</b>                           | Signal : Tension ligne/ligne insuffisante   |
| Q->&V< . <b>ExBlo1-I</b>                             | État d'entrée d'un module : Blocage externe1  |
| Q->&V< . <b>ExBlo2-I</b>                             | État d'entrée d'un module : Blocage externe2  |
| Recon[1] . <b>actif</b>                              | Signal : actif  |
| Recon[1] . <b>ExBlo</b>                              | Signal : Blocage externe  |
| Recon[1] . <b>Bloc. par superv. du circ. de mes.</b> | Signal: Module bloqué par la supervision du circuit de mesure   |
| Recon[1] . <b>Déblo source énergie</b>               | Signal : déblocage de la source d'énergie.  |
| Recon[1] . <b>ExBlo1-I</b>                           | État d'entrée d'un module : Blocage externe1  |
| Recon[1] . <b>ExBlo2-I</b>                           | État d'entrée d'un module : Blocage externe2  |
| Recon[1] . <b>Débl ext V PCC Fc-I</b>                | État d'entrée d'un module : Le signal de déblocage est créé par le point de couplage commun (PCC) (déblocage externe)           |
| Recon[1] . <b>Déf fu ex TT PCC-I</b>                 | État entrée module: Blocage si le fusible d'un transformateur de tension s'est déclenché sur le point de couplage commun (PCC). |
| Recon[1] . <b>reconnecté-I</b>                       | Ce signal indique l'état "reconnecté" (couplage réseau).  |
| Recon[1] . <b>Découplage1-I</b>                      | Fonction de découplage qui bloque le réenclenchement.   |
| Recon[1] . <b>Découplage2-I</b>                      | Fonction de découplage qui bloque le réenclenchement.   |
| Recon[1] . <b>Découplage3-I</b>                      | Fonction de découplage qui bloque le réenclenchement.   |
| Recon[1] . <b>Découplage4-I</b>                      | Fonction de découplage qui bloque le réenclenchement.   |
| Recon[1] . <b>Découplage5-I</b>                      | Fonction de découplage qui bloque le réenclenchement.   |

| <b>1..n, Liste affect</b>                            | <b>Description</b>  |
|--|---|
| Recon[1] .<br><b>Découplage6-I</b>                   | <i>Fonction de découplage qui bloque le réenclenchement.</i>  |
| Recon[2] . <b>actif</b>                              | <i>Signal : actif</i>   |
| Recon[2] . <b>ExBlo</b>                              | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| Recon[2] . <b>Bloc. par superv. du circ. de mes.</b> | <i>Signal: Module bloqué par la supervision du circuit de mesure</i>  |
| Recon[2] . <b>Débloc source énergie</b>              | <i>Signal : déblocage de la source d'énergie.</i>   |
| Recon[2] . <b>ExBlo1-I</b>                           | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>   |
| Recon[2] . <b>ExBlo2-I</b>                           | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>   |
| Recon[2] . <b>Débl ext V PCC Fc-I</b>                | <i>État d'entrée d'un module : Le signal de déblocage est créé par le point de couplage commun (PCC) (déblocage externe)</i>  |
| Recon[2] . <b>Déf fu ex TT PCC-I</b>                 | <i>État entrée module: Blocage si le fusible d'un transformateur de tension s'est déclenché sur le point de couplage commun (PCC).</i>  |
| Recon[2] . <b>reconnecté-I</b>                       | <i>Ce signal indique l'état "reconnecté" (couplage réseau).</i>   |
| Recon[2] .<br><b>Découplage1-I</b>                   | <i>Fonction de découplage qui bloque le réenclenchement.</i>  |
| Recon[2] .<br><b>Découplage2-I</b>                   | <i>Fonction de découplage qui bloque le réenclenchement.</i>  |
| Recon[2] .<br><b>Découplage3-I</b>                   | <i>Fonction de découplage qui bloque le réenclenchement.</i>  |
| Recon[2] .<br><b>Découplage4-I</b>                   | <i>Fonction de découplage qui bloque le réenclenchement.</i>  |
| Recon[2] .<br><b>Découplage5-I</b>                   | <i>Fonction de découplage qui bloque le réenclenchement.</i>  |
| Recon[2] .<br><b>Découplage6-I</b>                   | <i>Fonction de découplage qui bloque le réenclenchement.</i>  |
| Sync . <b>actif</b>                                  | <i>Signal : actif</i>   |
| Sync . <b>ExBlo</b>                                  | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| Sync . <b>LiveBus</b>                                | <i>Signal: Marqueur de bus sous tension : 1=bus sous tension, 0=tension inférieure au seuil de tension du bus</i>   |
| Sync . <b>LiveLine</b>                               | <i>Signal: Marqueur de ligne sous tension : 1=ligne sous tension, 0=tension inférieure au seuil de tension de la ligne</i>  |
| Sync .<br><b>SynchronRunTiming</b>                   | <i>Signal: Temporisation Synchron/Fonctionnement en cours (cette temporisation commence au lancement de la fermeture et s'arrête si le disjoncteur est fermé. La temporisation écoulée signifie que la synchronisation a échoué).</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>                        | <b>Description</b>   |
|--|--|
| Sync . <b>SynchronFailed</b>                     | <i>Signal: Ce signal indique l'échec de la synchronisation. Il est réglé sur 5 s lorsque le disjoncteur est toujours ouvert lorsque la temporisation Synchron/Fonctionnement a expiré.</i>   |
| Sync . <b>SyncOverridden</b>                     | <i>Signal:Le contrôle du synchronisme est ignoré parce qu'une des conditions de priorité du synchronisme (DB/DL ou ExtBypass) est remplie.</i>   |
| Sync . <b>VDiffTooHigh</b>                       | <i>Signal: Différence de tension trop élevée entre le bus et la ligne.</i>   |
| Sync . <b>SlipTooHigh</b>                        | <i>Signal: Différence de fréquence (glissement de fréquence) trop élevée entre les tensions de bus et de ligne.</i>  |
| Sync . <b>AngleDiffTooHigh</b>                   | <i>Signal: Différence d'angle de phase trop élevée entre le bus et la ligne.</i>   |
| Sync . <b>Sys-in-Sync</b>                        | <i>Signal: Les tensions du bus et de la ligne sont en synchronisme d'après les conditions de synchronisme du réseau.</i>   |
| Sync . <b>Prêt à fermer</b>                      | <i>Signal: Prêt à fermer</i>   |
| Sync . <b>ExBlo1-I</b>                           | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>  |
| Sync . <b>ExBlo2-I</b>                           | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>  |
| Sync . <b>Dériv-I</b>                            | <i>État entrée module: Le contrôle de la synchronisation est ignoré si l'état du signal affecté (entrée logique) prend la valeur 'vrai'.</i>   |
| Sync . <b>CBCloseInitiate-I</b>                  | <i>État entrée module: Lancement de la fermeture du disjoncteur avec contrôle du synchronisme provenant de n'importe quelle source de commande (ex. pupitre opérateur / système SCADA). Si l'état du signal affecté prend la valeur 'vrai', la fermeture du disjoncteur se produit (origine du déclenchement).</i> |
| LoE-Z1[1] . <b>actif</b>                         | <i>Signal : actif</i>  |
| LoE-Z1[1] . <b>ExBlo</b>                         | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| LoE-Z1[1] . <b>Blo TripCmd</b>                   | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>  |
| LoE-Z1[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>                 | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>  |
| LoE-Z1[1] . <b>Alarm</b>                         | <i>Signal: Alarme de perte d'excitation</i>  |
| LoE-Z1[1] . <b>Décl</b>                          | <i>Signal : Décl</i>   |
| LoE-Z1[1] . <b>TripCmd</b>                       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| LoE-Z1[1] . <b>FastTrip V&lt;</b>                | <i>Signal: FastTrip V&lt;</i>  |
| LoE-Z1[1] . <b>Bloc.par surv.du circ.de mes.</b> | <i>Bloqué par la surveillance du circuit de mesure</i>   |
| LoE-Z1[1] . <b>ExBlo1-I</b>                      | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>  |
| LoE-Z1[1] . <b>ExBlo2-I</b>                      | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>  |
| LoE-Z1[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>               | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>                        | <b>Description</b>   |
|--|--|
| LoE-Z2[1] . <b>actif</b>                         | <i>Signal : actif</i>  |
| LoE-Z2[1] . <b>ExBlo</b>                         | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| LoE-Z2[1] . <b>Blo TripCmd</b>                   | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| LoE-Z2[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>                 | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| LoE-Z2[1] . <b>Alarm</b>                         | <i>Signal: Alarme de perte d'excitation</i>  |
| LoE-Z2[1] . <b>Décl</b>                          | <i>Signal : Décl</i>   |
| LoE-Z2[1] . <b>TripCmd</b>                       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| LoE-Z2[1] . <b>FastTrip V&lt;</b>                | <i>Signal: FastTrip V&lt;</i>  |
| LoE-Z2[1] . <b>Bloc.par surv.du circ.de mes.</b> | <i>Bloqué par la surveillance du circuit de mesure</i>                             |
| LoE-Z2[1] . <b>ExBlo1-I</b>                      | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| LoE-Z2[1] . <b>ExBlo2-I</b>                      | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| LoE-Z2[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>               | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| LoE-Z1[2] . <b>actif</b>                         | <i>Signal : actif</i>  |
| LoE-Z1[2] . <b>ExBlo</b>                         | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| LoE-Z1[2] . <b>Blo TripCmd</b>                   | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| LoE-Z1[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>                 | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| LoE-Z1[2] . <b>Alarm</b>                         | <i>Signal: Alarme de perte d'excitation</i>  |
| LoE-Z1[2] . <b>Décl</b>                          | <i>Signal : Décl</i>   |
| LoE-Z1[2] . <b>TripCmd</b>                       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| LoE-Z1[2] . <b>FastTrip V&lt;</b>                | <i>Signal: FastTrip V&lt;</i>  |
| LoE-Z1[2] . <b>Bloc.par surv.du circ.de mes.</b> | <i>Bloqué par la surveillance du circuit de mesure</i>                             |
| LoE-Z1[2] . <b>ExBlo1-I</b>                      | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| LoE-Z1[2] . <b>ExBlo2-I</b>                      | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| LoE-Z1[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>               | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| LoE-Z2[2] . <b>actif</b>                         | <i>Signal : actif</i>  |
| LoE-Z2[2] . <b>ExBlo</b>                         | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| LoE-Z2[2] . <b>Blo TripCmd</b>                   | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| LoE-Z2[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>                 | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |

| <b>1..n, Liste affect</b>                        | <b>Description</b>  |
|--|---|
| LoE-Z2[2] . <b>Alarm</b>                         | <i>Signal: Alarme de perte d'excitation</i>   |
| LoE-Z2[2] . <b>Décl</b>                          | <i>Signal : Décl</i>  |
| LoE-Z2[2] . <b>TripCmd</b>                       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| LoE-Z2[2] . <b>FastTrip V&lt;</b>                | <i>Signal: FastTrip V&lt;</i>   |
| LoE-Z2[2] . <b>Bloc.par surv.du circ.de mes.</b> | <i>Bloqué par la surveillance du circuit de mesure</i>  |
| LoE-Z2[2] . <b>ExBlo1-I</b>                      | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>   |
| LoE-Z2[2] . <b>ExBlo2-I</b>                      | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>   |
| LoE-Z2[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>               | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>  |
| OST . <b>actif</b>                               | <i>Signal : actif</i>   |
| OST . <b>ExBlo</b>                               | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| OST . <b>Blo TripCmd</b>                         | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>   |
| OST . <b>ExBlo TripCmd</b>                       | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>   |
| OST . <b>Bloc.par surv.du circ.de mes.</b>       | <i>Bloqué par la surveillance du circuit de mesure</i>  |
| OST . <b>Blocage interne</b>                     | <i>Signal : le module est bloqué de manière interne car le « temps de fermeture maximum » est expiré.</i>   |
| OST . <b>Excitation délimiteur A</b>             | <i>Signal : l'impédance est située dans le cercle MHO, à droite du délimiteur A.</i>  |
| OST . <b>Excitation délimiteur B</b>             | <i>Signal : l'impédance est située dans le cercle MHO, à gauche du délimiteur B.</i>  |
| OST . <b>Excitation Mho</b>                      | <i>Signal : l'impédance est située dans la zone de caractéristique.</i>   |
| OST . <b>Oscillation</b>                         | <i>Signal : l'impédance est située dans la zone d'oscillation instable (c'est-à-dire dans la zone de caractéristique, entre les limites définies par les délimiteurs A et B).</i>   |
| OST . <b>Démarrage</b>                           | <i>Signale qu'une oscillation de puissance (ou un déphasage) a été détectée. L'état de ce signal devient vrai dès que l'impédance traverse le premier délimiteur. Il est réinitialisé lorsqu'elle quitte la zone de caractéristique.</i>  |
| OST . <b>Glissement de pôle</b>                  | <i>Signale qu'un glissement de pôle a été détecté. L'état de ce signal devient vrai dès que l'impédance atteint 180°. Il est réinitialisé lorsqu'elle quitte la zone de caractéristique.</i>  |
| OST . <b>Fonctionnement</b>                      | <i>Signal : le module est prêt à envoyer une commande de déclenchement. L'état de ce signal devient vrai dès que l'impédance traverse le second délimiteur. Il est réinitialisé une fois que l'impédance a quitté le cercle MHO.</i>  |
| OST . <b>Alarme</b>                              | <i>Signale que le module a démarré, c'est-à-dire que l'impédance est entrée dans le cercle MHO et a franchi le premier délimiteur. Le signal « Alarme » est réinitialisé lorsque l'impédance mesurée a quitté le cercle MHO sans qu'un signal « Fonctionnement » ne soit émis, ou</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>               | <b>Description</b>  |
|---|---|
|   | <i>lorsque le signal « Déclenchement » est réinitialisé. Si le « Nombre max. de glissements de pôle » est supérieur à 1, le signal « Alarme » reste actif jusqu'à la réinitialisation du signal « Déclenchement » ou l'expiration du « Délai de réinitialisation ».</i> |
| OST . <b>Décl</b>                       | <i>Signal : Décl</i>  |
| OST . <b>TripCmd</b>                    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| OST . <b>Système symétrique</b>         | <i>Signale que l'état du système est symétrique, c'est-à-dire que le courant inverse est inférieur à « I2 max » et que le courant direct est supérieur à « I1 min ».</i>  |
| OST . <b>Blocage dZ/dt</b>              | <i>Signal : le module a détecté un défaut système lié au « taux de modification de l'impédance par période ». Par conséquent, il s'est bloqué automatiquement.</i>  |
| OST . <b>Bloc. temps fermeture min.</b> | <i>Signal : le module a détecté un défaut système lié au « temps de fermeture minimum ». Par conséquent, il s'est bloqué automatiquement.</i>   |
| OST . <b>ExBlo1-I</b>                   | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>   |
| OST . <b>ExBlo2-I</b>                   | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>   |
| OST . <b>ExBlo TripCmd-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>  |
| V/f>[1] . <b>actif</b>                  | <i>Signal : actif</i>   |
| V/f>[1] . <b>ExBlo</b>                  | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| V/f>[1] . <b>Blo TripCmd</b>            | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>   |
| V/f>[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>          | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>   |
| V/f>[1] . <b>Alarm</b>                  | <i>Signal: Alarme de surexcitation</i>  |
| V/f>[1] . <b>Décl</b>                   | <i>Signal : Décl</i>  |
| V/f>[1] . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| V/f>[1] . <b>ExBlo1-I</b>               | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>   |
| V/f>[1] . <b>ExBlo2-I</b>               | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>   |
| V/f>[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>  |
| V/f>[2] . <b>actif</b>                  | <i>Signal : actif</i>   |
| V/f>[2] . <b>ExBlo</b>                  | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| V/f>[2] . <b>Blo TripCmd</b>            | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>   |
| V/f>[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>          | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>   |
| V/f>[2] . <b>Alarm</b>                  | <i>Signal: Alarme de surexcitation</i>  |
| V/f>[2] . <b>Décl</b>                   | <i>Signal : Décl</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>                   | <b>Description</b>   |
|---|--|
| V/f>[2] . <b>TripCmd</b>                    | Signal : Commande de déclenchement   |
| V/f>[2] . <b>ExBlo1-I</b>                   | État d'entrée d'un module : Blocage externe1   |
| V/f>[2] . <b>ExBlo2-I</b>                   | État d'entrée d'un module : Blocage externe2   |
| V/f>[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>            | État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement                |
| InEn . <b>actif</b>                         | Signal : actif   |
| InEn . <b>ExBlo</b>                         | Signal : Blocage externe   |
| InEn . <b>Blo TripCmd</b>                   | Signal : Commande de déclenchement bloquée   |
| InEn . <b>ExBlo TripCmd</b>                 | Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement                                   |
| InEn . <b>Alarm</b>                         | Signal : Enclenchement accidentel  |
| InEn . <b>Décl</b>                          | Signal : Décl  |
| InEn . <b>TripCmd</b>                       | Signal : Commande de déclenchement   |
| InEn . <b>Bloc.par surv.du circ.de mes.</b> | Bloqué par la surveillance du circuit de mesure  |
| InEn . <b>ExBlo1-I</b>                      | État d'entrée d'un module : Blocage externe1   |
| InEn . <b>ExBlo2-I</b>                      | État d'entrée d'un module : Blocage externe2   |
| InEn . <b>ExBlo TripCmd-I</b>               | État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement                |
| Z[1] . <b>actif</b>                         | Signal : actif   |
| Z[1] . <b>ExBlo</b>                         | Signal : Blocage externe   |
| Z[1] . <b>Blo TripCmd</b>                   | Signal : Commande de déclenchement bloquée   |
| Z[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>                 | Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement                                   |
| Z[1] . <b>Bloc. par oscil. de puiss.</b>    | Signal : protection de distance bloquée par le module Détection d'oscillation de puissance |
| Z[1] . <b>Blocage par LB</b>                | Signal : Protection de distance bloquée par le module Délimiteur de charge                 |
| Z[1] . <b>Bloc.par surv.du circ.de mes.</b> | Bloqué par la surveillance du circuit de mesure  |
| Z[1] . <b>Démarrée</b>                      | Signal : la protection de distance a été démarrée.   |
| Z[1] . <b>Alarme</b>                        | Alarme   |
| Z[1] . <b>Déclenchement</b>                 | Déclenchement  |
| Z[1] . <b>TripCmd</b>                       | Signal : Commande de déclenchement   |
| Z[1] . <b>Type déf L1-L2</b>                | Type déf: L1-L2  |
| Z[1] . <b>Type déf L2-L3</b>                | Type déf: L2-L3  |

| <b>1..n, Liste affect</b>                   | <b>Description</b>  |
|---|---|
| Z[1] . <b>Type déf L3-L1</b>                | Type déf: L3-L1   |
| Z[1] . <b>Type déf L1-L2-L3</b>             | Type déf: L1-L2-L3  |
| Z[1] . <b>DefaultSet</b>                    | Signal : Groupe de paramètres par défaut  |
| Z[1] . <b>AdaptSet 1</b>                    | Signal : Paramètre adaptatif 1  |
| Z[1] . <b>AdaptSet 2</b>                    | Signal : Paramètre adaptatif 2  |
| Z[1] . <b>ExBlo1-I</b>                      | État d'entrée d'un module : Blocage externe1  |
| Z[1] . <b>ExBlo2-I</b>                      | État d'entrée d'un module : Blocage externe2  |
| Z[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>               | État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement   |
| Z[1] . <b>Bloc. par oscil. de puiss.-I</b>  | État d'entrée du module : blocage (de la protection de distance) par le module Détection d'oscillation de puissance |
| Z[1] . <b>Blocage par LB-I</b>              | État d'entrée du module : blocage (de la protection de distance) par le module Délimiteur de charge                 |
| Z[1] . <b>AdaptSet1-I</b>                   | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif1  |
| Z[1] . <b>AdaptSet2-I</b>                   | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif2  |
| Z[2] . <b>actif</b>                         | Signal : actif  |
| Z[2] . <b>ExBlo</b>                         | Signal : Blocage externe  |
| Z[2] . <b>Blo TripCmd</b>                   | Signal : Commande de déclenchement bloquée  |
| Z[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>                 | Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement  |
| Z[2] . <b>Bloc. par oscil. de puiss.</b>    | Signal : protection de distance bloquée par le module Détection d'oscillation de puissance                          |
| Z[2] . <b>Blocage par LB</b>                | Signal : Protection de distance bloquée par le module Délimiteur de charge  |
| Z[2] . <b>Bloc.par surv.du circ.de mes.</b> | Bloqué par la surveillance du circuit de mesure   |
| Z[2] . <b>Démarrée</b>                      | Signal : la protection de distance a été démarrée.  |
| Z[2] . <b>Alarme</b>                        | Alarme  |
| Z[2] . <b>Déclenchement</b>                 | Déclenchement   |
| Z[2] . <b>TripCmd</b>                       | Signal : Commande de déclenchement  |
| Z[2] . <b>Type déf L1-L2</b>                | Type déf: L1-L2   |
| Z[2] . <b>Type déf L2-L3</b>                | Type déf: L2-L3   |
| Z[2] . <b>Type déf L3-L1</b>                | Type déf: L3-L1   |
| Z[2] . <b>Type déf L1-L2-L3</b>             | Type déf: L1-L2-L3  |

| <b>1..n, Liste affect</b>                  | <b>Description</b>   |
|--|--|
| Z[2] . <b>DefaultSet</b>                   | Signal : Groupe de paramètres par défaut   |
| Z[2] . <b>AdaptSet 1</b>                   | Signal : Paramètre adaptatif 1   |
| Z[2] . <b>AdaptSet 2</b>                   | Signal : Paramètre adaptatif 2   |
| Z[2] . <b>ExBlo1-I</b>                     | État d'entrée d'un module : Blocage externe1   |
| Z[2] . <b>ExBlo2-I</b>                     | État d'entrée d'un module : Blocage externe2   |
| Z[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>              | État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement  |
| Z[2] . <b>Bloc. par oscil. de puiss.-I</b> | État d'entrée du module : blocage (de la protection de distance) par le module Détection d'oscillation de puissance  |
| Z[2] . <b>Blocage par LB-I</b>             | État d'entrée du module : blocage (de la protection de distance) par le module Délimiteur de charge  |
| Z[2] . <b>AdaptSet1-I</b>                  | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif1   |
| Z[2] . <b>AdaptSet2-I</b>                  | État d'entrée d'un module : Paramètre adaptatif2   |
| LB . <b>actif</b>                          | Signal : actif   |
| LB . <b>ExBlo</b>                          | Signal : Blocage externe   |
| LB . <b>Bloc.par surv.du circ.de mes.</b>  | Bloqué par la surveillance du circuit de mesure  |
| LB . <b>Excitation</b>                     | Signale que l'impédance système mesurée est comprise dans la plage du délimiteur de charge.  |
| LB . <b>Fonctionnement</b>                 | Signale que l'impédance système mesurée est comprise dans la plage du délimiteur de charge pendant au moins la durée « t-retard ».   |
| LB . <b>ExBlo1-I</b>                       | État d'entrée d'un module : Blocage externe1   |
| LB . <b>ExBlo2-I</b>                       | État d'entrée d'un module : Blocage externe2   |
| PSB . <b>actif</b>                         | Signal : actif   |
| PSB . <b>ExBlo</b>                         | Signal : Blocage externe   |
| PSB . <b>Bloc.par surv.du circ.de mes.</b> | Bloqué par la surveillance du circuit de mesure  |
| PSB . <b>Blocage interne</b>               | Signal : le module est bloqué de manière interne car le « temps de fermeture maximum » est expiré.   |
| PSB . <b>Excitation délimiteur A</b>       | Signal : l'impédance est située dans le cercle MHO, à droite du délimiteur A.  |
| PSB . <b>Excitation délimiteur B</b>       | Signal : l'impédance est située dans le cercle MHO, à gauche du délimiteur B.  |
| PSB . <b>Excitation Mho</b>                | Signal : l'impédance est située dans la zone de caractéristique.   |
| PSB . <b>Oscillation</b>                   | Signal : l'impédance est située dans la zone d'oscillation instable (c'est-à-dire dans la zone de caractéristique, entre les limites définies par les délimiteurs A et B). |

| <b>1..n, Liste affect</b>               | <b>Description</b>   |
|---|--|
| PSB . <b>Démarrage</b>                  | <i>Signale qu'une oscillation de puissance (ou un déphasage) a été détectée. L'état de ce signal devient vrai dès que l'impédance traverse le premier délimiteur. Il est réinitialisé lorsqu'elle quitte la zone de caractéristique.</i> |
| PSB . <b>Glissement de pôle</b>         | <i>Signale qu'un glissement de pôle a été détecté. L'état de ce signal devient vrai dès que l'impédance atteint 180°. Il est réinitialisé lorsqu'elle quitte la zone de caractéristique.</i>   |
| PSB . <b>Système symétrique</b>         | <i>Signale que l'état du système est symétrique, c'est-à-dire que le courant inverse est inférieur à « I2 max » et que le courant direct est supérieur à « I1 min ».</i>   |
| PSB . <b>Blocage dZ/dt</b>              | <i>Signal : le module a détecté un défaut système lié au « taux de modification de l'impédance par période ». Par conséquent, il s'est bloqué automatiquement.</i>   |
| PSB . <b>Bloc. temps fermeture min.</b> | <i>Signal : le module a détecté un défaut système lié au « temps de fermeture minimum ». Par conséquent, il s'est bloqué automatiquement.</i>  |
| PSB . <b>ExBlo1-I</b>                   | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>  |
| PSB . <b>ExBlo2-I</b>                   | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>  |
| SOTF . <b>actif</b>                     | <i>Signal : actif</i>  |
| SOTF . <b>ExBlo</b>                     | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| SOTF . <b>Ex rev Interl</b>             | <i>Signal : Verrouillage externe</i>   |
| SOTF . <b>activé</b>                    | <i>Signal : Commutation sur défaut activée Ce signal est utilisable pour modifier les paramètres de protection contre les surintensités.</i>   |
| SOTF . <b>I&lt;</b>                     | <i>Signal : Pas de courant de charge.</i>  |
| SOTF . <b>ExBlo1-I</b>                  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>   |
| SOTF . <b>ExBlo2-I</b>                  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>   |
| SOTF . <b>Ex rev Interl-I</b>           | <i>État d'entrée d'un module : Verrouillage externe</i>  |
| SOTF . <b>SOTF ext-I</b>                | <i>État d'entrée d'un module : Alarme de commutation sur défaut externe</i>  |
| CLPU . <b>actif</b>                     | <i>Signal : actif</i>  |
| CLPU . <b>ExBlo</b>                     | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| CLPU . <b>Ex rev Interl</b>             | <i>Signal : Verrouillage externe</i>   |
| CLPU . <b>activé</b>                    | <i>Signal : Charge froide activée</i>  |
| CLPU . <b>détecté</b>                   | <i>Signal : Charge froide détectée</i>   |
| CLPU . <b>I&lt;</b>                     | <i>Signal : Pas de courant de charge.</i>  |
| CLPU . <b>Ap cou char</b>               | <i>Signal : Appel de courant de la charge</i>  |
| CLPU . <b>Tps établis</b>               | <i>Signal : Temps d'établissement</i>  |
| CLPU . <b>ExBlo1-I</b>                  | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>       | <b>Description</b>   |
|---------------------------------|--|
| CLPU . <b>ExBlo2-I</b>          | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>                                 |
| CLPU . <b>Ex rev InterI-I</b>   | <i>État d'entrée d'un module : Verrouillage externe</i>                            |
| ExP[1] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| ExP[1] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| ExP[1] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| ExP[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| ExP[1] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme</i>   |
| ExP[1] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| ExP[1] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| ExP[1] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| ExP[1] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| ExP[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| ExP[1] . <b>Alarm-I</b>         | <i>État d'entrée d'un module : Alarme</i>  |
| ExP[1] . <b>Décl-I</b>          | <i>État d'entrée d'un module : Décl</i>  |
| ExP[2] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| ExP[2] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| ExP[2] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| ExP[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| ExP[2] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme</i>   |
| ExP[2] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| ExP[2] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| ExP[2] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| ExP[2] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| ExP[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| ExP[2] . <b>Alarm-I</b>         | <i>État d'entrée d'un module : Alarme</i>  |
| ExP[2] . <b>Décl-I</b>          | <i>État d'entrée d'un module : Décl</i>  |
| ExP[3] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| ExP[3] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| ExP[3] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| ExP[3] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| ExP[3] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>             | <b>Description</b>   |
|---------------------------------------|--|
| ExP[3] . <b>Décl</b>                  | <i>Signal : Décl</i>   |
| ExP[3] . <b>TripCmd</b>               | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| ExP[3] . <b>ExBlo1-I</b>              | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| ExP[3] . <b>ExBlo2-I</b>              | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| ExP[3] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>       | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| ExP[3] . <b>Alarm-I</b>               | <i>État d'entrée d'un module : Alarme</i>  |
| ExP[3] . <b>Décl-I</b>                | <i>État d'entrée d'un module : Décl</i>  |
| ExP[4] . <b>actif</b>                 | <i>Signal : actif</i>  |
| ExP[4] . <b>ExBlo</b>                 | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| ExP[4] . <b>Blo TripCmd</b>           | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| ExP[4] . <b>ExBlo TripCmd</b>         | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| ExP[4] . <b>Alarm</b>                 | <i>Signal : Alarme</i>   |
| ExP[4] . <b>Décl</b>                  | <i>Signal : Décl</i>   |
| ExP[4] . <b>TripCmd</b>               | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| ExP[4] . <b>ExBlo1-I</b>              | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| ExP[4] . <b>ExBlo2-I</b>              | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| ExP[4] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>       | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| ExP[4] . <b>Alarm-I</b>               | <i>État d'entrée d'un module : Alarme</i>  |
| ExP[4] . <b>Décl-I</b>                | <i>État d'entrée d'un module : Décl</i>  |
| Ext press soud . <b>actif</b>         | <i>Signal : actif</i>  |
| Ext press soud . <b>ExBlo</b>         | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| Ext press soud . <b>Blo TripCmd</b>   | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| Ext press soud . <b>ExBlo TripCmd</b> | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| Ext press soud . <b>Alarm</b>         | <i>Signal : Alarme</i>   |
| Ext press soud . <b>Décl</b>          | <i>Signal : Décl</i>   |
| Ext press soud . <b>TripCmd</b>       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| Ext press soud . <b>ExBlo1-I</b>      | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| Ext press soud . <b>ExBlo2-I</b>      | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |

| <b>1..n, Liste affect</b>                 | <b>Description</b>   |
|---|--|
| Ext press soud . <b>ExBlo TripCmd-I</b>   | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| Ext press soud . <b>Alarm-I</b>           | <i>État d'entrée d'un module : Alarme</i>  |
| Ext press soud . <b>Décl-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Décl</i>  |
| Temp hui ext . <b>actif</b>               | <i>Signal : actif</i>  |
| Temp hui ext . <b>ExBlo</b>               | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| Temp hui ext . <b>Blo TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| Temp hui ext . <b>ExBlo TripCmd</b>       | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| Temp hui ext . <b>Alarm</b>               | <i>Signal : Alarme</i>   |
| Temp hui ext . <b>Décl</b>                | <i>Signal : Décl</i>   |
| Temp hui ext . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| Temp hui ext . <b>ExBlo1-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| Temp hui ext . <b>ExBlo2-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| Temp hui ext . <b>ExBlo TripCmd-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| Temp hui ext . <b>Alarm-I</b>             | <i>État d'entrée d'un module : Alarme</i>  |
| Temp hui ext . <b>Décl-I</b>              | <i>État d'entrée d'un module : Décl</i>  |
| Surv temp ext[1] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| Surv temp ext[1] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| Surv temp ext[1] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| Surv temp ext[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| Surv temp ext[1] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme</i>   |
| Surv temp ext[1] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| Surv temp ext[1] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| Surv temp ext[1] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| Surv temp ext[1] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| Surv temp ext[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>                 | <b>Description</b>   |
|---|--|
| Surv temp ext[1] . <b>Alarm-I</b>         | <i>État d'entrée d'un module : Alarme</i>  |
| Surv temp ext[1] . <b>Décl-I</b>          | <i>État d'entrée d'un module : Décl</i>  |
| Surv temp ext[2] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| Surv temp ext[2] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| Surv temp ext[2] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| Surv temp ext[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| Surv temp ext[2] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme</i>   |
| Surv temp ext[2] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| Surv temp ext[2] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| Surv temp ext[2] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| Surv temp ext[2] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| Surv temp ext[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| Surv temp ext[2] . <b>Alarm-I</b>         | <i>État d'entrée d'un module : Alarme</i>  |
| Surv temp ext[2] . <b>Décl-I</b>          | <i>État d'entrée d'un module : Décl</i>  |
| Surv temp ext[3] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| Surv temp ext[3] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| Surv temp ext[3] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| Surv temp ext[3] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| Surv temp ext[3] . <b>Alarm</b>           | <i>Signal : Alarme</i>   |
| Surv temp ext[3] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| Surv temp ext[3] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| Surv temp ext[3] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |

| <b>1..n, Liste affect</b>                 | <b>Description</b>   |
|---|--|
| Surv temp ext[3] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>  |
| Surv temp ext[3] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>   |
| Surv temp ext[3] . <b>Alarm-I</b>         | <i>État d'entrée d'un module : Alarme</i>  |
| Surv temp ext[3] . <b>Décl-I</b>          | <i>État d'entrée d'un module : Décl</i>  |
| URTD . <b>EnrIt1 Surv</b>                 | <i>Signal: EnrIt1, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>    |
| URTD . <b>EnrIt2 Surv</b>                 | <i>Signal: EnrIt2, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>    |
| URTD . <b>EnrIt3 Surv</b>                 | <i>Signal: EnrIt3, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>    |
| URTD . <b>EnrIt4 Surv</b>                 | <i>Signal: EnrIt4, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>    |
| URTD . <b>EnrIt5 Surv</b>                 | <i>Signal: EnrIt5, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>    |
| URTD . <b>EnrIt6 Surv</b>                 | <i>Signal: EnrIt6, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>    |
| URTD . <b>MotBear1 Surv</b>               | <i>Signal: MotBear1, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>  |
| URTD . <b>MotBear2 Surv</b>               | <i>Signal: MotBear2, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>  |
| URTD . <b>LoadBear1 Surv</b>              | <i>Signal: LoadBear1, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i> |
| URTD . <b>LoadBear2 Surv</b>              | <i>Signal: LoadBear2, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i> |
| URTD . <b>Aux1 Surv</b>                   | <i>Signal: Aux1, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>      |
| URTD . <b>Aux2 Surv</b>                   | <i>Signal: Aux2, Canal de surveillance. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal. (La valeur « 0 » signifie que ce canal RTD fonctionne normalement.)</i>      |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>   |
|-----------------------------------|--|
| URTD . <b>Surv</b>                | <i>Signal : canal de surveillance URTD. La valeur « 1 » signale la détection d'une erreur de canal (la valeur « 0 » indique que tous les canaux RTD fonctionnent normalement).</i> |
| URTD . <b>Connexion active</b>    | <i>Signal : une connexion active existe entre le détecteur de température (URTD) et le relais de protection.</i>   |
| URTD . <b>Sorts forcé</b>         | <i>Signal : L'état d'au moins une sortie relais a été forcé. Cela signifie que l'état d'au moins un relais est forcé et n'indique donc pas l'état des signaux affectés.</i>        |
| RTD . <b>actif</b>                | <i>Signal : actif</i>  |
| RTD . <b>ExBlo</b>                | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| RTD . <b>Blo TripCmd</b>          | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>  |
| RTD . <b>ExBlo TripCmd</b>        | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>  |
| RTD . <b>Alarm</b>                | <i>Alarme de température de résistance (RTD)</i>   |
| RTD . <b>Décl</b>                 | <i>Signal : Décl</i>   |
| RTD . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| RTD . <b>Enrlt 1 Décl</b>         | <i>Enroulement 1 Signal : Décl</i>   |
| RTD . <b>Enrlt 1 Alarm</b>        | <i>Enroulement 1 Alarme de température de résistance (RTD)</i>   |
| RTD . <b>Enrlt 1 Tempo al exp</b> | <i>Enroulement 1 Tempo al exp</i>  |
| RTD . <b>Enrlt 1 Invalid</b>      | <i>Enroulement 1 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>                         |
| RTD . <b>Enrlt 2 Décl</b>         | <i>Enroulement 2 Signal : Décl</i>   |
| RTD . <b>Enrlt 2 Alarm</b>        | <i>Enroulement 2 Alarme de température de résistance (RTD)</i>   |
| RTD . <b>Enrlt 2 Tempo al exp</b> | <i>Enroulement 2 Tempo al exp</i>  |
| RTD . <b>Enrlt 2 Invalid</b>      | <i>Enroulement 2 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>                         |
| RTD . <b>Enrlt 3 Décl</b>         | <i>Enroulement 3 Signal : Décl</i>   |
| RTD . <b>Enrlt 3 Alarm</b>        | <i>Enroulement 3 Alarme de température de résistance (RTD)</i>   |
| RTD . <b>Enrlt 3 Tempo al exp</b> | <i>Enroulement 3 Tempo al exp</i>  |
| RTD . <b>Enrlt 3 Invalid</b>      | <i>Enroulement 3 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>                         |
| RTD . <b>Enrlt 4 Décl</b>         | <i>Enroulement 4 Signal : Décl</i>   |
| RTD . <b>Enrlt 4 Alarm</b>        | <i>Enroulement 4 Alarme de température de résistance (RTD)</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>            | <b>Description</b>   |
|--------------------------------------|--|
| <b>RTD . Enrlt 4 Tempo al exp</b>    | <i>Enroulement 4 Tempo al exp</i>  |
| <b>RTD . Enrlt 4 Invalid</b>         | <i>Enroulement 4 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>   |
| <b>RTD . Enrlt 5 Décl</b>            | <i>Enroulement 5 Signal : Décl</i>   |
| <b>RTD . Enrlt 5 Alarm</b>           | <i>Enroulement 5 Alarme de température de résistance (RTD)</i>   |
| <b>RTD . Enrlt 5 Tempo al exp</b>    | <i>Enroulement 5 Tempo al exp</i>  |
| <b>RTD . Enrlt 5 Invalid</b>         | <i>Enroulement 5 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>   |
| <b>RTD . Enrlt 6 Décl</b>            | <i>Enroulement 6 Signal : Décl</i>   |
| <b>RTD . Enrlt 6 Alarm</b>           | <i>Enroulement 6 Alarme de température de résistance (RTD)</i>   |
| <b>RTD . Enrlt 6 Tempo al exp</b>    | <i>Enroulement 6 Tempo al exp</i>  |
| <b>RTD . Enrlt 6 Invalid</b>         | <i>Enroulement 6 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>   |
| <b>RTD . MotBear 1 Décl</b>          | <i>Palier moteur 1 Signal : Décl</i>   |
| <b>RTD . MotBear 1 Alarm</b>         | <i>Palier moteur 1 Alarme de température de résistance (RTD)</i>   |
| <b>RTD . MotBear 1 Tempo al exp</b>  | <i>Palier moteur 1 Tempo al exp</i>  |
| <b>RTD . MotBear 1 Invalid</b>       | <i>Palier moteur 1 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i> |
| <b>RTD . MotBear 2 Décl</b>          | <i>Palier moteur 2 Signal : Décl</i>   |
| <b>RTD . MotBear 2 Alarm</b>         | <i>Palier moteur 2 Alarme de température de résistance (RTD)</i>   |
| <b>RTD . MotBear 2 Tempo al exp</b>  | <i>Palier moteur 2 Tempo al exp</i>  |
| <b>RTD . MotBear 2 Invalid</b>       | <i>Palier moteur 2 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i> |
| <b>RTD . LoadBear 1 Décl</b>         | <i>Palier de charge 1 Signal : Décl</i>  |
| <b>RTD . LoadBear 1 Alarm</b>        | <i>Palier de charge 1 Alarme de température de résistance (RTD)</i>  |
| <b>RTD . LoadBear 1 Tempo al exp</b> | <i>Palier de charge 1 Tempo al exp</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>            | <b>Description</b>   |
|--------------------------------------|--|
| <b>RTD . LoadBear 1 Invalid</b>      | <i>Palier de charge 1 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>  |
| <b>RTD . LoadBear 2 Décl</b>         | <i>Palier de charge 2 Signal : Décl</i>  |
| <b>RTD . LoadBear 2 Alarm</b>        | <i>Palier de charge 2 Alarme de température de résistance (RTD)</i>  |
| <b>RTD . LoadBear 2 Tempo al exp</b> | <i>Palier de charge 2 Tempo al exp</i>   |
| <b>RTD . LoadBear 2 Invalid</b>      | <i>Palier de charge 2 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>  |
| <b>RTD . Aux1 Décl</b>               | <i>Auxiliaire 1 Signal : Décl</i>  |
| <b>RTD . Aux1 Alarm</b>              | <i>Auxiliaire 1 Alarme de température de résistance (RTD)</i>  |
| <b>RTD . Aux1 Tempo al exp</b>       | <i>Auxiliaire 1 Tempo al exp</i>   |
| <b>RTD . Aux1 Invalid</b>            | <i>Auxiliaire 1 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>        |
| <b>RTD . Aux2 Décl</b>               | <i>Auxiliaire 2 Signal : Décl</i>  |
| <b>RTD . Aux2 Alarm</b>              | <i>Auxiliaire 2 Alarme de température de résistance (RTD)</i>  |
| <b>RTD . Aux2 Tempo al exp</b>       | <i>Auxiliaire 2 Tempo al exp</i>   |
| <b>RTD . Aux2 Invalid</b>            | <i>Auxiliaire 2 Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>        |
| <b>RTD . Déc groupe WD</b>           | <i>Déclencher tous les enroulements</i>  |
| <b>RTD . Alar groupe WD</b>          | <i>Alarme sur tous les enroulements</i>  |
| <b>RTD . TimeoutAlmWDGrp</b>         | <i>Temporisation d'alarme écoulée sur tous les enroulements</i>  |
| <b>RTD . Enrlt Group Invalid</b>     | <i>Enroulement Group Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i>   |
| <b>RTD . Déc groupe MB</b>           | <i>Déclenchement sur tous les paliers moteur</i>   |
| <b>RTD . Alar groupe MB</b>          | <i>Alarme sur tous les paliers moteur</i>  |
| <b>RTD . TimeoutAlmMBGrp</b>         | <i>Temporisation d'alarme écoulée sur tous les paliers moteur</i>  |
| <b>RTD . MotBear Group Invalid</b>   | <i>Palier moteur Group Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i> |
| <b>RTD . Déc groupe LB</b>           | <i>Déclenchement sur tous les paliers sous charge</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>           | <b>Description</b>  |
|-------------------------------------|---|
| RTD . <b>Alar groupe LB</b>         | <i>Alarme sur tous les paliers sous charge</i>  |
| RTD .<br><b>TimeoutAlmLBGrp</b>     | <i>Temporisation d'alarme écoulée sur tous les paliers sous charge</i>  |
| RTD . <b>LoadBear Group Invalid</b> | <i>Palier de charge Group Signal : Mesure de température incorrecte (ex. à cause d'une mesure de température d'une résistance (RTD) défectueuse ou interrompue)</i> |
| RTD . <b>Décl/tt groupe</b>         | <i>Décl/tt groupe</i>   |
| RTD . <b>Alarm tt groupe</b>        | <i>Alarm tt groupe</i>  |
| RTD .<br><b>TimeoutAlmAnyGrp</b>    | <i>Temporisation d'alarme écoulée sur n'importe quel groupe</i>   |
| RTD . <b>Grp décl 1</b>             | <i>Grp décl 1</i>   |
| RTD . <b>Grp décl 2</b>             | <i>Grp décl 2</i>   |
| RTD . <b>Tempo al exp</b>           | <i>Temporisation d'alarme expirée</i>   |
| RTD . <b>Décl grp aux</b>           | <i>Déclenchement de groupe auxiliaire</i>   |
| RTD . <b>Alarm grp aux</b>          | <i>Alarme de groupe auxiliaire</i>  |
| RTD .<br><b>TimeoutAlmAuxGrp</b>    | <i>Temporisation de groupe auxiliaire écoulée</i>   |
| RTD . <b>AuxGrpInvalid</b>          | <i>Groupe auxiliaire incorrect</i>  |
| RTD . <b>ExBlo1-I</b>               | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>   |
| RTD . <b>ExBlo2-I</b>               | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>   |
| RTD . <b>ExBlo TripCmd-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>  |
| CBF . <b>actif</b>                  | <i>Signal : actif</i>   |
| CBF . <b>ExBlo</b>                  | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| CBF . <b>En attente de décl.</b>    | <i>En attente de décl.</i>  |
| CBF . <b>exéc.</b>                  | <i>Signal : CBF (Défaut disjoncteur) -Module activé</i>   |
| CBF . <b>Alarm</b>                  | <i>Signal : Défaut de disjoncteur</i>   |
| CBF . <b>Verr</b>                   | <i>Signal: Verr</i>   |
| CBF . <b>Réinit verr</b>            | <i>Signal: Réinit verr</i>  |
| CBF . <b>ExBlo1-I</b>               | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>   |
| CBF . <b>ExBlo2-I</b>               | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>   |
| CBF . <b>Décl1-I</b>                | <i>Entrée d'un module : Déclencheur qui active le défaut de disjoncteur (CBF)</i>   |
| CBF . <b>Décl2-I</b>                | <i>Entrée d'un module : Déclencheur qui active le défaut de disjoncteur (CBF)</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b> | <b>Description</b>   |
|---------------------------|--|
| CBF . <b>Décl3-I</b>      | <i>Entrée d'un module : Déclencheur qui active le défaut de disjoncteur (CBF)</i>                                |
| TCS . <b>actif</b>        | <i>Signal : actif</i>  |
| TCS . <b>ExBlo</b>        | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| TCS . <b>Alarm</b>        | <i>Signal : Alarme de déclenchement de surveillance de circuit</i>   |
| TCS . <b>Impossible</b>   | <i>Impossible car aucun indicateur d'état n'est affecté au disjoncteur.</i>                                      |
| TCS . <b>Aux ON-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Indicateur / signal de position du disjoncteur (52a)</i>                          |
| TCS . <b>Aux OFF-I</b>    | <i>État d'entrée d'un module : Indicateur / signal de position du disjoncteur (52b)</i>                          |
| TCS . <b>ExBlo1-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>  |
| TCS . <b>ExBlo2-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>  |
| CTS . <b>actif</b>        | <i>Signal : actif</i>  |
| CTS . <b>ExBlo</b>        | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| CTS . <b>Alarm</b>        | <i>Signal : Alarme de surveillance du circuit de mesure d'un transformateur de courant</i>                       |
| CTS . <b>ExBlo1-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>  |
| CTS . <b>ExBlo2-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>  |
| PdP . <b>actif</b>        | <i>Signal : actif</i>  |
| PdP . <b>ExBlo</b>        | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| PdP . <b>Alarm</b>        | <i>Signal : Alarme de perte de potentiel</i>   |
| PdP . <b>Blo Pdp</b>      | <i>Signal : La perte de potentiel bloque les autres fonctions.</i>   |
| PdP . <b>Ex FF VT</b>     | <i>Signal: Ex FF VT</i>  |
| PdP . <b>Ex FF EVT</b>    | <i>Signal: Alarme de défaut de fusible de transformateurs de tension raccordés à la terre</i>                    |
| PdP . <b>ExBlo1-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>  |
| PdP . <b>ExBlo2-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>  |
| PdP . <b>Ex FF VT-I</b>   | <i>État entrée module: Alarme de défaut de fusible de transformateurs de tension</i>                             |
| PdP . <b>Ex FF EVT-I</b>  | <i>État entrée module: Alarme de défaut de fusible de transformateurs de tension raccordés à la terre</i>        |
| PdP . <b>Blo décl.1-I</b> | <i>État entrée module: Une alarme de cette fonction de protection bloque la détection de perte de potentiel.</i> |
| PdP . <b>Blo décl.2-I</b> | <i>État entrée module: Une alarme de cette fonction de protection bloque la détection de perte de potentiel.</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>        | <b>Description</b>   |
|----------------------------------|--|
| PdP . <b>Blo décl.3-I</b>        | <i>État entrée module: Une alarme de cette fonction de protection bloque la détection de perte de potentiel.</i> |
| PdP . <b>Blo décl.4-I</b>        | <i>État entrée module: Une alarme de cette fonction de protection bloque la détection de perte de potentiel.</i> |
| PdP . <b>Blo décl.5-I</b>        | <i>État entrée module: Une alarme de cette fonction de protection bloque la détection de perte de potentiel.</i> |
| PQSCr . <b>Cr Oflw Ws Net</b>    | <i>Signal : Dépassement de capacité du compteur Ws Net</i>   |
| PQSCr . <b>Cr Oflw Wp Net</b>    | <i>Signal : Dépassement de capacité du compteur Wp Net</i>   |
| PQSCr . <b>Cr Oflw Wp+</b>       | <i>Signal : Dépassement de capacité du compteur Wp+</i>  |
| PQSCr . <b>Cr Oflw Wp-</b>       | <i>Signal : Dépassement de capacité du compteur Wp-</i>  |
| PQSCr . <b>Cr Oflw Wq Net</b>    | <i>Signal : Dépassement de capacité du compteur Wq Net</i>   |
| PQSCr . <b>Cr Oflw Wq+</b>       | <i>Signal : Dépassement de capacité du compteur Wq+</i>  |
| PQSCr . <b>Cr Oflw Wq-</b>       | <i>Signal : Dépassement de capacité du compteur Wq-</i>  |
| PQSCr . <b>Ws Net Res Cr</b>     | <i>Signal : Réinitialiser compteur Ws Net</i>  |
| PQSCr . <b>Réin Cr Wp+</b>       | <i>Signal : Réinitialiser compteur Wp Net</i>  |
| PQSCr . <b>Wp+ Res Cr</b>        | <i>Signal : Réinitialiser compteur Wp+</i>   |
| PQSCr . <b>Wp- Res Cr</b>        | <i>Signal : Réinitialiser compteur Wp-</i>   |
| PQSCr . <b>Réin Cr Wq-</b>       | <i>Signal : Réinitialiser compteur Wq Net</i>  |
| PQSCr . <b>Wq+ Res Cr</b>        | <i>Signal : Réinitialiser compteur Wq+</i>   |
| PQSCr . <b>Wq- Res Cr</b>        | <i>Signal : Réinitialiser compteur Wq-</i>   |
| PQSCr . <b>Réin ts cptr éner</b> | <i>Signal : Réinitialiser tous les compteurs d'énergie</i>   |
| PQSCr . <b>Cr OflwW Ws Net</b>   | <i>Signal : Dépassement de capacité imminent du compteur Ws Net</i>  |
| PQSCr . <b>Cr OflwW Wp Net</b>   | <i>Signal : Dépassement de capacité imminent du compteur Wp Net</i>  |
| PQSCr . <b>Cr OflwW Wp+</b>      | <i>Signal : Dépassement de capacité imminent du compteur Wp+</i>   |
| PQSCr . <b>Cr OflwW Wp-</b>      | <i>Signal : Dépassement de capacité imminent du compteur Wp-</i>   |
| PQSCr . <b>Cr OflwW Wq Net</b>   | <i>Signal : Dépassement de capacité imminent du compteur Wq Net</i>  |
| PQSCr . <b>Cr OflwW Wq+</b>      | <i>Signal : Dépassement de capacité imminent du compteur Wq+</i>   |
| PQSCr . <b>Cr OflwW Wq-</b>      | <i>Signal : Dépassement de capacité imminent du compteur Wq-</i>   |
| SysA . <b>actif</b>              | <i>Signal : actif</i>  |
| SysA . <b>ExBlo</b>              | <i>Signal : Blocage externe</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>           | <b>Description</b>  |
|-------------------------------------|---|
| SysA . <b>Alarm puiss Watt max</b>  | <i>Signal: Alarme de dépassement de la puissance active autorisée</i>                     |
| SysA . <b>Alarm puiss Var max</b>   | <i>Signal: Alarme de dépassement de la puissance réactive autorisée</i>                   |
| SysA . <b>Alarm puiss VA max</b>    | <i>Signal: Alarme de dépassement de la puissance apparente autorisée</i>                  |
| SysA . <b>Alarm demand Watt moy</b> | <i>Signal: Alarme de dépassement de la puissance active moyenne</i>                       |
| SysA . <b>Alarm demand Var moy</b>  | <i>Signal: Alarme de dépassement de la puissance réactive moyenne</i>                     |
| SysA . <b>Alarm demand VA moy</b>   | <i>Signal: Alarme de dépassement de la puissance apparente moyenne</i>                    |
| SysA . <b>Alm dmd moy courant</b>   | <i>Signal: Alarme de dépassement de la demande moyenne de courant</i>                     |
| SysA . <b>Alarm I THD</b>           | <i>Signal: Alarme de courant de distorsion harmonique totale</i>                          |
| SysA . <b>Alarm V THD</b>           | <i>Signal: Alarme de tension de distorsion harmonique totale</i>                          |
| SysA . <b>Décl puiss Watt max</b>   | <i>Signal: Déclenchement sur dépassement de la puissance active maximale autorisée</i>    |
| SysA . <b>Décl puiss Var max</b>    | <i>Signal: Déclenchement sur dépassement de la puissance réactive maximale autorisée</i>  |
| SysA . <b>Décl puiss VA max</b>     | <i>Signal: Déclenchement sur dépassement de la puissance apparente maximale autorisée</i> |
| SysA . <b>Décl demand Watt moy</b>  | <i>Signal: Déclenchement sur dépassement de la puissance active moyenne</i>               |
| SysA . <b>Décl demand VAr moy</b>   | <i>Signal: Déclenchement sur dépassement de la puissance réactive moyenne</i>             |
| SysA . <b>Décl demand VA moy</b>    | <i>Signal: Déclenchement sur dépassement de la puissance apparente moyenne</i>            |
| SysA . <b>Dmd moy courant décl</b>  | <i>Signal: Déclenchement sur dépassement de la demande moyenne de courant</i>             |
| SysA . <b>Décl I THD</b>            | <i>Signal: Déclenchement sur courant de distorsion harmonique totale</i>                  |
| SysA . <b>Décl V THD</b>            | <i>Signal: Déclenchement sur tension de distorsion harmonique totale</i>                  |
| SysA . <b>ExBlo-I</b>               | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe</i>  |
| Empl EN X1 . <b>EN 1</b>            | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X1 . <b>EN 2</b>            | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X1 . <b>EN 3</b>            | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X1 . <b>EN 4</b>            | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X1 . <b>EN 5</b>            | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>       | <b>Description</b>  |
|---------------------------------|---|
| Empl EN X1 . <b>EN 6</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X1 . <b>EN 7</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X1 . <b>EN 8</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X5 . <b>EN 1</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X5 . <b>EN 2</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X5 . <b>EN 3</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X5 . <b>EN 4</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X5 . <b>EN 5</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X5 . <b>EN 6</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X5 . <b>EN 7</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X5 . <b>EN 8</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 1</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 2</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 3</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 4</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 5</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 6</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 7</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 8</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl SB X2 . <b>SB 1</b>        | <i>Signal : Relais de sortie binaire</i>  |
| Empl SB X2 . <b>SB 2</b>        | <i>Signal : Relais de sortie binaire</i>  |
| Empl SB X2 . <b>SB 3</b>        | <i>Signal : Relais de sortie binaire</i>  |
| Empl SB X2 . <b>SB 4</b>        | <i>Signal : Relais de sortie binaire</i>  |
| Empl SB X2 . <b>SB 5</b>        | <i>Signal : Relais de sortie binaire</i>  |
| Empl SB X2 . <b>SB 6</b>        | <i>Signal : Relais de sortie binaire</i>  |
| Empl SB X2 .<br><b>DÉSARMÉ!</b> | <i>Signal : ATTENT! RELAIS DÉSARMÉS afin d'effectuer la maintenance en sécurité en éliminant le risque de déconnecter un processus complet. (Remarque : il n'est pas possible de désarmer le contact d'auto-surveillance). VOUS DEVEZ VÉRIFIER que les relais sont RÉARMÉS après la maintenance</i> |
| Empl SB X2 . <b>Sorts forcé</b> | <i>Signal : L'état d'au moins une sortie relais a été forcé. Cela signifie que l'état d'au moins un relais est forcé et n'indique donc pas l'état des signaux affectés.</i>   |
| Empl SB X5 . <b>SB 1</b>        | <i>Signal : Relais de sortie binaire</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>       | <b>Description</b>  |
|---------------------------------|---|
| Empl SB X5 . <b>SB 2</b>        | <i>Signal : Relais de sortie binaire</i>  |
| Empl SB X5 . <b>SB 3</b>        | <i>Signal : Relais de sortie binaire</i>  |
| Empl SB X5 . <b>SB 4</b>        | <i>Signal : Relais de sortie binaire</i>  |
| Empl SB X5 .<br><b>DÉSARMÉ!</b> | <i>Signal : ATTENT! RELAIS DÉSARMÉS afin d'effectuer la maintenance en sécurité en éliminant le risque de déconnecter un processus complet. (Remarque : il n'est pas possible de désarmer le contact d'auto-surveillance). VOUS DEVEZ VÉRIFIER que les relais sont RÉARMÉS après la maintenance</i> |
| Empl SB X5 . <b>Sorts forcé</b> | <i>Signal : L'état d'au moins une sortie relais a été forcé. Cela signifie que l'état d'au moins un relais est forcé et n'indique donc pas l'état des signaux affectés.</i>   |
| Empl SB X6 . <b>SB 1</b>        | <i>Signal : Relais de sortie binaire</i>  |
| Empl SB X6 . <b>SB 2</b>        | <i>Signal : Relais de sortie binaire</i>  |
| Empl SB X6 . <b>SB 3</b>        | <i>Signal : Relais de sortie binaire</i>  |
| Empl SB X6 . <b>SB 4</b>        | <i>Signal : Relais de sortie binaire</i>  |
| Empl SB X6 . <b>SB 5</b>        | <i>Signal : Relais de sortie binaire</i>  |
| Empl SB X6 .<br><b>DÉSARMÉ!</b> | <i>Signal : ATTENT! RELAIS DÉSARMÉS afin d'effectuer la maintenance en sécurité en éliminant le risque de déconnecter un processus complet. (Remarque : il n'est pas possible de désarmer le contact d'auto-surveillance). VOUS DEVEZ VÉRIFIER que les relais sont RÉARMÉS après la maintenance</i> |
| Empl SB X6 . <b>Sorts forcé</b> | <i>Signal : L'état d'au moins une sortie relais a été forcé. Cela signifie que l'état d'au moins un relais est forcé et n'indique donc pas l'état des signaux affectés.</i>   |
| AnIn[1] . <b>Rupture fil</b>    | <i>Signal : Rupture d'un fil. Ce signal est valide uniquement si l'entrée analogique est utilisée en mode 4...20 mA.</i>  |
| AnIn[1] . <b>Entr forcée</b>    | <i>La valeur de l'entrée analogique a été forcée. Cela signifie que la valeur de l'entrée analogique est forcée et ne représente pas la valeur réelle mesurée.</i>  |
| AnIn[2] . <b>Rupture fil</b>    | <i>Signal : Rupture d'un fil. Ce signal est valide uniquement si l'entrée analogique est utilisée en mode 4...20 mA.</i>  |
| AnIn[2] . <b>Entr forcée</b>    | <i>La valeur de l'entrée analogique a été forcée. Cela signifie que la valeur de l'entrée analogique est forcée et ne représente pas la valeur réelle mesurée.</i>  |
| AnaP[1] . <b>actif</b>          | <i>Signal : actif</i>   |
| AnaP[1] . <b>ExBlo</b>          | <i>Signal : Blocage externe</i>   |
| AnaP[1] . <b>Blo TripCmd</b>    | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>   |
| AnaP[1] . <b>ExBlo TripCmd</b>  | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>   |
| AnaP[1] . <b>Excit</b>          | <i>Signal: Alarme d'entrée analogique</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>        | <b>Description</b>   |
|----------------------------------|--|
| AnaP[1] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| AnaP[1] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| AnaP[1] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| AnaP[1] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| AnaP[1] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| AnaP[2] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| AnaP[2] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| AnaP[2] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| AnaP[2] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| AnaP[2] . <b>Excit</b>           | <i>Signal: Alarme d'entrée analogique</i>  |
| AnaP[2] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| AnaP[2] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| AnaP[2] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| AnaP[2] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| AnaP[2] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| AnaP[3] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| AnaP[3] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| AnaP[3] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |
| AnaP[3] . <b>ExBlo TripCmd</b>   | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>                    |
| AnaP[3] . <b>Excit</b>           | <i>Signal: Alarme d'entrée analogique</i>  |
| AnaP[3] . <b>Décl</b>            | <i>Signal : Décl</i>   |
| AnaP[3] . <b>TripCmd</b>         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| AnaP[3] . <b>ExBlo1-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>                                |
| AnaP[3] . <b>ExBlo2-I</b>        | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>                                |
| AnaP[3] . <b>ExBlo TripCmd-I</b> | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i> |
| AnaP[4] . <b>actif</b>           | <i>Signal : actif</i>  |
| AnaP[4] . <b>ExBlo</b>           | <i>Signal : Blocage externe</i>  |
| AnaP[4] . <b>Blo TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement bloquée</i>                                  |

