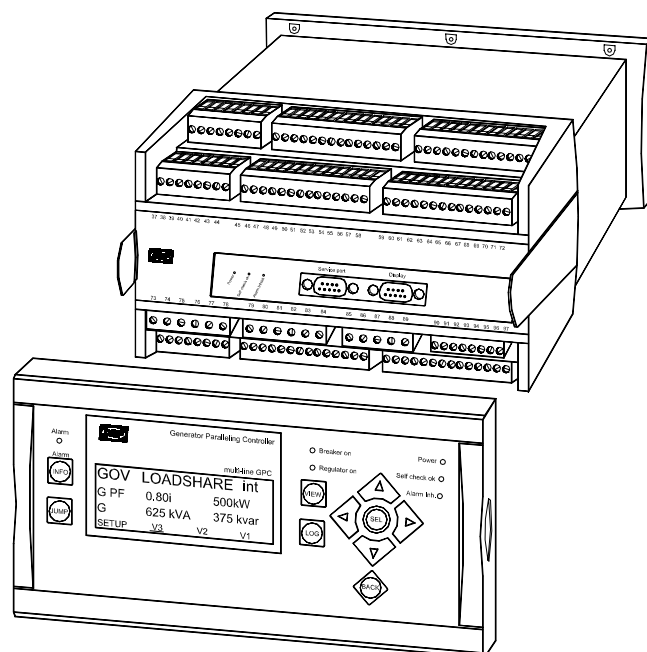


Manuel de l'Opérateur

Multi-line 2/version 2-GS

4189340253E (FR)
SW version 2.4X.X



- *Affichage des valeurs*
- *Fonctions à touches*
- *Traitement des alarmes*
- *Menu de service*
- *Journal des événements*

CE

Table des matières

1. A PROPOS DE CE DOCUMENT	3
OBJECTIF	3
UTILISATEURS CIBLE	3
CONTENU/STRUCTURE GENERALE	3
DEFINITIONS	3
2. AVERTISSEMENTS ET MENTIONS LEGALES	4
MENTIONS LEGALES ET RESPONSABILITE	4
CONNAISSANCE DES DECHARGES ELECTROSTATIQUES	4
QUESTIONS DE SECURITE	4
3. TOUCHES ET LED DE LA FACE AVANT	5
FONCTIONS A TOUCHES	5
FONCTIONS DES LED	7
4. FACE AVANT ET STRUCTURE DES MENUS.....	9
ECRAN D’AFFICHAGE LCD	9
STRUCTURE DES MENUS	9
DESCRIPTION DE LA LIGNE D’ETAT	12
CHOIX DE LA LANGUE	13
6. TRAITEMENT DES ALARMES ET JOURNAL DES EVENEMENTS	14
TRAITEMENT DES ALARMES	14
MENU DE SERVICE	15
JOURNAL DES EVENEMENTS	16

1. A propos de ce document

Objectif

Ceci est le Manuel Utilisateur pour le réglage du générateur et des appareils de protection DEIF: GPU, GPC et PPU. Ce document comprend principalement des informations générales sur le produit, l'affichage des valeurs, les fonctions des touches et des LED, la description du traitement des alarmes et la présentation du journal des événements.

L'objectif est de donner à l'opérateur les informations essentielles pour une utilisation quotidienne de l'appareil.



Veillez lire ce manuel avant de travailler avec le contrôleur multi-line 2 et le groupe électrogène concerné. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des dommages corporels ou matériels.

Utilisateurs cible

Ce manuel utilisateur est principalement conçu pour l'opérateur. Grâce à ce document l'utilisateur pourra réaliser des procédures simples telles que la navigation dans les menus et le traitement des alarmes.

Contenu/structure générale

Ce document est divisé en chapitres, et pour rendre la structure simple et facile à utiliser, chaque chapitre commence au début d'une page.

Définitions

Un certain nombre de notes et d'avertissements seront présentés dans l'ensemble de ce document. Pour s'assurer que ceux-ci soient bien visibles, ils seront mis en valeur pour les distinguer du reste du texte.

Notes



Les notes fournissent des indications générales utiles pour le lecteur.

Avertissement



Les avertissements signalent une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner la mort, des dommages corporels ou matériels, si certaines recommandations n'étaient pas suivies.

