

GENSYS 2.0 LT



Module complet pour la gestion de générateurs

- Module compact 2ème génération « tout en un »
- Configurable par sa face avant ou grâce au logiciel dédié : le CRE Config software
- Compatible avec la plupart des régulateurs de vitesse et de tension du marché
- Ports de communication isolés : RS485, 2 bus CAN
- Lecteur de carte SD, Ethernet
- Communication J1939 avec les moteurs électroniques
- Fonction couplage au réseau



Le module Gensys 2.0 LT est un module à microprocesseur dédié pour les tableaux électriques de générateurs. Ce module "tout en un" inclue toutes les fonctions nécessaires comme :

- **Contrôle de la disparition secteur triphasé**
- **Démarrage, contrôle et protection du moteur**
- **Contrôle et protections de l'alternateur**
- **Visualisation des paramètres mécaniques**
- **Visualisation des paramètres électriques**
- **Synchronisation avec d'autres générateurs**
- **Répartition de charge et contrôle des KW**
- **Répartition de charge et contrôle des KVAR.**

UN MINIMUM D'OPTIONS

Le GENSYS 2.0 LT permet, avec un minimum d'options, de s'adapter à tous types d'applications sans coûts supplémentaires. Pour des demandes spécifiques, le GENSYS 2.0 peut inclure les options::

- Couplage réseau.
- Compensation angulaire (Dyn11)

BUS CAN ISOLÉ INTER-MODULE

Le GENSYS 2.0 LT possède un port bus CAN isolé inter module pour l'échange d'informations (gestion de jeu de barre mort, couplage à l'arrêt, répartition de charges actives et réactives,...). Ce bus inter module offre un plus grand nombre d'informations échangées.

APPLICATIONS

- Turbo-alternateur
- Machine asynchrone (sur demande)
- Module de synchronisation et gestion de puissance (sans contrôle démarrage moteur).
- 1 générateur en secours du secteur (gestion de l'inverse de source).
- 2 à 32 générateurs en parallèle et avec inverseur de source avec le secteur.
- 2 à 32 générateurs en parallèle et couplés au secteur pour le transfert de charge sans coupure.
- Dans ce cas, le nouveau module numérique MASTER 2.0 est utilisé pour la gestion centrale/réseau par Canbus.
- Couplage de générateurs en mode «couplage à l'arrêt».

CRE Technology a développé un nouveau logiciel, qui est parfaitement adapté au GENSYS 2.0 LT. Il se pilote depuis un ordinateur PC, connecté au module par le biais d'un port Ethernet.

Ce logiciel convivial vous permet de contrôler, de configurer et de superviser votre installation.

Après vous être connecté, vous aurez accès à 3 modes de fonctionnement :

Le mode: Scada

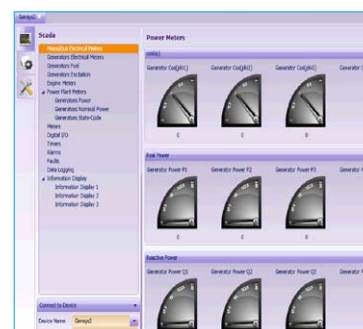
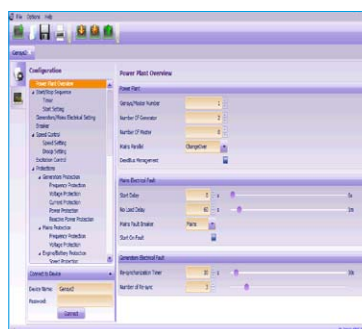
Surveille les paramètres électriques et mécaniques et surtout surveille vos moteurs en temps réel.

