

# LE CONTROLEUR GROUPE POUR TOUTES APPLICATIONS

## D-700

### CONTROLEUR SYNCHRO / AUTO APPRENTISSAGE

- Conçu pour les applications les plus exigeantes, le D-700 fournit la synchronisation, la répartition des charges, synchronisation sur réseau, transfert souple, AMF, ATS, démarreur à distance, contrôle moteur et panneaux d'affichage à distance dans un seul module.
- Mise en service simple est obtenue grâce à l'apprentissage automatique, une première dans l'industrie.
- Les capacités de communications inégalées permettent l'intégration à pratiquement tout système de gestion.

#### FONCTIONNALITÉS

- LCD couleur 4.3" 480x272px
- LCD graphique N&B 128x64px
- Langues téléchargeables
- Support moteurs diesel et gaz
- Jusqu'à 48 groupes en parallèle
- Apprentissage Automatique / auto-réglage automatique
- Contrôle direct GOV et AVR
- Égalisation tension et phase
- Répartition charge kW & kVAr
- Support topologies multiples
- 6xTC, mesure puissance réseau
- Vrai transfert souple dans les deux sens
- Rasage pic / écrêtement (avec priorité réseau ou GE)
- Protections découplage réseau
- Protection R.O.C.O.F
- Protection décalage vecteur
- Protection puissance inverse
- Protection fréq. Haute / Basse
- Prot. tension Haute / Basse
- Gestion de charge intelligente
- Séquençage intelligent des GE
- Support priorité démarrage
- Vieillessement égal des GE
- Charge de base (exportation de puissance)
- Exportation de puissance distribuée non-controlée
- Support "droop" AVR et GOV
- Détection Bus Mort
- Support opération 400Hz
- 400 journaux d'événements, instantanés complets
- Tous paramètres modifiables par face avant
- Affichage forme d'ondes V & I
- Analyse harmonique V & I
- Synchronoscope/check synch
- 12 entrées num. configurables
- Entrées extensibles à 44
- 8 sorties num. configurables
- Sorties extensibles à 40
- 7 entrées anal. configurables
- CANBUS-J1939 & MPU ensemble
- 3 alarmes service configurables
- Mot de passe à 3 niveaux
- Exerciseur automatique multiple
- Programmation hebdomadaire
- Veille mutuelle double vieillissement de GE égales
- "Réglage fine de vitesse" manuel sur CEM sélectionnés
- Contrôle automatique de la pompe à carburant
- Support "Annuler toutes protections"
- Protection puissance excessive
- Protection surcharge IDMT
- Le délestage, charge fictive
- Gestion de charges multiples
- Protection déséquilibre courant
- Protection déséquilibre tension
- Alarmes remplissage de carburant et vol de carburant
- Horloge en temps réel avec batterie de secours interne
- Contrôle vitesse moteur ralenti
- Charge de la batterie moteur
- Support mode Combat
- Conditions nominales multiples
- Contrôle contacteur & MCB
- Compteurs puiss. GE 4 quadrants
- Compteurs puissances réseau
- Compteur remplissage carburant
- Compt. consommation carburant
- Diagnostics modem et Ethernet
- Configurable via USB, RS-485, Ethernet et GPRS
- Logiciel de configuration gratuit
- Support commandes SMS
- Prêt pour la surveillance centrale Ethernet et GPRS
- Support pour GE mobile
- géo-localisation automatique GSM
- Connectivité GPS (USB et RS232)
- Support DNS dynamique
- Mise à jour du firmware facile USB
- IP65 avec joint standard

#### COMMUNICATIONS

- Ethernet (10/100Mb)
- Modem GPRS 4-bandes (optionnel)
- USB Host & USB Device
- RS-485 (2400-115200baud)
- RS-232 (2400-115200baud)
- Entrée carte Micro SD
- J1939-CANBUS
- Géolocalisation à travers GSM
- Support GPS (USB & RS-232)
- Serveur Web intégré
- Surveillance et programmation Web
- Télésurveillance Internet
- Envoi messages SMS
- Envoi poste électronique
- Logiciel PC gratuit: Rainbow Plus
- Modbus RTU & Modbus TCP/IP
- SNMP (avec messages TRAP)
- SNTP