2. Avertissements et mentions légales

Mentions légales et responsabilité

DEIF décline toute responsabilité en ce qui concerne l'installation ou l'utilisation du groupe électrogène contrôlé par l'appareil. En cas de doute, contacter l'entreprise responsable de cette installation ou utilisation.

Les appareils ne doivent pas être ouverts par un personnel non autorisé. Dans ce cas, la garantie ne saurait s'appliquer.

Connaissance des décharges électrostatiques

Il est indispensable de prendre les précautions nécessaires pour protéger les terminaux de toute décharge électrostatique. Une fois l'appareil installé et branché, ces précautions sont inutiles.

Questions de sécurité

L'installation de l'appareil implique l'utilisation de courants et de tensions dangereux. Par conséquent, l'installation doit être effectuée par un personnel qualifié conscient des risques que présente un matériel électrique sous tension.



Soyez conscient des dangers des courants et des tensions. Toucher aux entrées de mesure AC peut entraîner des dommages corporels, voire la mort.

3. Touches et LED de la face avant

Fonctions à touches

La face avant comprend un certain nombre de fonctions à touches qui sont présentées ci-dessous.

INFO: Change les 3 dernières lignes de l'affichage pour présenter la liste des alarmes.

JUMP: Permet de saisir un numéro de menu spécifique. Il existe un numéro spécifique pour chaque propriété. La touche JUMP permet à l'utilisateur de sélectionner et de visualiser n'importe quelle propriété sans avoir à utiliser les menus (voir ci-après).

VIEW: Change la première ligne affichée dans les menus de réglage.

LOG: Change les 3 dernières lignes de l'affichage pour présenter la liste des alarmes et des événements. La liste peut contenir 150 événements. Les événements ne sont pas supprimés quand l'alimentation auxiliaire est désactivée.



: Déplace le curseur vers la gauche pour naviguer dans les menus.



: Augmente la valeur du point de consigne sélectionné (dans le menu de réglage). Dans l'affichage standard, cette fonction de touche sert à faire défiler l'affichage des valeurs du générateur dans la deuxième ligne du menu d'installation, ou à faire défiler les fenêtres de visualisation (V1).

SEL: Utilisé pour choisir l'information soulignée dans la quatrième ligne de l'affichage.



: Diminue la valeur du point de consigne sélectionné (dans le menu de réglage). Dans l'affichage standard, cette fonction de touche sert à faire défiler l'affichage des valeurs du générateur dans la deuxième ligne du menu d'installation, ou à faire défiler les fenêtres de visualisation (V1).



: Déplace le curseur vers la droite pour naviguer dans les menus.

BACK: Remonte d'un niveau dans le menu (à l'affichage précédent ou à la fenêtre de saisie).

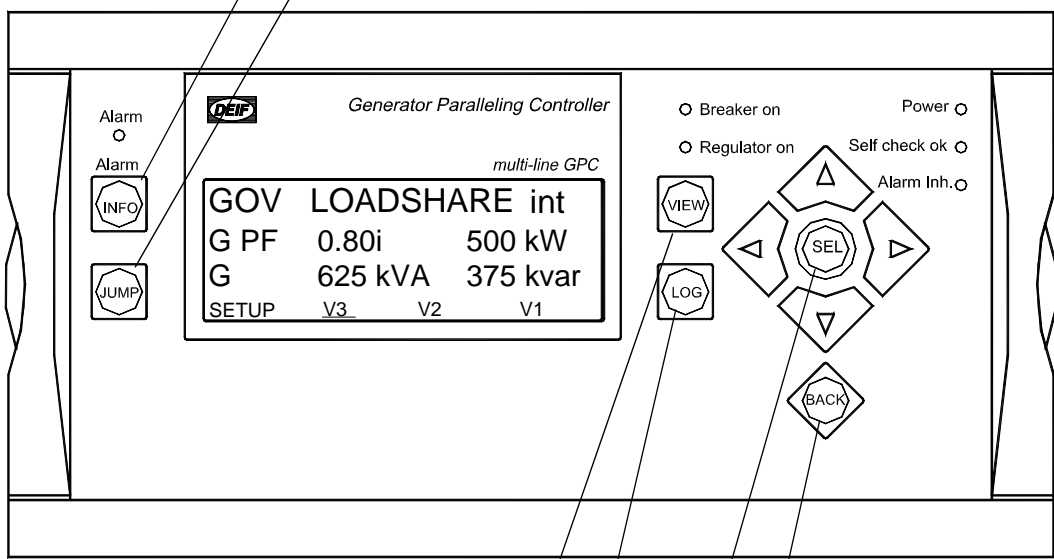


L'affichage du GPC est présenté page suivante.

