



APPLICATIONS

La 2^{ème} génération de commandes de groupe électrogène est conçue pour offrir un maximum de flexibilité dans un concept convivial et intuitif avec un grand affichage graphique pour différentes applications. Ce contrôleur fait partie d'une série de nouvelles commandes de groupe électrogène performantes (**easYgen**). Cette technologie avant-gardiste offre un maximum de flexibilité pour chaque utilisateur. Les nouvelles technologies incluses sont les suivantes :

FlexApp™ – Cette fonction intelligente et flexible fournit les outils permettant de configurer facilement en vue d'applications multiples. L'utilisateur peut configurer la série easYgen-1000 pour l'utiliser comme

- convertisseur de mesure / contrôle moteur [mode 0-CB {0}] pour l'arrêt ou le démarrage et la conversion de la mesure
- contrôle d'un disjoncteur [GCB ouvert, {1o}] éléments ci-dessus plus protection moteur/générateur
- contrôle d'un disjoncteur [GCB ouvert/fermé, {1oc}] éléments ci-dessus plus applications secours
- contrôle de 2 disjoncteurs [GCB/MCB ouvert/fermé, {2oc}] éléments ci-dessus plus détection perte secteur et inverseur normal/secours

DynamicsLCD™ – L'écran à cristaux liquides graphique propose des touches contextuelles qui varient suivant l'application et le fonctionnement.

FlexIn™ – Les deux entrées analogiques peuvent être librement configurées (adaptables à chaque type de capteur) par l'utilisateur comme :

- VDO (de 0 à 180 Ohms [de 0 à 5 bars/de 0 à 10 bars] ; de 0 à 380 Ohms [de 40 à 120 °C/de 50 à 150 °C] ; de 0 à 180 Ohms [niveau de 0 à 100 %] ; émetteurs de masse isolés (bi-pôle) et non isolés (à 1 pôle) uniquement)
- entrée résistive (Pt100 / linéaire à 2 points / définie par l'utilisateur à 9 points)
- de 0/4 à 20 mA (linéaire à 2 points / définie par l'utilisateur à 9 points)

FlexCAN™ – Bus CAN isolé flexible pour usage multiple. Éléments pouvant être sélectionnés lors de la configuration : CANopen ou CAN (CAL) ; couplage de l'afficheur à distance easYlite ; couplage des cartes d'extension du marché prises en charge (demander des informations détaillées auprès de notre service commercial).

Protocole J1939 pour un couplage de l'électronique moteur et gestion des alarmes, démarrage ou arrêt à distance possibles avec l'électronique moteur (Scania, Volvo, Deutz, mtu).

LogicsManager™ – Un grand nombre de valeurs de mesure, d'entrées, d'états internes ou de valeurs constantes peut être combiné de manière logique pour actionner un contact de relais ou activer une fonction interne.

Commande de groupe électrogène pour le fonctionnement d'une unité solo

DESCRIPTION

E/S

- **FlexRange™** – tension réelle du générateur triphasé RMS et du secteur, entrées de mesure :
 - 120 Vac nominal (maximum 150 Vac) **et**
 - 480 Vac nominal (maximum 600 Vac) **en 1 unité**
- courant ou puissance réel(le) du générateur triphasé RMS
- entrée de courant à 1 phase RMS réelle configurable alternativement et librement pour
 - le courant de secteur
 - le courant de masse (protection contre les défauts à la terre)
- 1 entrée vitesse (magnétique/de commutation)
- jusqu'à 8 entrées d'alarme logiques configurables
- **LogicsManager™** – jusqu'à 9 relais programmables
- **FlexIn™** - 2 entrées analogiques configurables
- **FlexCAN™** - communication bus CAN (32 participants, isolé)

Protection (N° ANSI)

Générateur/moteur : tension de la batterie, survitesse (12), sous ou surtension (59/27), sous ou surfréquence (810/U), surcharge (32), retour ou mini de puissance (32R/F), charge déséquilibrée (46), surintensité temporisée définie (50/51), courbe inverse surintensité/temps inversée (IEC255), défaut à la terre calculé + mesuré