| <b>1..n, Liste affect</b>            | <b>Description</b>   |
|--------------------------------------|--|
| AnaP[4] . <b>ExBlo TripCmd</b>       | <i>Signal : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>  |
| AnaP[4] . <b>Excit</b>               | <i>Signal: Alarme d'entrée analogique</i>  |
| AnaP[4] . <b>Décl</b>                | <i>Signal : Décl</i>   |
| AnaP[4] . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>  |
| AnaP[4] . <b>ExBlo1-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>  |
| AnaP[4] . <b>ExBlo2-I</b>            | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>  |
| AnaP[4] . <b>ExBlo TripCmd-I</b>     | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe de la commande de déclenchement</i>   |
| AnOut[1] . <b>Force Mode</b>         | <i>Pour les opérations de mise en service ou de maintenance, les sorties analogiques peuvent être forcées. Cette fonction permet d'ignorer les sorties analogiques normales.</i> |
| AnOut[2] . <b>Force Mode</b>         | <i>Pour les opérations de mise en service ou de maintenance, les sorties analogiques peuvent être forcées. Cette fonction permet d'ignorer les sorties analogiques normales.</i> |
| Enr. évt . <b>Res tous enreg.</b>    | <i>Signal : tous les enregistrements sont en cours de suppression. (Remarque : juste après, ce signal redevient inactif.)</i>  |
| Enr perturb . <b>enreg.</b>          | <i>Signal : Enregistrement</i>   |
| Enr perturb . <b>mém saturée</b>     | <i>Signal : Mémoire saturée</i>  |
| Enr perturb . <b>Eff échec</b>       | <i>Signal : Effacer le défaut en mémoire</i>   |
| Enr perturb . <b>Res tous enreg.</b> | <i>Signal : tous les enregistrements sont en cours de suppression. (Remarque : juste après, ce signal redevient inactif.)</i>  |
| Enr perturb . <b>Res enr</b>         | <i>Signal : Supprimer un enregistrement</i>  |
| Enr perturb . <b>Déc. manuel</b>     | <i>Signal : Déclenchement manuel</i>   |
| Enr perturb . <b>Démar1-I</b>        | <i>État entrée module:: Événement de déclenchement / démarrage de l'enregistrement</i>   |
| Enr perturb . <b>Démar2-I</b>        | <i>État entrée module:: Événement de déclenchement / démarrage de l'enregistrement</i>   |
| Enr perturb . <b>Démar3-I</b>        | <i>État entrée module:: Événement de déclenchement / démarrage de l'enregistrement</i>   |
| Enr perturb . <b>Démar4-I</b>        | <i>État entrée module:: Événement de déclenchement / démarrage de l'enregistrement</i>   |
| Enr perturb . <b>Démar5-I</b>        | <i>État entrée module:: Événement de déclenchement / démarrage de l'enregistrement</i>   |
| Enr perturb . <b>Démar6-I</b>        | <i>État entrée module:: Événement de déclenchement / démarrage de l'enregistrement</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>                | <b>Description</b>  |
|--|---|
| Enr perturb . <b>Démar7-I</b>            | <i>État entrée module:: Événement de déclenchement / démarrage de l'enregistrement</i>  |
| Enr perturb . <b>Démar8-I</b>            | <i>État entrée module:: Événement de déclenchement / démarrage de l'enregistrement</i>  |
| Enr déf. . <b>Res enr</b>                | <i>Signal : Supprimer un enregistrement</i>   |
| Enr tend . <b>Res. tous enreg.</b>       | <i>Signal : tous les enregistrements sont en cours de suppression. (Remarque : juste après, ce signal redevient inactif.)</i>   |
| SSV . <b>Erreur système</b>              | <i>Signal: Défaillance du module</i>  |
| SSV . <b>Contact d'auto-surveillance</b> | <i>Signal: Contact d'auto-surveillance</i>  |
| SSV . <b>Nouvelle erreur</b>             | <i>Signal: Un nouveau message d'erreur a été émis.</i>  |
| SSV . <b>Nouvel avertissement</b>        | <i>Signal: Un nouveau message d'avertissement a été émis.</i>   |
| Syslog . <b>actif</b>                    | <i>Signal : actif</i>   |
| Sys . <b>Smart view via USB</b>          | <i>Information indiquant si l'accès Smart view via l'interface USB est activé (autorisé).</i>   |
| Sys . <b>Smart view via Eth</b>          | <i>Information indiquant si l'accès Smart view via l'interface Ethernet est activé (autorisé).</i>  |
| Scada . <b>SCADA connecté</b>            | <i>Au moins un système SCADA est connecté au module</i>   |
| Scada . <b>SCADA non connecté</b>        | <i>Aucun système SCADA n'est connecté au module</i>   |
| DNP3 . <b>occupé</b>                     | <i>Ce message est défini si le protocole est démarré. Il sera réinitialisé si le protocole est arrêté.</i>  |
| DNP3 . <b>prêt</b>                       | <i>Le message sera réinitialisé si le protocole est démarré avec succès et prêt pour l'échange de données.</i>  |
| DNP3 . <b>actif</b>                      | <i>La communication avec l'unité maître (SCADA) est active.</i><br><br><i>Notez que pour TCP/UDP, cet état est « Bas » (Low) en permanence, sauf si « Confirmer liaison de données » (DataLink confirm) est défini sur « Toujours » (Always).</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire0</b>            | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i>   |
| DNP3 . <b>Sortie binaire1</b>            | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i>   |
| DNP3 . <b>Sortie binaire2</b>            | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i>   |
| DNP3 . <b>Sortie binaire3</b>            | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>      | <b>Description</b>  |
|--------------------------------|---|
| DNP3 . <b>Sortie binaire4</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire5</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire6</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire7</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire8</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire9</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire10</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire11</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire12</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire13</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire14</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire15</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire16</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire17</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire18</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire19</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire20</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire21</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire22</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire23</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>        | <b>Description</b>  |
|----------------------------------|---|
| <b>DNP3 . Sortie binaire24</b>   | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire25</b>   | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire26</b>   | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire27</b>   | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire28</b>   | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire29</b>   | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire30</b>   | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire31</b>   | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire0-I</b>  | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire1-I</b>  | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire2-I</b>  | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire3-I</b>  | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire4-I</b>  | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire5-I</b>  | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire6-I</b>  | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire7-I</b>  | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire8-I</b>  | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire9-I</b>  | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire10-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire11-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>        | <b>Description</b>  |
|----------------------------------|---|
| <b>DNP3 . Entrée binaire12-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire13-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire14-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire15-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire16-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire17-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire18-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire19-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire20-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire21-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire22-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire23-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire24-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire25-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire26-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire27-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire28-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire29-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire30-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire31-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>        | <b>Description</b>  |
|----------------------------------|---|
| <b>DNP3 . Entrée binaire32-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire33-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire34-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire35-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire36-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire37-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire38-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire39-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire40-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire41-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire42-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire43-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire44-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire45-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire46-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire47-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire48-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire49-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire50-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Entrée binaire51-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>        | <b>Description</b>  |
|----------------------------------|---|
| DNP3 . <b>Entrée binaire52-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Entrée binaire53-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Entrée binaire54-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Entrée binaire55-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Entrée binaire56-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Entrée binaire57-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Entrée binaire58-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Entrée binaire59-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Entrée binaire60-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Entrée binaire61-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Entrée binaire62-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Entrée binaire63-I</b> | <i>Entrée numérique virtuelle (DNP). Correspond à une sortie binaire numérique du module de protection.</i> |
| Modbus . <b>Transmission RTU</b> | <i>Signal : SCADA actif</i>   |
| Modbus . <b>Transmission TCP</b> | <i>Signal : SCADA actif</i>   |
| Modbus . <b>Scada Cmd 1</b>      | <i>Commande Scada</i>   |
| Modbus . <b>Scada Cmd 2</b>      | <i>Commande Scada</i>   |
| Modbus . <b>Scada Cmd 3</b>      | <i>Commande Scada</i>   |
| Modbus . <b>Scada Cmd 4</b>      | <i>Commande Scada</i>   |
| Modbus . <b>Scada Cmd 5</b>      | <i>Commande Scada</i>   |
| Modbus . <b>Scada Cmd 6</b>      | <i>Commande Scada</i>   |
| Modbus . <b>Scada Cmd 7</b>      | <i>Commande Scada</i>   |
| Modbus . <b>Scada Cmd 8</b>      | <i>Commande Scada</i>   |
| Modbus . <b>Scada Cmd 9</b>      | <i>Commande Scada</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>           | <b>Description</b>                         |
|-------------------------------------|--|
| Modbus . <b>Scada Cmd 10</b>        | <i>Commande Scada</i>                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 11</b>        | <i>Commande Scada</i>                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 12</b>        | <i>Commande Scada</i>                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 13</b>        | <i>Commande Scada</i>                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 14</b>        | <i>Commande Scada</i>                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 15</b>        | <i>Commande Scada</i>                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 16</b>        | <i>Commande Scada</i>                      |
| Modbus . <b>Entr bin config1-l</b>  | <i>État entrée module: Entr bin config</i> |
| Modbus . <b>Entr bin config2-l</b>  | <i>État entrée module: Entr bin config</i> |
| Modbus . <b>Entr bin config3-l</b>  | <i>État entrée module: Entr bin config</i> |
| Modbus . <b>Entr bin config4-l</b>  | <i>État entrée module: Entr bin config</i> |
| Modbus . <b>Entr bin config5-l</b>  | <i>État entrée module: Entr bin config</i> |
| Modbus . <b>Entr bin config6-l</b>  | <i>État entrée module: Entr bin config</i> |
| Modbus . <b>Entr bin config7-l</b>  | <i>État entrée module: Entr bin config</i> |
| Modbus . <b>Entr bin config8-l</b>  | <i>État entrée module: Entr bin config</i> |
| Modbus . <b>Entr bin config9-l</b>  | <i>État entrée module: Entr bin config</i> |
| Modbus . <b>Entr bin config10-l</b> | <i>État entrée module: Entr bin config</i> |
| Modbus . <b>Entr bin config11-l</b> | <i>État entrée module: Entr bin config</i> |
| Modbus . <b>Entr bin config12-l</b> | <i>État entrée module: Entr bin config</i> |
| Modbus . <b>Entr bin config13-l</b> | <i>État entrée module: Entr bin config</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>              | <b>Description</b>                                   |
|--|--|
| Modbus . <b>Entr bin config14-I</b>    | <i>État entrée module: Entr bin config</i>           |
| Modbus . <b>Entr bin config15-I</b>    | <i>État entrée module: Entr bin config</i>           |
| Modbus . <b>Entr bin config16-I</b>    | <i>État entrée module: Entr bin config</i>           |
| Modbus . <b>Entr bin config17-I</b>    | <i>État entrée module: Entr bin config</i>           |
| Modbus . <b>Entr bin config18-I</b>    | <i>État entrée module: Entr bin config</i>           |
| Modbus . <b>Entr bin config19-I</b>    | <i>État entrée module: Entr bin config</i>           |
| Modbus . <b>Entr bin config20-I</b>    | <i>État entrée module: Entr bin config</i>           |
| Modbus . <b>Entr bin config21-I</b>    | <i>État entrée module: Entr bin config</i>           |
| Modbus . <b>Entr bin config22-I</b>    | <i>État entrée module: Entr bin config</i>           |
| Modbus . <b>Entr bin config23-I</b>    | <i>État entrée module: Entr bin config</i>           |
| Modbus . <b>Entr bin config24-I</b>    | <i>État entrée module: Entr bin config</i>           |
| Modbus . <b>Entr bin config25-I</b>    | <i>État entrée module: Entr bin config</i>           |
| Modbus . <b>Entr bin config26-I</b>    | <i>État entrée module: Entr bin config</i>           |
| Modbus . <b>Entr bin config27-I</b>    | <i>État entrée module: Entr bin config</i>           |
| Modbus . <b>Entr bin config28-I</b>    | <i>État entrée module: Entr bin config</i>           |
| Modbus . <b>Entr bin config29-I</b>    | <i>État entrée module: Entr bin config</i>           |
| Modbus . <b>Entr bin config30-I</b>    | <i>État entrée module: Entr bin config</i>           |
| Modbus . <b>Entr bin config31-I</b>    | <i>État entrée module: Entr bin config</i>           |
| Modbus . <b>Entr bin config32-I</b>    | <i>État entrée module: Entr bin config</i>           |
| CEI 61850 . <b>Client MMS connecté</b> | <i>Au moins un client MMS est connecté au module</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>                  | <b>Description</b>   |
|--|--|
| CEI 61850 . <b>Tout abonné Goose actif</b> | <i>Tout abonné Goose dans le mobule fonctionne</i>         |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind1.stVal</b>   | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind2.stVal</b>   | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind3.stVal</b>   | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind4.stVal</b>   | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind5.stVal</b>   | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind6.stVal</b>   | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind7.stVal</b>   | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind8.stVal</b>   | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind9.stVal</b>   | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind10.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind11.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind12.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind13.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind14.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind15.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind16.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind17.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind18.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind19.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>                    | <b>Description</b>   |
|--|--|
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind20.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind21.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind22.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind23.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind24.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind25.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind26.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind27.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind28.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind29.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind30.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind31.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind32.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind1.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind2.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind3.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind4.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind5.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind6.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind7.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>                    | <b>Description</b>   |
|--|--|
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind8.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind9.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind10.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind11.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind12.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind13.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind14.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind15.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind16.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind17.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind18.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind19.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind20.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind21.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind22.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind23.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind24.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind25.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind26.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind27.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>                    | <b>Description</b>   |
|--|--|
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind28.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i>                               |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind29.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i>                               |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind30.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i>                               |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind31.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i>                               |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind32.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i>                               |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind1.q</b>      | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind2.q</b>      | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind3.q</b>      | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind4.q</b>      | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind5.q</b>      | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind6.q</b>      | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind7.q</b>      | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind8.q</b>      | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind9.q</b>      | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind10.q</b>     | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind11.q</b>     | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind12.q</b>     | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind13.q</b>     | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind14.q</b>     | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind15.q</b>     | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>                | <b>Description</b>   |
|--|--|
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind16.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind17.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind18.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind19.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind20.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind21.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind22.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind23.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind24.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind25.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind26.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind27.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind28.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind29.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind30.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind31.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind32.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind1.q</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind2.q</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind3.q</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>                | <b>Description</b>   |
|--|--|
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind4.q</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind5.q</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind6.q</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind7.q</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind8.q</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind9.q</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind10.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind11.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind12.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind13.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind14.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind15.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind16.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind17.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind18.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind19.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind20.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind21.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind22.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind23.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>                | <b>Description</b>   |
|--|--|
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind24.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i>                                   |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind25.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i>                                   |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind26.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i>                                   |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind27.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i>                                   |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind28.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i>                                   |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind29.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i>                                   |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind30.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i>                                   |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind31.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i>                                   |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind32.q</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): Auto-surveillance de l'entrée GGIO</i>                                   |
| CEI 61850 . <b>SPCSO1</b>                | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO2</b>                | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO3</b>                | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO4</b>                | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO5</b>                | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO6</b>                | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO7</b>                | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO8</b>                | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO9</b>                | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO10</b>               | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO11</b>               | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>  | <b>Description</b>   |
|----------------------------|--|
| CEI 61850 . <b>SPCSO12</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO13</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO14</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO15</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO16</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO17</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO18</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO19</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO20</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO21</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO22</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO23</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO24</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO25</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO26</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO27</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO28</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO29</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO30</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO31</b> | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>                   | <b>Description</b>   |
|---|--|
| CEI 61850 . <b>SPCSO32</b>                  | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 1</b>                 | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 2</b>                 | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 3</b>                 | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 4</b>                 | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 5</b>                 | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 6</b>                 | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 7</b>                 | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 8</b>                 | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 9</b>                 | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 10</b>                | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC103 . <b>Transmission</b>                | <i>Signal : SCADA actif</i>  |
| IEC103 . <b>Déf perte événement</b>         | <i>Perte d'événement de panne</i>  |
| IEC103 . <b>Mode test actif</b>             | <i>Signal : la communication IEC103 a été basculée en mode test.</i>   |
| IEC103 . <b>Blocage MD actif</b>            | <i>Signal : le blocage de la transmission IEC103 dans la surveillance de la direction a été activé.</i>                    |
| IEC103 . <b>Activation mode test (Ex)-I</b> | <i>État d'entrée du module : mode test de la communication IEC103.</i>   |
| IEC103 . <b>Activation bloc. MD (Ex)-I</b>  | <i>État d'entrée du module : activation du blocage de la transmission IEC103 dans la surveillance de la direction.</i>     |
| IEC104 . <b>occupé</b>                      | <i>Ce message est défini si le protocole est démarré. Il sera réinitialisé si le protocole est arrêté.</i>                 |
| IEC104 . <b>prêt</b>                        | <i>Le message sera réinitialisé si le protocole est démarré avec succès et prêt pour l'échange de données.</i>             |
| IEC104 . <b>Transmission</b>                | <i>Signal : SCADA actif</i>  |
| IEC104 . <b>Déf perte événement</b>         | <i>Perte d'événement de panne</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 1</b>                 | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 2</b>                 | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 3</b>                 | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 4</b>                 | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 5</b>                 | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 6</b>                 | <i>Commande Scada</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>          | <b>Description</b>   |
|------------------------------------|--|
| IEC104 . <b>Scada Cmd 7</b>        | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 8</b>        | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 9</b>        | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 10</b>       | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 11</b>       | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 12</b>       | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 13</b>       | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 14</b>       | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 15</b>       | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 16</b>       | <i>Commande Scada</i>  |
| Profibus . <b>Data OK</b>          | <i>Les données dans le champ de saisie sont correctes (Oui=1)</i>                        |
| Profibus . <b>SubModul Err</b>     | <i>Signal affectable, dysfonctionnement dans un sous-module, échec de communication.</i> |
| Profibus . <b>Connexion active</b> | <i>Connexion active</i>  |
| Profibus . <b>Scada Cmd 1</b>      | <i>Commande Scada</i>  |
| Profibus . <b>Scada Cmd 2</b>      | <i>Commande Scada</i>  |
| Profibus . <b>Scada Cmd 3</b>      | <i>Commande Scada</i>  |
| Profibus . <b>Scada Cmd 4</b>      | <i>Commande Scada</i>  |
| Profibus . <b>Scada Cmd 5</b>      | <i>Commande Scada</i>  |
| Profibus . <b>Scada Cmd 6</b>      | <i>Commande Scada</i>  |
| Profibus . <b>Scada Cmd 7</b>      | <i>Commande Scada</i>  |
| Profibus . <b>Scada Cmd 8</b>      | <i>Commande Scada</i>  |
| Profibus . <b>Scada Cmd 9</b>      | <i>Commande Scada</i>  |
| Profibus . <b>Scada Cmd 10</b>     | <i>Commande Scada</i>  |
| Profibus . <b>Scada Cmd 11</b>     | <i>Commande Scada</i>  |
| Profibus . <b>Scada Cmd 12</b>     | <i>Commande Scada</i>  |
| Profibus . <b>Scada Cmd 13</b>     | <i>Commande Scada</i>  |
| Profibus . <b>Scada Cmd 14</b>     | <i>Commande Scada</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>       | <b>Description</b>   |
|---------------------------------|--|
| Profibus . <b>Scada Cmd 15</b>  | <i>Commande Scada</i>  |
| Profibus . <b>Scada Cmd 16</b>  | <i>Commande Scada</i>  |
| IRIG-B . <b>IRIG-B Actif</b>    | <i>Signal: S'il n'y a pas de signal IRIG-B valide pendant 60 s, IRIG-B est considéré inactif.</i>  |
| IRIG-B . <b>High-Low Invert</b> | <i>Signal : les signaux Haut et BAS du IRIG-B sont inversés. Cela ne signifie PAS que le câblage est défaillant. Si le câblage est défaillant, aucun signal IRIG-B n'est détecté.</i>                              |
| IRIG-B . <b>Signal contr1</b>   | <i>Signal : Signal de commande IRIG-B. Le générateur IRIG-B externe peut activer ces signaux. Ils peuvent être utilisés pour les procédures avancées de commande du module (par exemple : fonctions logiques).</i> |
| IRIG-B . <b>Signal contr2</b>   | <i>Signal : Signal de commande IRIG-B. Le générateur IRIG-B externe peut activer ces signaux. Ils peuvent être utilisés pour les procédures avancées de commande du module (par exemple : fonctions logiques).</i> |
| IRIG-B . <b>Signal contr3</b>   | <i>Signal : Signal de commande IRIG-B. Le générateur IRIG-B externe peut activer ces signaux. Ils peuvent être utilisés pour les procédures avancées de commande du module (par exemple : fonctions logiques).</i> |
| IRIG-B . <b>Signal contr4</b>   | <i>Signal : Signal de commande IRIG-B. Le générateur IRIG-B externe peut activer ces signaux. Ils peuvent être utilisés pour les procédures avancées de commande du module (par exemple : fonctions logiques).</i> |
| IRIG-B . <b>Signal contr5</b>   | <i>Signal : Signal de commande IRIG-B. Le générateur IRIG-B externe peut activer ces signaux. Ils peuvent être utilisés pour les procédures avancées de commande du module (par exemple : fonctions logiques).</i> |
| IRIG-B . <b>Signal contr6</b>   | <i>Signal : Signal de commande IRIG-B. Le générateur IRIG-B externe peut activer ces signaux. Ils peuvent être utilisés pour les procédures avancées de commande du module (par exemple : fonctions logiques).</i> |
| IRIG-B . <b>Signal contr7</b>   | <i>Signal : Signal de commande IRIG-B. Le générateur IRIG-B externe peut activer ces signaux. Ils peuvent être utilisés pour les procédures avancées de commande du module (par exemple : fonctions logiques).</i> |
| IRIG-B . <b>Signal contr8</b>   | <i>Signal : Signal de commande IRIG-B. Le générateur IRIG-B externe peut activer ces signaux. Ils peuvent être utilisés pour les procédures avancées de commande du module (par exemple : fonctions logiques).</i> |
| IRIG-B . <b>Signal contr9</b>   | <i>Signal : Signal de commande IRIG-B. Le générateur IRIG-B externe peut activer ces signaux. Ils peuvent être utilisés pour les procédures avancées de commande du module (par exemple : fonctions logiques).</i> |
| IRIG-B . <b>Signal contr10</b>  | <i>Signal : Signal de commande IRIG-B. Le générateur IRIG-B externe peut activer ces signaux. Ils peuvent être utilisés pour les procédures avancées de commande du module (par exemple : fonctions logiques).</i> |
| IRIG-B . <b>Signal contr11</b>  | <i>Signal : Signal de commande IRIG-B. Le générateur IRIG-B externe peut activer ces signaux. Ils peuvent être utilisés pour les procédures avancées de commande du module (par exemple : fonctions logiques).</i> |
| IRIG-B . <b>Signal contr12</b>  | <i>Signal : Signal de commande IRIG-B. Le générateur IRIG-B externe peut activer ces signaux. Ils peuvent être utilisés pour les procédures avancées de commande du module (par exemple : fonctions logiques).</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>   |
|-----------------------------------|--|
| IRIG-B . <b>Signal contr13</b>    | <i>Signal : Signal de commande IRIG-B. Le générateur IRIG-B externe peut activer ces signaux. Ils peuvent être utilisés pour les procédures avancées de commande du module (par exemple : fonctions logiques).</i> |
| IRIG-B . <b>Signal contr14</b>    | <i>Signal : Signal de commande IRIG-B. Le générateur IRIG-B externe peut activer ces signaux. Ils peuvent être utilisés pour les procédures avancées de commande du module (par exemple : fonctions logiques).</i> |
| IRIG-B . <b>Signal contr15</b>    | <i>Signal : Signal de commande IRIG-B. Le générateur IRIG-B externe peut activer ces signaux. Ils peuvent être utilisés pour les procédures avancées de commande du module (par exemple : fonctions logiques).</i> |
| IRIG-B . <b>Signal contr16</b>    | <i>Signal : Signal de commande IRIG-B. Le générateur IRIG-B externe peut activer ces signaux. Ils peuvent être utilisés pour les procédures avancées de commande du module (par exemple : fonctions logiques).</i> |
| IRIG-B . <b>Signal contr17</b>    | <i>Signal : Signal de commande IRIG-B. Le générateur IRIG-B externe peut activer ces signaux. Ils peuvent être utilisés pour les procédures avancées de commande du module (par exemple : fonctions logiques).</i> |
| IRIG-B . <b>Signal contr18</b>    | <i>Signal : Signal de commande IRIG-B. Le générateur IRIG-B externe peut activer ces signaux. Ils peuvent être utilisés pour les procédures avancées de commande du module (par exemple : fonctions logiques).</i> |
| SNTP . <b>SNTP actif</b>          | <i>Signal: S'il n'y a pas de signal SNTP valide pendant 120 s, le protocole SNTP est considéré inactif.</i>  |
| TimeSync .<br><b>synchronized</b> | <i>L'horloge est synchronisée.</i>   |
| Statistiq . <b>ResFc tt</b>       | <i>Signal: Réinitialisation des statistiques (demande de courant, demande de puissance, Mini, Maxi)</i>  |
| Statistiq . <b>ResFc Vavg</b>     | <i>Signal: Réinitialisation des statistiques</i>   |
| Statistiq . <b>ResFc I Demand</b> | <i>Signal: Réinitialisation des statistiques - Demande de courant (moyenne, moyenne en pointe)</i>   |
| Statistiq . <b>ResFc P Demand</b> | <i>Signal: Réinitialisation des statistiques - Demande de puissance (moyenne, moyenne en pointe)</i>   |
| Statistiq . <b>ResFc Max</b>      | <i>Signal: Réinitialisation de toutes les valeurs maximales</i>  |
| Statistiq . <b>ResFc Min</b>      | <i>Signal: Réinitialisation de toutes les valeurs minimales</i>  |
| Statistiq . <b>StartFc 1-I</b>    | <i>État entrée module: Démarrage des statistiques 1</i>  |
| Statistiq . <b>StartFc 2-I</b>    | <i>État entrée module: Démarrage des statistiques 2</i>  |
| Statistiq . <b>StartFc 3-I</b>    | <i>État entrée module: Démarrage des statistiques 3</i>  |
| Logiqu . <b>LE1.Port Out</b>      | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>   |
| Logiqu . <b>LE1.Tempo exp</b>     | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>   |
| Logiqu . <b>LE1.Out</b>           | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>   |
| Logiqu . <b>LE1.Out inversé</b>   | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>        | <b>Description</b>  |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE1.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE1.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE1.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE1.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE1.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE2.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE2.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE2.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE2.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE2.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE2.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE2.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE2.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE2.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE3.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE3.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE3.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE3.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE3.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE3.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE3.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE3.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE3.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE4.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE4.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE4.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE4.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>        | <b>Description</b>  |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE4.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE4.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE4.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE4.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE4.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE5.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE5.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE5.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE5.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE5.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE5.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE5.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE5.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE5.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE6.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE6.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE6.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE6.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE6.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE6.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE6.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE6.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE6.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE7.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE7.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE7.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE7.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>        | <b>Description</b>  |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE7.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE7.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE7.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE7.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE7.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE8.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE8.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE8.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE8.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE8.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE8.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE8.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE8.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE8.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE9.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE9.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE9.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE9.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE9.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE9.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE9.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE9.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE9.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE10.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE10.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE10.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE10.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE10.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE10.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE10.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE10.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE10.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE11.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE11.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE11.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE11.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE11.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE11.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE11.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE11.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE11.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE12.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE12.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE12.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE12.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE12.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE12.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE12.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE12.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE12.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE13.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE13.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE13.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE13.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE13.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE13.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE13.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE13.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE13.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE14.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE14.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE14.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE14.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE14.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE14.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE14.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE14.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE14.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE15.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE15.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE15.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE15.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE15.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE15.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE15.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE15.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE15.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE16.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE16.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE16.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE16.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE16.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE16.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE16.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE16.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE16.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE17.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE17.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE17.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE17.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE17.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE17.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE17.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE17.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE17.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE18.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE18.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE18.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE18.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE18.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE18.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE18.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE18.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE18.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE19.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE19.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE19.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE19.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE19.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE19.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE19.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE19.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE19.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE20.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE20.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE20.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE20.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE20.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE20.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE20.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE20.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE20.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE21.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE21.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE21.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE21.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE21.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE21.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE21.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE21.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE21.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE22.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE22.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE22.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE22.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE22.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE22.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE22.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE22.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE22.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE23.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE23.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE23.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE23.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE23.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE23.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE23.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE23.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE23.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE24.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE24.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE24.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE24.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE24.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE24.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE24.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE24.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE24.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE25.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE25.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE25.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE25.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE25.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE25.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE25.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE25.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE25.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE26.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE26.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE26.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE26.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE26.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE26.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE26.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE26.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE26.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE27.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE27.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE27.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE27.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE27.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE27.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE27.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE27.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE27.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE28.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE28.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE28.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE28.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE28.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE28.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE28.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE28.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE28.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE29.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE29.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE29.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE29.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE29.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE29.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE29.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE29.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE29.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE30.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE30.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE30.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE30.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE30.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE30.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE30.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE30.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE30.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE31.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE31.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE31.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE31.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE31.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE31.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE31.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE31.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE31.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE32.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE32.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE32.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE32.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE32.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE32.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE32.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE32.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE32.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE33.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE33.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE33.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE33.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE33.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE33.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE33.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE33.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE33.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE34.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE34.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE34.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE34.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE34.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE34.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE34.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE34.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE34.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE35.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE35.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE35.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE35.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE35.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE35.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE35.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE35.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE35.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE36.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE36.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE36.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE36.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE36.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE36.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE36.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE36.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE36.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE37.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE37.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE37.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE37.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE37.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE37.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE37.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE37.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE37.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE38.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE38.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE38.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE38.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE38.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE38.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE38.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE38.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE38.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE39.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE39.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE39.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE39.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE39.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE39.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE39.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE39.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE39.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE40.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE40.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE40.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE40.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE40.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE40.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE40.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE40.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE40.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE41.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE41.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE41.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE41.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE41.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE41.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE41.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE41.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE41.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE42.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE42.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE42.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE42.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE42.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE42.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE42.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE42.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE42.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE43.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE43.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE43.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE43.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE43.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE43.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE43.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE43.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE43.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE44.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE44.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE44.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE44.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE44.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE44.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE44.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE44.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE44.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE45.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE45.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE45.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE45.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE45.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE45.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE45.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE45.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE45.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE46.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE46.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE46.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE46.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE46.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE46.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE46.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE46.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE46.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE47.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE47.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE47.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE47.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE47.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE47.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE47.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE47.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE47.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE48.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE48.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE48.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE48.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE48.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE48.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE48.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE48.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE48.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE49.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE49.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE49.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE49.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE49.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE49.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE49.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE49.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE49.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE50.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE50.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE50.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE50.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE50.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE50.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE50.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE50.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE50.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE51.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE51.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE51.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE51.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE51.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE51.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE51.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE51.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE51.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE52.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE52.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE52.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE52.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE52.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE52.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE52.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE52.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE52.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE53.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE53.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE53.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE53.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE53.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE53.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE53.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE53.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE53.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE54.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE54.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE54.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE54.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE54.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE54.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE54.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE54.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE54.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE55.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE55.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE55.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE55.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE55.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE55.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE55.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE55.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE55.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE56.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE56.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE56.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE56.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE56.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE56.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE56.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE56.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE56.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE57.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE57.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE57.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE57.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE57.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE57.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE57.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE57.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE57.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE58.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE58.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE58.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE58.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE58.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE58.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE58.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE58.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE58.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE59.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE59.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE59.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE59.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE59.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE59.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE59.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE59.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE59.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE60.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE60.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE60.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE60.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE60.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE60.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE60.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE60.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE60.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE61.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE61.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE61.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE61.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE61.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE61.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE61.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE61.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE61.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE62.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE62.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE62.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE62.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE62.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE62.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE62.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE62.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE62.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE63.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE63.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE63.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE63.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE63.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE63.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE63.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE63.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE63.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE64.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE64.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE64.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE64.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE64.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE64.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE64.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE64.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE64.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE65.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE65.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE65.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE65.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE65.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE65.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE65.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE65.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE65.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE66.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE66.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE66.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE66.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE66.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE66.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE66.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE66.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE66.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE67.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE67.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE67.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE67.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE67.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE67.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE67.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE67.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE67.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE68.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE68.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE68.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE68.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE68.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE68.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE68.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE68.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE68.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE69.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE69.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE69.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE69.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE69.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE69.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE69.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE69.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE69.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE70.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE70.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE70.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE70.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE70.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE70.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE70.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE70.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE70.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE71.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE71.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE71.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE71.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE71.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE71.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE71.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE71.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE71.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE72.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE72.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE72.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE72.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE72.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE72.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE72.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE72.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE72.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE73.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE73.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE73.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE73.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE73.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE73.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE73.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE73.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE73.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE74.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE74.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE74.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE74.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE74.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE74.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE74.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE74.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE74.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE75.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE75.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE75.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE75.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE75.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE75.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE75.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE75.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE75.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE76.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE76.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE76.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE76.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE76.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE76.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE76.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE76.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE76.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE77.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE77.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE77.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE77.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE77.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE77.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE77.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE77.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE77.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE78.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE78.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE78.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE78.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE78.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE78.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE78.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE78.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |

| <b>1..n, Liste affect</b>         | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE78.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE79.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE79.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE79.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE79.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE79.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE79.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE79.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE79.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE79.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Logiqu . <b>LE80.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>  |
| Logiqu . <b>LE80.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>  |
| Logiqu . <b>LE80.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>  |
| Logiqu . <b>LE80.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i>   |
| Logiqu . <b>LE80.Port In1-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE80.Port In2-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE80.Port In3-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE80.Port In4-I</b>   | <i>État de l'entrée du module : Affectation du signal d'entrée</i>                            |
| Logiqu . <b>LE80.Réin mémor-I</b> | <i>État de l'entrée du module : Signal de réinitialisation pour la mémorisation de l'état</i> |
| Sgen . <b>Démarrage manuel</b>    | <i>La simulation de défauts a été démarrée manuellement.</i>                                  |
| Sgen . <b>Arrêt manuel</b>        | <i>La simulation de défauts a été arrêtée manuellement.</i>                                   |
| Sgen . <b>Exéc.</b>               | <i>Signal ; la simulation de la valeur mesurée est en cours d'exécution</i>                   |
| Sgen . <b>Démarrée</b>            | <i>La simulation de défauts a été démarrée</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>      | <b>Description</b>   |
|--------------------------------|--|
| Sgen . <b>Arrêtée</b>          | <i>La simulation de défauts a été arrêtée</i>  |
| Sgen . <b>Démar simul ex-I</b> | <i>État entrée module:Démarrage externe de la simulation de défauts (en utilisant les paramètres de test)</i>  |
| Sgen . <b>ExBlo1-I</b>         | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe1</i>  |
| Sgen . <b>ExBlo2-I</b>         | <i>État d'entrée d'un module : Blocage externe2</i>  |
| Sgen . <b>Ex ForcePost-I</b>   | <i>État entrée module:Forcer l'état postérieur. Abandonner la simulation.</i>  |
| Sys . <b>PS 1</b>              | <i>Signal: Le groupe de paramètres actuellement actif est le groupe PS. 1</i>  |
| Sys . <b>PS 2</b>              | <i>Signal: Le groupe de paramètres actuellement actif est le groupe PS. 2</i>  |
| Sys . <b>PS 3</b>              | <i>Signal: Le groupe de paramètres actuellement actif est le groupe PS. 3</i>  |
| Sys . <b>PS 4</b>              | <i>Signal: Le groupe de paramètres actuellement actif est le groupe PS. 4</i>  |
| Sys . <b>PSS manuel</b>        | <i>Signal: Commutation manuelle d'un groupe de paramètres</i>  |
| Sys . <b>PSS via Scada</b>     | <i>Signal: Commutation de groupe de paramètres via le système Scada. Écrivez sur cet octet de sortie le nombre entier correspondant au groupe de paramètres qui doit devenir actif (par ex. : 4 =&gt; commutation vers le groupe de paramètres 4).</i> |
| Sys . <b>PSS via ent fct</b>   | <i>Signal: Commutation de groupe de paramètres via une fonction d'entrée</i>   |
| Sys . <b>min 1 param modif</b> | <i>Signal: Au moins un paramètre a été modifié</i>   |
| Sys . <b>Conf dériv verr</b>   | <i>Signal: Déverrouillage bref</i>   |
| Sys . <b>DEL acq</b>           | <i>Signal : Acquittement de DEL</i>  |
| Sys . <b>Acq SB</b>            | <i>Signal : Acquittement des sorties binaires</i>  |
| Sys . <b>Acq Scada</b>         | <i>Signal : acquittement des signaux SCADA mémorisés</i>   |
| Sys . <b>Acq TripCmd</b>       | <i>Signal : Réinitialiser la commande de déclenchement</i>   |
| Sys . <b>DEL acq-HMI</b>       | <i>Signal : Acquittement de DEL, déclenchement via l'IHM</i>   |
| Sys . <b>Acq SB-HMI</b>        | <i>Signal : Acquittement des sorties binaires, déclenchement via l'IHM</i>   |
| Sys . <b>Acq Scada-HMI</b>     | <i>Signal : acquittement des signaux SCADA mémorisés, déclenchement via l'IHM</i>  |
| Sys . <b>Acq TripCmd-HMI</b>   | <i>Signal : Réinitialiser la commande de déclenchement, déclenchement via l'IHM</i>  |
| Sys . <b>DEL acq-Sca</b>       | <i>Signal : Acquittement de DEL, déclenchement via SCADA</i>   |
| Sys . <b>Acq SB-Sca</b>        | <i>Signal : Acquittement des sorties binaires, déclenchement via SCADA</i>   |
| Sys . <b>Comptr acq-Sca</b>    | <i>Signal : Réinitialisation de tous les compteurs, déclenchement via SCADA</i>  |
| Sys . <b>Acq Scada-Sca</b>     | <i>Signal : acquittement des signaux SCADA mémorisés, déclenchement via SCADA</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>                    | <b>Description</b>   |
|--|--|
| Sys . <b>Acq TripCmd-Sca</b>                 | <i>Signal : Réinitialiser la commande de déclenchement, déclenchement via SCADA</i>  |
| Sys . <b>Réi OperationsCr</b>                | <i>Signal:: Réi OperationsCr</i>   |
| Sys . <b>Réi AlarmCr</b>                     | <i>Signal:: Réi AlarmCr</i>  |
| Sys . <b>Réi TripCmdCr</b>                   | <i>Signal:: Réi TripCmdCr</i>  |
| Sys . <b>Réi TotalCr</b>                     | <i>Signal:: Réi TotalCr</i>  |
| Sys . <b>DEL acq-I</b>                       | <i>État d'entrée d'un module : Acquitement des DEL par une entrée numérique</i>  |
| Sys . <b>Acq SB-I</b>                        | <i>État d'entrée d'un module : Acquitement des relais de sortie binaire</i>  |
| Sys . <b>Acq Scada-I</b>                     | <i>État de l'entrée d'un module : acquitement des signaux SCADA mémorisés.</i>   |
| Sys . <b>PS1-I</b>                           | <i>État d'entrée du module respectivement du signal qui doit activer cette configuration.</i>  |
| Sys . <b>PS2-I</b>                           | <i>État d'entrée du module respectivement du signal qui doit activer cette configuration.</i>  |
| Sys . <b>PS3-I</b>                           | <i>État d'entrée du module respectivement du signal qui doit activer cette configuration.</i>  |
| Sys . <b>PS4-I</b>                           | <i>État d'entrée du module respectivement du signal qui doit activer cette configuration.</i>  |
| Sys . <b>Configuration du verrouillage-I</b> | <i>État entrée module: Aucun paramètre n'est modifiable tant que cette entrée a la valeur 'vrai'. Le paramétrage est verrouillé.</i> |
| Sys . <b>Internal test state</b>             | <i>Auxiliary state for testing purposes.</i>   |

### **1...n Modes fonctiont**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Empl SB X5 . Mode fonctiont
-  Empl SB X5 . Mode fonctiont
-  Empl SB X5 . Mode fonctiont
-  Empl SB X5 . Mode fonctiont

| <b>1...n Modes fonctiont</b>   | <b>Description</b>   |
|--------------------------------|--|
| <b>Normalement ouvert (NO)</b> | <i>Le principe de fonctionnement du relais correspond à un contact normalement ouvert.</i> |

16 Listes sélect

| <b>1...n Modes fonctiont</b>  | <b>Description</b>  |
|-------------------------------|---|
| <b>Normalement fermé (NC)</b> | <i>Le principe de fonctionnement du relais correspond à un contact normalement fermé.</i> |

### **1...n Modes fonctiont**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Empl SB X6 . Mode fonctiont
-  Empl SB X6 . Mode fonctiont
-  Empl SB X6 . Mode fonctiont
-  Empl SB X6 . Mode fonctiont
-  Empl SB X6 . Mode fonctiont

| <b>1...n Modes fonctiont</b>   | <b>Description</b>   |
|--------------------------------|--|
| <b>Normalement ouvert (NO)</b> | <i>Le principe de fonctionnement du relais correspond à un contact normalement ouvert.</i> |
| <b>Normalement fermé (NC)</b>  | <i>Le principe de fonctionnement du relais correspond à un contact normalement fermé.</i>  |

### **Type entrée**

Type d'entrée : sélectionner la plage et le type de l'entrée

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  AnIn[1] . Mode

| <b>Type entrée</b> | <b>Description</b> |
|--------------------|--------------------|
| <b>0...20 mA</b>   | <i>0...20 mA</i>   |
| <b>4...20 mA</b>   | <i>4...20 mA</i>   |
| <b>0...10V</b>     | <i>0...10V</i>     |

### **1..n, AnalogOutputList**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  AnOut[1] . Affect

| <b>1..n,<br/>AnalogOutputList</b> | <b>Description</b>  |
|-----------------------------------|---|
| « - »                             | <i>Pas d'affectation</i>  |
| TT . <b>f</b>                     | <i>Valeur mesurée : Fréquence</i>                                   |
| TT . <b>VL12 Eff</b>              | <i>Valeur mesurée : Tension entre phases (Efficace)</i>             |
| TT . <b>VL23 Eff</b>              | <i>Valeur mesurée : Tension entre phases (Efficace)</i>             |
| TT . <b>VL31 Eff</b>              | <i>Valeur mesurée : Tension entre phases (Efficace)</i>             |
| TT . <b>VL1 Eff</b>               | <i>Valeur mesurée : Tension phase/neutre (Efficace)</i>             |
| TT . <b>VL2 Eff</b>               | <i>Valeur mesurée : Tension phase/neutre (Efficace)</i>             |
| TT . <b>VL3 Eff</b>               | <i>Valeur mesurée : Tension phase/neutre (Efficace)</i>             |
| TT . <b>VX mes Eff</b>            | <i>Valeur mesurée (mesurée) : VX mesurée (Efficace)</i>             |
| TT . <b>VG calc Eff</b>           | <i>Valeur mesurée (calculée) : VG (Efficace)</i>                    |
| TT . <b>VL12 THD</b>              | <i>Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale V12</i> |
| TT . <b>VL23 THD</b>              | <i>Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale V23</i> |
| TT . <b>VL31 THD</b>              | <i>Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale V31</i> |
| TT . <b>VL1 THD</b>               | <i>Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale VL1</i> |
| TT . <b>VL2 THD</b>               | <i>Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale VL2</i> |
| TT . <b>VL3 THD</b>               | <i>Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale VL3</i> |
| CT Ntrl . <b>IL1 Eff</b>          | <i>Valeur mesurée : Courant de phase (Efficace)</i>                 |
| CT Ntrl . <b>IL2 Eff</b>          | <i>Valeur mesurée : Courant de phase (Efficace)</i>                 |
| CT Ntrl . <b>IL3 Eff</b>          | <i>Valeur mesurée : Courant de phase (Efficace)</i>                 |
| CT Ntrl . <b>IG mes Eff</b>       | <i>Valeur mesurée (mesurée) : IG (Efficace)</i>                     |
| CT Ntrl . <b>IG calc Eff</b>      | <i>Valeur mesurée (calculée) : IG (Efficace)</i>                    |
| CT Ntrl . <b>IL1 THD</b>          | <i>Valeur mesurée (calculée) : Courant harmonique total IL1</i>     |
| CT Ntrl . <b>IL2 THD</b>          | <i>Valeur mesurée (calculée) : Courant harmonique total IL2</i>     |
| CT Ntrl . <b>IL3 THD</b>          | <i>Valeur mesurée (calculée) : Courant harmonique total IL3</i>     |
| ThR . <b>Cap ther utilisé</b>     | <i>Valeur mesurée : Capacité thermique utilisée</i>                 |
| Sync . <b>Glis fréq</b>           | <i>Glissement Fréq</i>  |
| Sync . <b>Diff volt</b>           | <i>Différence de tension entre le bus et la ligne.</i>              |
| Sync . <b>Diff angle</b>          | <i>Déphasage entre les tensions du bus et de la ligne.</i>          |
| Sync . <b>f Bus</b>               | <i>Fréquence du bus</i>   |
| Sync . <b>f Lign</b>              | <i>Fréquence de la ligne</i>  |

| <b>1..n,<br/>AnalogOutputList</b>  | <b>Description</b>   |
|------------------------------------|--|
| Sync . <b>V Bus</b>                | <i>Tension du bus</i>  |
| Sync . <b>V Lign</b>               | <i>Tension de la ligne</i>   |
| Sync . <b>Angle bus</b>            | <i>Angle du bus (référence)</i>  |
| Sync . <b>Angle lig</b>            | <i>Angle de la ligne</i>   |
| URTD . <b>Enrlt1</b>               | <i>Enroulement 1</i>   |
| URTD . <b>Enrlt2</b>               | <i>Enroulement 2</i>   |
| URTD . <b>Enrlt3</b>               | <i>Enroulement 3</i>   |
| URTD . <b>Enrlt4</b>               | <i>Enroulement 4</i>   |
| URTD . <b>Enrlt5</b>               | <i>Enroulement 5</i>   |
| URTD . <b>Enrlt6</b>               | <i>Enroulement 6</i>   |
| URTD . <b>MotBear1</b>             | <i>Palier moteur 1</i>   |
| URTD . <b>MotBear2</b>             | <i>Palier moteur 2</i>   |
| URTD . <b>LoadBear1</b>            | <i>Palier de charge 1</i>  |
| URTD . <b>LoadBear2</b>            | <i>Palier de charge 2</i>  |
| URTD . <b>Aux1</b>                 | <i>Auxiliaire1</i>   |
| URTD . <b>Aux2</b>                 | <i>Auxiliaire2</i>   |
| URTD . <b>RTD Max</b>              | <i>Température maximale de tous les canaux.</i>  |
| RTD .<br><b>HottestWindingTemp</b> | <i>Valeur réelle de la température la plus élevée des enroulements.</i>  |
| RTD . <b>MotBearTemp<br/>maxi</b>  | <i>Valeur réelle de la température la plus élevée des paliers moteur.</i>  |
| PQSCr . <b>S Eff</b>               | <i>Valeur mesurée (calculée) : Puissance apparente (Efficace)</i>  |
| PQSCr . <b>P Eff</b>               | <i>Valeur mesurée (calculée) : Puissance active (P- = puissance active alimentée, P+ = puissance active consommée) (Efficace)</i>          |
| PQSCr . <b>Q</b>                   | <i>Valeur mesurée (calculée) : Puissance réactive (Q- = puissance réactive alimentée, Q+ = puissance réactive consommée) (fondamental)</i> |
| PQSCr . <b>cos phi (±)</b>         | <i>Valeur mesurée (calculée) : Facteur de puissance (cos φ): Convention de signe: (+)PF:I ret/V (-)PF:I avan/V</i>                         |
| PQSCr . <b>cos phi eff(±)</b>      | <i>Valeur mesurée (calculée) : Facteur de puissance (cos φ): Convention de signe: (+)PF:I ret/V (-)PF:I avan/V</i>                         |
| PQSCr . <b>Ws Net</b>              | <i>Heures de puissance apparente absolue</i>   |
| PQSCr . <b>Wp Net</b>              | <i>Heures de puissance active absolue</i>  |
| PQSCr . <b>Wp+</b>                 | <i>La puissance active positive est l'énergie active consommée</i>   |

| <b>1..n,<br/>AnalogOutputList</b> | <b>Description</b>   |
|-----------------------------------|--|
| PQSCr . <b>Wp-</b>                | <i>Puissance active négative (énergie alimentée)</i>                   |
| PQSCr . <b>Wq Net</b>             | <i>Heures de puissance réactive absolue</i>                            |
| PQSCr . <b>Wq+</b>                | <i>La puissance réactive positive est l'énergie réactive consommée</i> |
| PQSCr . <b>Wq-</b>                | <i>Puissance réactive négative (énergie alimentée)</i>                 |

### **Type sortie**

Type de sortie : sélectionner la plage et le type de la sortie

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  AnOut[1] . Plage

| <b>Type sortie</b> | <b>Description</b> |
|--------------------|--------------------|
| <b>0...20mA</b>    | <i>0...20mA</i>    |
| <b>4...20mA</b>    | <i>4...20mA</i>    |
| <b>0...10V</b>     | <i>0...10V</i>     |

### **Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  DEL groupe A . Mémor.
-  DEL groupe A . Mémor.
-  DEL groupe A . Mémor.
-  DEL groupe A . Mémor.
-  DEL groupe A . Mémor.
-  DEL groupe A . Mémor.
- *[ ... ]*

| <b>Mode</b>    | <b>Description</b> |
|----------------|--------------------|
| <b>inactif</b> | <i>inactif</i>     |

| Mode                          | Description  |
|-------------------------------|--|
| <b>actif</b>                  | <i>actif</i>   |
| <b>actif, acq. par alarme</b> | <i>Le verrouillage des LED est actif, mais il sera acquitté (réinitialisé) automatiquement (par une fonction de protection) en cas de nouvelle alarme.</i> |

### **Coul activ DEL**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

- ↵ DEL groupe A . Coul activ DEL
- ↵ DEL groupe A . Coul inactive DEL
- ↵ DEL groupe A . Coul activ DEL
- ↵ DEL groupe A . Coul inactive DEL
- ↵ DEL groupe A . Coul activ DEL
- ↵ DEL groupe A . Coul inactive DEL
- [...]

| Coul activ DEL     | Description              |
|--------------------|--------------------------|
| <b>vert</b>        | <i>vert</i>              |
| <b>rou</b>         | <i>rou</i>               |
| <b>clig roug</b>   | <i>clignotant rouge</i>  |
| <b>vert clign.</b> | <i>clignotant vert</i>   |
| « - »              | <i>Pas d'affectation</i> |

### **Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

- ↵ DEL groupe B . Mémor.