Les touches sont placées comme suit:

INFO:
Change les 3 dernières lignes pour afficher le journal des alarmes.

JUMP:
Pour saisir un numéro de menu spécifique.



VIEW:
Change la première ligne affichée dans les menus de réglage.

LOG:
Change les 3 dernières lignes pour afficher le journal des événements et des alarmes.

SEL:
Sélectionne l'information soulignée dans la quatrième ligne d'affichage.

BACK:
Remonte d'un niveau dans le menu.

Fonctions des LED

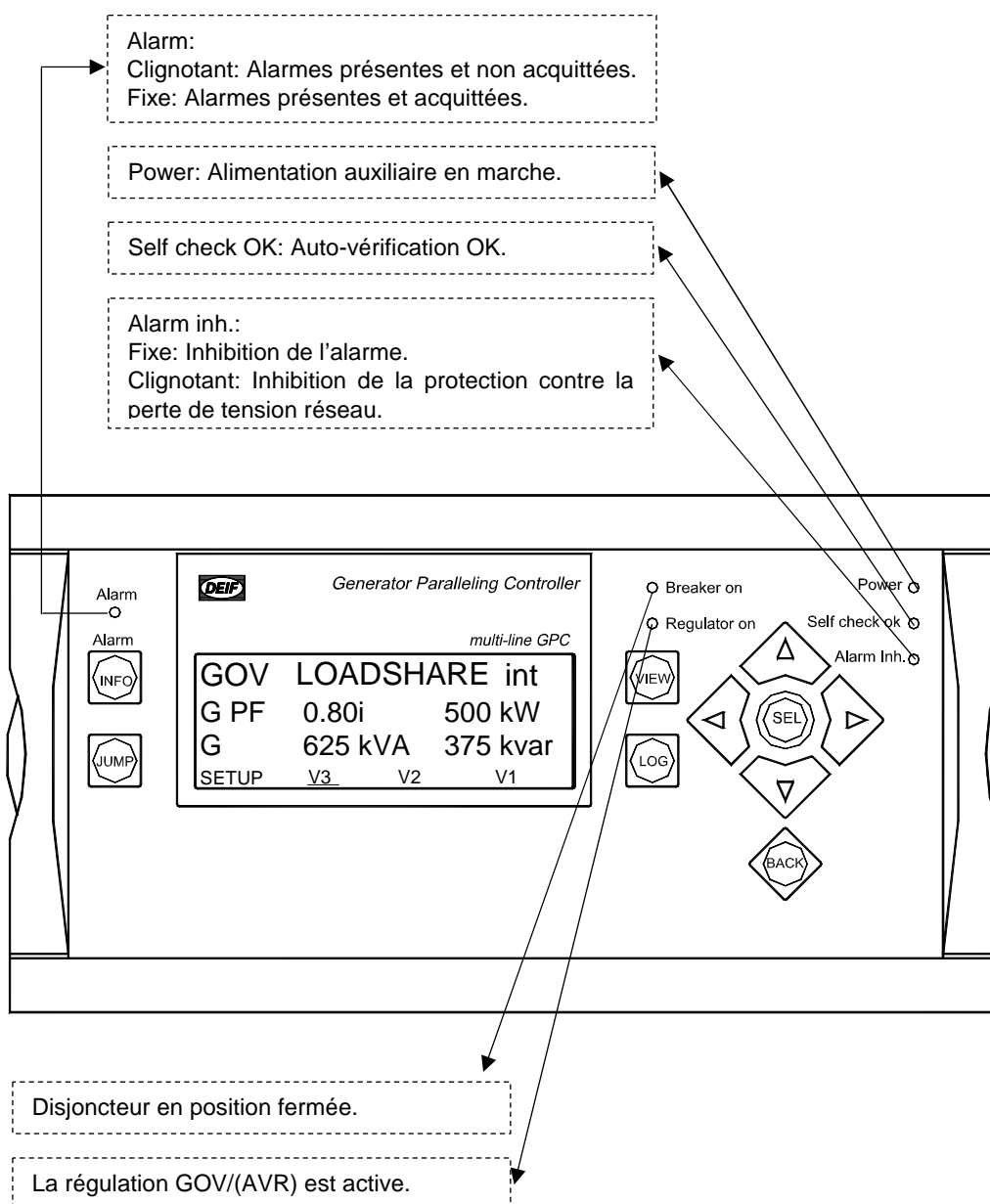
La face avant contient 10 fonctions de LED. Ils sont de couleur verte ou rouge, fixes ou clignotants suivant les cas.

