



# GENSYS COMPACT

**PRIME** Module synchro-répartiteur



Application note – Mode démonstration

## 1. Introduction

---

En mode démonstration, le GENSYS Compact considère qu'il y a 3 générateurs en parallèle et permet de simuler :

- La séquence de démarrage
- La synchronisation
- Le lestage/délestage selon la charge
- La répartition
- De naviguer dans les menus avec des mesures de tensions, courants, fréquence, kW,kVAR



### **AVERTISSEMENT**

#### **LE MODULE N'EST PAS PROTEGE**

Ne jamais connecter un module en mode démonstration sur une application réelle.

Dans le but d'éviter de mauvaise manipulation, le mode démonstration n'est pas accessible tant que des trames bus CAN inter-module sont reçues. Un défaut « hart shut down » est activé si une trame bus CAN inter-module est reçue alors que le module est en mode démonstration.

## 2. Configuration

---

### 1 Sélection du mode démonstration

Dans un premier temps, veuillez mettre à jour le GENSYS Compact avec la dernière version du logiciel disponible sur le site web.

Afin de préconfigurer le module en mode démonstration avec les bons labels, paramètres et d'activer le mode démonstration, le fichier de configuration suivant doit être chargé dans le module en niveau 2 : **Configuration-Demo-v1.01.txt**

*Note: Vous pouvez aussi passer en mode démonstration en activant le parameter E2011 en niveau 2 dans la page modification par numéro de variable.*

Le mode démonstration est actif 10s après avoir modifié le parameter E2011.

### 2 Aperçu de la central et valeur par défaut

Les générateurs #1 et #2 seront toujours sur la charge en répartition. Les tensions bus sont de 405V (i.e +1% du nominal) , la fréquence est de 49,5Hz (i.e -1% du nominal), le cosphi est fixé à 0.81.

Les générateurs #1 et #2 sont configurés avec un kW nominal de 2000kW et un kVAR nominal de 1500kVAR.

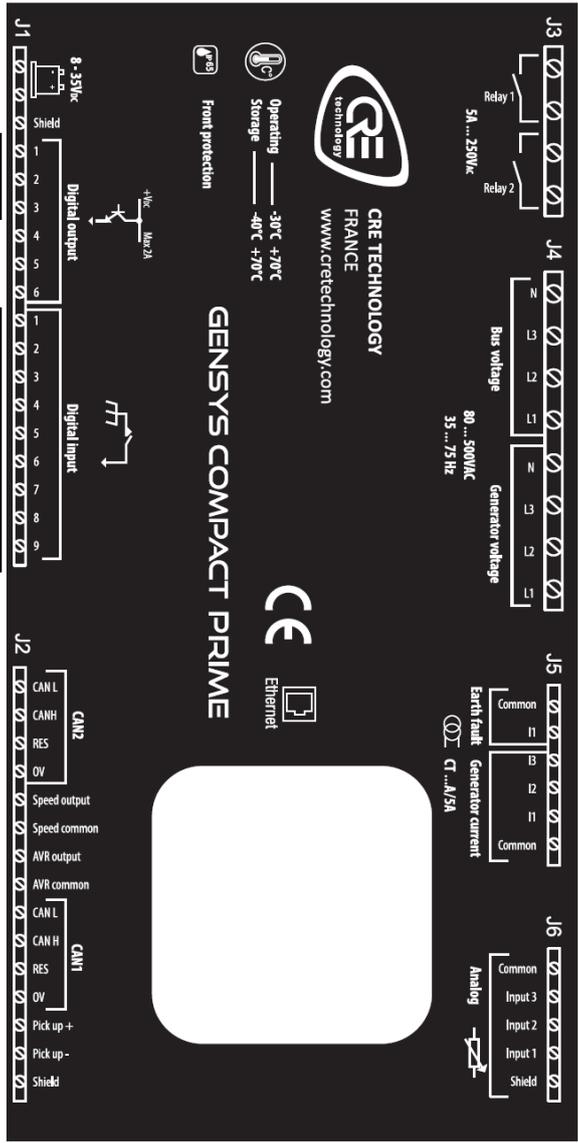
Le générateur #3 correspond au générateur piloté par la valise de démonstration.

| Numéro de générateur | kW nominal        | kVAR nominal      | Tension   | Fréquence  | Commentaire   |
|----------------------|-------------------|-------------------|---|--|---|
| 1                    | Fixe 2000         | Fixe 1500         | + 1% de la tension nominal du bus (valeur par défaut 400V)<br>=> 405V | - 1% de la fréquence nominal du bus (valeur par défaut 50.00Hz)<br>=> 49.5Hz | Générateur toujours sur la charge quel que soit la charge |
| 2                    |                   |                   |   |  |   |
| 3                    | 2000 configurable | 1500 configurable | Configurable :<br>Tension nominal                                     | Configurable :<br>Fréquence nominale   |   |

Un minimum de pression d'huile au démarrage de 1000mBar ainsi qu'une température minimum de température du liquide de refroidissement 40.0°C ont été configurés. Par conséquent, un réglage des potentiomètres des entrées analogiques #1 et #2 est nécessaire pour démarrer le moteur.

Démarreur #1  
Fioul

Retour disjoncteur  
Remote start  
Arrêt d'urgence (polarité inversé)  
Défaut de pression d'huile



Ouverture disjoncteur

Fermeture disjoncteur

Simulation de la charge (0 à 5000kW)  
Température de liquide de refroidissement  
Pression d'huile

Par défaut, les entrées analogiques sont configurées de la façon suivante :

- Analogique #1 : mesure pression d'huile
- Analogique #2 : mesure température d'eau
- Analogique #3 : simulation de la charge en kW (nécessaire)

Les sorties logiques sont configurées de la façon suivante :

- Sortie #1 : Démarreur #1
- Sortie #2 : Fioul

Les sorties relais sont configurées de la façon suivante :

- Relai #1 : ouverture disjoncteur
- Relai #2 : fermeture disjoncteur

Les entrées logiques sont configurées de la façon suivante :

- Entrée #1 : retour disjoncteur (pas utile car le retour disjoncteur est simulé en interne)
- Entrée #2 : remote start
- Entrée #3 : Arrêt d'urgence
- Entrée #4 : Défaut pression d'huile

Il est possible de modifier tous les paramètres du GENSYS Compact excepté les paramètres suivants :

- Démarrage-arrêt selon la charge par numéro de groupe
- Numéro et nombre de groupe fixé à 3
- Mesure vitesse par alternateur et nombre de pair de pôle fixé à 2

### 3. Fonctionnalités

---

La plupart des fonctions du GENSYS Compact sont disponibles à savoir :

- Séquence de démarrage moteur (prélubrification, préchauffage, stabilisation,...)
- Mode manuel : Démarrage-arrêt, pilotage de la vitesse/tension, fermeture/ouverture du disjoncteur, rampe de lestage et délestage selon les paramètres configurés
- Mode AUTO/TEST : Démarrage-arrêt en fonction de la charge (simulation de la charge par l'entrée analogique #3) selon les paramètres configurés
- Modbus TCP
- Connexion CRE Config (visualisation/configuration/système)
- Archivage des alarmes/défauts et logger
- Les PIDs de synchronisation (P de fréquence et P de phase) ont une influence sur le temps de synchronisation
- Temporisations
- Modification des entrées/sorties (fonction, temporisation,...)
- CANopen
- Protections
- Maintenance
- Compteur d'énergies