Caractéristiques

- Technologie **FlexApp™** (4 modes d'application)
- **DynamicsLCD™** – affichage à cristaux liquides interactif graphique de 128x64 pixels avec touches contextuelles
- Logique de démarrage ou d'arrêt pour les moteurs diesel ou à gaz
- Préchauffage du moteur ou commande de purge
- compteur kWh, compteur kvarh
- Compteurs des heures de fonctionnement/de démarrage/de maintenance
- Niveaux de déclenchement/retards/catégories d'alarme configurables
- Boutons poussoirs (touches contextuelles) pour commande directe
- configurable par PC et/ou face avant
- Protection par mot de passe multi-niveaux
- Plusieurs langues possibles (10 langues configurables dans 1 unité) Anglais, allemand, français, italien, espagnol, portugais, russe, turc, chinois, japonais)
- Enregistreur d'événements (300 événements, FIFO) avec horloge en temps réel (avec batterie ; 6 ans minimum)
- Connectivité du modem avec DPC
- Support d'afficheur easYlite via un bus CAN
- Commande à distance via une interface ou des signaux numériques

Différenciation

- Entrée de courant à .1/5 A (standard) ou .1/1 A

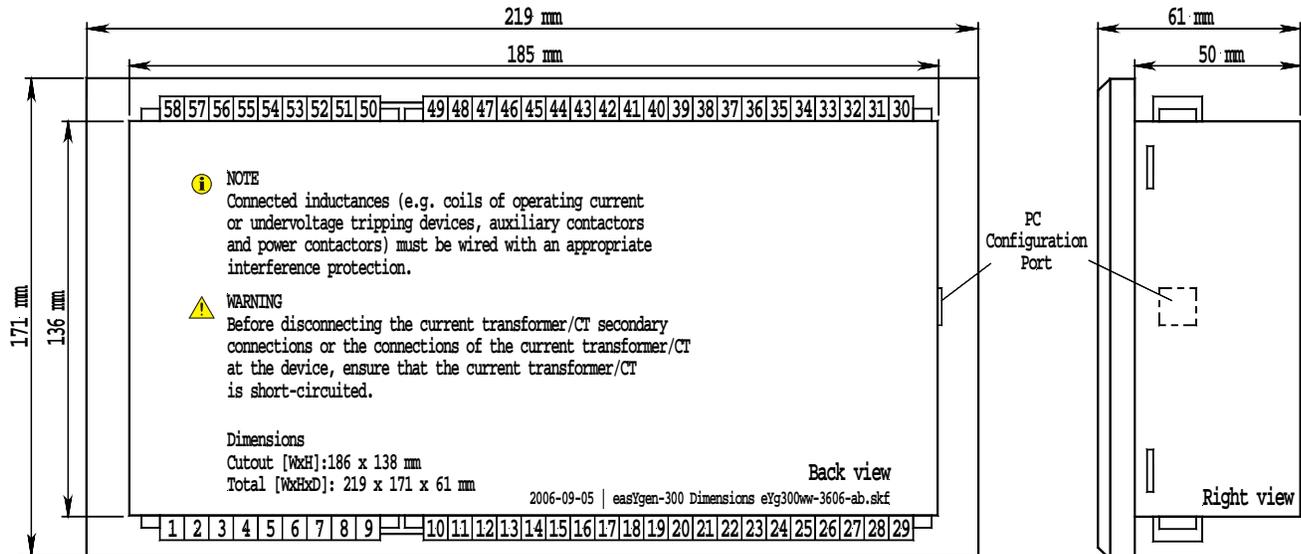
- Technologie **FlexApp™**
- **DynamicsLCD™** flexible et multifonction
- AMF/perte de secteur démarrage/arrêt automatique
- Protection complète du moteur, de l'alternateur et du réseau dans une seule unité
- Mesure de la tension RMS réelle avec **FlexRange™**
- Mesure du courant ou de la puissance RMS réel(le)
- compteur kWh
- Compteurs pour les démarrages du moteur les heures de fonctionnement, l'appel pour la maintenance
- Entrées logiques librement configurables
- Entrées analogiques **FlexIn™** librement configurables
- Sorties de relais librement programmables avec **LogicsManager™**
- configurable par PC et/ou face avant
- Plusieurs langues possibles 10 langues dans 1 unité
- Communication **FlexCAN™** (32 participants, isolés)
- Esclave Modbus RTU
- Alimentation en courant de 6,5 à 40 0 Vcc
- Encastrement
- Label CE
- Listé UL/cUL
- Agrément pour la marine GL, LR