#### FONCTIONS

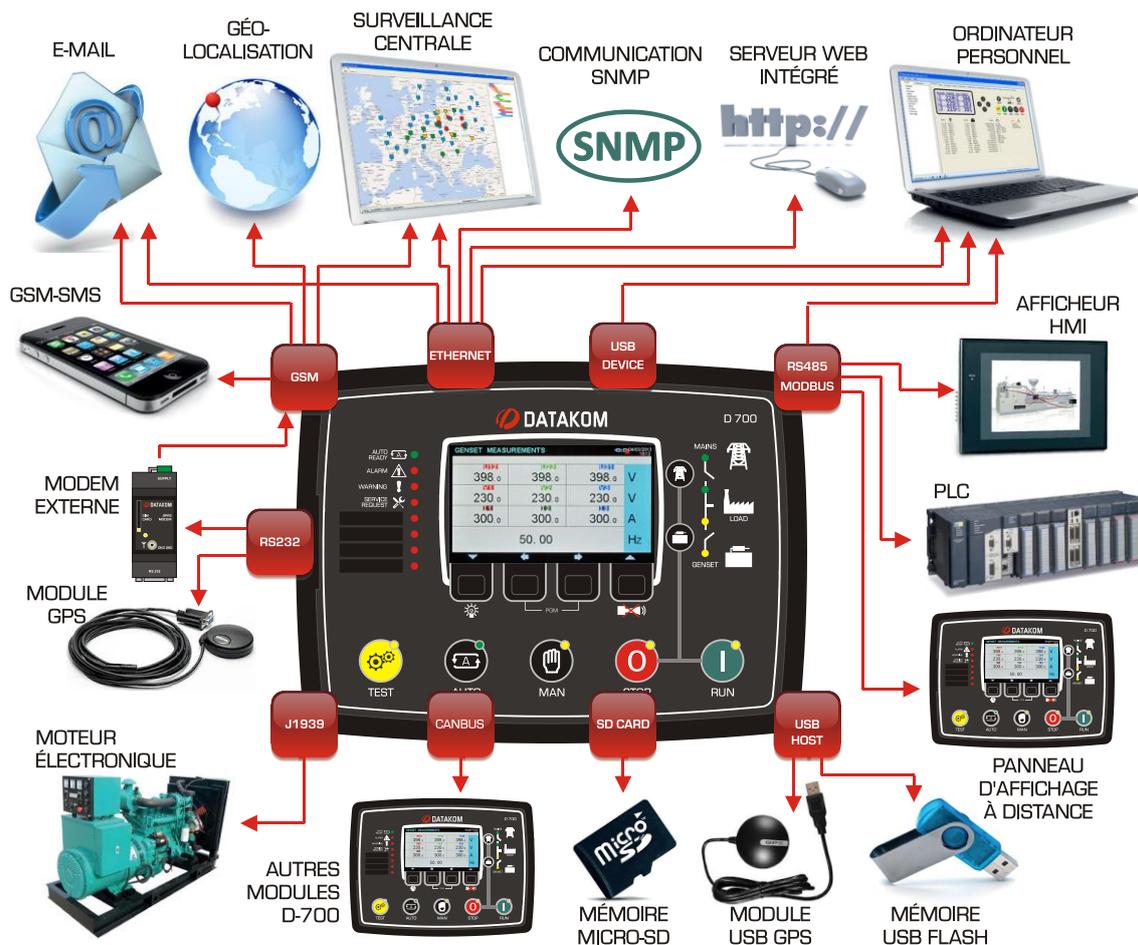
- GE multiples synch & rép. charge
- Synchronisation avec le réseau
- GE simple parallèle avec réseau
- AMF (transfert sans interruption)
- ATS (transfert sans interruption)
- Contrôleur démarrage à distance
- Contrôleur démarrage manuel
- Contrôleur moteur
- Panneau d'affichage à distance
- Enregistrement long terme sur Flash
- Extension Entrée/Sortie sur bord

