



DTSC-200

Contrôleur de commutateur de transfert automatique

APPLICATIONS

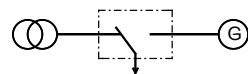
L'extrême flexibilité du contrôleur DTSC-200 permet de le configurer facilement pour une large gamme d'applications de commutateur de transfert automatique incluant des réseaux Secteur-Générateur, Générateur-Générateur ou Secteur-Secteur utilisant des disjoncteurs ou des contacteurs de verrouillage. Le transfert de la source peut être réalisé comme une transition ouverte, temporisée, fermée avec une protection en phase (vérification de la synchronisation) qui peut être activée pour tous les types de transition afin de garantir un transfert régulier. Le temps de chevauchement de transition fermée peut être limité à moins de 100 ms pour les transferts instantanés, avec chevauchement, ou indéfiniment étendu pour la mise en parallèle via une entrée logique. Les fonctions personnalisées telles que l'inhibition de transfert, la sélection de la source, le délestage ou la restauration de la charge, les programmes de test des pré-signaux d'appel et des moteurs sont fournis en standard.

LogicsManager™ - Fonctions logiques booléennes programmables avec un grand nombre d'E-S discrètes extensibles pour des schémas de transfert complexes **sans utilisation de logique de relais externe, ni d'automate programmable distinct.**

FlexApp™ - Permet de configurer facilement le DTSC-200 :

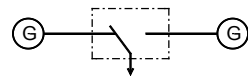
• Secteur-à-Générateur

Le réseau est préféré avec un générateur comme source de secours



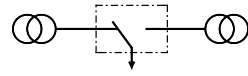
• Générateur-à-Générateur

Un groupe électrogène est préféré avec un deuxième groupe électrogène de secours



• Secteur-à-Secteur

Le réseau est préféré avec un deuxième réseau comme source de secours



DynamicsLCD™ - L'interface graphique à cristaux liquides dotée de touches de fonction operculées affiche la tension source, la fréquence, la rotation de phase, le courant, la puissance réelle/réactive, le statut des E-S et les alarmes. Les appels de maintenance et l'historique des événements (300 entrées PEPS avec horloge en temps réel et pile assurant un fonctionnement de 6 années) peuvent être affichés facilement et sont protégés par mot de passe.

Un graphique linéaire avec quatre DEL à haute intensité affiche la disponibilité de la source et l'état fermé des disjoncteurs.

Le port CANopen à isolation galvanique permet de connecter jusqu'à (2) modules IKD-1 de Woodward, fournissant ainsi 16 entrées et sorties discrètes supplémentaires.

La communication en duplex intégral de l'esclave RS-485 Modbus RTU active la signalisation à distance et l'interface SCADA.

DESCRIPTION

E-S

- **FlexRange™** - Mesure la tension efficace vraie du courant triphasé avec des entrées distinctes pour 120 Vca (max. 150 Vca) ou 480 Vca (max. 600 Vca) pour la Source 1 et la Source 2
- Valeur efficace réelle du courant/puissance de charge triphasé
- 12 entrées discrètes configurables
- **LogicsManager™** - 9 sorties discrètes programmables
- Port de communication CANopen
- Port d'interface esclave RS-485 Modbus RTU

Protection (N° ANSI)

- **Protection de la source**
Limites/temporisations défaillance et restauration configurables pour :
 - Sur/sous-tension (59/27)
 - Sur/sous-fréquence (81O/U)
 - Équilibre de tension (47)
 - Rotation de phase
- **Protection de la charge**
 - Surcharge (32)
 - Surintensité (50/51)
- **Protection de contacteur**
 - Retour position contacteur
 - Défaillance de transfert
- Vérification de synchronisation (protection en phase) (25)
- Sur/sous-tension de batterie
- Protection temps couplage

Caractéristiques

- Transfert de transition ouvert, temporisé ou fermé
- Protection en phase (vérification de synchronisation)
- Temps de chevauchement de fermeture < 100 ms
- Couplage étendu
- Sélection de la source préférée
- Inhibition transfert et/ou retransfert
- Délestage et/ou restauration de la charge
- Pré-signaux d'appel
- Test moteur (avec/sans charge)
- Configurable via PC et/ou face avant
- Protection par mot de passe multi-niveau
- Affichage multilingue (anglais et allemand, espagnol, polonais, russe inclus, autres langues sur demande)
- Connectivité par carte d'extension DI/DO IKD-1
- Connectivité par modem avec câble DPC (Réf. 5417-557)
- Commande à distance via RS-485 / CAN / signaux d'entrée discrets