- Alarm: Un LED clignotant indique qu'il y a des alarmes non acquittées.
 Un LED fixe indique que TOUTES les alarmes sont acquittées.
- Power: Ce LED indique que l'alimentation auxiliaire est active.
- Self check OK: Ce LED indique que l'auto-vérification s'est déroulée normalement.
- Alarm inh: Ce LED clignotant indique que les protections contre la perte de tension réseau sont inopérantes (l'indicateur « block loss of mains input » est sur ON).
 Ce LED indique que la fonction « inhibit » est activée.
- Breaker on: Un LED de couleur verte indique que le disjoncteur du générateur est fermé.



L'affichage GPC est présenté page suivante.

Les LED se présentent comme suit:



4. Face avant et structure des menus

Ecran d'affichage LCD

L'écran d'affichage est un LCD rétro-éclairé avec 4 lignes de 20 caractères de texte chacune. La luminosité d'affichage n'est pas réglable (pas de rhéostat). Toutes les valeurs mesurées et calculées peuvent être lues sur l'écran d'affichage. Celles-ci peuvent être sélectionnées via l'Utility Software pour PC (USW).



Pour le choix des valeurs, voir le Manuel de référence de l'utilisateur.

Structure des menus

La face avant comprend deux systèmes de menu qui peuvent être utilisés sans saisir de mot de passe:

Système de menus de visualisation

C'est le système de menus couramment utilisé. 15 fenêtres sont paramétrables et accessibles par l'intermédiaire des flèches.

Système de menus de configuration (rarement utilisé par l'opérateur)

Ce système de menus est utilisé pour régler l'appareil et dans les cas où l'utilisateur a besoin d'informations qui ne sont pas disponibles dans le système de menus de visualisation.

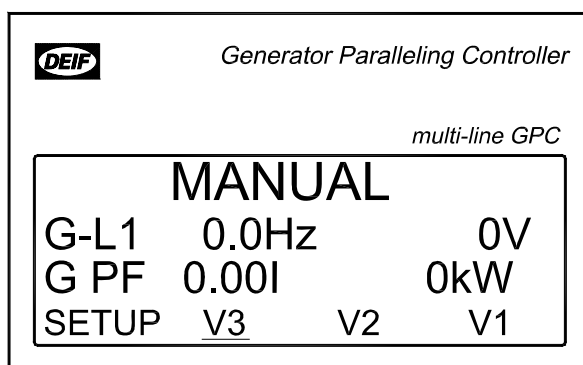
Le changement des paramètres nécessite la saisie d'un mot de passe.

Ecran de saisie

Quand l'appareil est mis sous tension, un écran de saisie s'affiche. L'écran de saisie est la plaque tournante de la structure des menus et commande l'accès aux autres menus. On peut y retourner à tout moment en appuyant 3 fois sur la touche BACK.