Le mode Configuration:

Configure le GENSYS 2.0 LT en changeant les paramètres des fonctions telles que des entrées / sorties, démarrage / arrêt ou de contrôle de vitesse

Le mode Système:

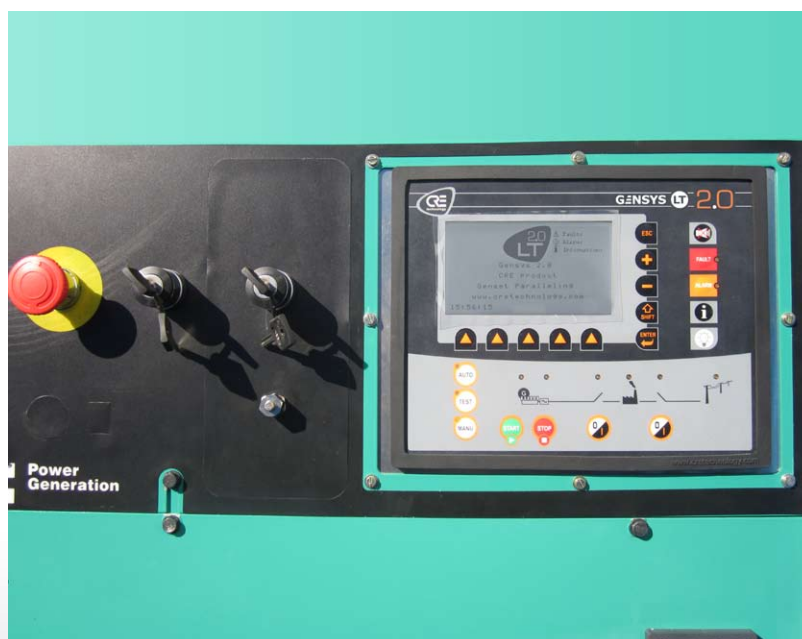
Configure les paramètres généraux (date, heure, économiseur d'écran, la langue, ...). Le CRE Config peut configurer et surveiller plusieurs GENSYS 2.0 simultanément.



GÉNÉRATEURS COUPLÉS AU RÉSEAU

Le module de gestion réseau MASTER 2.0 est utilisé lorsque plusieurs générateurs sont couplés sur le secteur, il intègre les fonctions suivantes :

- Communication CANBUS inter-GENSYS 2.0 LT
- Contrôle de la disparition secteur triphasée
- Gestion complète d'une centrale multi groupes sur plusieurs réseaux.
- Protections électriques centrale et réseau
- Visualisation des paramètres électriques centrale et réseau
- Synchronisation manuelle et automatique entre centrale et réseau (fréquence, phase et tension).
- Régulation cosphi centrale
- Gestion de la puissance centrale (kW) dans les modes :
 - Couplage fugitif avec transfert de charge aller/ retour
 - Couplage permanent en mode production
 - Couplage permanent en mode écrêtage réseau



GENSYS 2.0 LT



FONCTIONS

Contrôle et gestion

- Gestion watt métrique des générateurs avec arrêt et démarrage en fonction de la consommation.
- Gestion de jeu de barre mort.
- Répartition de charge active isochrone ou par statisme (par port série bus CAN, jusqu'à 32 générateurs).
- Répartition de charge réactive iso tension ou statisme (par port série bus CAN, jusqu'à 32 générateurs).
- Régulation de cosphi lorsque le générateur est couplé réseau.
- Régulation de puissance (générateur ou écrêtage réseau) lorsque le générateur est couplé au réseau.

Protections

- Protections électriques du générateur : <F, >F, <U, >U, >I, >In, >P, <P, <-P, >Q, <Q, <-Q
- Protections électriques du réseau (option) : <F, >F, <U, >U, >P, <P, <-P, >Q, <Q, <-Q, saut de vecteur, df/dt.
- Protection Rotophase / compensation angulaire (Ex: Dyn11)

Synchronisation

- Synchronisation manuelle et automatique en fréquence et phase (fréquencemètre différentiel + synchroscope disponibles sur l'écran graphique).
- Synchronisation manuelle et automatique en tension (voltmètre différentiel disponible sur l'écran).
- Couplage à l'arrêt

Informations affichées

- Affichage des paramètres moteur : pression d'huile, température d'eau, vitesse moteur, compteur horaire, mesure analogique paramétrable.
- Affichage des paramètres électriques du générateur :
 - Tensions phase-phase (3 phases