#### MESURES

- Tensions Ph-N/Ph-Ph réseau & GE
- Fréquence réseau & GE
- Courants phases réseau & GE
- Courants de neutre réseau & GE
- kW, kVA, kVAr, pf phase & total, réseau & GE
- Vitesse moteur
- Tension batteries



## COMMUNICATIONS



## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

**Tension alternateur:** 0 - 300 VAC (Ph-N)  
**Fréquence alternator:** 0-600 Hz.  
**Tension réseau (Busbar):** 0 - 300 VAC (Ph-N)  
**Fréquence réseau (Busbar):** 0-600 Hz.  
**Topologies:** 1-2-3 phases, avec ou sans neutre  
**Plage d'alimentation CC:** 8.0 - 36.0 VDC.  
**Exactitude V-A-cos:** 0.5% + 1 chiffre  
**Exactitude kW-kVA-kVAR:** 1.0% + 1 chiffre  
**Consommation de courant:** 500 mADC max.  
**Entrées courants:** transfos de courant. .../5AAC.  
**Entrées numériques:** input voltage 0 - 36 VDC.  
**Plage d'entrées analogiques:** 0-5000 ohms.  
**Sorties numériques:** sorties semiconducteur mosfet protégés, 1Amp@28V-DC  
**Chute de tension démarrage:** survit 0V pour 100ms.  
**Tension capteur magnétique:** 0.5 - 50Vpk.  
**Fréquence capteur magnétique:** 0 - 20000 Hz.  
**Sortie contrôle GOV:** 0-10V-DC  
**Sortie contrôle AVR:** ±5V-DC, isolée  
**Charge Alternateur Excitation:** 2W.  
**Affichage:**  
**Versions N&B:** 2.9", 128x64 pixels  
**Versions TFT:** 4.3", 480x272 pixels  
**Port Ethernet:** 10/100 Mbits  
**USB Device:** USB 2.0 Full speed  
**USB Host:** USB 2.0 Full speed  
**RS-485:** sélectionnable 2400-115200 bauds

**RS-232:** sélectionnable 2400-115200 bauds  
**Port Data Link:** CANBUS, isolé  
**Température de fonctionnement:** -20°C ... +70°C  
**Température de stockage:** -40°C ... +80°C  
**Humidité maximale:** 95% sans condensation  
**Protection IP:** IP65 par face avant, IP30 face arrière  
**Dimensions:** 243 x 183 x 47mm (LxHxP)  
**Dimensions découpe de panneau:** 216x156 min.  
**Poids:** 700 g (approx.)  
**Boîtier:** Haute Temperature, non-inflammable ABS/PC  
**Installation:** Surface plane de montage sur un boîtier de type 1. Crochets arrière de retenue en plastique.

## CONFORMITÉ

### Conformité Directives UE

- 2006/95/EC (basse tension)
- 2004/108/EC (compatibilité électro-magnétique)

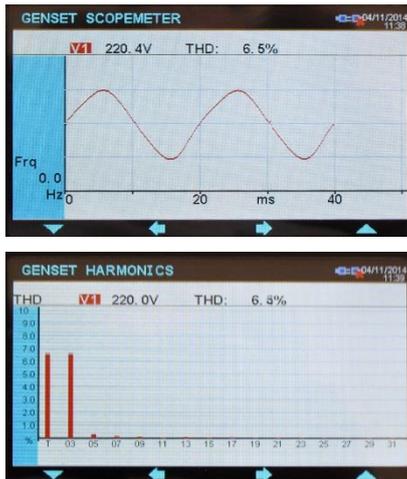
### Normes de référence:

- EN 61010 (demandes de sécurité)
- EN 61326 (demandes de CEM)