SPÉCIFICATIONS

Alimentation 12/24 Vcc (de 6,5 à 40,0 Vcc)
 Consommation intrinsèque 15 W maximum
 Temp. ambiante (en cours de fonctionnement) de -20 à 70 °C / de -4 à 70,00 °C
 Température ambiante (de stockage) de -30 à 80 °C / de -22 à 176 °F
 Humidité ambiante 95 %, sans condensation
Tension (les deux plages dans une seule unité sur différents terminaux, λ/Δ)
 100 Vca [1] Nominal ($V_{nominal}$) 69/120 Vca
 Valeur max. (V_{max}) 86/150 Vca
 Nominal ($V_{phase-masse}$) 150 Vac
 Surtension transitoire nominale ($V_{surtension}$) 2,5 kV
 et 400 Vac [4] Nominal ($V_{nominal}$) 277/480 Vca
 Valeur max. (V_{max}) 346/600 Vca
 Nominal ($V_{phase-masse}$) 300 Vac
 Surtension transitoire nominale ($V_{surtension}$) 4,0 kV
 Précision Classe 1
 Enroulements d'alternateur mesurables 3ph-3fils, 3ph-4fils, 1ph-2fils, 1ph-3fils
 Plaque de définition primaire de 50 à 650 000 Vca
 Plaque de mesure linéaire 1,25x $V_{nominal}$
 Fréquence de mesure 50/60 Hz (de 40 à 70 Hz)
 Résistance d'entrée par voie [1] 0,498 M Ω , [5] 2,0 M Ω
 Consommation de puissance maximale par voie < 0,15 W
Courant environ ($I_{nominal}$) [1] ..1 A ou [5] ..15 A
 Plaque de mesure linéaire $I_{gen} = 3,0 \times I_{nominal}$, $I_{secteur} = 1,5 \times I_{nominal}$
 Puissance < 0,15 VA
 Courant courte durée nominal (1 s) [1] 50x $I_{nominal}$, [5] 10x $I_{nominal}$

Entrées logiques isolées
 Plaque d'entrée 12/24 Vcc (de 6,5 à 40,0 Vcc)
 Résistance d'entrée environ 6,7 k Ω
Sorties relais isolées
 Matériau de contact AgCdO
 Charge (GP) 2,00 Aca à 250 Vca
 2,00 Acc à 24 Vcc / 0,36 Acc à 125 Vcc / 0,18 Acc à 250 Vcc
 Commande pilote (PD) 1,00 Acc à 24 Vcc / 0,22 Acc à 125 Vcc / 0,10 Acc à 250 Vcc
Entrée analogique extensible
 Type variable
 Résolution 10 bits
Boîtier Encastrement Type easYpack
 Dimensions Encastrement 219x171x61 mm
 Coupe frontale Encastrement 186 [+1,1]x138 [+1,0] mm
 Connexion Borniers à vis débrochables de 2,5 mm²
 Avant surface isolante
 Système de protection avec une installation professionnelle
 Avant IP54 (avec fixation à brides)
 Avant IP54 (avec fixation à vis)
 Arrière IP20
 Poids environ 800 g
Essai de perturbation (CE) testé conformément aux directives EN en vigueur
 Listes Listé UL/cUL
Agéments pour la marine GL, LR, autres sur demande

DIMENSIONS



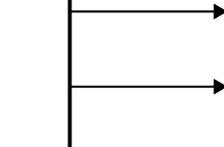
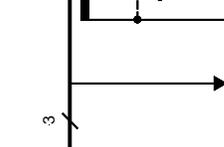
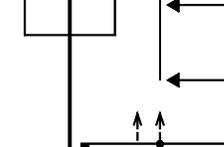
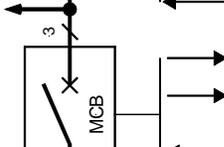
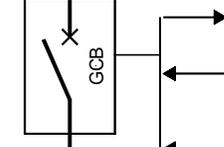
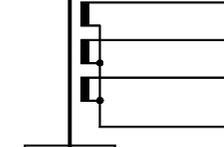
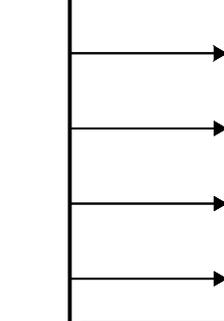
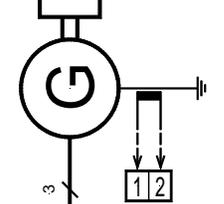
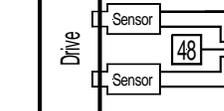
RÉFÉRENCES ET CODES DE COMMANDE

Montage modèle	FlexRange™ TP secondaire nominal	TC secondaire nominal	Référence (P/N)	Description
1500	69/120 Vca	..15 A	8440-1809	EASYGEN-1500-55B
	et 277/480 Vca	..1 A	8440-1810	EASYGEN-1500-51B