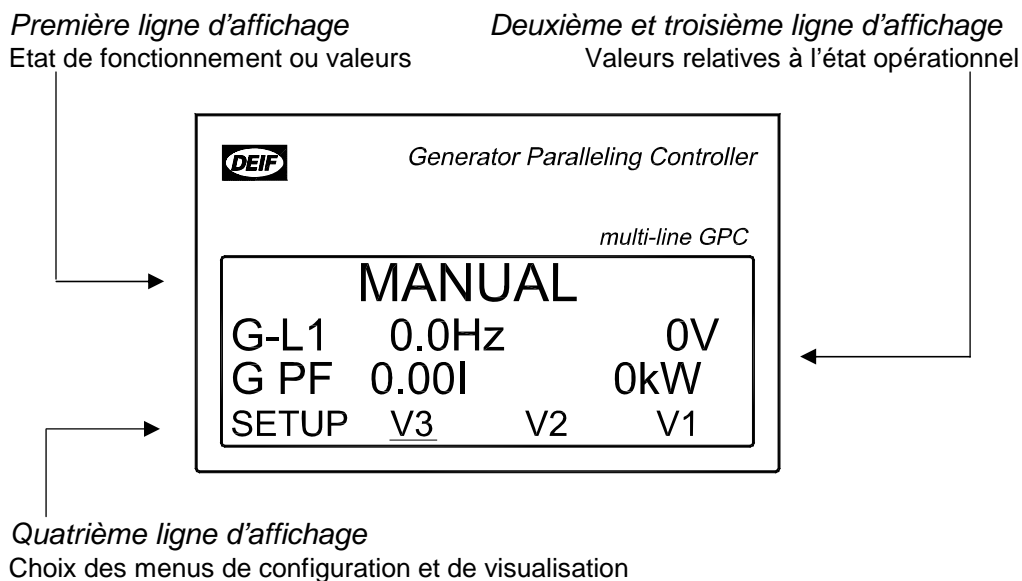


Le journal des alarmes sera affiché au démarrage si une alarme est présente.



Menus de visualisation

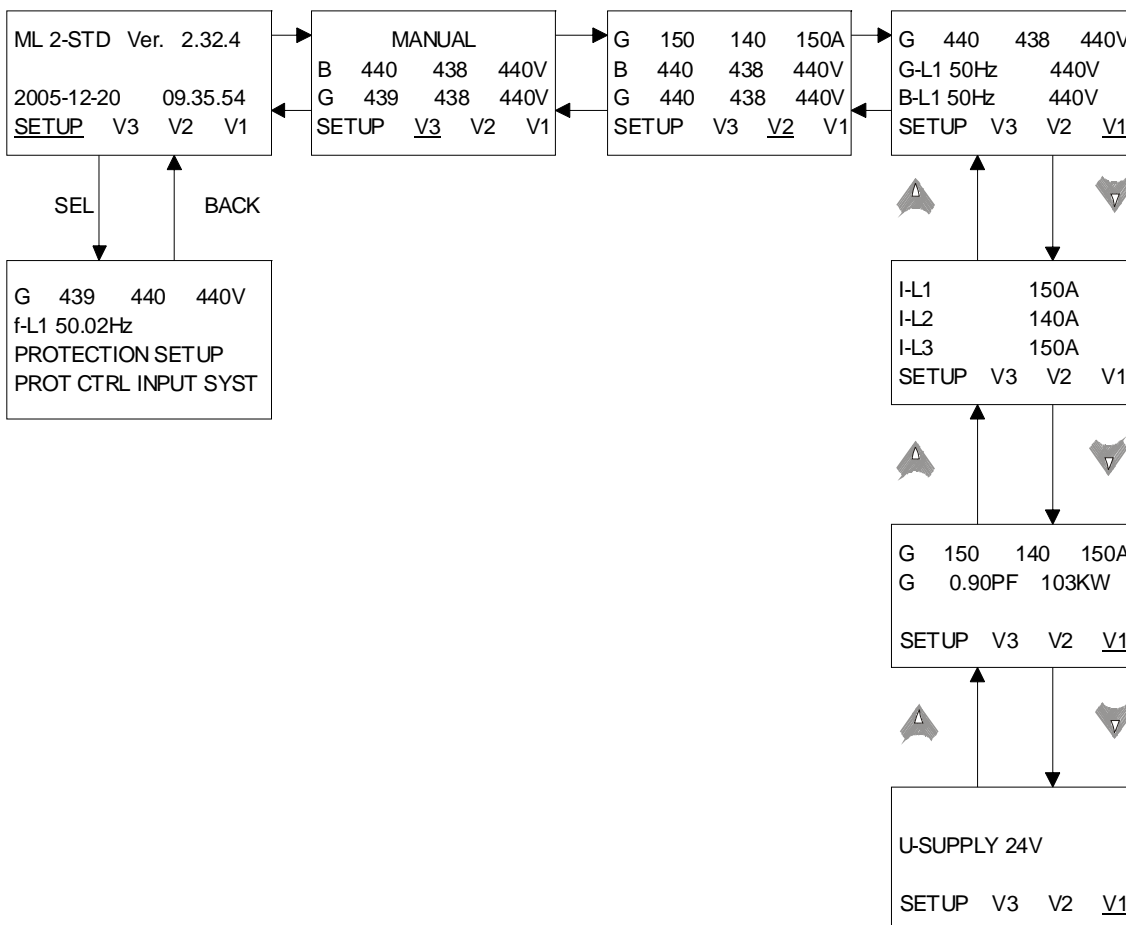
Les menus de visualisation (V1, V2, V3) sont les menus les plus utilisés de l'appareil.