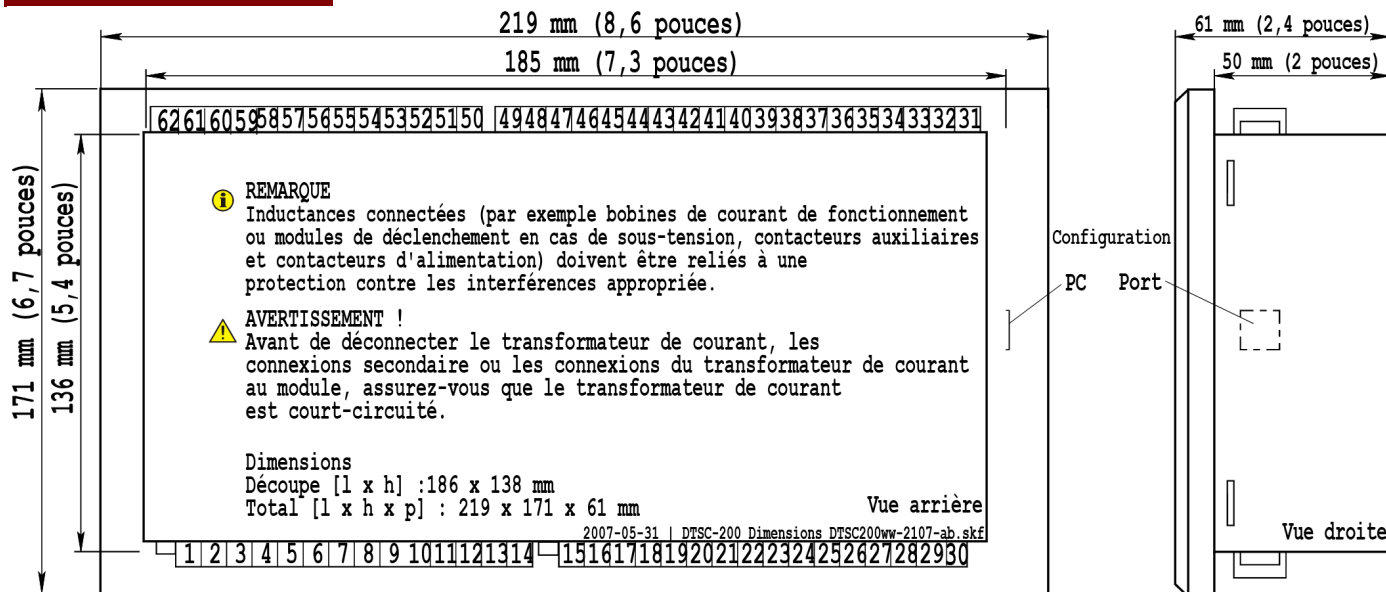
- Contrôle du commutateur de transfert automatique à l'aide de disjoncteurs ou de contacteurs de verrouillage
- Transfert de transition ouvert, temporisé ou fermé
- Protection en phase (vérification de la synchronisation) pour tous les types de transition
- **LogicsManager™** des fonctions logiques programmables suppriment la logique de relais ou les automates programmables
- **FlexApp™** technologie destinée aux applications Secteur-Générateur, Générateur-Générateur ou Secteur-Secteur
- **FlexRange™** mesure la puissance, le courant et la tension efficace vraie
- **DynamicsLCD™** affichage flexible, multifonctionnel
- DEL d'état des disjoncteurs et de disponibilité de la source
- E-S discrètes configurables et extensibles
- Temporisations réglables
- Sélection de la source
- Inhibition transfert/retour
- Couplage étendu
- Délestage et restauration de la charge
- Routine de test de moteur (avec/sans charge) à intervalle totalement réglable
- Configuration via PC et/ou face avant
- CANopen / Modbus RTU
- Alimentation 6,5 à 40,0 Vcc
- Label CE, Ghost-R
- Listé UL/cUL