RMS)

- Tensions phase-neutre (3 phases RMS)
- Courants (3 phases RMS)
- Fréquence
- Puissance active power (3 phases + total)
- Puissance réactive (3 phases + total)
- Facteur de puissance (3 phases+ total)
- Compteur d'énergie active (KWh)
- Compteur d'énergie réactive (KVARh)
- Compteur disponible paramétrables
- Affichage des paramètres électriques du réseau
 - Tension phase-phase (3 phases RMS)
 - Courant (3 phases RMS)
 - Fréquence
 - Puissance active
 - Puissance réactive
 - Facteur de puissance
 - Compteur d'énergie active importée (kWh)
 - Compteur d'énergie réactive importée (kVARh)

Alarmes et événements

- Les 50 deniers défauts, alarmes et états sont enregistrés et horodatés en mémoire non volatile.
- Fonction archivage de données.

Autres

- Sortie digitale «Watchdog» pour indication de vie du microprocesseur

CARACTÉRISTIQUES

Courant, tension et fréquence

- Tension d'alimentation : 8 to 40V_{DC}, 750mA à 12V_{DC} et 400mA à 24V_{DC}.
- Tensions d'entrée AC : 100 à 480V_{AC}, 100mA max. Le fil de neutre peut être ou ne pas être connecté.
- Courants d'entrée AC : 0 à 5A, 1 VA. Chaque phase est isolée des autres.

- Surcharge de courant AC : 15A pendant 10s.
- Mesure fréquence : 45 à 70 Hz – 15V_{AC} minimum entre phase et neutre.
- Signal de contrôle tension et de vitesse : Le contrôle de la tension (AVR) est effectué soit par une sortie +/-10V_{DC} avec gain et offset ajustable, soit par 2 sorties TOR +U/-U.

Environnement

- Température de fonctionnement : -20 à +70°C
- Température de stockage : -30 to +80°C
- Humidité : 5 à 95%. Circuits tropicalisés pour bon fonctionnement en condition d'humidité.
- IP65 : face avant / IP20 : unité arrière

Entrées, sorties

- Entrée arrêt urgence : 24V
- Sorties relais (démarrateur et fuel) : 5A. Le 24V_{DC} est fournit par le bouton-poussoir d'urgence
- Sorties relais (commande disjoncteurs) : 5A, 230V_{AC} max. NO + NF disponible.
- Sorties transistors : 350mA, protection de surintensité.
- Entrées analogiques (pression huile et temp. eau) : 0 à 400Ω. Le calibrage est configurable.
- Entrées analogiques (dispo 1 et dispo 2) : 0 à 10kΩ. Le calibrage est configurable.
- Entrée analogique (+/-20mA ou +/-10V) : 50Ω (courant) ou 20kΩ (tension) pour transducteur ou synchroniseur externe.
- Bus de répartition analogique : 0 à 3V_{DC} (5Vmax).
- Entrée du capteur magnétique : 100 à 10kHz, 2V_{AC} minimum.
- Sortie PWM pour moteurs CAT et PERKINS.