Dans les menus de visualisation s'affichent diverses valeurs mesurées.

Exemple d'un menu de visualisation

Voici un exemple d'un système de menus de visualisation configuré. Dans cet exemple, 4 des 15 écrans ont été configurés pour la vue 1.



...Etc. (15 maxi)

La navigation dans le menu commence à la quatrième ligne d'affichage dans l'écran de saisie et s'effectue avec les touches , ,  et .

L'écran de saisie affiche la vue 3 (soit dans l'illustration ci-dessus, l'écran où 'manual' est affiché).

Le déplacement du curseur vers la droite ou la gauche offre les possibilités suivantes.

- Menu de configuration – accès aux sous-menus suivants:
 - Configuration de la protection
 - Configuration des paramètres de régulation/synchronisation
 - Configuration des entrées/sorties
 - Configuration du système
- Vue 3 – l'écran affiche l'état de fonctionnement et les mesures pouvant être sélectionnées.
- Vue 2 – l'écran affiche les mesures pouvant être sélectionnées.
- Vue 1 – accès possible à 15 écrans pour affichage des mesures pouvant être sélectionnées.

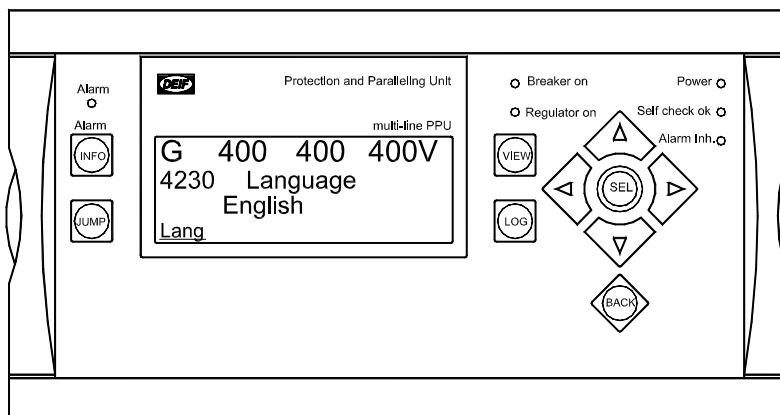
Description de la ligne d'état

Status text	Condition	Commentaire
Manual	Pas de régulation	
No regulation	Pas de régulation	Il se peut que la borne d'entrée 25 "start sync/reg" soit "ON", ce qui nécessite le fonctionnement des régulateurs, mais la condition n'est pas remplie (par exemple, le générateur n'est pas en marche)
Gov Static Sync	Synchronisation statique démarrée	Tentative d'obtention d'une différence d'angle de phase = 0 et d'une différence de fréquence = 0
Gov Dynamic Sync	Synchronisation dynamique démarrée	Tentative de synchronisation avec fréquence du générateur légèrement plus élevée que le jeu de barres/ le réseau
Ramp down	La puissance du générateur est en cours de réduction et le disjoncteur s'ouvre à un niveau de puissance basse pré-déterminé	
Ramp up	Puissance du générateur en augmentation après synchronisation du disjoncteur	Uniquement en cas de partage de charge et à puissance constante. L'augmentation de puissance s'arrête quand le niveau défini est atteint
Gov fixed f int	Fonctionnement à fréquence constante	Utilisation d'un point de consigne interne (f nom)
Gov fixed f ext	Fonctionnement à fréquence constante	Utilisation d'un point de consigne externe (entrée analogique)
Gov fixed P int	Fonctionnement à puissance constante	Utilisation d'un point de consigne interne (P nom)
Gov fixed P ext	Fonctionnement à puissance constante	Utilisation d'un point de consigne externe (entrée analogique)
Droop int	Fonctionnement en mode statisme	Utilisation d'un point de consigne interne pour la fréquence (f nom)
Droop ext	Fonctionnement en mode statisme	Utilisation d'un point de consigne externe pour la fréquence (entrée analogique)
Load sharing int	Fonctionnement en partage de charge	Utilisation d'un point de consigne interne pour la fréquence (f nom)
Load sharing ext	Fonctionnement en partage de charge	Utilisation d'un point de consigne externe pour la fréquence (entrée analogique)
Water level control	La production de la turbine hydraulique dépend du niveau d'eau en réserve	Option O, réglage de turbine hydraulique uniquement
Asynchron sync	Synchronisation du générateur asynchrone avec un compte-tours	Nécessite un capteur de vitesse magnétique
Async. fixed RPM	Vitesse constante pour un générateur asynchrone en utilisant un compte-tours	Quand les bornes 25 (start/sync) et 43 (de-load/sync block) sont toutes deux sur ON, passage à la vitesse nominale, mais le disjoncteur reste ouvert