-  DEL groupe B . Mémor.
-  DEL groupe B . Mémor.
- [...] ]

| Mode                          | Description  |
|-------------------------------|--|
| <b>inactif</b>                | <i>inactif</i>   |
| <b>actif</b>                  | <i>actif</i>   |
| <b>actif, acq. par alarme</b> | <i>Le verrouillage des LED est actif, mais il sera acquitté (réinitialisé) automatiquement (par une fonction de protection) en cas de nouvelle alarme.</i> |

### **Coul activ DEL**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  DEL groupe B . Coul activ DEL
-  DEL groupe B . Coul inactive DEL
-  DEL groupe B . Coul activ DEL
-  DEL groupe B . Coul inactive DEL
-  DEL groupe B . Coul activ DEL
-  DEL groupe B . Coul inactive DEL
- [...] ]

| Coul activ DEL     | Description              |
|--------------------|--------------------------|
| <b>vert</b>        | <i>vert</i>              |
| <b>rou</b>         | <i>rou</i>               |
| <b>clig roug</b>   | <i>clignotant rouge</i>  |
| <b>vert clign.</b> | <i>clignotant vert</i>   |
| <b>« - »</b>       | <i>Pas d'affectation</i> |

### **Acquitter via la touche « C »**

Cette option permet de sélectionner les éléments acquittables qui seront réinitialisés via un appui sur la touche « C ».

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Sys . Acquitter via la touche « C »

| Acquitter via la touche « C »          | Description   |
|--|---|
| <b>Ne rien acquitter</b>               | <i>Aucun élément n'est réinitialisé directement en cas d'appui prolongé sur la touche »C« (pour ca., 1 seconde). Dans ce mode, un appui sur la touche »C« permet uniquement d'accéder au menu d'acquitterment, dans lequel l'utilisateur devra sélectionner les éléments qu'il souhaite réinitialiser.</i>  |
| <b>Acquitter DEL sans mot de passe</b> | <i>Toutes les DEL sont acquittées (réinitialisées) via un appui sur la touche »C« (pour ca., 1 seconde). Cette opération n'exige pas la saisie d'un mot de passe. Il est possible d'identifier simplement l'activité de réinitialisation : elle inclut toujours un test des LED (toutes les LED clignotent en rouge pendant une seconde, puis en vert, également pendant une seconde).</i>  |
| <b>Acquitter les DEL</b>               | <i>Toutes les DEL sont réinitialisées via un appui sur la touche »C« (pour ca., 1 seconde). Il est possible d'identifier simplement l'activité de réinitialisation : elle inclut toujours un test des LED (toutes les LED clignotent en rouge pendant une seconde, puis en vert, également pendant une seconde).</i>  |
| <b>Acquitter DEL et relais</b>         | <i>Toutes les DEL et tous les relais de sortie binaire acquittables sont réinitialisés via un appui sur la touche »C« (pour ca., 1 seconde). Il est possible d'identifier simplement l'activité de réinitialisation : elle inclut toujours un test des LED (toutes les LED clignotent en rouge pendant une seconde, puis en vert, également pendant une seconde).</i>   |
| <b>Acquitter tout</b>                  | <p><i>Tous les éléments acquittables sont réinitialisés via un appui sur la touche »C« (pour ca., 1 seconde) :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- toutes les LED,</li> <li>- tous les relais de sortie binaire,</li> <li>- tous les signaux SCADA mémorisés, ainsi que</li> <li>- les commandes de déclenchement.</li> </ul> <p><i>Il est possible d'identifier simplement l'activité de réinitialisation : elle inclut toujours un test des LED (toutes les LED clignotent en rouge pendant une seconde, puis en vert, également pendant une seconde).</i></p> |

### **Durée**

Durée de l'enregistrement

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Statistiq . Dém demand I:
-  Statistiq . Dém demand P:
-  Statistiq . Démarrer Vavg via :

| <b>Durée</b>    | <b>Description</b>               |
|-----------------|----------------------------------|
| <b>Durée</b>    | <i>Durée de l'enregistrement</i> |
| <b>StartFct</b> | <i>Fonction d'activation</i>     |

### **Durée**

Durée de l'enregistrement

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Statistiq . Durée demand I
-  Statistiq . Durée demand P
-  Statistiq . Duration Vavg

| <b>Durée</b>  | <b>Description</b> |
|---------------|--------------------|
| <b>2 s</b>    | <i>s</i>           |
| <b>5 s</b>    | <i>s</i>           |
| <b>10 s</b>   | <i>s</i>           |
| <b>15 s</b>   | <i>secondes</i>    |
| <b>30 s</b>   | <i>secondes</i>    |
| <b>1 min</b>  | <i>minute</i>      |
| <b>5 min</b>  | <i>minute</i>      |
| <b>10 min</b> | <i>minute</i>      |
| <b>15 min</b> | <i>minute</i>      |
| <b>30 min</b> | <i>minute</i>      |
| <b>1 h</b>    | <i>Heures</i>      |
| <b>2 h</b>    | <i>Heures</i>      |
| <b>6 h</b>    | <i>Heures</i>      |
| <b>12 h</b>   | <i>Heures</i>      |
| <b>1 d</b>    | <i>jours</i>       |
| <b>2 d</b>    | <i>jours</i>       |
| <b>5 d</b>    | <i>jours</i>       |
| <b>7 d</b>    | <i>jours</i>       |
| <b>10 d</b>   | <i>jours</i>       |

| Durée | Description  |
|-------|--------------|
| 30 d  | <i>jours</i> |

### Config fenêtre

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Statistiq . Fenêt demand I
-  Statistiq . Fenêt demand P
-  Statistiq . Fenêtre Vavg

| Config fenêtre | Description  |
|----------------|--|
| <b>glisst</b>  | <i>Moyenne mobile : la nouvelle valeur mesurée est ajoutée en permanence et la plus ancienne valeur est supprimée de la moyenne mobile (valeur moyenne).</i> |
| <b>const</b>   | <i>La moyenne est calculée pour une fenêtre constante.</i>   |

### Selection

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  HMI . Langue menu

| Selection        | Description      |
|------------------|------------------|
| <b>Anglais</b>   | <i>Anglais</i>   |
| <b>Allema</b>    | <i>Allema</i>    |
| <b>Russe</b>     | <i>Russe</i>     |
| <b>Polon</b>     | <i>Polon</i>     |
| <b>Français</b>  | <i>Français</i>  |
| <b>Portugais</b> | <i>Portugais</i> |
| <b>Espagno</b>   | <i>Espagno</i>   |
| <b>Roumain</b>   | <i>Roumain</i>   |

**Mode enregistrement**

Mode enregistrement (Définir le comportement de l'enregistreur)

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Enr déf. . Mode enregistrement

| Mode enregistrement              | Description   |
|----------------------------------|---|
| <b>Alarmes et déclenchements</b> | <i>Un enregistrement démarre en cas d'alarme ou de déclenchement.</i> |
| <b>Déclenchements uniquement</b> | <i>Un enregistrement démarre uniquement en cas de déclenchement.</i>  |

**Résolution**

Résolution (fréquence d'enregistrement)

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Enr tend . Résolution

| Résolution    | Description                   |
|---------------|-------------------------------|
| <b>60 min</b> | <i>Ajout ent suiv: 60 min</i> |
| <b>30 min</b> | <i>Ajout ent suiv: 30 min</i> |
| <b>15 min</b> | <i>Ajout ent suiv: 15 min</i> |
| <b>10 min</b> | <i>Ajout ent suiv: 10 min</i> |
| <b>5 min</b>  | <i>Ajout ent suiv: 5 min</i>  |

**1..n, TrendRecList**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  DNP3 . Valeur analogique 0
-  Modbus . Mes. mappées 1
-  Enr tend . Tend1
-  Enr tend . Tend2
-  Enr tend . Tend3
-  Enr tend . Tend4

• [...]

| <b>1..n, TrendRecList</b> | <b>Description</b>  |
|---------------------------|---|
| « - »                     | <i>Pas d'affectation</i>  |
| TT . <b>VL1</b>           | <i>Valeur mesurée : Tension phase/neutre (fondamental)</i>  |
| TT . <b>VL2</b>           | <i>Valeur mesurée : Tension phase/neutre (fondamental)</i>  |
| TT . <b>VL3</b>           | <i>Valeur mesurée : Tension phase/neutre (fondamental)</i>  |
| TT . <b>VX mes</b>        | <i>Valeur mesurée (mesurée) : VX mesurée (fondamental)</i>  |
| TT . <b>VG calc</b>       | <i>Valeur mesurée (calculée) : VG (fondamental)</i>   |
| TT . <b>VL12</b>          | <i>Valeur mesurée : Tension entre phases (fondamental)</i>  |
| TT . <b>VL23</b>          | <i>Valeur mesurée : Tension entre phases (fondamental)</i>  |
| TT . <b>VL31</b>          | <i>Valeur mesurée : Tension entre phases (fondamental)</i>  |
| TT . <b>VL1 Eff</b>       | <i>Valeur mesurée : Tension phase/neutre (Efficace)</i>   |
| TT . <b>VL2 Eff</b>       | <i>Valeur mesurée : Tension phase/neutre (Efficace)</i>   |
| TT . <b>VL3 Eff</b>       | <i>Valeur mesurée : Tension phase/neutre (Efficace)</i>   |
| TT . <b>VX mes Eff</b>    | <i>Valeur mesurée (mesurée) : VX mesurée (Efficace)</i>   |
| TT . <b>VG calc Eff</b>   | <i>Valeur mesurée (calculée) : VG (Efficace)</i>  |
| TT . <b>VL12 Eff</b>      | <i>Valeur mesurée : Tension entre phases (Efficace)</i>   |
| TT . <b>VL23 Eff</b>      | <i>Valeur mesurée : Tension entre phases (Efficace)</i>   |
| TT . <b>VL31 Eff</b>      | <i>Valeur mesurée : Tension entre phases (Efficace)</i>   |
| TT . <b>V/f</b>           | <i>Rapport Volts/Hertz en rapport avec les valeurs nominales.</i>   |
| TT . <b>V0</b>            | <i>Valeur mesurée (calculée) : Composantes symétriques tension résiduelle(fondamental)</i>  |
| TT . <b>V1</b>            | <i>Valeur mesurée (calculée) : Composantes symétriques tension de la composante directe(fondamental)</i>                            |
| TT . <b>V2</b>            | <i>Valeur mesurée (calculée) : Composantes symétriques tension de la composante inverse(fondamental)</i>                            |
| TT . <b>%(V2/V1)</b>      | <i>Valeur mesurée (calculée) : V2/V1, l'ordre des phases est automatiquement pris en compte.</i>                                    |
| TT . <b>VX mes H3</b>     | <i>Troisième harmonique de la tension neutre mesurée utilisée pour détecter des défauts à la terre du stator de la génératrice.</i> |
| TT . <b>VL1 moy Eff</b>   | <i>Valeur moyenne VL1 (Efficace)</i>  |
| TT . <b>VL2 moy Eff</b>   | <i>Valeur moyenne VL2 (Efficace)</i>  |
| TT . <b>VL3 moy Eff</b>   | <i>Valeur moyenne VL3 (Efficace)</i>  |
| TT . <b>VL12 moy Eff</b>  | <i>Valeur moyenne VL12 (Efficace)</i>   |
| TT . <b>VL23 moy Eff</b>  | <i>Valeur moyenne VL23 (Efficace)</i>   |

| <b>1..n, TrendReclList</b>    | <b>Description</b>  |
|-------------------------------|---|
| TT . <b>VL31 moy Eff</b>      | Valeur moyenne VL31 (Efficace)  |
| TT . <b>f</b>                 | Valeur mesurée : Fréquence  |
| TT . <b>VL1 THD</b>           | Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale VL1                              |
| TT . <b>VL2 THD</b>           | Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale VL2                              |
| TT . <b>VL3 THD</b>           | Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale VL3                              |
| TT . <b>VL12 THD</b>          | Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale V12                              |
| TT . <b>VL23 THD</b>          | Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale V23                              |
| TT . <b>VL31 THD</b>          | Valeur mesurée (calculée) : Distorsion harmonique totale V31                              |
| CT Ntrl . <b>IL1</b>          | Valeur mesurée : Courant de phase (fondamental)   |
| CT Ntrl . <b>IL2</b>          | Valeur mesurée : Courant de phase (fondamental)   |
| CT Ntrl . <b>IL3</b>          | Valeur mesurée : Courant de phase (fondamental)   |
| CT Ntrl . <b>IG mes</b>       | Valeur mesurée (mesurée) : IG (fondamental)   |
| CT Ntrl . <b>IG calc</b>      | Valeur mesurée (calculée) : IG (fondamental)  |
| CT Ntrl . <b>IL1 Eff</b>      | Valeur mesurée : Courant de phase (Efficace)  |
| CT Ntrl . <b>IL2 Eff</b>      | Valeur mesurée : Courant de phase (Efficace)  |
| CT Ntrl . <b>IL3 Eff</b>      | Valeur mesurée : Courant de phase (Efficace)  |
| CT Ntrl . <b>IG mes Eff</b>   | Valeur mesurée (mesurée) : IG (Efficace)  |
| CT Ntrl . <b>IG calc Eff</b>  | Valeur mesurée (calculée) : IG (Efficace)   |
| CT Ntrl . <b>I0</b>           | Valeur mesurée (calculée) : Courant nul (fondamental)                                     |
| CT Ntrl . <b>I1</b>           | Valeur mesurée (calculée) : Composante directe du courant (fondamental)                   |
| CT Ntrl . <b>I2</b>           | Valeur mesurée (calculée) : Courant de charge déséquilibrée (fondamental)                 |
| CT Ntrl . <b>%(I2/I1)</b>     | Valeur mesurée (calculée) : I2/I1, l'ordre des phases est automatiquement pris en compte. |
| CT Ntrl . <b>IL1 moy Eff</b>  | Valeur moyenne IL1 (Efficace)   |
| CT Ntrl . <b>IL2 moy Eff</b>  | Valeur moyenne IL12 (Efficace)  |
| CT Ntrl . <b>IL3 moy Eff</b>  | Valeur moyenne IL13 (Efficace)  |
| CT Ntrl . <b>IL1 THD</b>      | Valeur mesurée (calculée) : Courant harmonique total IL1                                  |
| CT Ntrl . <b>IL2 THD</b>      | Valeur mesurée (calculée) : Courant harmonique total IL2                                  |
| CT Ntrl . <b>IL3 THD</b>      | Valeur mesurée (calculée) : Courant harmonique total IL3                                  |
| ThR . <b>Cap ther utilisé</b> | Valeur mesurée : Capacité thermique utilisée  |
| URTD . <b>Enrlt1</b>          | Enroulement 1   |

| <b>1..n, TrendRecList</b>       | <b>Description</b>  |
|---------------------------------|---|
| URTD . <b>Enrlt1 max</b>        | <i>Enroulement1 Valeur maximale</i>   |
| URTD . <b>Enrlt2</b>            | <i>Enroulement 2</i>  |
| URTD . <b>Enrlt2 max</b>        | <i>Enroulement2 Valeur maximale</i>   |
| URTD . <b>Enrlt3</b>            | <i>Enroulement 3</i>  |
| URTD . <b>Enrlt3 max</b>        | <i>Enroulement3 Valeur maximale</i>   |
| URTD . <b>Enrlt4</b>            | <i>Enroulement 4</i>  |
| URTD . <b>Enrlt4 max</b>        | <i>Enroulement4 Valeur maximale</i>   |
| URTD . <b>Enrlt5</b>            | <i>Enroulement 5</i>  |
| URTD . <b>Enrlt5 max</b>        | <i>Enroulement5 Valeur maximale</i>   |
| URTD . <b>Enrlt6</b>            | <i>Enroulement 6</i>  |
| URTD . <b>Enrlt6 max</b>        | <i>Enroulement6 Valeur maximale</i>   |
| URTD . <b>MotBear1</b>          | <i>Palier moteur 1</i>  |
| URTD . <b>MotBear1 max</b>      | <i>Palier moteur1 Valeur maximale</i>   |
| URTD . <b>MotBear2</b>          | <i>Palier moteur 2</i>  |
| URTD . <b>MotBear2 max</b>      | <i>Palier moteur2 Valeur maximale</i>   |
| URTD . <b>LoadBear1</b>         | <i>Palier de charge 1</i>   |
| URTD . <b>LoadBear1 max</b>     | <i>Palier de charge1 Valeur maximale</i>  |
| URTD . <b>LoadBear2</b>         | <i>Palier de charge 2</i>   |
| URTD . <b>LoadBear2 max</b>     | <i>Palier de charge2 Valeur maximale</i>  |
| URTD . <b>Aux1</b>              | <i>Auxiliaire1</i>  |
| URTD . <b>Aux1 max</b>          | <i>Auxiliaire1 Valeur maximale</i>  |
| URTD . <b>Aux2</b>              | <i>Auxiliaire2</i>  |
| URTD . <b>Aux2 max</b>          | <i>Auxiliaire2 Valeur maximale</i>  |
| URTD . <b>RTD Max</b>           | <i>Température maximale de tous les canaux.</i>                                 |
| RTD . <b>HottestWindingTemp</b> | <i>Valeur réelle de la température la plus élevée des enroulements.</i>         |
| RTD . <b>MotBearTemp maxi</b>   | <i>Valeur réelle de la température la plus élevée des paliers moteur.</i>       |
| RTD . <b>LoadBearTemp maxi</b>  | <i>Valeur réelle de la température la plus élevée des paliers de la charge.</i> |
| RTD . <b>Temp aux maxi</b>      | <i>Valeur réelle de la température auxiliaire la plus élevée.</i>               |
| PQSCr . <b>S</b>                | <i>Valeur mesurée (calculée) : Puissance apparente (fondamental)</i>            |

| <b>1..n, TrendRecList</b>  | <b>Description</b>   |
|----------------------------|--|
| PQSCr . <b>P</b>           | Valeur mesurée (calculée) : Puissance active ( $P^-$ = puissance active alimentée, $P^+$ = puissance active consommée) (fondamental)                             |
| PQSCr . <b>Q</b>           | Valeur mesurée (calculée) : Puissance réactive ( $Q^-$ = puissance réactive alimentée, $Q^+$ = puissance réactive consommée) (fondamental)                       |
| PQSCr . <b>P 1</b>         | Valeur mesurée (calculée) : Puissance active dans le réseau à composante directe ( $P^-$ = puissance active alimentée, $P^+$ = puissance active consommée)       |
| PQSCr . <b>Q 1</b>         | Valeur mesurée (calculée) : Puissance réactive dans le réseau à composante directe ( $Q^-$ = puissance réactive alimentée, $Q^+$ = puissance réactive consommée) |
| PQSCr . <b>S Eff</b>       | Valeur mesurée (calculée) : Puissance apparente (Efficace)   |
| PQSCr . <b>P Eff</b>       | Valeur mesurée (calculée) : Puissance active ( $P^-$ = puissance active alimentée, $P^+$ = puissance active consommée) (Efficace)                                |
| PQSCr . <b>cos phi</b>     | Valeur mesurée (calculée) : Facteur de puissance ( $\cos \phi$ ): Convention de signe: $\text{sign}(PF) = \text{sign}(P)$  |
| PQSCr . <b>cos phi eff</b> | Valeur mesurée (calculée) : Facteur de puissance ( $\cos \phi$ ): Convention de signe: $\text{sign}(PF) = \text{sign}(P)$  |
| PQSCr . <b>Ws Net</b>      | Heures de puissance apparente absolue  |
| PQSCr . <b>Wp Net</b>      | Heures de puissance active absolue   |
| PQSCr . <b>Wq Net</b>      | Heures de puissance réactive absolue   |
| PQSCr . <b>Wp+</b>         | La puissance active positive est l'énergie active consommée  |
| PQSCr . <b>Wp-</b>         | Puissance active négative (énergie alimentée)  |
| PQSCr . <b>Wq+</b>         | La puissance réactive positive est l'énergie réactive consommée  |
| PQSCr . <b>Wq-</b>         | Puissance réactive négative (énergie alimentée)  |
| AnIn[1] . <b>Val</b>       | Valeur mesurée de l'entrée en pourcentage  |
| AnIn[2] . <b>Val</b>       | Valeur mesurée de l'entrée en pourcentage  |

### **1..n, OnOffList**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  CEI 61850 . Fonction

| <b>1..n, OnOffList</b> | <b>Description</b> |
|------------------------|--------------------|
| <b>inactif</b>         | <i>inactif</i>     |
| <b>actif</b>           | <i>actif</i>       |

**Vit trans**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  DNP3 . Vit trans

| Vit trans | Description |
|-----------|-------------|
| 1200      | 1200        |
| 2400      | 2400        |
| 4800      | 4800        |
| 9600      | 9600        |
| 19200     | 19200       |
| 38400     | 38400       |
| 57600     | 57600       |
| 115200    | 115200      |

**Tram octet**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  DNP3 . Disposition de la trame

| Tram octet | Description                                       |
|------------|---|
| 8E1        | 8 bits de données, parité paire, 1 bit d'arrêt.   |
| 8O1        | 8 bits de données, parité impaire, 1 bit d'arrêt. |
| 8N1        | 8 bits de données, sans parité, 1 bit d'arrêt.    |
| 8N2        | 8 bits de données, sans parité, 2 bits d'arrêt.   |

**Pos optique repos**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  DNP3 . Pos optique repos

| Pos optique repos | Description     |
|-------------------|-----------------|
| Éteindre          | <i>Éteindre</i> |
| Allumer           | <i>Allumer</i>  |

### ***Variantes de démarrage de communication***

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  DNP3 . DataLink confirmation

| Variantes de démarrage de communication | Description   |
|---|---|
| <b>Jamais</b>                           | <i>L'option Jamais est recommandée</i>  |
| <b>Toujours</b>                         | <i>Si cette variable est définie sur Toujours, alors LinkLayer doit établir une connexion avant d'envoyer un cadre.</i>         |
| <b>On_Large</b>                         | <i>Si définie sur On_Large, alors une connexion doit être établie avant d'envoyer le premier cadre d'un message multi terme</i> |

### ***\_AL\_ResponseType\_k***

*\_AL\_ResponseType\_h*

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  DNP3 . AppLink confirmation

| <i>_AL_ResponseType_k</i> | Description      |
|---------------------------|------------------|
| <b>Jamais</b>             | <i>Jamais</i>    |
| <b>Toujours</b>           | <i>Toujours</i>  |
| <b>Événement</b>          | <i>Événement</i> |

### ***1..n, Liste affect***

Liste d'affectations

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  DNP3 . Entrée double bit 0

| <b>1..n, Liste affect</b> | <b>Description</b>   |
|---------------------------|--|
| « - »                     | <i>Pas d'affectation</i>   |
| SG[1] . <b>Pos</b>        | <i>Signal : Position du disjoncteur (0 = indéterminée, 1 = OFF, 2 = ON, 3 = perturbée)</i> |
| SG[2] . <b>Pos</b>        | <i>Signal : Position du disjoncteur (0 = indéterminée, 1 = OFF, 2 = ON, 3 = perturbée)</i> |
| SG[3] . <b>Pos</b>        | <i>Signal : Position du disjoncteur (0 = indéterminée, 1 = OFF, 2 = ON, 3 = perturbée)</i> |
| SG[4] . <b>Pos</b>        | <i>Signal : Position du disjoncteur (0 = indéterminée, 1 = OFF, 2 = ON, 3 = perturbée)</i> |
| SG[5] . <b>Pos</b>        | <i>Signal : Position du disjoncteur (0 = indéterminée, 1 = OFF, 2 = ON, 3 = perturbée)</i> |
| SG[6] . <b>Pos</b>        | <i>Signal : Position du disjoncteur (0 = indéterminée, 1 = OFF, 2 = ON, 3 = perturbée)</i> |

### **1..n, Liste affect**

Liste d'affectations

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  **DNP3 . Compteur binaire 0**

| <b>1..n, Liste affect</b>                 | <b>Description</b>   |
|---|--|
| « - »                                     | <i>Pas d'affectation</i>   |
| Prot . <b>N° de défaut</b>                | <i>Nombre de défauts</i>   |
| Prot . <b>Nombre de défauts du réseau</b> | <i>Nombre de défauts du réseau : ce module comptabilise tous les défauts (par ex., les alarmes générales »Prot . Alarm«), à l'exception des défaillances qui surviennent lors d'un cycle d'exécution du module de réenclenchement automatique (signal »AR . Running«). (Remarque : le »Fault No.« compte chaque nouveau défaut indépendant des cycles de réenclenchement automatique). En d'autres termes, pour les appareils de protection sans module de réenclenchement automatique, ces deux compteurs sont équivalents.</i> |
| Générat . <b>Hrs fonc gen</b>             | <i>Heures de fonctionnement de la génératrice</i>  |
| SG[1] . <b>TripCmd Cr</b>                 | <i>Compteur : nombre total de déclenchements de l'appareillage de connexion</i>  |
| SG[2] . <b>TripCmd Cr</b>                 | <i>Compteur : nombre total de déclenchements de l'appareillage de connexion</i>  |
| SG[3] . <b>TripCmd Cr</b>                 | <i>Compteur : nombre total de déclenchements de l'appareillage de connexion</i>  |

| <b>1..n, Liste affect</b>                     | <b>Description</b>  |
|---|---|
| SG[4] . <b>TripCmd Cr</b>                     | <i>Compteur : nombre total de déclenchements de l'appareillage de connexion</i> |
| SG[5] . <b>TripCmd Cr</b>                     | <i>Compteur : nombre total de déclenchements de l'appareillage de connexion</i> |
| SG[6] . <b>TripCmd Cr</b>                     | <i>Compteur : nombre total de déclenchements de l'appareillage de connexion</i> |
| LVRT[1] . <b>NumOf Vdips in t-LVRT</b>        | <i>Nombre de chutes de tension pendant t-LVRT</i>                               |
| LVRT[1] . <b>Cr nb tot chutes V</b>           | <i>Nombre total de chutes de tension.</i>                                       |
| LVRT[1] . <b>Cr nb tot chutes V à déclenc</b> | <i>Nombre total de chutes de tension ayant entraîné un déclenchement.</i>       |
| LVRT[2] . <b>NumOf Vdips in t-LVRT</b>        | <i>Nombre de chutes de tension pendant t-LVRT</i>                               |
| LVRT[2] . <b>Cr nb tot chutes V</b>           | <i>Nombre total de chutes de tension.</i>                                       |
| LVRT[2] . <b>Cr nb tot chutes V à déclenc</b> | <i>Nombre total de chutes de tension ayant entraîné un déclenchement.</i>       |
| PQSCr . <b>Wp+</b>                            | <i>La puissance active positive est l'énergie active consommée</i>              |
| PQSCr . <b>Wp-</b>                            | <i>Puissance active négative (énergie alimentée)</i>                            |
| PQSCr . <b>Wq+</b>                            | <i>La puissance réactive positive est l'énergie réactive consommée</i>          |
| PQSCr . <b>Wq-</b>                            | <i>Puissance réactive négative (énergie alimentée)</i>                          |
| Sys . <b>Cptr heures fonct</b>                | <i>Compteur d'heures de fonctionnement du module de protection</i>              |

### **Facteur d'échelle**

Multiplicateur afin de convertir les valeurs flottantes en entier.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  DNP3 . Facteur d'échelle 0

| <b>Facteur d'échelle</b> | <b>Description</b> |
|--------------------------|--------------------|
| <b>0.001</b>             | <i>0.001</i>       |
| <b>0.01</b>              | <i>0.01</i>        |
| <b>0.1</b>               | <i>0.1</i>         |
| <b>1</b>                 | <i>1</i>           |
| <b>10</b>                | <i>10</i>          |

16 Listes sélect

| Facteur d'échelle | Description    |
|-------------------|----------------|
| <b>100</b>        | <i>100</i>     |
| <b>1000</b>       | <i>1000</i>    |
| <b>10000</b>      | <i>10000</i>   |
| <b>100000</b>     | <i>100000</i>  |
| <b>1000000</b>    | <i>1000000</i> |

### ***Pos optique repos***

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Modbus . Pos optique repos

| Pos optique repos | Description     |
|-------------------|-----------------|
| <b>Éteindre</b>   | <i>Éteindre</i> |
| <b>Allumer</b>    | <i>Allumer</i>  |

### ***Sélect port***

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Modbus . Config port TCP

| Sélect port   | Description            |
|---------------|------------------------|
| <b>Défaut</b> | <i>Port par défaut</i> |
| <b>Privé</b>  | <i>Port privé</i>      |

### ***Vit trans***

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Modbus . Vit trans

| Vit trans   | Description |
|-------------|-------------|
| <b>1200</b> | <i>1200</i> |

| Vit trans | Description |
|-----------|-------------|
| 2400      | 2400        |
| 4800      | 4800        |
| 9600      | 9600        |
| 19200     | 19200       |
| 38400     | 38400       |

### **Tram octet**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Modbus . Param. physiques

| Tram octet | Description                                       |
|------------|---|
| 8E1        | 8 bits de données, parité paire, 1 bit d'arrêt.   |
| 8O1        | 8 bits de données, parité impaire, 1 bit d'arrêt. |
| 8N1        | 8 bits de données, sans parité, 1 bit d'arrêt.    |
| 8N2        | 8 bits de données, sans parité, 2 bits d'arrêt.   |

### **Type de mappage SCADA**

Ce paramètre détermine si le protocole de communication doit utiliser le mappage par défaut des objets de données ou un autre mappage défini par l'utilisateur et qui a été chargé à partir d'un fichier \*.HptSMap.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Modbus . Type de mappage SCADA

| Type de mappage SCADA | Description  |
|-----------------------|--|
| Standard              | Mappage par défaut des objets de données               |
| Défini par util.      | Mappage défini par l'utilisateur des objets de données |

**État config.**

État de la configuration SCADA définie par l'utilisateur.\nValeurs possibles :

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Modbus . État config.

| État config.                  | Description   |
|-------------------------------|---|
| <b>Modifications</b>          | <i>La nouvelle configuration SCADA est en cours de chargement, mais n'est pas encore active.</i>                                    |
| <b>OK</b>                     | <i>La configuration SCADA est active.</i>   |
| <b>Config. non disponible</b> | <i>La configuration SCADA définie par l'utilisateur n'est pas disponible (par ex., elle n'a pas été chargée sur le dispositif).</i> |
| <b>Erreur</b>                 | <i>Erreur inattendue. Contacter notre équipe de service.</i>  |

**Vit trans**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IEC103 . Vit trans

| Vit trans    | Description  |
|--------------|--------------|
| <b>1200</b>  | <i>1200</i>  |
| <b>2400</b>  | <i>2400</i>  |
| <b>4800</b>  | <i>4800</i>  |
| <b>9600</b>  | <i>9600</i>  |
| <b>19200</b> | <i>19200</i> |
| <b>38400</b> | <i>38400</i> |
| <b>57600</b> | <i>57600</i> |

**Tram octet**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IEC103 . Param. physiques

| Tram octet | Description  |
|------------|--|
| <b>8E1</b> | <i>8 bits de données, parité paire, 1 bit d'arrêt.</i> |

| Tram octet | Description  |
|------------|--|
| <b>8O1</b> | <i>8 bits de données, parité impaire, 1 bit d'arrêt.</i> |
| <b>8N1</b> | <i>8 bits de données, sans parité, 1 bit d'arrêt.</i>    |
| <b>8N2</b> | <i>8 bits de données, sans parité, 2 bits d'arrêt.</i>   |

### **Fuseau horaire**

Cette option permet de spécifier si les marqueurs horaires des messages IEC103 doivent inclure l'heure UTC ou l'heure locale. (le réglage « heure locale » inclut systématiquement les paramètres d'heure d'été.)

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IEC103 . Fuseau horaire

| Fuseau horaire      | Description   |
|---------------------|---|
| <b>UTC</b>          | <i>UTC</i>  |
| <b>Heure locale</b> | <i>Heure locale correspondant au réglage « Fuseau horaire » dans les paramètres du module (cette option inclut les paramètres d'heure d'été).</i> |

### **Type de mappage SCADA**

Ce paramètre détermine si le protocole de communication doit utiliser le mappage par défaut des objets de données ou un autre mappage défini par l'utilisateur et qui a été chargé à partir d'un fichier \*.HptSMap.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IEC103 . Type de mappage SCADA

| Type de mappage SCADA   | Description   |
|-------------------------|---|
| <b>Standard</b>         | <i>Mappage par défaut des objets de données</i>               |
| <b>Défini par util.</b> | <i>Mappage défini par l'utilisateur des objets de données</i> |

### **État config.**

État de la configuration SCADA définie par l'utilisateur.\nValeurs possibles :

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IEC103 . État config.

| État config.                  | Description   |
|-------------------------------|---|
| <b>Modifications</b>          | <i>La nouvelle configuration SCADA est en cours de chargement, mais n'est pas encore active.</i>                                    |
| <b>OK</b>                     | <i>La configuration SCADA est active.</i>   |
| <b>Config. non disponible</b> | <i>La configuration SCADA définie par l'utilisateur n'est pas disponible (par ex., elle n'a pas été chargée sur le dispositif).</i> |
| <b>Erreur</b>                 | <i>Erreur inattendue. Contacter notre équipe de service.</i>  |

### Sélect port

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IEC104 . Config port TCP

| Sélect port   | Description            |
|---------------|------------------------|
| <b>Défaut</b> | <i>Port par défaut</i> |
| <b>Privé</b>  | <i>Port privé</i>      |

### Fuseau horaire

Cette option permet de spécifier si les marqueurs horaires des télégrammes de communication transmis doivent être donnés sous forme d'heure UTC ou d'heure locale (le réglage « heure locale » inclut systématiquement les paramètres d'heure d'été).