SPÉCIFICATIONS

Alimentation	12/24 Vcc (6,5 à 40,0 Vcc, sans tampon)
Courant d'appel	pic max. 50 A, 1 ms
Capacité d'entrée	2 000 µF
Consommation intrinsèque	max. 8 W
en mode économie d'énergie (rétroéclairage, relais éteints)	3 W
Température ambiante (en fonctionnement)	-20 à 60 °C / -4 à 140 °F
Température ambiante (de stockage)	-30 à 80 °C/-22 à 176 °F
Altitude de fonctionnement max.	2 000 m (6 500 pi)
Humidité ambiante	95 %, sans condensation
Tension	
(les deux plages au sein d'une unité sur différents terminaux, λ/Δ)	
100 Vca [1]Nominal (V_{nominale})	69/120 Vca
Valeur max. (V_{max})	86/150 Vca
Nominal ($V_{\text{phase-masse}}$)	150 Vca
Surtension transitoire nominale ($V_{\text{surtension}}$)	2,5 kV
et 400 Vca [4]Nominal (V_{nominale})	277/480 Vca
Valeur max. (V_{max})	346/600 Vca
Nominal ($V_{\text{phase-masse}}$)	300 Vca
Surtension transitoire nominale ($V_{\text{surtension}}$)	4,0 kV
Précision	Classe 1
Enroulements d'alternateur mesurables 3ph-3fils, 3ph-4fils, 1ph-2fils, 1ph-3fils	
Plage de définition	primaire
Plage de mesure linéaire	50 à 650 000 Vca
Fréquence de mesure	1,25× V_{nominal}
Résistance d'entrée par voie	50/60 Hz (40 à 70 Hz)
Consommation de puissance max. par voie	[1] 0,498 MΩ, [4] 2,0 MΩ
Courant	< 0,15 W
Nominal (I_{nominal})	[1] ..1 A ou [5] ..1/5 A
Plage de mesure linéaire	$I_{\text{source}} = 3,0 \times I_{\text{nominal}}$
Charge	< 0,15 VA
Courant courte durée nominal (1 s)	[1] 50× I_{nominal} , [5] 10× I_{nominal}

Entrées logiques	isolées
Plage d'entrée	12/24 Vcc (8 à 40,0 Vcc)
Résistance d'entrée	environ 20 kΩ
Sorties logiques Groupe A [R 1-4]	isolées
Matériau de contact	AgCdO
Charge (GP)	2,00 Aca à 250 Vca / 2,00 Acc à 24 Vcc
Sortie logique Démarrage moteur [R5]	isolée
Matériau de contact	AgNi 90/10
Charge (GP)	10,00 Aca à 250 Vca
Sorties logiques Groupe B [R 6-9]	isolées
Matériau de contact	AgNi 90/10
Charge (GP)	10,00 Aca à 250 Vca
Interface RS-485	isolée 500 Vca
Interface bus CAN	isolée 500 Vca
Boîtier	Encastré
Dimensions	Type easYpack
(8,6 x 6,7 x 2,4 po)	Encastré
Découpe frontale	219 x 171 x 61 mm
Matériau	Encastré
Connexion	186 [+1,1] x 138 [+1,0] mm
Avant	plastique renforcé de fibres de verre
Système de protection	borniers à vis débrochables de 2,5 mm ² / AWG 14
Avant	surface isolante
Arrière	avec installation appropriée
Poids	Avant
Essai de perturbation (CE)	IP54 (avec brides)
Listes	Avant
	IP65 (avec vis)
	Arrière
	IP20
	environ 800 g (1,75 lb)
	testé conformément aux directives EN en vi-
	gueur
	UL, cUL, GOST-R