Ports

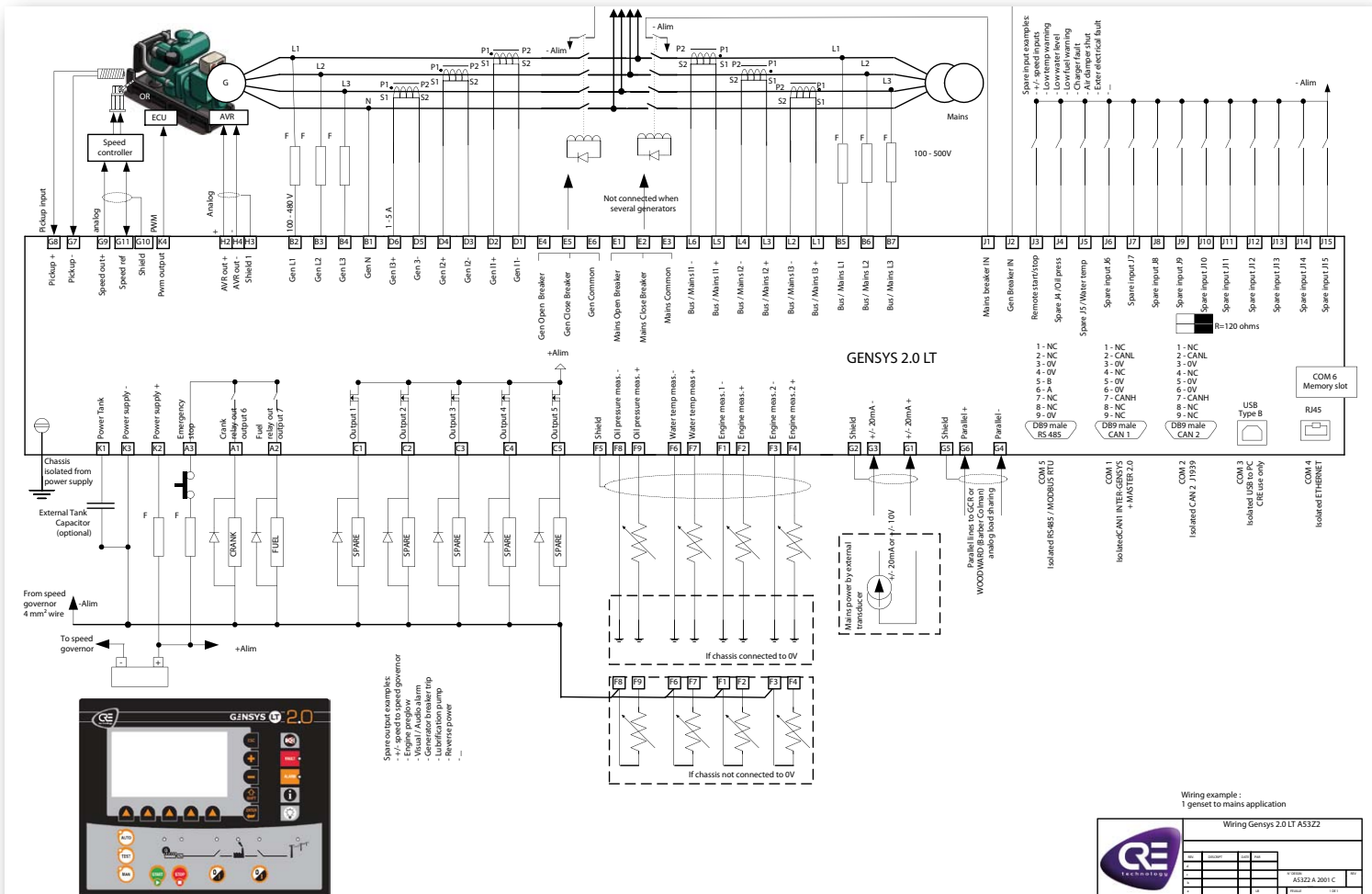
- Ports de communication isolés disponibles :
 - RS485 pour mobus RTU esclave (lecture et écriture), 120 Ω par microswitch
 - CANbus pour connexion inter-GENSYS/Master 2.0, 120 Ω par microswitch.
 - CANbus pour options, extension E/S ; 120 Ω par microswitch.
 - Ethernet (Communication PC/ Modbus TCP)
 - Lecteur de carte SD

Taille et poids

- Taille: 248x197x57mm (9.76x7.76x2.24in).
- Découpe armoire :177x228mm (6.97x8.98in).
- Poids: 1,9kg (4.2lb)

Certifications

- Directive CE : EN 50081-2, EN 50082-2, 73/23EEC



N° REFERENCE
A53Z2

LOGICIELS
CRE Config

CABLE
A53W1

PRODUITS ASSOCIES
GENSYS 2.0
Complémentaire : MASTER 2.0