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IEC104 . Fuseau horaire

| Fuseau horaire      | Description   |
|---------------------|---|
| <b>UTC</b>          | <i>UTC</i>  |
| <b>Heure locale</b> | <i>Heure locale correspondant au réglage « Fuseau horaire » dans les paramètres du module (cette option inclut les paramètres d'heure d'été).</i> |

### Type de mappage SCADA

Ce paramètre détermine si le protocole de communication doit utiliser le mappage par défaut des objets de données ou un autre mappage défini par l'utilisateur et qui a été chargé à partir d'un fichier \*.HptSMap.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IEC104 . Type de mappage SCADA

| Type de mappage SCADA | Description  |
|-----------------------|--|
| Standard              | Mappage par défaut des objets de données               |
| Défini par util.      | Mappage défini par l'utilisateur des objets de données |

### État config.

État de la configuration SCADA définie par l'utilisateur.\nValeurs possibles :

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IEC104 . État config.

| État config.           | Description  |
|------------------------|--|
| Modifications          | La nouvelle configuration SCADA est en cours de chargement, mais n'est pas encore active.                                    |
| OK                     | La configuration SCADA est active.   |
| Config. non disponible | La configuration SCADA définie par l'utilisateur n'est pas disponible (par ex., elle n'a pas été chargée sur le dispositif). |
| Erreur                 | Erreur inattendue. Contacter notre équipe de service.  |

### Type de mappage SCADA

Ce paramètre détermine si le protocole de communication doit utiliser le mappage par défaut des objets de données ou un autre mappage défini par l'utilisateur et qui a été chargé à partir d'un fichier \*.HptSMap.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Profibus . Type de mappage SCADA

| Type de mappage SCADA | Description                              |
|-----------------------|--|
| Standard              | Mappage par défaut des objets de données |

16 Listes sélect

| Type de mappage SCADA | Description  |
|-----------------------|--|
| Défini par util.      | Mappage défini par l'utilisateur des objets de données |

### Fus hor

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

- ↳ TimeSync . Fus hor

| Fus hor                   | Description               |
|---------------------------|---------------------------|
| UTC+14 Kiritimati         | UTC+14 Kiritimati         |
| UTC+13 Rawaki             | UTC+13 Rawaki             |
| UTC+12.75 Chatham Island  | UTC+12.75 Chatham Island  |
| UTC+12 Wellington         | UTC+12 Wellington         |
| UTC+11.5 Kingston         | UTC+11.5 Kingston         |
| UTC+11 Port Vila          | UTC+11 Port Vila          |
| UTC+10.5 Lord Howe Island | UTC+10.5 Lord Howe Island |
| UTC+10 Sydney             | UTC+10 Sydney             |
| UTC+9.5 Adelaide          | UTC+9.5 Adelaide          |
| UTC+9 Tokyo               | UTC+9 Tokyo               |
| UTC+8 Hong Kong           | UTC+8 Hong Kong           |
| UTC+7 Bangkok             | UTC+7 Bangkok             |
| UTC+6.5 Rangoon           | UTC+6.5 Rangoon           |
| UTC+6 Colombo             | UTC+6 Colombo             |
| UTC+5.75 Kathmandu        | UTC+5.75 Kathmandu        |
| UTC+5.5 New Delhi         | UTC+5.5 New Delhi         |
| UTC+5 Islamabad           | UTC+5 Islamabad           |
| UTC+4.5 Kabul             | UTC+4.5 Kabul             |
| UTC+4 Abu Dhabi           | UTC+4 Abu Dhabi           |
| UTC+3.5 Tehran            | UTC+3.5 Tehran            |
| UTC+3 Moscow              | UTC+3 Moscow              |
| UTC+2 Athens              | UTC+2 Athens              |

| <b>Fus hor</b>                | <b>Description</b>            |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>UTC+1 Berlin</b>           | <i>UTC+1 Berlin</i>           |
| <b>UTC+0 London</b>           | <i>UTC+0 London</i>           |
| <b>UTC-1 Azores</b>           | <i>UTC-1 Azores</i>           |
| <b>UTC-2 Fern. d. Noronha</b> | <i>UTC-2 Fern. d. Noronha</i> |
| <b>UTC-3 Buenos Aires</b>     | <i>UTC-3 Buenos Aires</i>     |
| <b>UTC-3.5 St. John's</b>     | <i>UTC-3.5 St. John's</i>     |
| <b>UTC-4 Santiago</b>         | <i>UTC-4 Santiago</i>         |
| <b>UTC-5 New York</b>         | <i>UTC-5 New York</i>         |
| <b>UTC-6 Chicago</b>          | <i>UTC-6 Chicago</i>          |
| <b>UTC-7 Salt Lake City</b>   | <i>UTC-7 Salt Lake City</i>   |
| <b>UTC-8 Los Angeles</b>      | <i>UTC-8 Los Angeles</i>      |
| <b>UTC-9 Anchorage</b>        | <i>UTC-9 Anchorage</i>        |
| <b>UTC-9.5 Taiohae</b>        | <i>UTC-9.5 Taiohae</i>        |
| <b>UTC-10 Honolulu</b>        | <i>UTC-10 Honolulu</i>        |
| <b>UTC-11 Midway Islands</b>  | <i>UTC-11 Midway Islands</i>  |

### **Moischangt heure**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  TimeSync . Hr été mois
-  TimeSync . Hr hivr mois

| <b>Moischangt heure</b> | <b>Description</b> |
|-------------------------|--------------------|
| <b>Janvier</b>          | <i>Janvier</i>     |
| <b>Février</b>          | <i>Février</i>     |
| <b>Mars</b>             | <i>Mars</i>        |
| <b>Avril</b>            | <i>Avril</i>       |
| <b>Mai</b>              | <i>Mai</i>         |
| <b>Juin</b>             | <i>Juin</i>        |
| <b>Juil</b>             | <i>Juil</i>        |

16 Listes sélect

| Moischangt heure | Description      |
|------------------|------------------|
| <b>Août</b>      | <i>Août</i>      |
| <b>Septembre</b> | <i>Septembre</i> |
| <b>Octobre</b>   | <i>Octobre</i>   |
| <b>Novembre</b>  | <i>Novembre</i>  |
| <b>Décembre</b>  | <i>Décembre</i>  |

### **Date**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  TimeSync . Hr été jour
-  TimeSync . Hr hivr jour

| Date              | Description   |
|-------------------|---|
| <b>Dim</b>        | <i>Dim</i>  |
| <b>Lundi</b>      | <i>Lundi</i>  |
| <b>Mardi</b>      | <i>Mardi</i>  |
| <b>Mercredi</b>   | <i>Mercredi</i>   |
| <b>Jeudi</b>      | <i>Jeudi</i>  |
| <b>Ven</b>        | <i>Ven</i>  |
| <b>Samedi</b>     | <i>Samedi</i>   |
| <b>Jour génér</b> | <i>Jour général : Exemples : premier jour du mois, dernier jour du mois</i> |

### **Jour chgt hr hiver**

Jour du changement de l'heure d'été

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  TimeSync . Hr été sem
-  TimeSync . Hr hiver sem

| Jour chgt hr hiver | Description                     |
|--------------------|---------------------------------|
| <b>1er</b>         | <i>Première semaine du mois</i> |

| Jour chgt hr hiver | Description                      |
|--------------------|----------------------------------|
| <b>Second</b>      | <i>Deuxième semaine du mois</i>  |
| <b>3ème</b>        | <i>Troisième semaine du mois</i> |
| <b>4ème</b>        | <i>Quatrième semaine du mois</i> |
| <b>Dern</b>        | <i>Dernière semaine du mois</i>  |

### **Proto utilisé**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  TimeSync . TimeSync

| Proto utilisé                   | Description                          |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| « - »                           | -                                    |
| IRIG-B . <b>IRIG-B</b>          | <i>Module IRIG-B</i>                 |
| SNTP . <b>SNTP</b>              | <i>Module SNTP</i>                   |
| Modbus . <b>Modbus</b>          | <i>Protocole Modbus</i>              |
| IEC103 . <b>IEC 60870-5-103</b> | <i>Protocole IEC 60870-5-103</i>     |
| IEC104 . <b>IEC104</b>          | <i>Communication CEI 60870-5-104</i> |
| DNP3 . <b>DNP3</b>              | <i>Protocole de réseau distribué</i> |

### **IRIG-B00X**

Détermination du type : IRIG-B00X. Les types IRIG-B sont différents par les “Expressions codées” incluses (année, fonctions de commande, partie binaire des secondes).

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IRIG-B . IRIG-B00X

| IRIG-B00X        | Description                     |
|------------------|---------------------------------|
| <b>IRIGB-000</b> | <i>Voir : NORME IRIG 200-04</i> |
| <b>IRIGB-001</b> | <i>Voir : NORME IRIG 200-04</i> |
| <b>IRIGB-002</b> | <i>Voir : NORME IRIG 200-04</i> |
| <b>IRIGB-003</b> | <i>Voir : NORME IRIG 200-04</i> |

| <b>IRIG-B00X</b> | <b>Description</b>              |
|------------------|---------------------------------|
| <b>IRIGB-004</b> | <i>Voir : NORME IRIG 200-04</i> |
| <b>IRIGB-005</b> | <i>Voir : NORME IRIG 200-04</i> |
| <b>IRIGB-006</b> | <i>Voir : NORME IRIG 200-04</i> |
| <b>IRIGB-007</b> | <i>Voir : NORME IRIG 200-04</i> |

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Sys . Version du modèle d'appareil

|              | <b>Description</b> |
|--------------|--------------------|
| <b>3.7.b</b> | <i>Version</i>     |

### **Ordre phases**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  para champ . Ordre phases

| <b>Ordre phases</b> | <b>Description</b>   |
|---------------------|--|
| <b>ABC</b>          | <i>rotation dans le sens des aiguilles d'une montre</i>  |
| <b>ACB</b>          | <i>Ordre des phases dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. L'ordre des phases est inversé et l'angle de couple maximal (MTA) est pivoté de 180°.</i> |

### **fN**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  para champ . f

| <b>fN</b> | <b>Description</b>        |
|-----------|---------------------------|
| <b>50</b> | <i>Fréquence nominale</i> |
| <b>60</b> | <i>Fréquence nominale</i> |

**Connect/terre W1**

Rem: le courant nul est supprimé afin d'empêcher le déclenchement défectueux de la protection différentielle. Si un point neutre est raccordé à la terre conformément à la connexion des enroulements, le courant nul (composantes symétriques) est supprimé.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Transform . Connect/terre W1

| Connect/terre W1 | Description   |
|------------------|---|
| <b>Y</b>         | <i>Étoile (connexion groupée des enroulements côté primaire)</i>                              |
| <b>D</b>         | <i>Triangle (connexion groupée des enroulements côté primaire)</i>                            |
| <b>Z</b>         | <i>Zig-Zag (connexion groupée des enroulements côté primaire)</i>                             |
| <b>YN</b>        | <i>Étoile raccordé à la terre (connexion groupée des enroulements côté primaire)</i>          |
| <b>ZN</b>        | <i>Zig-Zag avec branchement à la terre (connexion groupée des enroulements côté primaire)</i> |

**Connect/terre W2**

Rem: le courant nul est supprimé afin d'empêcher le déclenchement défectueux de la protection différentielle. Si un point neutre est raccordé à la terre conformément à la connexion des enroulements, le courant nul (composantes symétriques) est supprimé.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Transform . Connect/terre W2

| Connect/terre W2 | Description   |
|------------------|---|
| <b>o</b>         | <i>Étoile (connexion groupée des enroulements côté secondaire)</i>                              |
| <b>d</b>         | <i>Triangle (connexion groupée des enroulements côté secondaire)</i>                            |
| <b>z</b>         | <i>Zig-Zag (connexion groupée des enroulements côté secondaire)</i>                             |
| <b>yn</b>        | <i>Étoile raccordé à la terre (connexion groupée des enroulements côté secondaire)</i>          |
| <b>zn</b>        | <i>Zig-Zag avec branchement à la terre (connexion groupée des enroulements côté secondaire)</i> |

### **Côté du générateur**

Détermine quel enroulement du transformateur est connecté au générateur.\nEn général, l'enroulement W2 (basse tension) d'un transformateur élévateur est connecté au générateur.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Transform . Côté du générateur

| <b>Côté du générateur</b> | <b>Description</b>  |
|---------------------------|---|
| <b>W2</b>                 | <p><i>Les paramètres du transformateur W2 (basse tension) sont liés au côté du générateur.</i></p> <p><i>Si le générateur est utilisé avec un transformateur élévateur, ce paramètre correspond à la valeur par défaut.</i></p>   |
| <b>W1</b>                 | <p><i>Les paramètres du transformateur W1 (haute tension) sont liés au côté du générateur.</i></p> <p><i>Pour obtenir la compatibilité avec un dispositif HighPROTEC antérieur à la version 3.6, il peut s'avérer nécessaire « d'inverser » les données indiquées sur la plaque signalétique du transformateur.</i></p> |

### **TT con**

Ce paramètre doit être défini afin de garantir l'affectation correcte des canaux de mesure de la tension dans le module.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  TT . TT con

| <b>TT con</b>        | <b>Description</b>   |
|----------------------|--|
| <b>Phase / phase</b> | <i>Les entrées de mesure des tensions de phase sont alimentées en tensions "Phase/phase" (connexion en triangle)</i> |
| <b>Phase/terre</b>   | <i>Les entrées de mesure des tensions de phase sont alimentées en tensions "Phase/terre" (connexion en étoile)</i>   |

### **Tensions à synchroniser**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  TT . V Sync

| Tensions à synchroniser | Description |
|-------------------------|-------------|
| L1                      | Phase 1     |
| L2                      | Phase 2     |
| L3                      | Phase 3     |
| L12                     | L12         |
| L23                     | L23         |
| L31                     | L31         |

### **Rap prim/sec**

w\_prim/w\_sec

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  CT Ntrl . TC sec
-  CT Ntrl . ECT sec

| Rap prim/sec | Description  |
|--------------|--|
| 1            | Valeur nominale du côté secondaire des transformateurs de courant. |
| 5            | Valeur nominale du côté secondaire des transformateurs de courant. |

### **Polarité**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  CT Ntrl . TC dir
-  CT Ntrl . ECT dir

| Polarité | Description  |
|----------|--|
| 0        | 0  |
| 180      | Correction de polarité à 180° (défauts de câblage) |

**Rap prim/sec**

w\_prim/w\_sec

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  TC prin . TC sec
-  TC prin . ECT sec

| Rap prim/sec | Description  |
|--------------|--|
| 1            | Valeur nominale du côté secondaire des transformateurs de courant. |
| 5            | Valeur nominale du côté secondaire des transformateurs de courant. |

**Polarité**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  TC prin . TC dir
-  TC prin . ECT dir

| Polarité | Description  |
|----------|--|
| 0        | 0  |
| 180      | Correction de polarité à 180° (défauts de câblage) |

**3V0 Source**

Les fonctions de protection de surintensité à la terre tiennent compte de ce paramètre pour les décisions de direction. Vous devez vérifier que ce paramètre est configuré sur "Mesuré" uniquement si la tension résiduelle est alimentée sur la quatrième entrée de la carte de mesure de la tension.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  TT . 3V0 Source

| 3V0 Source | Description |
|------------|-------------|
| mesuré     | mesuré      |
| calculé    | calculé     |

**Dir. ctrl IG mes.**

Options de détection de la direction. IGmeas est utilisée comme grandeur d'exploitation.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  TT . Dir. ctrl IG mes.

| Dir. ctrl IG mes.             | Description   |
|-------------------------------|---|
| <b>IG mes 3V0</b>             | <i>Mode de détection de la direction IG meas 3V0 (angle entre le courant à la terre mesuré et la tension résiduelle (mesurée ou calculée))</i>  |
| <b>I2,V2</b>                  | <i>Mode de polarisation de l'unité de direction IG meas : Neg (utiliser IG meas comme grandeur de fonctionnement, mais utiliser V2/I2 pour détecter la direction)</i>   |
| <b>Dual</b>                   | <i>Mode de polarisation de l'unité de direction IG mes. : Double (utiliser V2/I2 pour détecter la direction de préférence, si disponible), sinon utiliser le courant de terre mesuré et la tension neutre.</i>                          |
| <b>cos(<math>\phi</math>)</b> | <i>Mode de détection de la direction : cette méthode est utilisée pour la détection de la direction de défaut de terre sur les réseaux compensés. 3V0 est la grandeur de polarisation et IG mes. est la grandeur de fonctionnement.</i> |
| <b>sin(<math>\phi</math>)</b> | <i>Mode de détection de la direction : cette méthode est utilisée pour la détection de la direction de défaut de terre sur les réseaux isolés. 3V0 est la grandeur de polarisation et IG mes. est la grandeur de fonctionnement.</i>    |

**Dir. ctrl IG calc.**

Options de détection de la direction. IGcalc est utilisée comme grandeur d'exploitation.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  TT . Dir. ctrl IG calc.

| Dir. ctrl IG calc.            | Description  |
|-------------------------------|--|
| <b>IG calc 3V0</b>            | <i>Mode de détection de la direction IG calc 3V0 (angle entre le courant à la terre calculé et la tension résiduelle (mesurée ou calculée))</i>  |
| <b>IG calc IPol (IG mes)</b>  | <i>Détection de direction : angle entre le courant à la terre calculé et mesuré.</i>   |
| <b>Dual</b>                   | <i>Mode de détection de la direction : l'angle double (entre le courant résiduel et le courant de terre mesuré (de préférence, dans la mesure du possible) est évalué. Sinon, l'angle entre le courant résiduel et la tension neutre est évalué.</i> |
| <b>I2,V2</b>                  | <i>Mode de polarisation de l'unité de direction : utiliser l'angle V2/I2 pour détecter la direction</i>  |
| <b>cos(<math>\phi</math>)</b> | <i>Mode de détection de la direction : cette méthode est utilisée pour la détection de la direction de défaut de terre sur les réseaux</i>   |

| Dir. ctrl IG calc.            | Description   |
|-------------------------------|---|
|                               | <i>compensés. 3V0 est la grandeur de polarisation et IG calc. est la grandeur de fonctionnement.</i>  |
| <b>sin(<math>\phi</math>)</b> | <i>Mode de détection de la direction : cette méthode est utilisée pour la détection de la direction de défaut de terre sur les réseaux isolés. 3V0 est la grandeur de polarisation et IG calc. est la grandeur de fonctionnement.</i> |

### **delta phi - Mode**

Le module Delta Phi (saut de vecteur) se déclenche en cas de dépassement du décalage angulaire de la tension admissible (delta phi) des trois tensions mesurées (phase-terre ou phase-phase) sur une seule phase, deux phases ou toutes les phases.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  TT . delta phi - Mode

| delta phi - Mode    | Description         |
|---------------------|---------------------|
| <b>Phase unique</b> | <i>phase unique</i> |
| <b>deux phases</b>  | <i>deux phases</i>  |
| <b>trois phases</b> | <i>trois phases</i> |

### **actif/inactif**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Empl SB X2 . Ctrl DÉARMÉ
-  Empl SB X5 . Ctrl DÉARMÉ
-  Empl SB X6 . Ctrl DÉARMÉ
-  Prot . ExBlo Fc
-  Prot . ExBlo TripCmd Fc
-  Id . ExBlo Fc
- [...]

| actif/inactif  | Description    |
|----------------|----------------|
| <b>inactif</b> | <i>inactif</i> |
| <b>actif</b>   | <i>actif</i>   |

### **Côté enroult TC**

Les valeurs mesurées seront utilisées sur ce côté du transformateur

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  I[1] . Côté enroult TC
-  IG[1] . Côté enroult TC
-  ThR . Côté enroult TC
-  I2>[1] . Côté enroult TC
-  CBF . Côté enroult TC
-  SG[1] . Côté enroult TC

| <b>Côté enroult TC</b> | <b>Description</b>                                  |
|------------------------|---|
| . <b>CT Ntrl</b>       | <i>Transformateurs de courant du côté du neutre</i> |
| . <b>TC prin</b>       | <i>Côté principal du transformateur de courant</i>  |

### **AdaptSet**

Paramètres adaptatifs

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  I[1] . AdaptSet 1
-  I[1] . AdaptSet 2
-  I[1] . AdaptSet 3
-  I[1] . AdaptSet 4
-  IG[1] . AdaptSet 1
-  IG[1] . AdaptSet 2
- [ ... ]

| <b>AdaptSet</b>     | <b>Description</b>         |
|---------------------|----------------------------|
| « - »               | <i>Pas d'affectation</i>   |
| IH2 . <b>Blo L1</b> | <i>Signal : L1 bloquée</i> |
| IH2 . <b>Blo L2</b> | <i>Signal : L2 bloquée</i> |

| <b>AdaptSet</b>                      | <b>Description</b>   |
|--------------------------------------|--|
| IH2 . <b>Blo L3</b>                  | <i>Signal : L3 bloquée</i>   |
| IH2 . <b>Blo IG mes</b>              | <i>Signal : Blocage du module de protection à la terre (courant à la terre mesuré)</i>   |
| IH2 . <b>Blo IG calc</b>             | <i>Signal : Blocage du module de protection à la terre (courant à la terre calculé)</i>  |
| IH2 . <b>3-ph Blo</b>                | <i>Signal : un appel de courant a été détecté sur au moins une phase. Commande de déclenchement bloquée.</i>                                 |
| U[1] . <b>Alarm</b>                  | <i>Signal : Alarme de l'étage de tension</i>   |
| U[2] . <b>Alarm</b>                  | <i>Signal : Alarme de l'étage de tension</i>   |
| U[3] . <b>Alarm</b>                  | <i>Signal : Alarme de l'étage de tension</i>   |
| U[4] . <b>Alarm</b>                  | <i>Signal : Alarme de l'étage de tension</i>   |
| U[5] . <b>Alarm</b>                  | <i>Signal : Alarme de l'étage de tension</i>   |
| U[6] . <b>Alarm</b>                  | <i>Signal : Alarme de l'étage de tension</i>   |
| Interdéclenchement .<br><b>Alarm</b> | <i>Signal : Alarme</i>   |
| LVRT[1] . <b>Alarm</b>               | <i>Signal : Alarme de l'étage de tension</i>   |
| LVRT[1] . <b>t-LVRT exéc</b>         | <i>Signal: t-LVRT exéc</i>   |
| LVRT[2] . <b>Alarm</b>               | <i>Signal : Alarme de l'étage de tension</i>   |
| LVRT[2] . <b>t-LVRT exéc</b>         | <i>Signal: t-LVRT exéc</i>   |
| VG[1] . <b>Alarm</b>                 | <i>Signal : Alarme de l'étage de surveillance de la tension résiduelle</i>   |
| VG[2] . <b>Alarm</b>                 | <i>Signal : Alarme de l'étage de surveillance de la tension résiduelle</i>   |
| V 012[1] . <b>Alarm</b>              | <i>Signal : Alarme de tension asymétrique</i>  |
| V 012[2] . <b>Alarm</b>              | <i>Signal : Alarme de tension asymétrique</i>  |
| V 012[3] . <b>Alarm</b>              | <i>Signal : Alarme de tension asymétrique</i>  |
| V 012[4] . <b>Alarm</b>              | <i>Signal : Alarme de tension asymétrique</i>  |
| V 012[5] . <b>Alarm</b>              | <i>Signal : Alarme de tension asymétrique</i>  |
| V 012[6] . <b>Alarm</b>              | <i>Signal : Alarme de tension asymétrique</i>  |
| SOTF . <b>activé</b>                 | <i>Signal : Commutation sur défaut activée Ce signal est utilisable pour modifier les paramètres de protection contre les surintensités.</i> |
| CLPU . <b>activé</b>                 | <i>Signal : Charge froide activée</i>  |
| Exp[1] . <b>Alarm</b>                | <i>Signal : Alarme</i>   |
| Exp[2] . <b>Alarm</b>                | <i>Signal : Alarme</i>   |
| Exp[3] . <b>Alarm</b>                | <i>Signal : Alarme</i>   |
| Exp[4] . <b>Alarm</b>                | <i>Signal : Alarme</i>   |

| <b>AdaptSet</b>                 | <b>Description</b>   |
|---------------------------------|--|
| Ext press soud . <b>Alarm</b>   | <i>Signal : Alarme</i>   |
| Temp hui ext . <b>Alarm</b>     | <i>Signal : Alarme</i>   |
| Surv temp ext[1] . <b>Alarm</b> | <i>Signal : Alarme</i>   |
| Surv temp ext[2] . <b>Alarm</b> | <i>Signal : Alarme</i>   |
| Surv temp ext[3] . <b>Alarm</b> | <i>Signal : Alarme</i>   |
| CTS . <b>Alarm</b>              | <i>Signal : Alarme de surveillance du circuit de mesure d'un transformateur de courant</i> |
| PdP . <b>Alarm</b>              | <i>Signal : Alarme de perte de potentiel</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 1</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 2</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 3</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 4</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 5</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 6</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 7</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 8</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X5 . <b>EN 1</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X5 . <b>EN 2</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X5 . <b>EN 3</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X5 . <b>EN 4</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X5 . <b>EN 5</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X5 . <b>EN 6</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X5 . <b>EN 7</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X5 . <b>EN 8</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X6 . <b>EN 1</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X6 . <b>EN 2</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X6 . <b>EN 3</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X6 . <b>EN 4</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X6 . <b>EN 5</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X6 . <b>EN 6</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |

16 Listes sélect

| <b>AdaptSet</b>                             | <b>Description</b>   |
|---|--|
| Empl EN X6 . <b>EN 7</b>                    | <i>Signal : Entrée numérique</i>                           |
| Empl EN X6 . <b>EN 8</b>                    | <i>Signal : Entrée numérique</i>                           |
| Modbus . <b>Scada Cmd 1</b>                 | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 2</b>                 | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 3</b>                 | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 4</b>                 | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 5</b>                 | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 6</b>                 | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 7</b>                 | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 8</b>                 | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 9</b>                 | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 10</b>                | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 11</b>                | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 12</b>                | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 13</b>                | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 14</b>                | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 15</b>                | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 16</b>                | <i>Commande Scada</i>                                      |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind1.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind2.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind3.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind4.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind5.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind6.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |

| <b>AdaptSet</b>                              | <b>Description</b>   |
|--|--|
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind7.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind8.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind9.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind10.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind11.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind12.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind13.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind14.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind15.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind16.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind17.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind18.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind19.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind20.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind21.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind22.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind23.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind24.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind25.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind26.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |

| <b>AdaptSet</b>                              | <b>Description</b>   |
|--|--|
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind27.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i>   |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind28.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i>   |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind29.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i>   |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind30.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i>   |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind31.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i>   |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind32.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i>   |
| CEI 61850 . <b>SPCSO1</b>                    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO2</b>                    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO3</b>                    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO4</b>                    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO5</b>                    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO6</b>                    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO7</b>                    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO8</b>                    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO9</b>                    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO10</b>                   | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO11</b>                   | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO12</b>                   | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO13</b>                   | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO14</b>                   | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |

| <b>AdaptSet</b>               | <b>Description</b>   |
|-------------------------------|--|
| CEI 61850 . <b>SPCSO15</b>    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO16</b>    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 1</b>   | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 2</b>   | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 3</b>   | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 4</b>   | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 5</b>   | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 6</b>   | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 7</b>   | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 8</b>   | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 9</b>   | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 10</b>  | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 1</b>   | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 2</b>   | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 3</b>   | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 4</b>   | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 5</b>   | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 6</b>   | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 7</b>   | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 8</b>   | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 9</b>   | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 10</b>  | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 11</b>  | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 12</b>  | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 13</b>  | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 14</b>  | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 15</b>  | <i>Commande Scada</i>  |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 16</b>  | <i>Commande Scada</i>  |
| Profibus . <b>Scada Cmd 1</b> | <i>Commande Scada</i>  |
| Profibus . <b>Scada Cmd 2</b> | <i>Commande Scada</i>  |
| Profibus . <b>Scada Cmd 3</b> | <i>Commande Scada</i>  |

| <b>AdaptSet</b>                 | <b>Description</b>                                |
|---------------------------------|---|
| Profibus . <b>Scada Cmd 4</b>   | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 5</b>   | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 6</b>   | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 7</b>   | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 8</b>   | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 9</b>   | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 10</b>  | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 11</b>  | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 12</b>  | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 13</b>  | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 14</b>  | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 15</b>  | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 16</b>  | <i>Commande Scada</i>                             |
| Logiqu . <b>LE1.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE1.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE1.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE1.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE2.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE2.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE2.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE2.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE3.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE3.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE3.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE3.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

| <b>AdaptSet</b>                 | <b>Description</b>                                |
|---------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE4.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE4.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE4.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE4.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE5.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE5.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE5.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE5.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE6.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE6.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE6.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE6.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE7.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE7.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE7.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE7.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE8.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE8.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE8.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE8.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE9.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE9.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE9.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE9.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE10.Port Out</b>   | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>AdaptSet</b>                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE10.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE10.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE10.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE11.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE11.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE11.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE11.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE12.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE12.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE12.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE12.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE13.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE13.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE13.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE13.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE14.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE14.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE14.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE14.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE15.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE15.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE15.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE15.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE16.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE16.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

| <b>AdaptSet</b>                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE16.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE16.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE17.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE17.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE17.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE17.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE18.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE18.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE18.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE18.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE19.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE19.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE19.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE19.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE20.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE20.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE20.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE20.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE21.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE21.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE21.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE21.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE22.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE22.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE22.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

| <b>AdaptSet</b>                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE22.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE23.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE23.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE23.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE23.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE24.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE24.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE24.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE24.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE25.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE25.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE25.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE25.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE26.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE26.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE26.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE26.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE27.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE27.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE27.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE27.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE28.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE28.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE28.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE28.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

| <b>AdaptSet</b>                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE29.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE29.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE29.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE29.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE30.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE30.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE30.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE30.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE31.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE31.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE31.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE31.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE32.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE32.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE32.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE32.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE33.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE33.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE33.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE33.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE34.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE34.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE34.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE34.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE35.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>AdaptSet</b>                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE35.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE35.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE35.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE36.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE36.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE36.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE36.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE37.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE37.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE37.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE37.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE38.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE38.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE38.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE38.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE39.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE39.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE39.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE39.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE40.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE40.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE40.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE40.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE41.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE41.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

| <b>AdaptSet</b>                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE41.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE41.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE42.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE42.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE42.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE42.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE43.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE43.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE43.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE43.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE44.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE44.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE44.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE44.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE45.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE45.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE45.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE45.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE46.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE46.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE46.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE46.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE47.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE47.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE47.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

| <b>AdaptSet</b>                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE47.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE48.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE48.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE48.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE48.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE49.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE49.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE49.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE49.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE50.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE50.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE50.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE50.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE51.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE51.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE51.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE51.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE52.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE52.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE52.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE52.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE53.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE53.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE53.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE53.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

| <b>AdaptSet</b>                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE54.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE54.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE54.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE54.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE55.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE55.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE55.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE55.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE56.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE56.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE56.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE56.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE57.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE57.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE57.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE57.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE58.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE58.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE58.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE58.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE59.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE59.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE59.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE59.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE60.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>AdaptSet</b>                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE60.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE60.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE60.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE61.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE61.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE61.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE61.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE62.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE62.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE62.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE62.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE63.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE63.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE63.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE63.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE64.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE64.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE64.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE64.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE65.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE65.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE65.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE65.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE66.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE66.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

| <b>AdaptSet</b>                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE66.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE66.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE67.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE67.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE67.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE67.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE68.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE68.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE68.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE68.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE69.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE69.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE69.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE69.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE70.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE70.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE70.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE70.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE71.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE71.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE71.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE71.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE72.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE72.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE72.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

| <b>AdaptSet</b>                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE72.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE73.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE73.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE73.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE73.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE74.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE74.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE74.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE74.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE75.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE75.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE75.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE75.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE76.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE76.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE76.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE76.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE77.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE77.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE77.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE77.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE78.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE78.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE78.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE78.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

| <b>AdaptSet</b>                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE79.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE79.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE79.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE79.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE80.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE80.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE80.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE80.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

### **CurrentBase**

Sélection du courant de base (en fonction des caractéristiques nominales du module (1A/ 5A)/ caractéristiques nominales de l'objet protégé).