SCHÉMA DE CÂBLAGE



only connection for two-pole sensors is shown below:



4	CAN-H	FlexCAN	CAN bus
3	CAN-L	FlexCAN	CAN bus
10	—		Pickup
9	—		switching/inductive
12	—	FlexIn	Analog input 1 [T1] VDO & resistive & 0/4 to 20 mA Battery ground/common or genset chassis ground
11	—	FlexIn	Analog input 2 [T2] VDO & resistive & 0/4 to 20 mA
29	480 Vac	FlexRange	Generator voltage L1
28	120 Vac		Generator voltage L1
27	480 Vac		Generator voltage L2
26	120 Vac		Generator voltage L2
25	480 Vac	FlexRange	Generator voltage L3
24	120 Vac		Generator voltage L3
23	480 Vac		Generator voltage N
22	120 Vac		Generator voltage N
8	..1 A or ..5 A	FlexApp	Generator current L1
7	..1 A or ..5 A		Generator current L2
6	..1 A or ..5 A		Generator current L3
5	GND	FlexApp	Common
4	Reply: GCB is open => use discrete input [D8]		Command: close GCB => use relay [R10]
3	Command: open GCB => use relay [R7]		Command: open MCB => use relay [R9]
2	Reply: MCB is open => use discrete input [D7] Enable MCB => use discrete input [D6]	FlexApp	Command: close MCB => use relay [R8]
1	..1 A or ..5 A		Mains current L1 or Ground current
21	GND		
20	480 Vac	FlexRange	{2oc} Mains voltage L1
19	120 Vac		{2oc} Mains voltage L1
18	480 Vac		{2oc} Mains voltage L2
17	120 Vac		{2oc} Mains voltage L2
16	480 Vac	FlexRange	{2oc} Mains voltage L3
15	120 Vac		{2oc} Mains voltage L3
14	480 Vac		{2oc} Mains voltage N
13	120 Vac		{2oc} Mains voltage N

Subject to technical modifications.



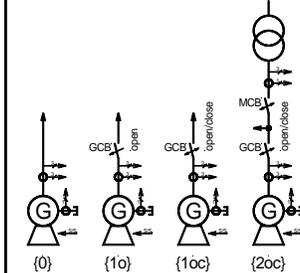
easYgen-1500 V2.1xxx (Genset Control)

FlexApp / DynamicsLCD

The Mode of the control can be configured alternatively as an:
 {0} - Measuring transducer/engine control [OCB]
 {1o} - 1-CB-control [GCB open]
 {1oc} - 1-CB-control [GCB open/close]
 {2oc} - 2-CB-control [GCB/MCB open/close]

Depending on the setting you have different I/O's available, respectively the control can operate the breakers for protection/closing or not.

Model easYgen-1500
 - P/N 8440-1750 = ..5 A
 - P/N 8440-1751 = ..1 A



Relay [R11]
 - *LogicsManager* or
 - Ready for operation

Relay [R10]
 - *LogicsManager* or
 - "Command: close GCB"

Relay [R9]
 - *LogicsManager* or
 - "Command: open MCB"

Relay [R8]
 - *LogicsManager* or
 - "Command: close MCB"

Relay [R7]
 - *LogicsManager* or
 - "Command: open GCB"

Relay [R6] (*LogicsManager*)
 - Auxiliary services

Common (terminals 30-34)

Relay [R5] (*LogicsManager*)
 - Diesel: Preglow; Gas: Ignition ON

Relay [R4]
 - Diesel: Fuel relay; Gas: Gas valve

Relay [R3]
 - Crank

Relay [R2] (*LogicsManager*)
 - Alarm class C/D/E/F active

Relay [R1] (*LogicsManager*)
 - Centralized alarm

Discrete input [D8] - Alarm input (*LogMan*)
 or "Reply: GCB is open"

Discrete input [D7] - Alarm input (*LogMan*)
 or "Reply: MCB is open"

Discrete input [D6] - Alarm input (*LogMan*)
 or "Enable MCB"

Discrete input [D5]
 - Alarm input (*LogicsManager*)

Discrete input [D4]
 - Alarm input (*LogicsManager*)

Discrete input [D3]
 - Alarm input (*LogicsManager*)

Discrete input [D2]
 - Start in Auto (*LogicsManager*)

Discrete input [D1]
 - Emergency stop (*LogicsManager*)



The socket for the PC configuration is situated on the back of the item. This is where the DFC has to be plugged in.