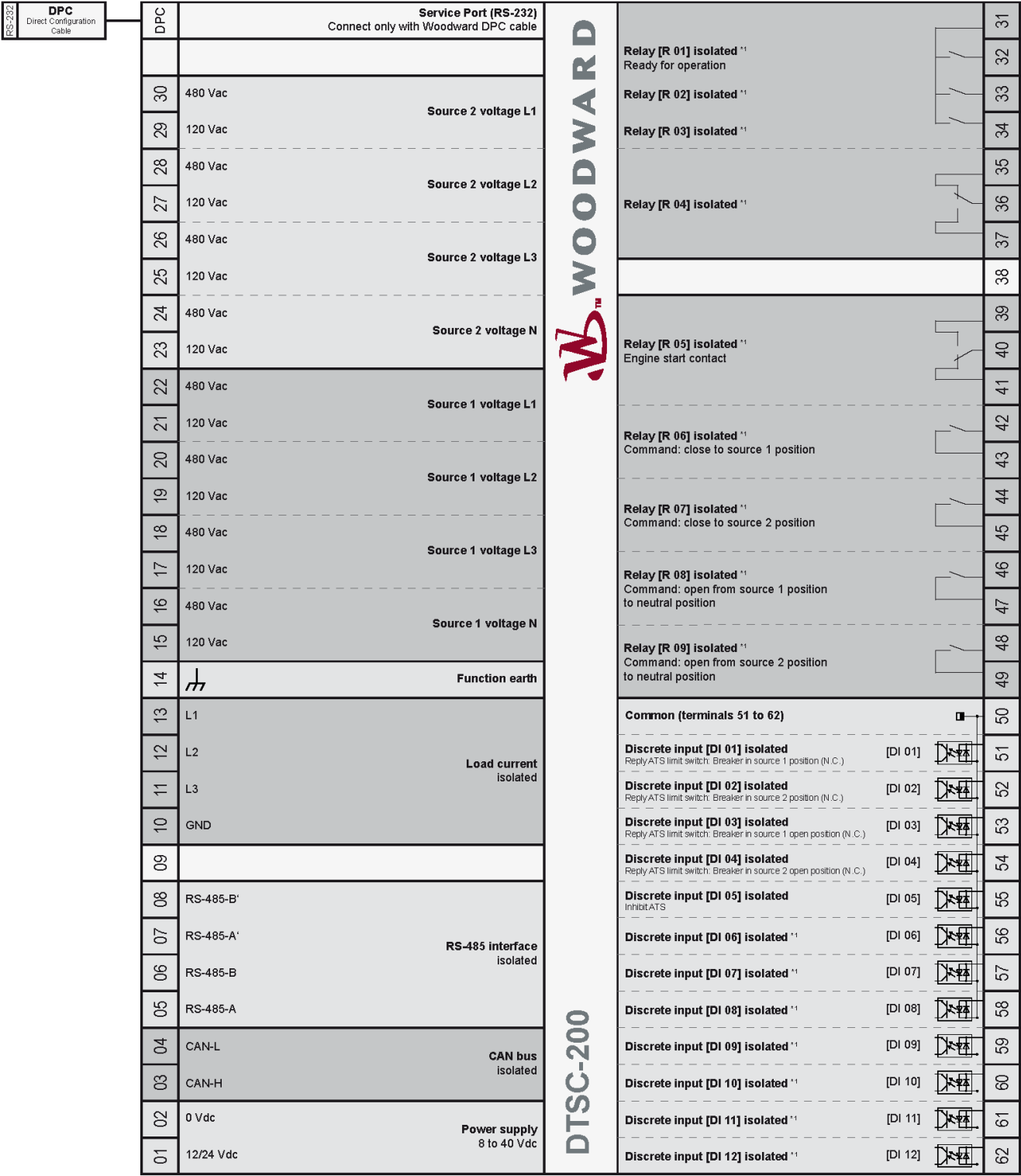
DIMENSIONS



RÉFÉRENCES

Modèle	TP nominal secondaire <i>FlexRange™</i>	TC nominal secondaire	Référence	Description	Logiciel de configuration
200	69/120 Vca	..1/5 A	8440-1868	DTSC-200-55B	ToolKit
	et 277/480 Vca	..1 A	8440-1867	DTSC-200-51B	ToolKit

SCHÉMA DE CÂBLAGE



International

Woodward
PO Box 1519
Fort Collins CO, États-Unis
80522-1519
1000 East Drake Road
Fort Collins CO 80525
Tél : +1 (970) 498-3634
Fax : +1 (970) 498-3058
Courriel :
SalesPGD_NAandCA@woodward.com

Europe

Woodward GmbH
Handwerkstrasse 29
70565 Stuttgart, Allemagne
Tél : +49 (0) 711 789 54-510
Fax : +49 (0) 711 789 54-101
Courriel :
SalesPGD_EMEA@woodward.com

Distributeurs et entretien

Woodward dispose d'un réseau international de distributeurs et de centres d'entretien. Pour connaître notre représentant le plus proche, appelez l'usine Fort Collins ou consultez notre site Web.

www.woodward.com

Pour plus d'informations, contactez :

Sous réserve de modifications techniques.