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  I2>[1] . CurrentBase

| <b>CurrentBase</b>            | <b>Description</b>            |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>Car nom modul</b>          | <i>Car nom modul</i>          |
| <b>Caract nom obj protégé</b> | <i>Caract nom obj protégé</i> |

### **Gestr disj**

États des disjoncteurs

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Sync . Détec pos CB
-  InEn . SG affecté
-  CLPU . Détec pos CB
-  TCS . Détec pos CB

-  PdP . Détec pos CB

| Gestr disj         | Description  |
|--------------------|--|
| « - »              | <i>Pas d'affectation</i>   |
| SG[1] . <b>Pos</b> | <i>Signal : Position du disjoncteur (0 = indéterminée, 1 = OFF, 2 = ON, 3 = perturbée)</i> |
| SG[2] . <b>Pos</b> | <i>Signal : Position du disjoncteur (0 = indéterminée, 1 = OFF, 2 = ON, 3 = perturbée)</i> |
| SG[3] . <b>Pos</b> | <i>Signal : Position du disjoncteur (0 = indéterminée, 1 = OFF, 2 = ON, 3 = perturbée)</i> |
| SG[4] . <b>Pos</b> | <i>Signal : Position du disjoncteur (0 = indéterminée, 1 = OFF, 2 = ON, 3 = perturbée)</i> |
| SG[5] . <b>Pos</b> | <i>Signal : Position du disjoncteur (0 = indéterminée, 1 = OFF, 2 = ON, 3 = perturbée)</i> |
| SG[6] . <b>Pos</b> | <i>Signal : Position du disjoncteur (0 = indéterminée, 1 = OFF, 2 = ON, 3 = perturbée)</i> |

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Z[1] . Bloc. par oscil. de puiss.

|                          | Description  |
|--------------------------|--|
| « - »                    | <i>Pas d'affectation</i>   |
| PSB . <b>Démarrage</b>   | <i>Signale qu'une oscillation de puissance (ou un déphasage) a été détectée. L'état de ce signal devient vrai dès que l'impédance traverse le premier délimiteur. Il est réinitialisé lorsqu'elle quitte la zone de caractéristique.</i> |
| Empl EN X1 . <b>EN 1</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 2</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 3</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 4</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 5</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 6</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 7</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 8</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X5 . <b>EN 1</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X5 . <b>EN 2</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X5 . <b>EN 3</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |

|                                 | <b>Description</b>                                |
|---------------------------------|---|
| Empl EN X5 . <b>EN 4</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X5 . <b>EN 5</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X5 . <b>EN 6</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X5 . <b>EN 7</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X5 . <b>EN 8</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 1</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 2</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 3</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 4</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 5</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 6</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 7</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 8</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Logiqu . <b>LE1.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE1.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE1.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE1.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE2.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE2.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE2.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE2.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE3.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE3.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE3.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE3.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE4.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE4.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE4.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

|                                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE4.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE5.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE5.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE5.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE5.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE6.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE6.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE6.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE6.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE7.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE7.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE7.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE7.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE8.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE8.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE8.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE8.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE9.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE9.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE9.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE9.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE10.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE10.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE10.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE10.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

|                                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE11.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE11.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE11.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE11.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE12.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE12.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE12.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE12.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE13.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE13.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE13.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE13.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE14.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE14.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE14.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE14.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE15.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE15.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE15.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE15.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE16.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE16.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE16.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE16.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE17.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

|                                  | Description                                |
|----------------------------------|--|
| Logiqu . <b>LE17.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE17.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE17.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE18.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE18.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE18.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE18.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE19.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE19.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE19.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE19.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE20.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE20.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE20.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE20.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE21.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE21.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE21.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE21.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE22.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE22.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE22.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE22.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE23.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE23.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |

|                                  | Description                                |
|----------------------------------|--|
| Logiqu . <b>LE23.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE23.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE24.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE24.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE24.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE24.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE25.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE25.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE25.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE25.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE26.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE26.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE26.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE26.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE27.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE27.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE27.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE27.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE28.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE28.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE28.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE28.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE29.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE29.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE29.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |

|                                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE29.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE30.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE30.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE30.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE30.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE31.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE31.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE31.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE31.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE32.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE32.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE32.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE32.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE33.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE33.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE33.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE33.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE34.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE34.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE34.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE34.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE35.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE35.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE35.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE35.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

|                                  | Description                                |
|----------------------------------|--|
| Logiqu . <b>LE36.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE36.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE36.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE36.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE37.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE37.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE37.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE37.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE38.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE38.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE38.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE38.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE39.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE39.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE39.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE39.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE40.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE40.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE40.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE40.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE41.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE41.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE41.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE41.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE42.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |

|                                  | Description                                |
|----------------------------------|--|
| Logiqu . <b>LE42.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE42.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE42.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE43.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE43.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE43.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE43.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE44.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE44.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE44.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE44.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE45.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE45.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE45.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE45.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE46.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE46.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE46.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE46.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE47.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE47.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE47.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE47.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE48.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE48.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |

|                                  | Description                                |
|----------------------------------|--|
| Logiqu . <b>LE48.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE48.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE49.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE49.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE49.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE49.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE50.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE50.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE50.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE50.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE51.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE51.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE51.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE51.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE52.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE52.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE52.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE52.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE53.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE53.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE53.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE53.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE54.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE54.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE54.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |

|                                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE54.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE55.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE55.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE55.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE55.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE56.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE56.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE56.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE56.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE57.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE57.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE57.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE57.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE58.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE58.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE58.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE58.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE59.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE59.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE59.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE59.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE60.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE60.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE60.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE60.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

|                                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE61.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE61.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE61.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE61.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE62.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE62.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE62.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE62.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE63.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE63.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE63.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE63.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE64.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE64.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE64.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE64.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE65.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE65.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE65.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE65.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE66.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE66.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE66.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE66.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE67.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

|                                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE67.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE67.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE67.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE68.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE68.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE68.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE68.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE69.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE69.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE69.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE69.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE70.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE70.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE70.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE70.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE71.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE71.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE71.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE71.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE72.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE72.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE72.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE72.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE73.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE73.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

|                                  | Description                                |
|----------------------------------|--|
| Logiqu . <b>LE73.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE73.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE74.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE74.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE74.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE74.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE75.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE75.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE75.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE75.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE76.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE76.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE76.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE76.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE77.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE77.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE77.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE77.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE78.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE78.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE78.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE78.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE79.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE79.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE79.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |

|                                  | Description                                |
|----------------------------------|--|
| Logiqu . <b>LE79.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE80.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE80.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE80.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE80.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Z[1] . Blocage par LB

|                            | Description  |
|----------------------------|--|
| « - »                      | Pas d'affectation  |
| LB . <b>Fonctionnement</b> | Signale que l'impédance système mesurée est comprise dans la plage du délimiteur de charge pendant au moins la durée « t-retard ». |
| Empl EN X1 . <b>EN 1</b>   | Signal : Entrée numérique  |
| Empl EN X1 . <b>EN 2</b>   | Signal : Entrée numérique  |
| Empl EN X1 . <b>EN 3</b>   | Signal : Entrée numérique  |
| Empl EN X1 . <b>EN 4</b>   | Signal : Entrée numérique  |
| Empl EN X1 . <b>EN 5</b>   | Signal : Entrée numérique  |
| Empl EN X1 . <b>EN 6</b>   | Signal : Entrée numérique  |
| Empl EN X1 . <b>EN 7</b>   | Signal : Entrée numérique  |
| Empl EN X1 . <b>EN 8</b>   | Signal : Entrée numérique  |
| Empl EN X5 . <b>EN 1</b>   | Signal : Entrée numérique  |
| Empl EN X5 . <b>EN 2</b>   | Signal : Entrée numérique  |
| Empl EN X5 . <b>EN 3</b>   | Signal : Entrée numérique  |
| Empl EN X5 . <b>EN 4</b>   | Signal : Entrée numérique  |
| Empl EN X5 . <b>EN 5</b>   | Signal : Entrée numérique  |
| Empl EN X5 . <b>EN 6</b>   | Signal : Entrée numérique  |
| Empl EN X5 . <b>EN 7</b>   | Signal : Entrée numérique  |
| Empl EN X5 . <b>EN 8</b>   | Signal : Entrée numérique  |

|                                 | <b>Description</b>                                |
|---------------------------------|---|
| Empl EN X6 . <b>EN 1</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 2</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 3</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 4</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 5</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 6</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 7</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 8</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Logiqu . <b>LE1.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE1.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE1.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE1.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE2.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE2.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE2.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE2.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE3.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE3.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE3.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE3.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE4.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE4.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE4.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE4.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE5.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE5.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE5.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

|                                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE5.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE6.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE6.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE6.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE6.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE7.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE7.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE7.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE7.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE8.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE8.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE8.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE8.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE9.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE9.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE9.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE9.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE10.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE10.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE10.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE10.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE11.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE11.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE11.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE11.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

|                                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE12.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE12.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE12.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE12.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE13.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE13.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE13.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE13.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE14.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE14.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE14.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE14.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE15.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE15.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE15.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE15.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE16.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE16.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE16.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE16.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE17.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE17.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE17.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE17.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE18.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

|                                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE18.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE18.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE18.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE19.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE19.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE19.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE19.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE20.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE20.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE20.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE20.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE21.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE21.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE21.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE21.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE22.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE22.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE22.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE22.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE23.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE23.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE23.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE23.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE24.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE24.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

|                                  | Description                                |
|----------------------------------|--|
| Logiqu . <b>LE24.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE24.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE25.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE25.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE25.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE25.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE26.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE26.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE26.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE26.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE27.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE27.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE27.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE27.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE28.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE28.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE28.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE28.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE29.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE29.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE29.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE29.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE30.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE30.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE30.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |

|                                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE30.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE31.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE31.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE31.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE31.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE32.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE32.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE32.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE32.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE33.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE33.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE33.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE33.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE34.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE34.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE34.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE34.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE35.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE35.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE35.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE35.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE36.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE36.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE36.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE36.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

|                                  | Description                                |
|----------------------------------|--|
| Logiqu . <b>LE37.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE37.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE37.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE37.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE38.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE38.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE38.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE38.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE39.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE39.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE39.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE39.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE40.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE40.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE40.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE40.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE41.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE41.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE41.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE41.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE42.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE42.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE42.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE42.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE43.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |

|                                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE43.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE43.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE43.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE44.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE44.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE44.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE44.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE45.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE45.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE45.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE45.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE46.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE46.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE46.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE46.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE47.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE47.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE47.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE47.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE48.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE48.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE48.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE48.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE49.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE49.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

|                                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE49.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE49.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE50.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE50.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE50.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE50.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE51.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE51.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE51.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE51.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE52.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE52.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE52.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE52.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE53.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE53.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE53.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE53.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE54.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE54.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE54.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE54.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE55.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE55.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE55.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

|                                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE55.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE56.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE56.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE56.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE56.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE57.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE57.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE57.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE57.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE58.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE58.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE58.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE58.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE59.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE59.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE59.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE59.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE60.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE60.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE60.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE60.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE61.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE61.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE61.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE61.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

|                                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE62.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE62.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE62.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE62.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE63.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE63.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE63.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE63.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE64.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE64.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE64.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE64.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE65.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE65.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE65.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE65.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE66.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE66.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE66.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE66.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE67.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE67.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE67.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE67.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE68.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

|                                  | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE68.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE68.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE68.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE69.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE69.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE69.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE69.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE70.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE70.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE70.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE70.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE71.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE71.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE71.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE71.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE72.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE72.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE72.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE72.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE73.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE73.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE73.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE73.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE74.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE74.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

|                                  | Description                                |
|----------------------------------|--|
| Logiqu . <b>LE74.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE74.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE75.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE75.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE75.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE75.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE76.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE76.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE76.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE76.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE77.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE77.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE77.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE77.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE78.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE78.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE78.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE78.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE79.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE79.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE79.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |
| Logiqu . <b>LE79.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |
| Logiqu . <b>LE80.Port Out</b>    | Signal : Sortie de la porte logique        |
| Logiqu . <b>LE80.Tempo exp</b>   | Signal : Sortie de la temporisation        |
| Logiqu . <b>LE80.Out</b>         | Signal : Sortie mémorisée (Q)              |

|                                  | Description                                |
|----------------------------------|--|
| Logiqu . <b>LE80.Out inversé</b> | Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT) |

### Sens d'alimentation

Ce paramètre permet d'inverser le sens de la puissance active et réactive dans le module QV (inversion de polarité).

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Q->&V< . Sens d'alimentation

| Sens d'alimentation | Description                             |
|---------------------|---|
| <b>Positif</b>      | P/Q positif (puissance active/réactive) |
| <b>Négatif</b>      | P/Q négatif (puissance active/réactive) |

### 1..n, ent num

Liste des entrées numériques disponibles pour la détection de la position du disjoncteur.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Recon[1] . Déf fu ex TT PCC
-  TCS . Entr 1
-  TCS . Entr 2

| 1..n, ent num            | Description               |
|--------------------------|---------------------------|
| « - »                    | Pas d'affectation         |
| Empl EN X1 . <b>EN 1</b> | Signal : Entrée numérique |
| Empl EN X1 . <b>EN 2</b> | Signal : Entrée numérique |
| Empl EN X1 . <b>EN 3</b> | Signal : Entrée numérique |
| Empl EN X1 . <b>EN 4</b> | Signal : Entrée numérique |
| Empl EN X1 . <b>EN 5</b> | Signal : Entrée numérique |
| Empl EN X1 . <b>EN 6</b> | Signal : Entrée numérique |
| Empl EN X1 . <b>EN 7</b> | Signal : Entrée numérique |
| Empl EN X1 . <b>EN 8</b> | Signal : Entrée numérique |

| <b>1..n, ent num</b>     | <b>Description</b>               |
|--------------------------|----------------------------------|
| Empl EN X5 . <b>EN 1</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i> |
| Empl EN X5 . <b>EN 2</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i> |
| Empl EN X5 . <b>EN 3</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i> |
| Empl EN X5 . <b>EN 4</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i> |
| Empl EN X5 . <b>EN 5</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i> |
| Empl EN X5 . <b>EN 6</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i> |
| Empl EN X5 . <b>EN 7</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i> |
| Empl EN X5 . <b>EN 8</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i> |
| Empl EN X6 . <b>EN 1</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i> |
| Empl EN X6 . <b>EN 2</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i> |
| Empl EN X6 . <b>EN 3</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i> |
| Empl EN X6 . <b>EN 4</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i> |
| Empl EN X6 . <b>EN 5</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i> |
| Empl EN X6 . <b>EN 6</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i> |
| Empl EN X6 . <b>EN 7</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i> |
| Empl EN X6 . <b>EN 8</b> | <i>Signal : Entrée numérique</i> |

### **Fonctions de découplage**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Recon[1] . Découplage1

| <b>Fonctions de découplage</b> | <b>Description</b>                        |
|--------------------------------|---|
| « - »                          | <i>Pas d'affectation</i>                  |
| Id . <b>TripCmd</b>            | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| IdH . <b>TripCmd</b>           | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| IdG[1] . <b>TripCmd</b>        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| IdGH[1] . <b>TripCmd</b>       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| IdG[2] . <b>TripCmd</b>        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| IdGH[2] . <b>TripCmd</b>       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I[1] . <b>TripCmd</b>          | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |

| <b>Fonctions de découplage</b>         | <b>Description</b>                        |
|--|---|
| I[2] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I[3] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I[4] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I[5] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I[6] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| IG[1] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| IG[2] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| IG[3] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| IG[4] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| ThR . <b>TripCmd</b>                   | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I2>[1] . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I2>[2] . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I2>G[1] . <b>TripCmd</b>               | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I2>G[2] . <b>TripCmd</b>               | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| U[1] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| U[2] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| U[3] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| U[4] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| U[5] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| U[6] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| df/dt . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| delta phi . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Interdéclenchement .<br><b>TripCmd</b> | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Pr[1] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Pr[2] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Pr[3] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Qr . <b>TripCmd</b>                    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| LVRT[1] . <b>TripCmd</b>               | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| LVRT[2] . <b>TripCmd</b>               | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| VG[1] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| VG[2] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |

| <b>Fonctions de découplage</b>               | <b>Description</b>   |
|--|--|
| V 012[1] . <b>TripCmd</b>                    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| V 012[2] . <b>TripCmd</b>                    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| V 012[3] . <b>TripCmd</b>                    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| V 012[4] . <b>TripCmd</b>                    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| V 012[5] . <b>TripCmd</b>                    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| V 012[6] . <b>TripCmd</b>                    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| f[1] . <b>TripCmd</b>                        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| f[2] . <b>TripCmd</b>                        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| f[3] . <b>TripCmd</b>                        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| f[4] . <b>TripCmd</b>                        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| f[5] . <b>TripCmd</b>                        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| f[6] . <b>TripCmd</b>                        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| PQS[1] . <b>TripCmd</b>                      | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| PQS[2] . <b>TripCmd</b>                      | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| PQS[3] . <b>TripCmd</b>                      | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| PQS[4] . <b>TripCmd</b>                      | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| PQS[5] . <b>TripCmd</b>                      | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| PQS[6] . <b>TripCmd</b>                      | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| PF[1] . <b>TripCmd</b>                       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| PF[2] . <b>TripCmd</b>                       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| Q->&V< . <b>Générat. distrib. de découp.</b> | <i>Signal : Découplage du générateur/de la source d'énergie (locale)</i> |
| Q->&V< . <b>Découplage PCC</b>               | <i>Signal : Découplage au point de couplage commun</i>                   |
| LoE-Z1[1] . <b>TripCmd</b>                   | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| LoE-Z2[1] . <b>TripCmd</b>                   | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| LoE-Z1[2] . <b>TripCmd</b>                   | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| LoE-Z2[2] . <b>TripCmd</b>                   | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| OST . <b>TripCmd</b>                         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| V/f>[1] . <b>TripCmd</b>                     | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| V/f>[2] . <b>TripCmd</b>                     | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| InEn . <b>TripCmd</b>                        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |

| <b>Fonctions de découplage</b>       | <b>Description</b>                        |
|--------------------------------------|---|
| Z[1] . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Z[2] . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| ExP[1] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| ExP[2] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| ExP[3] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| ExP[4] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Ext press soud .<br><b>TripCmd</b>   | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Temp hui ext . <b>TripCmd</b>        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Surv temp ext[1] .<br><b>TripCmd</b> | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Surv temp ext[2] .<br><b>TripCmd</b> | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Surv temp ext[3] .<br><b>TripCmd</b> | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| RTD . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Empl EN X1 . <b>EN 1</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X1 . <b>EN 2</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X1 . <b>EN 3</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X1 . <b>EN 4</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X1 . <b>EN 5</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X1 . <b>EN 6</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X1 . <b>EN 7</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X1 . <b>EN 8</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X5 . <b>EN 1</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X5 . <b>EN 2</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X5 . <b>EN 3</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X5 . <b>EN 4</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X5 . <b>EN 5</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X5 . <b>EN 6</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X5 . <b>EN 7</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X5 . <b>EN 8</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X6 . <b>EN 1</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |

| <b>Fonctions de découplage</b> | <b>Description</b>  |
|--------------------------------|---|
| Empl EN X6 . <b>EN 2</b>       | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 3</b>       | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 4</b>       | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 5</b>       | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 6</b>       | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 7</b>       | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 8</b>       | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| AnaP[1] . <b>TripCmd</b>       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| AnaP[2] . <b>TripCmd</b>       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| AnaP[3] . <b>TripCmd</b>       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| AnaP[4] . <b>TripCmd</b>       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>   |
| DNP3 . <b>Sortie binaire0</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire1</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire2</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire3</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire4</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire5</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire6</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire7</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire8</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire9</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire10</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire11</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire12</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |

| <b>Fonctions de découplage</b> | <b>Description</b>  |
|--------------------------------|---|
| <b>DNP3 . Sortie binaire13</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire14</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire15</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire16</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire17</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire18</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire19</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire20</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire21</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire22</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire23</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire24</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire25</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire26</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire27</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire28</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire29</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire30</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>DNP3 . Sortie binaire31</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| <b>Modbus . Scada Cmd 1</b>    | <i>Commande Scada</i>   |
| <b>Modbus . Scada Cmd 2</b>    | <i>Commande Scada</i>   |

| <b>Fonctions de découplage</b>              | <b>Description</b>   |
|---|--|
| Modbus . <b>Scada Cmd 3</b>                 | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 4</b>                 | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 5</b>                 | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 6</b>                 | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 7</b>                 | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 8</b>                 | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 9</b>                 | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 10</b>                | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 11</b>                | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 12</b>                | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 13</b>                | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 14</b>                | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 15</b>                | <i>Commande Scada</i>                                      |
| Modbus . <b>Scada Cmd 16</b>                | <i>Commande Scada</i>                                      |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind1.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind2.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind3.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind4.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind5.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind6.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind7.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind8.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |

| Fonctions de découplage                      | Description  |
|--|--|
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind9.stVal</b>  | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind10.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind11.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind12.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind13.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind14.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind15.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind16.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind17.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind18.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind19.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind20.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind21.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind22.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind23.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind24.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind25.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind26.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind27.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind28.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i> |

| Fonctions de découplage                      | Description  |
|--|--|
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind29.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i>   |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind30.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i>   |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind31.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i>   |
| CEI 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind32.stVal</b> | <i>Signal : Entrée virtuelle (IEC61850 GGIO Ind): État</i>   |
| CEI 61850 . <b>SPCSO1</b>                    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO2</b>                    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO3</b>                    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO4</b>                    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO5</b>                    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO6</b>                    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO7</b>                    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO8</b>                    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO9</b>                    | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO10</b>                   | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO11</b>                   | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO12</b>                   | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO13</b>                   | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO14</b>                   | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO15</b>                   | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |
| CEI 61850 . <b>SPCSO16</b>                   | <i>Bit d'état qui peut être défini par les clients comme par exemple SCADA (sortie d'état contrôlable à point unique).</i> |

16 Listes sélect

| <b>Fonctions de découplage</b> | <b>Description</b>    |
|--------------------------------|-----------------------|
| IEC103 . <b>Scada Cmd 1</b>    | <i>Commande Scada</i> |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 2</b>    | <i>Commande Scada</i> |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 3</b>    | <i>Commande Scada</i> |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 4</b>    | <i>Commande Scada</i> |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 5</b>    | <i>Commande Scada</i> |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 6</b>    | <i>Commande Scada</i> |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 7</b>    | <i>Commande Scada</i> |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 8</b>    | <i>Commande Scada</i> |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 9</b>    | <i>Commande Scada</i> |
| IEC103 . <b>Scada Cmd 10</b>   | <i>Commande Scada</i> |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 1</b>    | <i>Commande Scada</i> |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 2</b>    | <i>Commande Scada</i> |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 3</b>    | <i>Commande Scada</i> |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 4</b>    | <i>Commande Scada</i> |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 5</b>    | <i>Commande Scada</i> |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 6</b>    | <i>Commande Scada</i> |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 7</b>    | <i>Commande Scada</i> |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 8</b>    | <i>Commande Scada</i> |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 9</b>    | <i>Commande Scada</i> |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 10</b>   | <i>Commande Scada</i> |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 11</b>   | <i>Commande Scada</i> |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 12</b>   | <i>Commande Scada</i> |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 13</b>   | <i>Commande Scada</i> |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 14</b>   | <i>Commande Scada</i> |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 15</b>   | <i>Commande Scada</i> |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 16</b>   | <i>Commande Scada</i> |
| Profibus . <b>Scada Cmd 1</b>  | <i>Commande Scada</i> |
| Profibus . <b>Scada Cmd 2</b>  | <i>Commande Scada</i> |
| Profibus . <b>Scada Cmd 3</b>  | <i>Commande Scada</i> |
| Profibus . <b>Scada Cmd 4</b>  | <i>Commande Scada</i> |
| Profibus . <b>Scada Cmd 5</b>  | <i>Commande Scada</i> |

| <b>Fonctions de découplage</b>  | <b>Description</b>                                |
|---------------------------------|---|
| Profibus . <b>Scada Cmd 6</b>   | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 7</b>   | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 8</b>   | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 9</b>   | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 10</b>  | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 11</b>  | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 12</b>  | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 13</b>  | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 14</b>  | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 15</b>  | <i>Commande Scada</i>                             |
| Profibus . <b>Scada Cmd 16</b>  | <i>Commande Scada</i>                             |
| Logiqu . <b>LE1.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE1.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE1.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE1.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE2.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE2.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE2.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE2.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE3.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE3.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE3.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE3.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE4.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>Fonctions de découplage</b>  | <b>Description</b>                                |
|---------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE4.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE4.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE4.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE5.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE5.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE5.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE5.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE6.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE6.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE6.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE6.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE7.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE7.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE7.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE7.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE8.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE8.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE8.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE8.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE9.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE9.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE9.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE9.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE10.Port Out</b>   | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>Fonctions de découplage</b>   | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE10.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE10.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE10.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE11.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE11.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE11.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE11.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE12.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE12.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE12.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE12.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE13.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE13.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE13.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE13.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE14.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE14.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE14.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE14.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE15.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE15.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE15.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE15.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE16.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>Fonctions de découplage</b>   | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE16.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE16.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE16.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE17.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE17.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE17.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE17.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE18.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE18.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE18.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE18.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE19.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE19.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE19.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE19.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE20.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE20.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE20.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE20.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE21.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE21.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE21.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE21.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE22.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>Fonctions de découplage</b>   | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE22.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE22.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE22.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE23.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE23.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE23.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE23.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE24.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE24.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE24.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE24.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE25.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE25.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE25.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE25.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE26.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE26.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE26.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE26.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE27.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE27.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE27.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE27.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE28.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>Fonctions de découplage</b>   | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE28.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE28.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE28.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE29.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE29.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE29.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE29.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE30.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE30.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE30.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE30.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE31.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE31.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE31.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE31.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE32.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE32.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE32.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE32.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE33.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE33.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE33.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE33.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE34.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>Fonctions de découplage</b>   | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE34.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE34.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE34.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE35.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE35.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE35.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE35.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE36.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE36.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE36.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE36.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE37.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE37.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE37.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE37.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE38.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE38.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE38.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE38.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE39.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE39.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE39.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE39.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE40.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>Fonctions de découplage</b>   | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE40.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE40.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE40.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE41.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE41.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE41.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE41.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE42.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE42.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE42.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE42.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE43.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE43.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE43.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE43.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE44.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE44.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE44.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE44.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE45.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE45.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE45.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE45.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE46.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>Fonctions de découplage</b>   | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE46.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE46.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE46.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE47.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE47.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE47.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE47.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE48.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE48.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE48.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE48.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE49.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE49.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE49.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE49.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE50.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE50.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE50.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE50.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE51.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE51.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE51.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE51.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE52.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>Fonctions de découplage</b>   | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE52.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE52.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE52.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE53.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE53.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE53.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE53.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE54.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE54.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE54.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE54.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE55.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE55.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE55.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE55.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE56.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE56.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE56.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE56.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE57.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE57.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE57.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE57.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE58.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>Fonctions de découplage</b>   | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE58.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE58.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE58.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE59.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE59.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE59.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE59.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE60.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE60.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE60.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE60.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE61.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE61.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE61.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE61.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE62.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE62.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE62.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE62.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE63.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE63.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE63.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE63.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE64.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>Fonctions de découplage</b>   | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE64.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE64.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE64.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE65.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE65.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE65.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE65.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE66.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE66.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE66.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE66.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE67.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE67.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE67.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE67.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE68.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE68.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE68.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE68.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE69.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE69.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE69.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE69.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE70.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>Fonctions de découplage</b>   | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE70.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE70.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE70.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE71.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE71.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE71.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE71.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE72.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE72.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE72.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE72.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE73.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE73.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE73.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE73.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE74.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE74.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE74.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE74.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE75.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE75.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE75.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE75.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE76.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>Fonctions de découplage</b>   | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE76.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE76.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE76.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE77.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE77.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE77.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE77.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE78.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE78.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE78.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE78.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE79.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE79.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE79.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE79.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE80.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE80.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE80.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE80.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

### **1..n, DI-LogicList**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Sync . Dériv
-  SOTF . SOTF ext

-  SG[1] . Aux ON
-  SG[1] . Aux OFF
-  SG[1] . Prêt
-  SG[1] . Supprim
- [...] ]

| <b>1..n, DI-LogicList</b>     | <b>Description</b>  |
|-------------------------------|---|
| « - »                         | <i>Pas d'affectation</i>  |
| Empl EN X1 . <b>EN 1</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X1 . <b>EN 2</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X1 . <b>EN 3</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X1 . <b>EN 4</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X1 . <b>EN 5</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X1 . <b>EN 6</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X1 . <b>EN 7</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X1 . <b>EN 8</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X5 . <b>EN 1</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X5 . <b>EN 2</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X5 . <b>EN 3</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X5 . <b>EN 4</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X5 . <b>EN 5</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X5 . <b>EN 6</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X5 . <b>EN 7</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X5 . <b>EN 8</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 1</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 2</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 3</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 4</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 5</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 6</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 7</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| Empl EN X6 . <b>EN 8</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>  |
| DNP3 . <b>Sortie binaire0</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |

| <b>1..n, DI-LogicList</b>      | <b>Description</b>  |
|--------------------------------|---|
| DNP3 . <b>Sortie binaire1</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire2</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire3</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire4</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire5</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire6</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire7</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire8</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire9</b>  | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire10</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire11</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire12</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire13</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire14</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire15</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire16</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire17</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire18</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire19</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire20</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |

| <b>1..n, DI-LogicList</b>      | <b>Description</b>  |
|--------------------------------|---|
| DNP3 . <b>Sortie binaire21</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire22</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire23</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire24</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire25</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire26</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire27</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire28</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire29</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire30</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| DNP3 . <b>Sortie binaire31</b> | <i>Sortie numérique virtuelle (DNP). Correspond à une entrée binaire numérique du module de protection.</i> |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 1</b>    | <i>Commande Scada</i>   |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 2</b>    | <i>Commande Scada</i>   |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 3</b>    | <i>Commande Scada</i>   |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 4</b>    | <i>Commande Scada</i>   |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 5</b>    | <i>Commande Scada</i>   |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 6</b>    | <i>Commande Scada</i>   |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 7</b>    | <i>Commande Scada</i>   |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 8</b>    | <i>Commande Scada</i>   |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 9</b>    | <i>Commande Scada</i>   |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 10</b>   | <i>Commande Scada</i>   |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 11</b>   | <i>Commande Scada</i>   |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 12</b>   | <i>Commande Scada</i>   |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 13</b>   | <i>Commande Scada</i>   |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 14</b>   | <i>Commande Scada</i>   |
| IEC104 . <b>Scada Cmd 15</b>   | <i>Commande Scada</i>   |

| <b>1..n, DI-LogicList</b>       | <b>Description</b>                                |
|---------------------------------|---|
| IEC104 . <b>Scada Cmd 16</b>    | <i>Commande Scada</i>                             |
| Logiqu . <b>LE1.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE1.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE1.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE1.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE2.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE2.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE2.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE2.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE3.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE3.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE3.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE3.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE4.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE4.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE4.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE4.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE5.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE5.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE5.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE5.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE6.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE6.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE6.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE6.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, DI-LogicList</b>        | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE7.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE7.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE7.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE7.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE8.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE8.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE8.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE8.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE9.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE9.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE9.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE9.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE10.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE10.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE10.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE10.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE11.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE11.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE11.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE11.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE12.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE12.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE12.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE12.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE13.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>1..n, DI-LogicList</b>        | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE13.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE13.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE13.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE14.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE14.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE14.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE14.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE15.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE15.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE15.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE15.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE16.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE16.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE16.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE16.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE17.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE17.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE17.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE17.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE18.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE18.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE18.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE18.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE19.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE19.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

| <b>1..n, DI-LogicList</b>        | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE19.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE19.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE20.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE20.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE20.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE20.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE21.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE21.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE21.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE21.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE22.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE22.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE22.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE22.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE23.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE23.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE23.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE23.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE24.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE24.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE24.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE24.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE25.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE25.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE25.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

| <b>1..n, DI-LogicList</b>        | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE25.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE26.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE26.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE26.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE26.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE27.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE27.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE27.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE27.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE28.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE28.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE28.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE28.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE29.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE29.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE29.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE29.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE30.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE30.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE30.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE30.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE31.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE31.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE31.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE31.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, DI-LogicList</b>        | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE32.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE32.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE32.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE32.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE33.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE33.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE33.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE33.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE34.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE34.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE34.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE34.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE35.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE35.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE35.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE35.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE36.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE36.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE36.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE36.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE37.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE37.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE37.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE37.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE38.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>1..n, DI-LogicList</b>        | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE38.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE38.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE38.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE39.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE39.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE39.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE39.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE40.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE40.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE40.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE40.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE41.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE41.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE41.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE41.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE42.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE42.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE42.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE42.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE43.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE43.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE43.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE43.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE44.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE44.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

| <b>1..n, DI-LogicList</b>        | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE44.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE44.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE45.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE45.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE45.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE45.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE46.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE46.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE46.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE46.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE47.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE47.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE47.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE47.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE48.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE48.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE48.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE48.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE49.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE49.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE49.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE49.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE50.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE50.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE50.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

| <b>1..n, DI-LogicList</b>        | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE50.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE51.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE51.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE51.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE51.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE52.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE52.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE52.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE52.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE53.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE53.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE53.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE53.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE54.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE54.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE54.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE54.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE55.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE55.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE55.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE55.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE56.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE56.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE56.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE56.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, DI-LogicList</b>        | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE57.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE57.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE57.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE57.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE58.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE58.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE58.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE58.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE59.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE59.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE59.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE59.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE60.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE60.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE60.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE60.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE61.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE61.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE61.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE61.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE62.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE62.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE62.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE62.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE63.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>1..n, DI-LogicList</b>        | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE63.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE63.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE63.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE64.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE64.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE64.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE64.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE65.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE65.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE65.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE65.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE66.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE66.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE66.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE66.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE67.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE67.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE67.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE67.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE68.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE68.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE68.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE68.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE69.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE69.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

| <b>1..n, DI-LogicList</b>        | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE69.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE69.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE70.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE70.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE70.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE70.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE71.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE71.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE71.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE71.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE72.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE72.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE72.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE72.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE73.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE73.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE73.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE73.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE74.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE74.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE74.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE74.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE75.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE75.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE75.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

| <b>1..n, DI-LogicList</b>        | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE75.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE76.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE76.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE76.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE76.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE77.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE77.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE77.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE77.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE78.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE78.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE78.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE78.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE79.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE79.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE79.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE79.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE80.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE80.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE80.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE80.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

### **1..n, SyncRequestList**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Sync . CBCloseInitiate

| <b>1..n, SyncRequestList</b> | <b>Description</b>                              |
|------------------------------|---|
| « - »                        | <i>Pas d'affectation</i>                        |
| SG[1] . <b>Dem sync ON</b>   | <i>Signal: Demande de commande ON synchrone</i> |
| SG[2] . <b>Dem sync ON</b>   | <i>Signal: Demande de commande ON synchrone</i> |
| SG[3] . <b>Dem sync ON</b>   | <i>Signal: Demande de commande ON synchrone</i> |
| SG[4] . <b>Dem sync ON</b>   | <i>Signal: Demande de commande ON synchrone</i> |
| SG[5] . <b>Dem sync ON</b>   | <i>Signal: Demande de commande ON synchrone</i> |
| SG[6] . <b>Dem sync ON</b>   | <i>Signal: Demande de commande ON synchrone</i> |
| Empl EN X1 . <b>EN 1</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X1 . <b>EN 2</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X1 . <b>EN 3</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X1 . <b>EN 4</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X1 . <b>EN 5</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X1 . <b>EN 6</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X1 . <b>EN 7</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X1 . <b>EN 8</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X5 . <b>EN 1</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X5 . <b>EN 2</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X5 . <b>EN 3</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X5 . <b>EN 4</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X5 . <b>EN 5</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X5 . <b>EN 6</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X5 . <b>EN 7</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X5 . <b>EN 8</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X6 . <b>EN 1</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X6 . <b>EN 2</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X6 . <b>EN 3</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X6 . <b>EN 4</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X6 . <b>EN 5</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X6 . <b>EN 6</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X6 . <b>EN 7</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |
| Empl EN X6 . <b>EN 8</b>     | <i>Signal : Entrée numérique</i>                |

| <b>1..n, SyncRequestList</b>    | <b>Description</b>                                |
|---------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE1.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE1.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE1.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE1.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE2.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE2.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE2.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE2.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE3.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE3.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE3.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE3.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE4.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE4.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE4.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE4.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE5.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE5.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE5.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE5.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE6.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE6.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE6.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE6.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE7.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>1..n, SyncRequestList</b>     | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE7.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE7.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE7.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE8.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE8.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE8.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE8.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE9.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE9.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE9.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE9.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE10.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE10.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE10.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE10.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE11.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE11.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE11.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE11.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE12.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE12.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE12.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE12.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE13.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE13.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

| <b>1..n, SyncRequestList</b>     | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE13.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE13.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE14.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE14.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE14.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE14.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE15.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE15.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE15.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE15.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE16.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE16.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE16.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE16.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE17.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE17.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE17.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE17.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE18.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE18.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE18.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE18.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE19.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE19.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE19.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

| <b>1..n, SyncRequestList</b>     | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE19.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE20.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE20.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE20.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE20.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE21.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE21.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE21.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE21.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE22.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE22.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE22.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE22.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE23.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE23.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE23.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE23.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE24.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE24.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE24.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE24.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE25.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE25.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE25.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE25.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, SyncRequestList</b>     | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE26.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE26.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE26.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE26.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE27.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE27.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE27.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE27.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE28.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE28.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE28.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE28.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE29.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE29.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE29.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE29.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE30.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE30.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE30.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE30.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE31.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE31.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE31.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE31.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE32.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>1..n, SyncRequestList</b>     | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE32.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE32.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE32.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE33.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE33.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE33.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE33.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE34.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE34.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE34.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE34.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE35.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE35.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE35.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE35.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE36.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE36.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE36.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE36.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE37.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE37.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE37.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE37.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE38.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE38.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

| <b>1..n, SyncRequestList</b>     | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE38.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE38.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE39.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE39.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE39.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE39.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE40.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE40.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE40.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE40.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE41.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE41.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE41.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE41.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE42.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE42.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE42.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE42.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE43.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE43.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE43.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE43.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE44.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE44.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE44.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

| <b>1..n, SyncRequestList</b>     | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE44.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE45.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE45.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE45.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE45.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE46.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE46.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE46.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE46.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE47.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE47.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE47.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE47.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE48.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE48.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE48.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE48.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE49.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE49.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE49.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE49.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE50.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE50.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE50.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE50.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, SyncRequestList</b>     | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE51.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE51.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE51.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE51.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE52.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE52.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE52.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE52.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE53.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE53.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE53.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE53.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE54.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE54.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE54.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE54.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE55.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE55.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE55.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE55.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE56.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE56.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE56.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE56.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE57.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>1..n, SyncRequestList</b>     | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE57.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE57.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE57.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE58.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE58.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE58.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE58.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE59.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE59.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE59.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE59.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE60.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE60.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE60.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE60.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE61.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE61.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE61.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE61.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE62.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE62.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE62.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE62.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE63.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE63.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

| <b>1..n, SyncRequestList</b>     | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE63.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE63.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE64.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE64.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE64.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE64.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE65.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE65.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE65.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE65.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE66.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE66.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE66.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE66.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE67.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE67.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE67.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE67.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE68.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE68.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE68.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE68.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE69.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE69.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE69.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

| <b>1..n, SyncRequestList</b>     | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE69.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE70.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE70.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE70.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE70.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE71.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE71.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE71.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE71.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE72.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE72.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE72.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE72.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE73.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE73.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE73.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE73.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE74.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE74.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE74.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE74.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE75.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE75.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE75.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE75.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, SyncRequestList</b>     | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE76.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE76.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE76.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE76.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE77.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE77.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE77.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE77.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE78.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE78.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE78.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE78.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE79.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE79.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE79.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE79.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE80.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE80.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE80.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE80.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

**Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  SOTF . Mode

| Mode         | Description   |
|--------------|---|
| Pos CB       | L'indicateur de position du disjoncteur active la temporisation.  |
| I<           | Le disjoncteur est en position OFF (coupure) si le courant mesuré est inférieur à ce paramètre.   |
| Pos CB Et I< | (L'indicateur de position du disjoncteur active la temporisation.) Et (Le disjoncteur est en position OFF (coupure) si le courant mesuré est inférieur à ce paramètre.) |
| CB manuel ON | Le disjoncteur a été actionné manuellement  |
| SOTF ext     | Commutation sur défaut externe  |

### Lst dis

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  SOTF . SG affecté

| Lst dis | Description               |
|---------|---------------------------|
| « - »   | Pas d'affectation         |
| . SG[1] | Appareillage de connexion |
| . SG[2] | Appareillage de connexion |
| . SG[3] | Appareillage de connexion |
| . SG[4] | Appareillage de connexion |
| . SG[5] | Appareillage de connexion |
| . SG[6] | Appareillage de connexion |