Status text	Condition	Commentaire
Start Prepare	Pré-chauffage ou augmentation de la pression d'huile pour le moteur	Options M1/M2 seulement
Start relay on	Démarrage	Options M1/M2 seulement
Start relay off	Pause en cours de démarrage	Options M1/M2 seulement
Cooling down ###.# s	La temporisation de refroidissement du moteur est en marche	Options M1/M2 seulement
Gen-set stopping	L'arrêt a été demandé mais il y a encore l'information moteur tournant	Options M1/M2 seulement
Ext. stop T. {###.#s ###.#s}	Le moteur est à l'arrêt et la temporisation d'arrêt prolongé est en marche. Pendant cette phase, la bobine d'arrêt (si cette option a été choisie) sera activée	Options M1/M2 seulement. Le groupe électrogène ne peut pas être démarré tant que la temporisation d'arrêt prolongé ne s'est pas arrêtée

Choix de la langue

L'anglais, l'allemand, le français, ou l'espagnol peuvent être sélectionnés via le menu de réglage ou la fonction JUMP.



Pour changer de langue:

1. Appuyer sur la touche JUMP.
2. Utiliser les flèches haut/bas pour atteindre le numéro 4231.
3. Appuyer sur la touche SEL pour aller au menu (Protégé par mot de passe – contacter le fabricant de l'armoire électrique).
4. Choisir le mot de de passe avec les flèches haut/bas et appuyer sur SEL.
5. Utiliser les flèches haut/bas pour choisir la langue souhaitée et appuyer sur SEL.

Le mot de passe doit être saisi de nouveau si l'écran n'a pas été utilisé pendant 3 minutes.

6. Traitement des alarmes et journal des événements

Traitement des alarmes

Les GPU, GPC et PPU sont dotés d'un système d'alarmes. Le traitement des alarmes est expliqué dans ce chapitre.

Réglage

De façon générale, les alarmes doivent être configurées avec un ou des points de consigne, une temporisation, des sorties de relais et être ou non activées. Les points de consigne des différentes alarmes sont configurables, notamment les réglages minimum et maximum. Ces réglages sont effectués par la société responsable de la mise en service et ne devraient pas être modifiés. Ces réglages sont protégés par mot de passe.

Affichage des alarmes

Toute alarme qui se déclenche s'affiche sur la face avant.

Définitions

Il existe trois états d'alarme, indiqués par le LED:

1. Absence d'alarme: La face avant n'affiche aucune alarme.
Le LED d'alarme est éteint.
2. Etat non acquitté: L'alarme a dépassé son point de consigne et son délai, et le message d'alarme est affiché. Le GPU, le GPC ou le PPU est en état d'alarme et ne peut en sortir que si la situation déclenchant l'alarme disparaît et que le message d'alarme est acquitté simultanément.
Le LED d'alarme clignote.
3. Etat acquitté: L'alarme sera dans un état acquitté si la situation d'alarme est présente et que l'alarme a été acquittée.
Le LED d'alarme est allumé et fixe. Toute nouvelle alarme fera clignoter le LED.