Ce document est diffusé uniquement à titre informatif. Il ne doit pas être considéré comme créant ou faisant partie d'une obligation contractuelle ou de garantie de la société Woodward, à moins que cela ne soit expressément stipulé dans un contrat de vente écrit.

Vos commentaires sur le contenu de nos publications sont les bienvenus. Envoyez vos commentaires avec le numéro de document indiqué ci-dessous à l'adresse suivante :
stgt-doc@woodward.com

© Woodward

Tous droits réservés

FR37398C - 2013/3/Stuttgart

PRÉSENTATION DES FONCTIONS

Contrôleur de commutateur de transfert numérique		DTSC-200
Mesure		
Tension source (3 phases/4 fils)	69/120 Vca nominal	✓
- Valeur efficace vraie (TRMS)	86/150 Vca max.	✓
- <i>FlexRange™</i>	277/480 Vca nominal	✓
	346/600 Vca max.	✓
Courant de charge ¹ (3 phases/4 fils, TRMS)	..1 A ou ..5 A	✓
Contrôle de disjoncteur		
Transition ouvert (sans chevauchement)		✓
Transition temporisé (sans chevauchement) + position neutre temporisée		✓
Transition fermé (avec chevauchement)		✓
Application		
Secteur à générateur		✓
Secteur à secteur		✓
Générateur à générateur (2 signaux de démarrage)		✓
Caractéristiques		
Pré-signaux d'appel programmables		✓
Signal de déconnexion de charge moteur programmable		✓
Engagement de transfert		✓
Modes test ²		✓
Sélecteur de mode de transfert ²		✓
Délestage ^{#2}		✓
Sur déclencheur de dérivation ²		✓
Temps couplage étendu ²		✓
Arrêt rétroéclairage écran automatique sélectionnable		✓
Heure d'été		✓
Sélection priorité source ²		✓
Réglage de groupe de vecteurs pour protection en phase		✓
Temporisations totalement réglables ³		✓
DEL d'état des disjoncteurs et de disponibilité de la source		✓
Accessoires		
Touches programmables (écran à cristaux liquides avancé) <i>DynamicsLCD™</i>		✓
Configuration via PC ⁴		✓
Enregistreur d'événements avec horloge temps réel (pile de secours)		300
Encastrement (fixation par vis ou brides)		✓
Protection N° ANSI		
Source : tension	59/27	✓
Source : fréquence	810/81U	✓
Source : asymétrie tension	47	✓
Source : champ de rotation		✓
Charge : surcharge	32	✓
Charge : surintensité	50/51	✓
Contacteur : position contacteur plausible		✓
Contacteur : défaillance de transition		✓
Batterie : tension		✓
Vérification de synchronisation (protection en phase)	25	✓
Protection temps couplage		✓
E-S		
Entrées logiques (configurables)		12
Sorties logiques (configurables) <i>LogicsManager™</i>		9
Interface de configuration directe ⁴		✓
Bus de communication CANopen (isolé)		✓
Mode duplex intégral/semi-duplex esclave RS-485 Modbus RTU (isolé)		✓
Listes/Homologations		
Listé UL/cUL		✓
GOST-R		✓
Label CE		✓

1 Sélection à la commande. Les deux en ..5 A (standard) ou les deux en ..1 A (alternative)

2 Via les conditions internes ou commande à distance

3 Temporisations neutres (1 à 6 500 s), temporisations pré-signaux d'appel (1 à 6 500 s), temporisations déconnexion de charge moteur (1 à 6 500 s), temporisations stables (1 à 6 500 s), temporisations de coupure (0,1 à 10,0 s), temporisations démarrage moteur (1 à 300 s)

4 Logiciel de configuration Toolkit gratuit sur le site Woodward.com. La connexion requiert un câble DPC Woodward, réf. 5417-1251