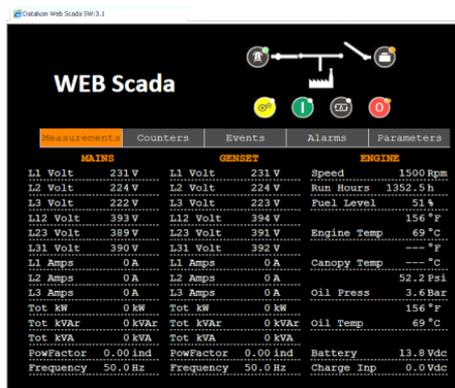
### Compatibilité UL & CSA:

- UL 6200, Controls for Stationary Engine Driven Assemblies (File# - 20140725-E314374)
- CAN/CSA C22.2 No. 14-13 – Industrial Control Equipment

## AFFICHAGE FORME D'ONDES & ANALYSE HARMONIQUE



## SERVEUR WEB INTEGRÉ



## LOGICIEL RAINBOW PLUS

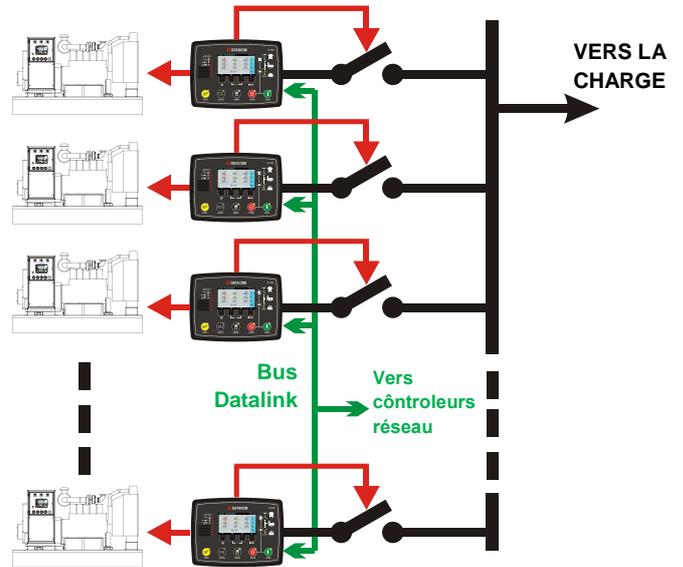


## LOGICIEL RAINBOW SCADA



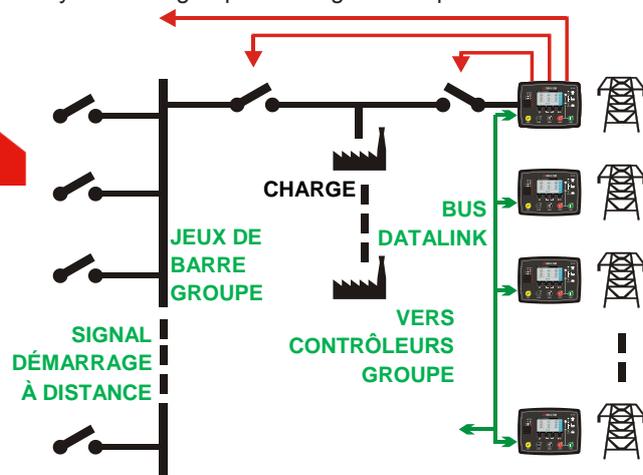
## SYNCHRONIZATION GROUPES MULTIPLES

Jusqu'à 48 groupes électrogènes peuvent être en parallèle sur le même jeu de barres. La gestion intelligente de la charge est fonction standard.



## SYNCHRONIZATION RÉSEAU

Jusqu'à 16 contrôleurs réseau sont supportés. Les contrôleurs fournissent le signal de démarrage à distance et la synchronisation avec le réseau du système de groupe électrogène complet.



## UN SEUL GROUPE PARALLÈLE AVEC LE RÉSEAU

Le contrôleur fournit la synchronisation et le fonctionnement en parallèle avec le réseau. Les fonctions supportées incluent le transfert doux, rasage de pics et l'exportation de puissance.



# CONNEXIONS TYPIQUES