### Mode

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  CLPU . Mode

| Mode   | Description   |
|--------|---|
| Pos CB | L'indicateur de position du disjoncteur active la temporisation.                                |
| I<     | La temporisation d'excitation est activée si le courant mesuré est inférieur au paramètre "I<". |

| Mode         | Description   |
|--------------|---|
| Pos CB Ou I< | (L'indicateur de position du disjoncteur active la temporisation.) Ou (La temporisation d'excitation est activée si le courant mesuré est inférieur au paramètre "I<".) |
| Pos CB Et I< | (L'indicateur de position du disjoncteur active la temporisation.) Et (La temporisation d'excitation est activée si le courant mesuré est inférieur au paramètre "I<".) |

### Sélection TripCmd

Ce paramètre détermine si le dernier déclenchement du module RTD est émis par le moyen par défaut ou par les groupes de vote.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

- ↳ RTD . Sélection TripCmd

| Sélection TripCmd      | Description  |
|------------------------|--|
| Décl                   | Déclenchement RTD par défaut   |
| Déclenchement sur vote | Déclenchement sur vote. Déclenchement si l'un des groupes de vote dispose d'un déclenchement en attente/actif. |

### 1..n, AnalogOutputList

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

- ↳ AnaP[1] . Entrée mesure

| 1..n, AnalogOutputList | Description                               |
|------------------------|---|
| « - »                  | Pas d'affectation                         |
| AnIn[1] . Val          | Valeur mesurée de l'entrée en pourcentage |
| AnIn[2] . Val          | Valeur mesurée de l'entrée en pourcentage |

### t-Alarm

Retard au déclenchement

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  AnaP[1] . Mode Alarm

| t-Alarm | Description   |
|---------|---|
| Sur     | Alarme lorsque le signal d'entrée est supérieur au seuil. |
| Sous    | Sous  |

### Schéma

Le schéma de surveillance du disjoncteur doit être sélectionné via ce menu de sélection.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  CBF . Schéma

| Schéma         | Description  |
|----------------|--|
| 50BF           | Un défaut de disjoncteur est détecté si les courants mesurés ne descendent pas en dessous d'un seuil configurable dans un intervalle de temps configurable.  |
| Pos CB         | Un défaut de disjoncteur est détecté après une commande d'ouverture du disjoncteur, si les contacts de position du disjoncteur ne permettent pas de déterminer que le disjoncteur se trouve actuellement en position ouverte dans un intervalle de temps configurable. |
| 50BF et Pos CB | Un défaut de disjoncteur est détecté si l'évaluation des indicateurs de position ou de la mesure actuelle indique que la commande OFF du disjoncteur n'a pas été exécutée. Ce régime est appelé "Régime de courant minimal", selon IEEEC37.119.                        |

### Lst dis

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  CBF . CB

| Lst dis | Description       |
|---------|-------------------|
| « - »   | Pas d'affectation |
| SG[1] . |                   |
| SG[2] . |                   |
| SG[3] . |                   |
| SG[4] . |                   |
| SG[5] . |                   |

| Lst dis | Description |
|---------|-------------|
| SG[6] . |             |

### Décl

Détermination du mode de déclenchement pour un défaut de disjoncteur. Cette sélection excite la détection du défaut du disjoncteur ainsi que les affectations (Déclencheur 1, Déclencheur 2, Déclencheur 3). Ils sont connectés en OU logique.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

- ↳ CBF . Décl

| Décl              | Description   |
|-------------------|---|
| - . -             | <i>pas d'affect</i>   |
| <b>Ts décls</b>   | <i>Tous les signaux de déclenchement affectés à ce disjoncteur (dans le gestionnaire de déclenchements) activent le module BF.</i>  |
| <b>Décls ext</b>  | <i>Tous les déclenchements externes affectés à ce disjoncteur (dans le gestionnaire de déclenchements) activent le module BF.</i>   |
| <b>Décls cour</b> | <i>Tous les déclenchements de courant affectés à ce disjoncteur (dans le gestionnaire de déclenchements) activent le module BF.</i> |

### Décls ext

Tous les déclenchements externes affectés à ce disjoncteur (dans le gestionnaire de déclenchements) activent le module BF.

| Décls ext                              | Description                               |
|--|---|
| « - »                                  | <i>Pas d'affectation</i>                  |
| Interdéclenchement .<br><b>TripCmd</b> | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| ExP[1] . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| ExP[2] . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| ExP[3] . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| ExP[4] . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Ext press soud .<br><b>TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Temp hui ext . <b>TripCmd</b>          | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |

| Décls ext                            | Description                        |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Surv temp ext[1] .<br><b>TripCmd</b> | Signal : Commande de déclenchement |
| Surv temp ext[2] .<br><b>TripCmd</b> | Signal : Commande de déclenchement |
| Surv temp ext[3] .<br><b>TripCmd</b> | Signal : Commande de déclenchement |
| AnaP[1] . <b>TripCmd</b>             | Signal : Commande de déclenchement |
| AnaP[2] . <b>TripCmd</b>             | Signal : Commande de déclenchement |
| AnaP[3] . <b>TripCmd</b>             | Signal : Commande de déclenchement |
| AnaP[4] . <b>TripCmd</b>             | Signal : Commande de déclenchement |

### Décls cour

Tous les déclenchements de courant affectés à ce disjoncteur (dans le gestionnaire de déclenchements) activent le module BF.

| Décls cour               | Description                        |
|--------------------------|------------------------------------|
| « - »                    | Pas d'affectation                  |
| Id . <b>TripCmd</b>      | Signal : Commande de déclenchement |
| IdH . <b>TripCmd</b>     | Signal : Commande de déclenchement |
| IdG[1] . <b>TripCmd</b>  | Signal : Commande de déclenchement |
| IdGH[1] . <b>TripCmd</b> | Signal : Commande de déclenchement |
| IdG[2] . <b>TripCmd</b>  | Signal : Commande de déclenchement |
| IdGH[2] . <b>TripCmd</b> | Signal : Commande de déclenchement |
| I[1] . <b>TripCmd</b>    | Signal : Commande de déclenchement |
| I[2] . <b>TripCmd</b>    | Signal : Commande de déclenchement |
| I[3] . <b>TripCmd</b>    | Signal : Commande de déclenchement |
| I[4] . <b>TripCmd</b>    | Signal : Commande de déclenchement |
| I[5] . <b>TripCmd</b>    | Signal : Commande de déclenchement |
| I[6] . <b>TripCmd</b>    | Signal : Commande de déclenchement |
| IG[1] . <b>TripCmd</b>   | Signal : Commande de déclenchement |
| IG[2] . <b>TripCmd</b>   | Signal : Commande de déclenchement |
| IG[3] . <b>TripCmd</b>   | Signal : Commande de déclenchement |
| IG[4] . <b>TripCmd</b>   | Signal : Commande de déclenchement |

| Décls cour        | Description                        |
|-------------------|------------------------------------|
| ThR . TripCmd     | Signal : Commande de déclenchement |
| I2>[1] . TripCmd  | Signal : Commande de déclenchement |
| I2>[2] . TripCmd  | Signal : Commande de déclenchement |
| I2>G[1] . TripCmd | Signal : Commande de déclenchement |
| I2>G[2] . TripCmd | Signal : Commande de déclenchement |
| InEn . TripCmd    | Signal : Commande de déclenchement |

### Décl

Détermination du mode de déclenchement pour un défaut de disjoncteur. Cette sélection excite la détection du défaut du disjoncteur ainsi que les affectations (Déclencheur 1, Déclencheur 2, Déclencheur 3). Ils sont connectés en OU logique.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

- ↳ CBF . Décl1

| Décl              | Description                        |
|-------------------|------------------------------------|
| « - »             | Pas d'affectation                  |
| Id . TripCmd      | Signal : Commande de déclenchement |
| IdH . TripCmd     | Signal : Commande de déclenchement |
| IdG[1] . TripCmd  | Signal : Commande de déclenchement |
| IdGH[1] . TripCmd | Signal : Commande de déclenchement |
| IdG[2] . TripCmd  | Signal : Commande de déclenchement |
| IdGH[2] . TripCmd | Signal : Commande de déclenchement |
| I[1] . TripCmd    | Signal : Commande de déclenchement |
| I[2] . TripCmd    | Signal : Commande de déclenchement |
| I[3] . TripCmd    | Signal : Commande de déclenchement |
| I[4] . TripCmd    | Signal : Commande de déclenchement |
| I[5] . TripCmd    | Signal : Commande de déclenchement |
| I[6] . TripCmd    | Signal : Commande de déclenchement |
| IG[1] . TripCmd   | Signal : Commande de déclenchement |
| IG[2] . TripCmd   | Signal : Commande de déclenchement |
| IG[3] . TripCmd   | Signal : Commande de déclenchement |

| <b>Décl</b>                            | <b>Description</b>                        |
|--|---|
| IG[4] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| ThR . <b>TripCmd</b>                   | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I2>[1] . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I2>[2] . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I2>G[1] . <b>TripCmd</b>               | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I2>G[2] . <b>TripCmd</b>               | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| U[1] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| U[2] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| U[3] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| U[4] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| U[5] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| U[6] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| df/dt . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| delta phi . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Interdéclenchement .<br><b>TripCmd</b> | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Pr[1] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Pr[2] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Pr[3] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Qr . <b>TripCmd</b>                    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| LVRT[1] . <b>TripCmd</b>               | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| LVRT[2] . <b>TripCmd</b>               | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| VG[1] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| VG[2] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| V 012[1] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| V 012[2] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| V 012[3] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| V 012[4] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| V 012[5] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| V 012[6] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| f[1] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| f[2] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |

| <b>Décl</b>                                  | <b>Description</b>   |
|--|--|
| f[3] . <b>TripCmd</b>                        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| f[4] . <b>TripCmd</b>                        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| f[5] . <b>TripCmd</b>                        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| f[6] . <b>TripCmd</b>                        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| PQS[1] . <b>TripCmd</b>                      | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| PQS[2] . <b>TripCmd</b>                      | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| PQS[3] . <b>TripCmd</b>                      | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| PQS[4] . <b>TripCmd</b>                      | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| PQS[5] . <b>TripCmd</b>                      | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| PQS[6] . <b>TripCmd</b>                      | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| PF[1] . <b>TripCmd</b>                       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| PF[2] . <b>TripCmd</b>                       | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| Q->&V< . <b>Découplage PCC</b>               | <i>Signal : Découplage au point de couplage commun</i>                   |
| Q->&V< . <b>Générat. distrib. de découp.</b> | <i>Signal : Découplage du générateur/de la source d'énergie (locale)</i> |
| LoE-Z1[1] . <b>TripCmd</b>                   | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| LoE-Z2[1] . <b>TripCmd</b>                   | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| LoE-Z1[2] . <b>TripCmd</b>                   | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| LoE-Z2[2] . <b>TripCmd</b>                   | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| OST . <b>TripCmd</b>                         | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| V/f>[1] . <b>TripCmd</b>                     | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| V/f>[2] . <b>TripCmd</b>                     | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| InEn . <b>TripCmd</b>                        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| Z[1] . <b>TripCmd</b>                        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| Z[2] . <b>TripCmd</b>                        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| ExP[1] . <b>TripCmd</b>                      | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| ExP[2] . <b>TripCmd</b>                      | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| ExP[3] . <b>TripCmd</b>                      | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| ExP[4] . <b>TripCmd</b>                      | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| Ext press soud . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |
| Temp hui ext . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>                                |

| <b>Décl</b>                          | <b>Description</b>                        |
|--------------------------------------|---|
| Surv temp ext[1] .<br><b>TripCmd</b> | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Surv temp ext[2] .<br><b>TripCmd</b> | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Surv temp ext[3] .<br><b>TripCmd</b> | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| RTD . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Empl EN X1 . <b>EN 1</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X1 . <b>EN 2</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X1 . <b>EN 3</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X1 . <b>EN 4</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X1 . <b>EN 5</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X1 . <b>EN 6</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X1 . <b>EN 7</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X1 . <b>EN 8</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X5 . <b>EN 1</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X5 . <b>EN 2</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X5 . <b>EN 3</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X5 . <b>EN 4</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X5 . <b>EN 5</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X5 . <b>EN 6</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X5 . <b>EN 7</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X5 . <b>EN 8</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X6 . <b>EN 1</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X6 . <b>EN 2</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X6 . <b>EN 3</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X6 . <b>EN 4</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X6 . <b>EN 5</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X6 . <b>EN 6</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X6 . <b>EN 7</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| Empl EN X6 . <b>EN 8</b>             | <i>Signal : Entrée numérique</i>          |
| AnaP[1] . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| AnaP[2] . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |

| <b>Décl</b>                     | <b>Description</b>                                |
|---------------------------------|---|
| AnaP[3] . <b>TripCmd</b>        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>         |
| AnaP[4] . <b>TripCmd</b>        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i>         |
| Logiqu . <b>LE1.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE1.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE1.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE1.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE2.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE2.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE2.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE2.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE3.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE3.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE3.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE3.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE4.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE4.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE4.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE4.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE5.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE5.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE5.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE5.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE6.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE6.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE6.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

| <b>Décl</b>                      | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE6.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE7.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE7.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE7.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE7.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE8.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE8.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE8.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE8.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE9.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE9.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE9.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE9.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE10.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE10.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE10.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE10.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE11.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE11.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE11.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE11.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE12.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE12.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE12.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE12.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

| <b>Décl</b>                      | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE13.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE13.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE13.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE13.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE14.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE14.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE14.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE14.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE15.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE15.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE15.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE15.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE16.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE16.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE16.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE16.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE17.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE17.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE17.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE17.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE18.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE18.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE18.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE18.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE19.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>Décl</b>                      | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE19.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE19.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE19.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE20.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE20.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE20.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE20.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE21.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE21.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE21.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE21.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE22.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE22.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE22.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE22.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE23.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE23.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE23.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE23.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE24.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE24.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE24.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE24.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE25.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE25.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

| <b>Décl</b>                      | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE25.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE25.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE26.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE26.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE26.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE26.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE27.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE27.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE27.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE27.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE28.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE28.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE28.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE28.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE29.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE29.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE29.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE29.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE30.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE30.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE30.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE30.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE31.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE31.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE31.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

| <b>Décl</b>                      | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE31.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE32.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE32.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE32.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE32.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE33.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE33.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE33.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE33.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE34.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE34.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE34.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE34.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE35.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE35.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE35.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE35.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE36.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE36.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE36.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE36.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE37.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE37.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE37.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE37.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

| <b>Décl</b>                      | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE38.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE38.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE38.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE38.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE39.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE39.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE39.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE39.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE40.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE40.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE40.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE40.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE41.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE41.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE41.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE41.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE42.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE42.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE42.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE42.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE43.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE43.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE43.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE43.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE44.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>Décl</b>                      | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE44.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE44.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE44.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE45.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE45.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE45.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE45.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE46.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE46.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE46.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE46.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE47.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE47.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE47.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE47.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE48.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE48.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE48.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE48.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE49.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE49.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE49.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE49.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE50.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE50.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

| <b>Décl</b>                      | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE50.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE50.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE51.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE51.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE51.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE51.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE52.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE52.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE52.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE52.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE53.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE53.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE53.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE53.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE54.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE54.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE54.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE54.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE55.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE55.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE55.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE55.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE56.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE56.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE56.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

| <b>Décl</b>                      | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE56.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE57.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE57.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE57.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE57.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE58.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE58.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE58.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE58.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE59.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE59.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE59.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE59.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE60.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE60.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE60.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE60.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE61.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE61.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE61.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE61.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE62.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE62.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE62.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE62.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

| <b>Décl</b>                      | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE63.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE63.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE63.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE63.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE64.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE64.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE64.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE64.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE65.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE65.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE65.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE65.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE66.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE66.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE66.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE66.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE67.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE67.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE67.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE67.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE68.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE68.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE68.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE68.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE69.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>Décl</b>                      | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE69.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE69.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE69.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE70.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE70.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE70.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE70.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE71.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE71.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE71.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE71.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE72.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE72.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE72.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE72.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE73.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE73.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE73.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE73.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE74.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE74.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE74.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE74.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE75.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE75.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

| <b>Décl</b>                      | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE75.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE75.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE76.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE76.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE76.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE76.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE77.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE77.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE77.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE77.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE78.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE78.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE78.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE78.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE79.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE79.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE79.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE79.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE80.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE80.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE80.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE80.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

**Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  TCS . Mode

| Mode  | Description   |
|-------|---|
| Fermé | Sélectionne la surveillance du disjoncteur lorsqu'il est fermé.           |
| N'imp | Sélectionne la surveillance du disjoncteur lorsqu'il est ouvert ou fermé. |

**Blo décl.**

Détermination des blocages pour perte de potentiel

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  PdP . Blo décl.1

| Blo décl.     | Description                     |
|---------------|---------------------------------|
| « - »         | Pas d'affectation               |
| I[1] . Alarm  | Signal : Alarme                 |
| I[2] . Alarm  | Signal : Alarme                 |
| I[3] . Alarm  | Signal : Alarme                 |
| I[4] . Alarm  | Signal : Alarme                 |
| I[5] . Alarm  | Signal : Alarme                 |
| I[6] . Alarm  | Signal : Alarme                 |
| IG[1] . Alarm | Signal : seuil d'alarme dépassé |
| IG[2] . Alarm | Signal : seuil d'alarme dépassé |
| IG[3] . Alarm | Signal : seuil d'alarme dépassé |
| IG[4] . Alarm | Signal : seuil d'alarme dépassé |

**Contac PSet**

Changement d'un groupe de paramètres

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Sys . Contac PSet

| <b>Contac PSet</b>     | <b>Description</b>   |
|------------------------|--|
| <b>PS1</b>             | <i>Le groupe de paramètres actuellement actif est le groupe PS.1</i>   |
| <b>PS2</b>             | <i>Le groupe de paramètres actuellement actif est le groupe PS.2</i>   |
| <b>PS3</b>             | <i>Le groupe de paramètres actuellement actif est le groupe PS.3</i>   |
| <b>PS4</b>             | <i>Le groupe de paramètres actuellement actif est le groupe PS.4</i>   |
| <b>PSS via ent fct</b> | <i>Commutation de groupe de paramètres via une fonction d'entrée</i>   |
| <b>PSS via Scada</b>   | <i>Commutation de groupe de paramètres via le système Scada. Écrivez sur cet octet de sortie le nombre entier correspondant au groupe de paramètres qui doit devenir actif (par ex. : 4 =&gt; commutation vers le groupe de paramètres 4).</i> |

### **1..n, PSS**

Liste des signaux disponibles de commutation de la configuration

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Sys . PS1: activé par

| <b>1..n, PSS</b>               | <b>Description</b>   |
|--------------------------------|--|
| « - »                          | <i>Pas d'affectation</i>   |
| Prot . <b>DFT Invalid</b>      | <i>Les valeurs de testabilisation (DFT) de la fondamentale et des harmoniques (sauf VX) sont incorrectes. Elles dépendent de la période de la fréquence et des canaux mesurés 1 à 3 (VL1,VL2,VL3).</i> |
| Prot . <b>DFT Valid</b>        | <i>Les valeurs de testabilisation (DFT) de la fondamentale et des harmoniques (sauf VX) sont correctes. Elles dépendent de la période de la fréquence et des canaux mesurés 1 à 3 (VL1,VL2,VL3).</i>   |
| Prot . <b>DFT Invalid (VX)</b> | <i>Les valeurs de testabilisation (DFT) de la fondamentale et des harmoniques de VX sont incorrectes.</i>  |
| Prot . <b>DFT Valid (VX)</b>   | <i>Les valeurs de testabilisation (DFT) de la fondamentale et des harmoniques de VX sont correctes.</i>  |
| CTS . <b>Alarm</b>             | <i>Signal : Alarme de surveillance du circuit de mesure d'un transformateur de courant</i>   |
| PdP . <b>Alarm</b>             | <i>Signal : Alarme de perte de potentiel</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 1</b>       | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 2</b>       | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 3</b>       | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 4</b>       | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |
| Empl EN X1 . <b>EN 5</b>       | <i>Signal : Entrée numérique</i>   |

| <b>1..n, PSS</b>                | <b>Description</b>                                |
|---------------------------------|---|
| Empl EN X1 . <b>EN 6</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X1 . <b>EN 7</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X1 . <b>EN 8</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X5 . <b>EN 1</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X5 . <b>EN 2</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X5 . <b>EN 3</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X5 . <b>EN 4</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X5 . <b>EN 5</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X5 . <b>EN 6</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X5 . <b>EN 7</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X5 . <b>EN 8</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 1</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 2</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 3</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 4</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 5</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 6</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 7</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Empl EN X6 . <b>EN 8</b>        | <i>Signal : Entrée numérique</i>                  |
| Logiqu . <b>LE1.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE1.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE1.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE1.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE2.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE2.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE2.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE2.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE3.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE3.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

| <b>1..n, PSS</b>                | <b>Description</b>                                |
|---------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE3.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE3.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE4.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE4.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE4.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE4.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE5.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE5.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE5.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE5.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE6.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE6.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE6.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE6.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE7.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE7.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE7.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE7.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE8.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE8.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE8.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE8.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE9.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE9.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE9.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

| <b>1..n, PSS</b>                 | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE9.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE10.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE10.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE10.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE10.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE11.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE11.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE11.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE11.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE12.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE12.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE12.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE12.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE13.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE13.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE13.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE13.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE14.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE14.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE14.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE14.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE15.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE15.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE15.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE15.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, PSS</b>                 | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE16.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE16.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE16.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE16.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE17.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE17.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE17.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE17.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE18.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE18.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE18.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE18.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE19.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE19.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE19.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE19.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE20.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE20.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE20.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE20.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE21.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE21.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE21.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE21.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE22.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>1..n, PSS</b>                 | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE22.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE22.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE22.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE23.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE23.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE23.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE23.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE24.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE24.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE24.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE24.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE25.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE25.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE25.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE25.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE26.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE26.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE26.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE26.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE27.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE27.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE27.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE27.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE28.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE28.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

| <b>1..n, PSS</b>                 | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE28.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE28.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE29.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE29.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE29.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE29.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE30.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE30.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE30.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE30.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE31.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE31.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE31.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE31.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE32.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE32.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE32.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE32.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE33.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE33.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE33.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE33.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE34.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE34.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE34.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

| <b>1..n, PSS</b>                 | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE34.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE35.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE35.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE35.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE35.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE36.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE36.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE36.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE36.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE37.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE37.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE37.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE37.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE38.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE38.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE38.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE38.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE39.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE39.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE39.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE39.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE40.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE40.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE40.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE40.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, PSS</b>                 | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE41.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE41.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE41.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE41.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE42.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE42.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE42.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE42.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE43.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE43.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE43.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE43.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE44.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE44.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE44.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE44.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE45.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE45.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE45.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE45.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE46.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE46.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE46.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE46.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE47.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>1..n, PSS</b>                 | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE47.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE47.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE47.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE48.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE48.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE48.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE48.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE49.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE49.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE49.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE49.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE50.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE50.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE50.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE50.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE51.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE51.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE51.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE51.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE52.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE52.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE52.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE52.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE53.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE53.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

| <b>1..n, PSS</b>                 | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE53.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE53.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE54.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE54.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE54.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE54.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE55.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE55.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE55.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE55.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE56.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE56.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE56.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE56.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE57.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE57.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE57.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE57.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE58.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE58.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE58.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE58.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE59.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE59.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE59.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

| <b>1..n, PSS</b>                 | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE59.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE60.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE60.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE60.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE60.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE61.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE61.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE61.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE61.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE62.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE62.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE62.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE62.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE63.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE63.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE63.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE63.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE64.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE64.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE64.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE64.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE65.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE65.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE65.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE65.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, PSS</b>                 | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE66.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE66.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE66.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE66.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE67.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE67.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE67.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE67.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE68.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE68.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE68.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE68.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE69.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE69.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE69.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE69.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE70.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE70.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE70.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE70.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE71.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE71.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE71.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE71.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE72.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>1..n, PSS</b>                 | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE72.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE72.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE72.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE73.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE73.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE73.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE73.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE74.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE74.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE74.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE74.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE75.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE75.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE75.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE75.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE76.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE76.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE76.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE76.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE77.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE77.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE77.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE77.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE78.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE78.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

| <b>1..n, PSS</b>                 | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE78.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE78.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE79.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE79.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE79.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE79.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE80.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE80.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE80.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE80.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

### **Méthode mesure**

Méthode de mesure : fondamentale ou RMS ou 3ème harmonique (uniquement relais de protection de générateur)

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  I[1] . Méthode mesure

| <b>Méthode mesure</b> | <b>Description</b>   |
|-----------------------|--|
| <b>Fondamental</b>    | <i>La protection est basée sur la fondamentale (1ère harmonique)</i> |
| <b>Eff vrai</b>       | <i>La protection est basée sur la valeur efficace</i>                |
| <b>I2</b>             | <i>La protection se base sur le courant inverse</i>                  |

### **Car**

Caractéristique

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  I[1] . Car

| Car        | Description                             |
|------------|---|
| DEFT       | DEFT                                    |
| IEC NINV   | IEC Normalement inverse                 |
| IEC VINV   | IEC Très inverse [VINV]                 |
| IEC EINV   | IEC Extrêmement Inverse - Courbe        |
| IEC LINV   | IEC Inverse long - Courbe [LINV]        |
| RINV       | R Inverse [RINV] - Courbe               |
| ANSI MINV  | ANSI Modérément inverse [MINV] - Courbe |
| ANSI VINV  | ANSI Très inverse [VINV]                |
| ANSI EINV  | ANSI Extrêmement Inverse - Courbe       |
| Therm Flat | Therm Flat [TF] - Courbe                |
| IT         | IT - Courbe                             |
| I2T        | I2T - Courbe                            |
| I4T        | I4T - Courbe                            |

### Réini mode

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  I[1] . Réini mode

| Réini mode     | Description  |
|----------------|--|
| instantané     | Réinitialisation instantanée : lorsque le courant chute au-dessous du paramètre d'excitation, le temps TOC est réinitialisé (0) en 2 cycles.                       |
| Temps constant | Réinitialisation après un délai fixé.<br><br>(Remarque : ce délai est ensuite défini par le paramètre « Délai de réinitialisation déclenchement » (t-reset delay). |
| Temps inverse  | Réinitialisation calculée définie selon les caractéristiques sélectionnées.  |

### IH2 Blo

Blocage de la commande de déclenchement si un appel de courant est détecté.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

16 Listes sélect

-  I[1] . IH2 Blo
-  IG[1] . IH2 Blo

| IH2 Blo              | Description    |
|----------------------|----------------|
| Sys . <b>inactif</b> | <i>inactif</i> |
| IH2 . <b>actif</b>   | <i>actif</i>   |

### **Mode de mesure**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  I[1] . Mode de mesure

| Mode de mesure       | Description  |
|----------------------|--|
| <b>Phase/terre</b>   | <i>Tension phase/terre</i>   |
| <b>Phase / phase</b> | <i>Les transformateurs de tension sont connectés à des tensions entre phases</i> |

### **Bloc VTS**

Blocage du module si la surveillance du transformateur de tension détecte un défaut.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  I[1] . Surv circ mes
-  IG[1] . Surv circ mes
-  U[1] . Surv circ mes
-  Pr[1] . Volt MeasCircSv
-  Qr . Volt MeasCircSv
-  LVRT[1] . Surv circ mes
- [...] ]

| Bloc VTS             | Description    |
|----------------------|----------------|
| Sys . <b>inactif</b> | <i>inactif</i> |
| PdP . <b>actif</b>   | <i>actif</i>   |

### Measuring Channel

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IG[1] . IG Source

| Measuring Channel                | Description             |
|----------------------------------|-------------------------|
| CT Ntrl . <b>mesure sensible</b> | <i>mesure sensible</i>  |
| CT Ntrl . <b>mesuré</b>          | <i>mesuré</i>           |
| CT Ntrl . <b>calculé</b>         | <i>calculé</i>          |
| TC prin . <b>mesuré (X4)</b>     | <i>mesuré (empl X4)</i> |

### Méthode mesure

Méthode de mesure : fondamentale ou RMS ou 3ème harmonique (uniquement relais de protection de générateur)

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IG[1] . Méthode mesure

| Méthode mesure     | Description  |
|--------------------|--|
| <b>Fondamental</b> | <i>La protection est basée sur la fondamentale (1ère harmonique)</i> |
| <b>Eff vrai</b>    | <i>La protection est basée sur la valeur efficace</i>                |

### Source VX

Sélection si VG est mesurée ou calculée (tension neutre ou résiduelle)

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IG[1] . Source VX

| Source VX      | Description    |
|----------------|----------------|
| <b>mesuré</b>  | <i>mesuré</i>  |
| <b>calculé</b> | <i>calculé</i> |

**Car**

Caractéristique

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IG[1] . Car

| Car               | Description                                    |
|-------------------|--|
| <b>DEFT</b>       | <i>DEFT</i>                                    |
| <b>IEC NINV</b>   | <i>IEC Normalement inverse</i>                 |
| <b>IEC VINV</b>   | <i>IEC Très inverse [VINV]</i>                 |
| <b>IEC EINV</b>   | <i>IEC Extrêmement Inverse - Courbe</i>        |
| <b>IEC LINV</b>   | <i>IEC Inverse long - Courbe [LINV]</i>        |
| <b>RINV</b>       | <i>R Inverse [RINV] - Courbe</i>               |
| <b>ANSI MINV</b>  | <i>ANSI Modérément inverse [MINV] - Courbe</i> |
| <b>ANSI VINV</b>  | <i>ANSI Très inverse [VINV]</i>                |
| <b>ANSI EINV</b>  | <i>ANSI Extrêmement Inverse - Courbe</i>       |
| <b>Therm Flat</b> | <i>Therm Flat [TF] - Courbe</i>                |
| <b>IT</b>         | <i>IT - Courbe</i>                             |
| <b>I2T</b>        | <i>I2T - Courbe</i>                            |
| <b>I4T</b>        | <i>I4T - Courbe</i>                            |
| <b>RXIDG</b>      | <i>Special Overcurrent Curve</i>               |

**Réini mode**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IG[1] . Réini mode

| Réini mode            | Description   |
|-----------------------|---|
| <b>instantané</b>     | <i>Réinitialisation instantanée : lorsque le courant chute au-dessous du paramètre d'excitation, le temps TOC est réinitialisé (0) en 2 cycles.</i>                         |
| <b>Temps constant</b> | <i>Réinitialisation après un délai fixé.<br/><br/>(Remarque : ce délai est ensuite défini par le paramètre « Délai de réinitialisation déclenchement » (t-reset delay).</i> |
| <b>Temps inverse</b>  | <i>Réinitialisation calculée définie selon les caractéristiques sélectionnées.</i>  |

**Car**

Caractéristique

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  I2>[1] . Car

| Car  | Description |
|------|-------------|
| DEFT | DEFT        |
| INV  | INV         |

**mode bloca**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  IH2 . mode bloca

| mode bloca      | Description  |
|-----------------|--|
| <b>1-ph Blo</b> | <i>1-ph Blo : si un appel de courant est détecté sur une phase, la phase correspondante des modules, où le blocage d'appel de courant est activé, est bloquée.</i> |
| <b>3-ph Blo</b> | <i>3-ph Blo : si un appel de courant est détecté sur au moins une phase, les 3 phases des modules où le blocage d'appel de courant est activé sont bloquées.</i>   |

**Mode de mesure**

Mode de mesure/supervision : Détermine si les tensions entre phases ou entre la phase et la terre doivent être surveillées

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  U[1] . Mode de mesure

| Mode de mesure       | Description  |
|----------------------|--|
| <b>Phase/terre</b>   | <i>Les transformateurs de tension sont connectés à des tensions phase/terre</i>  |
| <b>Phase / phase</b> | <i>Les transformateurs de tension sont connectés à des tensions entre phases</i> |

**Méthode mesure**

Méthode de mesure : fondamentale ou efficace ou \supervision de la tension mobile moyenne"

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  U[1] . Méthode mesure

| Méthode mesure           | Description   |
|--------------------------|---|
| <b>Fondamental</b>       | <i>La protection est basée sur la fondamentale (1ère harmonique)</i>  |
| <b>Eff vrai</b>          | <i>La protection est basée sur la valeur efficace</i>   |
| <b>V glisst moy Supv</b> | <i>Surveillance de la tension mobile moyenne. Remarque : les paramètres pour le calcul de la valeur moyenne doivent être définis dans le menu [Param. Module/Statistiques/Tension moyenne] (Device Para/Statistics/Vavg).</i> |

**Mode alar.**

Critère d'alarme de l'étage de protection de la tension.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  U[1] . Mode alar.

| Mode alar.  | Description  |
|-------------|--|
| <b>tout</b> | <i>toute valeur : commande de déclenchement, si la condition de déclenchement est remplie sur au moins une phase.</i>                                |
| <b>deux</b> | <i>deux</i>  |
| <b>tt</b>   | <i>tous : commande de déclenchement pour les défauts de 3 phases, autrement dit, si la condition de déclenchement est remplie pour les 3 phases.</i> |

**Source VX**

Sélection si VG est mesurée ou calculée (tension neutre ou résiduelle)

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  VG[1] . Source VX

| Source VX | Description                                    |
|-----------|--|
| mesuré    | VX/VG est mesurée sur la 4ème entrée de mesure |
| calculé   | VX/VG est calculée                             |

### Méthode mesure

Méthode de mesure : fondamentale ou RMS ou 3ème harmonique (uniquement relais de protection de générateur)

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

- ↳ VG[1] . Méthode mesure

| Méthode mesure | Description  |
|----------------|--|
| Fondamental    | La protection est basée sur la fondamentale (1ère harmonique)  |
| Eff vrai       | La protection est basée sur la valeur efficace   |
| VX mes H3      | Troisième harmonique de la tension neutre mesurée utilisée pour détecter des défauts à la terre du stator de la génératrice. |

### Mode

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

- ↳ f[1] . mode df/dt

| Mode          | Description                                |
|---------------|--|
| df/dt abslu   | augmentation et diminution de la fréquence |
| df/dt positif | augmentation de la fréquence               |
| df/dt négatif | diminution de la fréquence                 |

### Bloc VTS

Blocage du module si la surveillance du transformateur de tension détecte un défaut.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

- ↳ Pr[1] . Cour MeasCircSv

16 Listes sélect

-  Qr . Cour MeasCircSv
-  PQS[1] . Cour MeasCircSv

| Bloc VTS             | Description    |
|----------------------|----------------|
| Sys . <b>inactif</b> | <i>inactif</i> |
| CTS . <b>actif</b>   | <i>actif</i>   |

### **PowMeasMethod**

Détermine si les puissances active, réactive et apparente sont calculées sur la base de valeurs efficaces ou de la transformée de Fourier (DFT).

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  PQS[1] . PowMeasMethod

| PowMeasMethod | Description   |
|---------------|---|
| <b>DFT</b>    | <i>Les puissances active, réactive et apparente sont calculées sur la base de valeurs de testabilisation (DFT).</i> |
| <b>Eff</b>    | <i>Les puissances active, réactive et apparente sont calculées sur la base de valeurs efficaces.</i>                |

### **Méthode mesure**

Méthode de mesure : fondamentale ou RMS ou 3ème harmonique (uniquement relais de protection de générateur)

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  PF[1] . Méthode mesure

| Méthode mesure     | Description  |
|--------------------|--|
| <b>Fondamental</b> | <i>La protection est basée sur la fondamentale (1ère harmonique)</i> |
| <b>Eff vrai</b>    | <i>La protection est basée sur la valeur efficace</i>                |

### **Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  PF[1] . Mode déc
-  PF[1] . Réin Mod

| Mode     | Description   |
|----------|---|
| I avan/V | <i>Pour des charges capacitives (batterie de condensateurs), le phaseur de courant est en avance sur le phaseur de tension.</i> |
| I ret/V  | <i>Pour des charges inductives (ex. moteurs), le phaseur de courant est en retard sur le phaseur de tension.</i>                |

### **Caractéristiques de déclenchement de la protection de surexcitation V/f.**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  V/f>[1] . Form courbe

| Caractéristiques de déclenchement de la protection de surexcitation V/f. | Description                           |
|--|---------------------------------------|
| DEFT   | <i>DEFT</i>                           |
| Inv A  | <i>Caractéristique inverse Type A</i> |
| Inv B  | <i>Caractéristique inverse Type B</i> |
| Inv C  | <i>Caractéristique inverse Type C</i> |

### **Armt signal**

Sélectionner si la protection va être activée par "U/V et déconnexion" ou "U/V ou déconnexion".