Acquittement de l'alarme

Sur le multi-line 2, les alarmes peuvent être acquittées de deux manières: Soit avec l'entrée binaire « Alarm acknowledge », soit en utilisant les touches sur la face avant. Si l'entrée binaire est utilisée, ce sera en général le bouton central sur l'armoire électrique.

La méthode d'acquittement des alarmes varie d'une armoire électrique à l'autre. Dans les systèmes de type SCADA ou PLC, l'acquittement est en général effectué à partir de ces systèmes spécifiques et de leur Interface Homme-Machine. (Ecran de contrôle ou panel PC).

Acquittement par entrée binaire

L'acquittement de l'alarme s'applique à toutes les alarmes en cours et le LED d'alarme passera de clignotant à fixe (s'il reste des alarmes) ou éteint (s'il n'y a plus d'alarmes).



Il n'est pas possible d'acquitter séparément des alarmes avec l'acquittement par entrée binaire. Toutes les alarmes sont acquittées lorsque cette entrée est activée.

Acquittement par la face avant (touches)

La face avant peut être utilisée pour l'acquittement d'une alarme en allant à l'écran d'information des alarmes.

Pour afficher cet écran, appuyer sur la touche INFO.

L'écran d'information des alarmes affiche une alarme à la fois avec l'état de l'alarme (acquittée ou non). Si l'alarme n'est pas acquittée, mettre le curseur sur ACK et appuyer sur la sélection pour effectuer l'acquittement.

```
G 376 380 375V
1120 Gen low-volt 1
UN-ACK. | 3 Alarm(s)
ACK          FIRST LAST
```



Utiliser flèche haute et flèche basse pour dérouler le journal des alarmes. Le journal des alarmes contient toutes les alarmes en cours.

Menu de service

Le but du menu de service est de fournir des informations sur l'état de fonctionnement actuel du groupe électrogène. Pour afficher le menu de service, utiliser la touche JUMP (Menu de service 4920).

Utiliser le menu de service pour faciliter le diagnostic, en relation avec le journal des événements (voir page suivante).

Ecran de saisie

L'écran de saisie affiche les choix possibles dans le menu de service.

```
G 400 400 400V
4980 Service menu
ALARM
ALARM      IN OUT
```

Choix disponibles:

Alarm

Affiche la temporisation de l'alarme et le temps restant. Le temps restant indiqué est le temps minimum restant. La temporisation effectue un compte à rebours quand le point de consigne est dépassé.

```
G 400 400 400V
1010 Reverse power
Remaining time 10.0s
UP DOWN
```

IN (entrée TOR)

Affiche l'état des entrées TOR.

G	400	400	400V
Running			
Input =	ON		
<u>UP</u>	DOWN		

OUT (sortie relais)

Affiche l'état des sorties relais.

G	400	400	400V
Relay 1			
Output =	OFF		
<u>UP</u>	DOWN		

Journal des événements

Le journal des événements peut contenir jusqu'à 150 événements, et ceux-ci peuvent être consultés à l'écran ou grâce à l'Utility Software pour PC. Quand plus de 150 événements ont eu lieu, chaque nouvel événement remplacera l'événement le plus ancien, suivant le principe 'premier entré - premier sorti'.

Affichage

L'affichage se présente comme suit quand la touche 'LOG' est actionnée (exemple):

G	380	377	381V
1120 Gen low-volt 1			
02-07	15:24:10.3		
<u>INFO</u>	<u>FIRST</u> LAST		

L'alarme ou événement spécifique est décrit dans la deuxième ligne. Dans l'exemple ci-dessus, l'alarme de niveau 1, minimum de tension du générateur, a été déclenchée. La troisième ligne affiche l'horodatage.

Si le curseur est déplacé sur 'INFO', la valeur réelle peut être lue en appuyant sur 'SEL':

G	0	0	0V
1120 Gen low-volt 1			
VALUE	95 %		
<u>INFO</u>	<u>FIRST</u> LAST		

Le premier événement dans la liste sera affiché si le curseur est placé sous FIRST et la touche SEL actionnée.

Le dernier événement dans la liste sera affiché si le curseur est placé sous LAST et la touche SEL actionnée.

Les flèches haute et basse sont utilisées pour se déplacer dans la liste.

DEIF A/S se réserve le droit de modifier toute information contenue dans ce document