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  InEn . Armt signal

| Armt signal   | Description          |
|---------------|----------------------|
| U/V et déconn | <i>U/V et déconn</i> |
| U/V ou déconn | <i>U/V ou déconn</i> |

### Condition de Démarrage

Cette option permet de sélectionner le critère de démarrage pour la mesure des impédances de défaut.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Z[1] . Condition de Démarrage

| Condition de Démarrage         | Description  |
|--------------------------------|--|
| <b>Surintensité</b>            | <i>Le critère de démarrage est rempli si le courant de phase maximal mesuré dépasse la limite de courant (réglable) « I &gt; Str ».</i>  |
| <b>Surintens. et sous-tns.</b> | <i>Le critère de démarrage est rempli si le courant de phase maximal mesuré dépasse la limite de courant (réglable) « I &gt; Str » et que la tension minimale mesurée est inférieure à la limite de tension (réglable) « V &lt; Str ».</i> |
| <b>Sous-impédance</b>          | <i>Le critère de démarrage est rempli si l'impédance de boucle mesurée correspondante est inférieure à la limite d'impédance (réglable) « Z &lt; Str ».</i>  |

### Mode de mesure

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Z[1] . Type de tension

| Mode de mesure       | Description  |
|----------------------|--|
| <b>Phase/terre</b>   | <i>Tension phase/terre</i>   |
| <b>Phase / phase</b> | <i>Les transformateurs de tension sont connectés à des tensions entre phases</i> |

### Type de zone d'impédance

Cette option permet de sélectionner si la caractéristique d'impédance doit être de type MHO ou polygone.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Z[1] . Type de zone d'impédance

| Type de zone d'impédance | Description   |
|--------------------------|---|
| <b>MHO</b>               | <i>Caractéristique d'impédance de type Mho</i>      |
| <b>Polygone</b>          | <i>Caractéristique d'impédance de type polygone</i> |

### **Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  df/dt . mode df/dt

| Mode                 | Description                                       |
|----------------------|---|
| <b>df/dt abslu</b>   | <i>augmentation et diminution de la fréquence</i> |
| <b>df/dt positif</b> | <i>augmentation de la fréquence</i>               |
| <b>df/dt négatif</b> | <i>diminution de la fréquence</i>                 |

### **Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  delta phi . mode df/dt

| Mode                 | Description                                       |
|----------------------|---|
| <b>df/dt abslu</b>   | <i>augmentation et diminution de la fréquence</i> |
| <b>df/dt positif</b> | <i>augmentation de la fréquence</i>               |
| <b>df/dt négatif</b> | <i>diminution de la fréquence</i>                 |

### **PowMeasMethod**

Détermine si les puissances active, réactive et apparente sont calculées sur la base de valeurs efficaces ou de la transformée de Fourier (DFT).

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Pr[1] . PowMeasMethod

| PowMeasMethod | Description   |
|---------------|---|
| <b>DFT</b>    | <i>Les puissances active, réactive et apparente sont calculées sur la base de valeurs de testabilisation (DFT).</i> |
| <b>Eff</b>    | <i>Les puissances active, réactive et apparente sont calculées sur la base de valeurs efficaces.</i>                |

### **Mode de mesure**

Mode de mesure/supervision : Détermine si les tensions entre phases ou entre la phase et la terre doivent être surveillées

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  LVRT[1] . Mode de mesure

| Mode de mesure       | Description  |
|----------------------|--|
| <b>Phase/terre</b>   | <i>Les transformateurs de tension sont connectés à des tensions phase/terre</i>  |
| <b>Phase / phase</b> | <i>Les transformateurs de tension sont connectés à des tensions entre phases</i> |

### **Méthode mesure**

Méthode de mesure : fondamentale ou RMS ou 3ème harmonique (uniquement relais de protection de générateur)

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  LVRT[1] . Méthode mesure

| Méthode mesure     | Description  |
|--------------------|--|
| <b>Fondamental</b> | <i>La protection est basée sur la fondamentale (1ère harmonique)</i> |
| <b>Eff vrai</b>    | <i>La protection est basée sur la valeur efficace</i>                |

### **Mode alar.**

Critère d'alarme de l'étage de protection de la tension.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  LVRT[1] . Mode alar.

| Mode alar.         | Description  |
|--------------------|--|
| <b>tout</b>        | <i>toute valeur : commande de déclenchement, si la condition de déclenchement est remplie sur au moins une phase.</i>  |
| <b>deux</b>        | <i>deux : commande de déclenchement uniquement si la condition de déclenchement est remplie pour au moins 2 phases.</i>  |
| <b>tt</b>          | <i>tous : commande de déclenchement pour les défauts de 3 phases, autrement dit, si la condition de déclenchement est remplie pour les 3 phases.</i>               |
| <b>seulement 2</b> | <i>seulement 2 : commande de déclenchement pour les défauts de 2 phases, autrement dit, si la condition de déclenchement est remplie pour exactement 2 phases.</i> |

### **Sélection de la méthode Q(V) : Angle de charge ou seuil de puissance réactive**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Q->&V< . QV-Méthod

| Sélection de la méthode Q(V) : Angle de charge ou seuil de puissance réactive | Description                                       |
|---|---|
| <b>Surv angle de charge</b>   | <i>Surv angle de charge</i>                       |
| <b>Surv puiss réactive pure</b>   | <i>Surveillance de la puissance réactive pure</i> |

### **I1 Débloc**

Critère d'activation du "Courant minimal I1".

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Q->&V< . I1 Débloc

| I1 Débloc      | Description    |
|----------------|----------------|
| <b>inactif</b> | <i>inactif</i> |
| <b>actif</b>   | <i>actif</i>   |

### **Cond déblocl réencl**

Ce paramètre garantit que la tension secteur est rétablie.

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Recon[1] . Cond déblocl réencl

| <b>Cond déblocl réencl</b> | <b>Description</b>   |
|----------------------------|--|
| <b>V Déblocl interne</b>   | <i>Le signal de déblocage est créé par les mesures de tension interne. La tension ligne/ligne est supérieure à 95% de VN.</i>                                    |
| <b>Débl ext V PCC Fc</b>   | <i>Le signal de déblocage est créé par le point de couplage commun (PCC) (déblocage externe). La tension ligne/ligne est supérieure à 95% de VN.</i>             |
| <b>Les deux</b>            | <i>Les deux : le signal de déblocage est généré par le point de couplage commun (PCC, déblocage externe) et par les valeurs de mesure de la tension interne.</i> |

### **Méthode mesure**

Méthode de mesure : fondamental ou efficace ou \supervision de la tension mobile moyenne"

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Recon[1] . Méthode mesure

| <b>Méthode mesure</b>    | <b>Description</b>  |
|--------------------------|---|
| <b>Fondamental</b>       | <i>La protection est basée sur la fondamentale (1ère harmonique)</i>  |
| <b>Eff vrai</b>          | <i>La protection est basée sur la valeur efficace</i>   |
| <b>V glisst moy Supv</b> | <i>Surveillance de la tension mobile moyenne. Remarque : les paramètres pour le calcul de la valeur moyenne doivent être définis dans le menu [Param. Module/Statistiques/Tension moyenne] (Device Para/Statistics/Vavg).</i> |

### **SyncMode**

Mode Contrôle de la synchronisation : GENERATOR2SYSTEM = synchronisation de la génératrice avec le réseau (lancement de la fermeture du disjoncteur nécessaire).  
SYSTEM2SYSTEM = contrôle de la synchronisation entre 2 réseaux (autonome, aucune information du disjoncteur nécessaire)

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Sync . SyncMode

| SyncMode                | Description   |
|-------------------------|---|
| <b>System2System</b>    | <i>SYSTEM2SYSTEM = contrôle de la synchronisation entre 2 réseaux (autonome, aucune information du disjoncteur nécessaire)</i>    |
| <b>Generator2System</b> | <i>GENERATOR2SYSTEM = synchronisation de la génératrice avec le réseau (lancement de la fermeture du disjoncteur nécessaire).</i> |

### **NonIL ResetMode**

Mode de réinitialisation non bloquant

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Ctrl . Réi NonIL

| NonIL ResetMode         | Description             |
|-------------------------|-------------------------|
| <b>Opération simple</b> | <i>Opération simple</i> |
| <b>Timeout</b>          | <i>Timeout</i>          |
| <b>permanent</b>        | <i>permanent</i>        |

### **Position manip**

AVERT! Position factice - Manipulation manuelle de la position

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  SG[1] . Position manip

| Position manip | Description  |
|----------------|--|
| <b>inactif</b> | <i>inactif</i>                                     |
| <b>Pos OFF</b> | <i>Signal : Le disjoncteur est en position OFF</i> |
| <b>Pos ON</b>  | <i>Signal : Le disjoncteur est en position ON</i>  |

### **1..n, cmds déc.**

Liste des commandes de déclenchement

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  SG[1] . Cmd Off1

16 Listes sélect

-  SG[1] . Cmd Off2
-  SG[1] . Cmd Off3
-  SG[1] . Cmd Off4
-  SG[1] . Cmd Off5
-  SG[1] . Cmd Off6
- [ ... ]

| <b>1..n, cmds déc.</b>   | <b>Description</b>                        |
|--------------------------|---|
| « - »                    | <i>Pas d'affectation</i>                  |
| Id . <b>TripCmd</b>      | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| IdH . <b>TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| IdG[1] . <b>TripCmd</b>  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| IdGH[1] . <b>TripCmd</b> | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| IdG[2] . <b>TripCmd</b>  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| IdGH[2] . <b>TripCmd</b> | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I[1] . <b>TripCmd</b>    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I[2] . <b>TripCmd</b>    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I[3] . <b>TripCmd</b>    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I[4] . <b>TripCmd</b>    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I[5] . <b>TripCmd</b>    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I[6] . <b>TripCmd</b>    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| IG[1] . <b>TripCmd</b>   | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| IG[2] . <b>TripCmd</b>   | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| IG[3] . <b>TripCmd</b>   | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| IG[4] . <b>TripCmd</b>   | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| ThR . <b>TripCmd</b>     | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I2>[1] . <b>TripCmd</b>  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I2>[2] . <b>TripCmd</b>  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I2>G[1] . <b>TripCmd</b> | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| I2>G[2] . <b>TripCmd</b> | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| U[1] . <b>TripCmd</b>    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| U[2] . <b>TripCmd</b>    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| U[3] . <b>TripCmd</b>    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |

| <b>1..n, cmds déc.</b>                 | <b>Description</b>                        |
|--|---|
| U[4] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| U[5] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| U[6] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| df/dt . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| delta phi . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Interdéclenchement .<br><b>TripCmd</b> | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Pr[1] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Pr[2] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Pr[3] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Qr . <b>TripCmd</b>                    | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| LVRT[1] . <b>TripCmd</b>               | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| LVRT[2] . <b>TripCmd</b>               | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| VG[1] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| VG[2] . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| V 012[1] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| V 012[2] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| V 012[3] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| V 012[4] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| V 012[5] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| V 012[6] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| f[1] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| f[2] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| f[3] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| f[4] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| f[5] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| f[6] . <b>TripCmd</b>                  | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| PQS[1] . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| PQS[2] . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| PQS[3] . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| PQS[4] . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| PQS[5] . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |

| <b>1..n, cmds déc.</b>               | <b>Description</b>                        |
|--------------------------------------|---|
| PQS[6] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| PF[1] . <b>TripCmd</b>               | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| PF[2] . <b>TripCmd</b>               | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| LoE-Z1[1] . <b>TripCmd</b>           | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| LoE-Z2[1] . <b>TripCmd</b>           | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| LoE-Z1[2] . <b>TripCmd</b>           | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| LoE-Z2[2] . <b>TripCmd</b>           | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| OST . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| V/f>[1] . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| V/f>[2] . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| InEn . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Z[1] . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Z[2] . <b>TripCmd</b>                | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| ExP[1] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| ExP[2] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| ExP[3] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| ExP[4] . <b>TripCmd</b>              | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Ext press soud .<br><b>TripCmd</b>   | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Temp hui ext . <b>TripCmd</b>        | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Surv temp ext[1] .<br><b>TripCmd</b> | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Surv temp ext[2] .<br><b>TripCmd</b> | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| Surv temp ext[3] .<br><b>TripCmd</b> | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| RTD . <b>TripCmd</b>                 | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| AnaP[1] . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| AnaP[2] . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| AnaP[3] . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |
| AnaP[4] . <b>TripCmd</b>             | <i>Signal : Commande de déclenchement</i> |

**1..n, In-SyncList**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  SG[1] . Synchronism

| <b>1..n, In-SyncList</b>      | <b>Description</b>                         |
|-------------------------------|--|
| « - »                         | <i>Pas d'affectation</i>                   |
| Sync . <b>Prêt à fermer</b>   | <i>Signal: Prêt à fermer</i>               |
| Empl EN X1 . <b>EN 1</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X1 . <b>EN 2</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X1 . <b>EN 3</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X1 . <b>EN 4</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X1 . <b>EN 5</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X1 . <b>EN 6</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X1 . <b>EN 7</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X1 . <b>EN 8</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X5 . <b>EN 1</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X5 . <b>EN 2</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X5 . <b>EN 3</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X5 . <b>EN 4</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X5 . <b>EN 5</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X5 . <b>EN 6</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X5 . <b>EN 7</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X5 . <b>EN 8</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X6 . <b>EN 1</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X6 . <b>EN 2</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X6 . <b>EN 3</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X6 . <b>EN 4</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X6 . <b>EN 5</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X6 . <b>EN 6</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X6 . <b>EN 7</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Empl EN X6 . <b>EN 8</b>      | <i>Signal : Entrée numérique</i>           |
| Logiqu . <b>LE1.Port Out</b>  | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i> |
| Logiqu . <b>LE1.Tempo exp</b> | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i> |

| <b>1..n, In-SyncList</b>        | <b>Description</b>                                |
|---------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE1.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE1.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE2.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE2.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE2.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE2.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE3.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE3.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE3.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE3.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE4.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE4.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE4.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE4.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE5.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE5.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE5.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE5.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE6.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE6.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE6.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE6.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE7.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE7.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE7.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

| <b>1..n, In-SyncList</b>         | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE7.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE8.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE8.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE8.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE8.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE9.Port Out</b>     | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE9.Tempo exp</b>    | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE9.Out</b>          | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE9.Out inversé</b>  | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE10.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE10.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE10.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE10.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE11.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE11.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE11.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE11.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE12.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE12.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE12.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE12.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE13.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE13.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE13.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE13.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, In-SyncList</b>         | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE14.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE14.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE14.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE14.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE15.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE15.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE15.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE15.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE16.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE16.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE16.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE16.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE17.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE17.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE17.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE17.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE18.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE18.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE18.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE18.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE19.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE19.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE19.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE19.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE20.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>1..n, In-SyncList</b>         | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE20.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE20.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE20.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE21.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE21.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE21.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE21.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE22.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE22.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE22.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE22.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE23.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE23.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE23.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE23.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE24.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE24.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE24.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE24.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE25.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE25.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE25.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE25.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE26.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE26.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

| <b>1..n, In-SyncList</b>         | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE26.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE26.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE27.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE27.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE27.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE27.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE28.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE28.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE28.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE28.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE29.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE29.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE29.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE29.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE30.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE30.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE30.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE30.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE31.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE31.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE31.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE31.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE32.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE32.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE32.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

| <b>1..n, In-SyncList</b>         | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE32.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE33.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE33.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE33.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE33.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE34.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE34.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE34.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE34.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE35.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE35.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE35.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE35.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE36.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE36.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE36.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE36.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE37.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE37.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE37.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE37.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE38.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE38.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE38.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE38.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, In-SyncList</b>         | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE39.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE39.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE39.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE39.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE40.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE40.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE40.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE40.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE41.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE41.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE41.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE41.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE42.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE42.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE42.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE42.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE43.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE43.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE43.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE43.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE44.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE44.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE44.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE44.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE45.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>1..n, In-SyncList</b>         | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE45.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE45.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE45.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE46.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE46.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE46.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE46.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE47.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE47.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE47.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE47.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE48.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE48.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE48.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE48.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE49.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE49.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE49.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE49.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE50.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE50.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE50.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE50.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE51.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE51.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

| <b>1..n, In-SyncList</b>         | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE51.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE51.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE52.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE52.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE52.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE52.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE53.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE53.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE53.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE53.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE54.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE54.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE54.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE54.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE55.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE55.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE55.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE55.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE56.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE56.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE56.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE56.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE57.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE57.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE57.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |

| <b>1..n, In-SyncList</b>         | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE57.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE58.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE58.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE58.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE58.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE59.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE59.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE59.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE59.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE60.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE60.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE60.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE60.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE61.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE61.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE61.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE61.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE62.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE62.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE62.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE62.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE63.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE63.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE63.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE63.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, In-SyncList</b>         | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE64.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE64.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE64.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE64.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE65.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE65.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE65.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE65.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE66.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE66.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE66.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE66.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE67.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE67.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE67.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE67.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE68.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE68.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE68.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE68.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE69.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE69.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE69.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE69.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE70.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |

| <b>1..n, In-SyncList</b>         | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE70.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE70.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE70.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE71.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE71.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE71.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE71.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE72.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE72.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE72.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE72.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE73.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE73.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE73.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE73.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE74.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE74.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE74.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE74.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE75.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE75.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE75.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE75.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE76.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE76.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |

| <b>1..n, In-SyncList</b>         | <b>Description</b>                                |
|----------------------------------|---|
| Logiqu . <b>LE76.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE76.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE77.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE77.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE77.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE77.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE78.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE78.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE78.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE78.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE79.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE79.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE79.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE79.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |
| Logiqu . <b>LE80.Port Out</b>    | <i>Signal : Sortie de la porte logique</i>        |
| Logiqu . <b>LE80.Tempo exp</b>   | <i>Signal : Sortie de la temporisation</i>        |
| Logiqu . <b>LE80.Out</b>         | <i>Signal : Sortie mémorisée (Q)</i>              |
| Logiqu . <b>LE80.Out inversé</b> | <i>Signal : Sortie mémorisée inversée (Q NOT)</i> |

**LE1.Port**

Porte logique

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Logiqu . LE1.Port

| <b>LE1.Port</b> | <b>Description</b> |
|-----------------|--------------------|
| <b>ET</b>       | <i>Porte AND</i>   |

| LE1.Port | Description |
|----------|-------------|
| OU       | Porte OR    |
| NAND     | Porte NAND  |
| NOR      | Porte NOR   |

### **Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Empl SB X2 . Mode désarm
-  Empl SB X2 . Force Mode

| Mode      | Description      |
|-----------|------------------|
| permanent | <i>permanent</i> |
| Timeout   | <i>Timeout</i>   |

### **actif/inactif**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Empl SB X2 . DÉSARMÉ

| actif/inactif | Description    |
|---------------|----------------|
| inactif       | <i>inactif</i> |
| actif         | <i>actif</i>   |

### **Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Empl SB X5 . Mode désarm
-  Empl SB X5 . Force Mode

16 Listes sélect

| Mode             | Description      |
|------------------|------------------|
| <b>permanent</b> | <i>permanent</i> |
| <b>Timeout</b>   | <i>Timeout</i>   |

**actif/inactif**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Empl SB X5 . DÉSARMÉ

| actif/inactif  | Description    |
|----------------|----------------|
| <b>inactif</b> | <i>inactif</i> |
| <b>actif</b>   | <i>actif</i>   |

**Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Empl SB X6 . Mode désarm
-  Empl SB X6 . Force Mode

| Mode             | Description      |
|------------------|------------------|
| <b>permanent</b> | <i>permanent</i> |
| <b>Timeout</b>   | <i>Timeout</i>   |

**actif/inactif**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Empl SB X6 . DÉSARMÉ

| actif/inactif  | Description    |
|----------------|----------------|
| <b>inactif</b> | <i>inactif</i> |
| <b>actif</b>   | <i>actif</i>   |

**Mode fonct des relais**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Empl SB X2 . Force ts sort
-  Empl SB X2 . Force RS1

| Mode fonct des relais | Description  |
|-----------------------|--------------|
| Normal                | Normal       |
| Hors tension          | Hors tension |
| Ss tens               | Ss tens      |

**Mode fonct des relais**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Empl SB X5 . Force ts sort
-  Empl SB X5 . Force RS1

| Mode fonct des relais | Description  |
|-----------------------|--------------|
| Normal                | Normal       |
| Hors tension          | Hors tension |
| Ss tens               | Ss tens      |

**Mode fonct des relais**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Empl SB X6 . Force ts sort
-  Empl SB X6 . Force RS1

| Mode fonct des relais | Description  |
|-----------------------|--------------|
| Normal                | Normal       |
| Hors tension          | Hors tension |
| Ss tens               | Ss tens      |

**Mode**

mode de fonctionnement général

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  URTD . Force Mode

| Mode      | Description      |
|-----------|------------------|
| permanent | <i>permanent</i> |
| Timeout   | <i>Timeout</i>   |

**actif/inactif**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  URTD . Fonction

| actif/inactif | Description    |
|---------------|----------------|
| inactif       | <i>inactif</i> |
| actif         | <i>actif</i>   |

**Désar**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  AnIn[1] . Force Mode

| Désar     | Description      |
|-----------|------------------|
| permanent | <i>permanent</i> |
| Timeout   | <i>Timeout</i>   |

**actif**

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  AnIn[1] . Fonction

| actif   | Description    |
|---------|----------------|
| inactif | <i>inactif</i> |
| actif   | <i>actif</i>   |

### Désar

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  AnOut[1] . Force Mode

| Désar     | Description      |
|-----------|------------------|
| permanent | <i>permanent</i> |
| Timeout   | <i>Timeout</i>   |

### actif

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  AnOut[1] . Fonction

| actif   | Description    |
|---------|----------------|
| inactif | <i>inactif</i> |
| actif   | <i>actif</i>   |

### État

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Sgen . État

| État            | Description                             |
|-----------------|---|
| Off             | <i>Off</i>                              |
| PreFault        | <i>Durée de l'état avant défaut</i>     |
| FaultSimulation | <i>Durée de la simulation de défaut</i> |

| État      | Description                         |
|-----------|-------------------------------------|
| PostFault | <i>Durée de l'état après défaut</i> |
| Init Res  | <i>Réinitialisation</i>             |

### **Mode TripCmd**

Mode Commande de déclenchement : sélectionne un des deux modes de fonctionnement pour le simulateur de défaut : « simulation à froid » (sans déclenchement du disjoncteur) ou « simulation à chaud » (c'est-à-dire que la simulation est autorisée à déclencher le disjoncteur).

Liste de sélection référencée par les paramètres suivants :

-  Sgen . Mode TripCmd

| Mode TripCmd        | Description  |
|---------------------|--|
| <b>No TripCmd</b>   | <i>Pas de commande de déclenchement : la commande de déclenchement de toutes les fonctions de protection est bloquée. La fonction de protection pourra être déclenchée, mais ne générera pas de commande de déclenchement.</i> |
| <b>Avec TripCmd</b> | <i>Avec commande de déclenchement : le déclenchement d'une fonction de protection génère une commande de déclenchement capable d'ouvrir le disjoncteur.</i>  |

# Index

|                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| .....                               | 694, 722, 736           |
| <b>1</b>                            |                         |
| 1...n Modes fonctiont .....         | 536, 665, 666           |
| 1..n Éch puiss .....                | 533                     |
| 1..n Éch énergie .....              | 533                     |
| 1..n, AnalogOutputList .....        | 666, 806                |
| 1..n, DI-LogicList .....            | 774                     |
| 1..n, In-SyncList .....             | 861                     |
| 1..n, Liste affect .....            | 536, 681, 682           |
| 1..n, OnOffList .....               | 679                     |
| 1..n, PSS .....                     | 828                     |
| 1..n, SyncRequestList .....         | 790                     |
| 1..n, TrendReclList .....           | 675                     |
| 1..n, cmds déc. ....                | 857                     |
| 1..n, ent num .....                 | 750                     |
| <b>3</b>                            |                         |
| 3V0 Source .....                    | 698                     |
| <b>A</b>                            |                         |
| Acquitter via la touche « C » ..... | 671                     |
| AdaptSet .....                      | 701                     |
| AnIn[1] .....                       | 27, 27, 28, 28          |
| AnOut[1] .....                      | 59, 60, 60              |
| AnaP[1] .....                       | 441, 441, 442, 443, 443 |
| Armt signal .....                   | 851                     |
| Autoris commut .....                | 514                     |
| actif .....                         | 878, 879                |
| actif/inactif .....                 | 700, 875, 876, 876, 878 |

**B**

|                |          |
|----------------|----------|
| Blo décl. .... | 827      |
| Bloc VTS ..... | 844, 849 |

**C**

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| CBF .....  | 445, 445, 446, 447, 447, 447      |
| CEI 61850 .....  | 166, 166, 166, 167, 168, 170, 170 |
| CLPU .....   | 388, 388, 389, 390, 390           |
| CT Ntrl .....  | 98, 99, 100, 103                  |
| CTS .....  | 452, 452, 452, 453, 453           |
| Car .....  | 842, 846, 847                     |
| Caractéristiques de déclenchement de la<br>protection de surexcitation V/f. .... | 851                               |
| Certificat TLS .....   | 513                               |
| Cond débloc réencl .....   | 856                               |
| Condition de Démarrage .....   | 852                               |
| Config fenêtre .....   | 674                               |
| Config. réinit. dispositif .....   | 514                               |
| Connect/terre W1 .....   | 695                               |
| Connect/terre W2 .....   | 695                               |
| Contac PSet .....  | 827                               |
| Coul activ DEL .....   | 670, 671                          |
| Ctrl .....   | 459, 459, 459, 460, 460, 461      |
| CurrentBase .....  | 721                               |
| Côté du générateur .....   | 696                               |
| Côté enrout TC .....   | 701                               |

**D**

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| DEL groupe A .....      | 61                      |
| DEL groupe B .....      | 70                      |
| DNP3 .....              | 151, 156, 157, 157, 157 |
| Date .....              | 692                     |
| Dir. ctrl IG calc. .... | 699                     |

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| Dir. ctrl IG mes. .... | 699                     |
| Direction .....        | 508                     |
| Durée .....            | 672, 673                |
| Durée anti-reb .....   | 534, 535                |
| Décl .....             | 808, 810                |
| Décls cour .....       | 809                     |
| Décls ext .....        | 808                     |
| Déf .....              | 508                     |
| Désar .....            | 878, 879                |
| delta phi .....        | 269, 269, 269, 272, 272 |
| delta phi - Mode ..... | 700                     |
| df/dt .....            | 264, 264, 264, 267, 267 |

**E**

|                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Empl EN X1 .....     | 24, 25                  |
| Empl EN X5 .....     | 26, 26                  |
| Empl SB X2 .....     | 29, 39, 40              |
| Empl SB X5 .....     | 41, 47, 48              |
| Empl SB X6 .....     | 49, 57, 57              |
| Enr déf. ....        | 486, 486, 486           |
| Enr perturb .....    | 483, 484, 484, 485, 485 |
| Enr tend .....       | 487, 489, 489, 489      |
| Enr. évt .....       | 482, 482                |
| Exp[1] .....         | 392, 392, 393, 394, 394 |
| Ext press soud ..... | 396, 396, 397, 398, 398 |

**F**

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Facteur d'échelle .....       | 683                     |
| Fonctions de découplage ..... | 751                     |
| Fus hor .....                 | 690                     |
| Fuseau horaire .....          | 687, 688                |
| fN .....                      | 694                     |
| f[1] .....                    | 303, 303, 303, 305, 306 |

**G**

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Gestr disj ..... | 721                |
| Générat .....    | 116, 116, 116, 117 |

**H**

|           |            |
|-----------|------------|
| HMI ..... | 79, 80, 80 |
|-----------|------------|

**I**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| I1 Débloc .....          | 855   |
| I2>G[1] .....            | 254, 254, 254, 256, 256                             |
| I2>[1] .....             | 249, 249, 250, 252, 252                             |
| I> .....                 | 517   |
| IEC103 .....             | 171, 173, 174, 174, 175                             |
| IEC104 .....             | 177, 180, 180, 180, 181                             |
| IG[1] .....              | 235, 235, 237, 240, 241                             |
| IH2 .....                | 223, 223, 223, 224, 224                             |
| IH2 Blo .....            | 843   |
| IRIG-B .....             | 187, 187, 187, 187, 188                             |
| IRIG-B00X .....          | 693   |
| I[1] .....               | 226, 226, 227, 231, 232                             |
| Id .....                 | 132, 132, 133, 202, 202, 202, 206,<br>206, 210, 211 |
| Id PNO .....             | 510   |
| IdG .....                | 134, 134, 134                                       |
| IdGH[1] .....            | 220, 220, 220, 221, 222                             |
| IdG[1] .....             | 216, 216, 216, 218, 218                             |
| IdH .....                | 212, 212, 212, 213, 214                             |
| InEn .....               | 357, 357, 358, 359, 360                             |
| Interdéclenchement ..... | 274, 274, 275, 276, 276                             |

**J**

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Jour chgt hr hiver ..... | 692 |
|--------------------------|-----|

**L**

|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| LB .....        | 375, 375, 375, 377, 377           |
| LE1.Port .....  | 874                               |
| LVRT[1] .....   | 287, 287, 287, 291, 292, 292, 293 |
| LoE-Z1[1] ..... | 335, 335, 335, 337, 338           |
| LoE-Z2[1] ..... | 340, 340, 340, 343, 343           |
| Logiqu .....    | 490, 491, 492, 492                |
| Lst dis .....   | 805, 807                          |

**M**

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Measuring Channel .....     | 845   |
| Modbus .....                | 159, 162, 162, 162, 163, 164  |
| Mode .....                  | 512, 515, 515, 515, 516, 516, 520,<br>520, 522, 523, 523, 523, 524, 525, 525,<br>526, 527, 529, 530, 531, 531, 532,<br>669, 670, 804, 805, 827, 849, 851, 853,<br>853, 875, 875, 876, 878 |
| Mode TripCmd .....          | 880   |
| Mode alar. ....             | 848, 854  |
| Mode de mesure .....        | 844, 847, 852, 854  |
| Mode enregistrement .....   | 675   |
| Mode fonct des relais ..... | 877, 877, 877   |
| Moischangt heure .....      | 691   |
| Méthode mesure .....        | 842, 845, 848, 849, 850, 854, 856   |
| mode bloca .....            | 847   |

**N**

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Nb équations: .....   | 531 |
| NonIL ResetMode ..... | 857 |

**O**

|                      |   |
|----------------------|---|
| OST .....            | 345, 345, 345, 349, 350   |
| Ordre phases .....   | 694   |
| Organis module ..... | 516, 518, 518, 518, 519, 519, 519,<br>519, 520, 521, 521, 521, 524, 524, 525, |

|                         |  |
|-------------------------|--|
|                         | 525, 526, 526, 527, 527, 528,<br>528, 528, 529, 529, 529 |
| oui/no .....            | 517  |
| <b>P</b>                |  |
| PF[1] .....             | 313, 313, 313, 315, 316                                  |
| PQSCr .....             | 136, 136, 136, 138, 139                                  |
| PQS[1] .....            | 308, 308, 308, 311, 312                                  |
| PSB .....               | 378, 378, 378, 381, 381                                  |
| PdP .....               | 455, 455, 456, 457, 458                                  |
| Polarité .....          | 697, 698   |
| Pos optique repos ..... | 680, 684   |
| Position manip .....    | 857  |
| PowMeasMethod .....     | 850, 853   |
| Pr[1] .....             | 278, 278, 278, 281, 281                                  |
| Profibus .....          | 182, 183, 183, 183, 184, 185                             |
| Prot .....              | 196, 197, 197, 197, 201                                  |
| Proto utilisé .....     | 693  |
| Protocole utilisé ..... | 530  |
| para champ .....        | 83   |
| <b>Q</b>                |  |
| Q->&V< .....            | 318, 318, 318, 321, 321                                  |
| Qr .....                | 283, 283, 283, 285, 286                                  |
| <b>R</b>                |  |
| RTD .....               | 416, 416, 417, 431, 431, 440                             |
| Rap prim/sec .....      | 697, 698   |
| Recon[1] .....          | 323, 323, 324, 326, 327                                  |
| Réini mode .....        | 843, 846   |
| Résolution .....        | 675  |

**S**

|  |  |
|--|--|
| SG[1] .....  | 462, 466, 467, 468, 472, 475, 476,<br>477, 477 |
| SNTP .....   | 189, 189, 190, 190, 190, 191                   |
| SOTF .....   | 384, 384, 385, 386, 386                        |
| SSV .....  | 494, 494, 494                                  |
| Scada .....  | 149, 149                                       |
| Schéma .....   | 807  |
| Selection .....  | 674  |
| Sens d'alimentation .....  | 750  |
| Sgen .....   | 496, 496, 497, 498, 498, 499, 500, .<br>504    |
| Source VX .....  | 845, 848                                       |
| Statistiq .....  | 142, 145, 146, 146, 147                        |
| Surintens terre .....  | 517  |
| Surv temp ext[1] .....   | 404, 404, 405, 406, 406                        |
| Sync .....   | 328, 328, 329, 332, 332, 334                   |
| SyncMode .....   | 856  |
| Sys .....  | 120, 122, 123, 123, 126                        |
| SysA .....   | 478, 478, 479, 479                             |
| Sélect port .....  | 684, 688                                       |
| Sélection TripCmd .....  | 806  |
| Sélection de la méthode Q(V) : Angle de<br>charge ou seuil de puissance réactive ..... | 855  |

**T**

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| TC prin .....                 | 107, 108, 109, 112      |
| TCS .....                     | 449, 449, 450, 450, 451 |
| TT .....                      | 84, 89, 89, 94          |
| TT con .....                  | 696                     |
| Tcplp .....                   | 150                     |
| Temp hui ext .....            | 400, 400, 401, 402, 402 |
| Tension nom .....             | 534, 535                |
| Tensions à synchroniser ..... | 696                     |

|  |   |
|--|---|
| ThR .....  | 244, 244, 245, 246, 246, 247, 247, .<br>248 |
| TimeSync .....                                   | 193, 195                                    |
| Tram octet .....                                 | 680, 685, 686                               |
| Transform .....                                  | 118, 118                                    |
| Type de mappage SCADA .....                      | 685, 687, 689, 689                          |
| Type de zone d'impédance .....                   | 852   |
| Type déf. mot de passe .....                     | 513   |
| Type entrée .....                                | 666   |
| Type sortie .....                                | 669   |
| t-Alarm .....                                    | 806   |
| <b>U</b>   |   |
| URTD .....                                       | 408, 408, 412, 413, 414                     |
| U[1] .....                                       | 258, 258, 258, 261, 262                     |
| Units .....                                      | 533   |
| <b>V</b>   |   |
| V 012[1] .....                                   | 299, 299, 300, 301, 302                     |
| V/f>[1] .....                                    | 353, 353, 353, 355, 355                     |
| VG[1] .....                                      | 294, 294, 295, 296, 297                     |
| Variantes de démarrage de<br>communication ..... | 681   |
| Vit trans .....                                  | 510, 680, 684, 686                          |
| vrai ou faux .....                               | 512   |
| <b>Z</b>   |   |
| Z .....  | 130, 130                                    |
| Z[1] .....                                       | 361, 361, 363, 371, 372                     |
| -  |   |
| _AL_ResponseType_k .....                         | 681   |

**É**

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Échelle .....      | 532, 532           |
| État .....         | 509, 509, 511, 879 |
| État config. ....  | 511, 686, 688, 689 |
| État enr .....     | 508                |
| État serveur ..... | 511                |

**Vos commentaires sur le contenu de nos publications sont les bienvenus.**

**Envoyez vos commentaires à : [kemp.doc@woodward.com](mailto:kemp.doc@woodward.com)**

**Veillez indiquer le numéro du manuel : MCDGV4-3.7-FR-REF**

<http://wwdmanuals.com/mcdgv4-2>



Woodward Kempen GmbH se réserve le droit de mettre à jour une partie de cette publication à tout moment. Les informations fournies par Woodward Kempen GmbH sont considérées comme correctes et fiables. Toutefois, Woodward Kempen GmbH décline toute responsabilité, sauf indication contraire explicite.



Woodward Kempen GmbH  
Krefelder Weg 47 • D-47906 Kempen (Germany)  
Postfach 10 07 55 (P.O.Box) • D-47884 Kempen (Germany)  
Téléphone : : +49 (0) 21 52 145 1

**Internet : — [www.woodward.com](http://www.woodward.com)**

**Ventes**

Téléphone : : +49 (0) 21 52 145 331  
Fax : : +49 (0) 21 52 145 354  
Courriel : : [SalesPGD\\_EMEA@woodward.com](mailto:SalesPGD_EMEA@woodward.com)

**Service**

Téléphone : : +49 (0) 21 52 145 614  
Fax : : +49 (0) 21 52 145 354  
Courriel : : [industrial.support@woodward.com](mailto:industrial.support@woodward.com)

Woodward has company-owned plants, subsidiaries, and branches, as well as authorized distributors and other authorized service and sales facilities throughout the world.

Complete address / phone / fax / email information for all locations is available on our website.