

# AGC 150 hybride

Contrôleur de générateur et de système photovoltaïque

**Manuel de l'utilisateur**



Improve  
Tomorrow



## 1. Introduction

|                                                  |   |
|--------------------------------------------------|---|
| 1.1 Symboles pour signaler les dangers.....      | 3 |
| 1.2 À propos du manuel de l'utilisateur.....     | 3 |
| 1.3 Avertissements et consignes de sécurité..... | 4 |
| 1.4 Informations légales.....                    | 4 |

## 2. À propos de l'AGC 150 hybride

|                                            |   |
|--------------------------------------------|---|
| 2.1 Fonctionnement du contrôleur.....      | 5 |
| 2.2 Applications.....                      | 5 |
| 2.2.1 Sites nouveaux.....                  | 5 |
| 2.2.2 Sites déjà existants.....            | 6 |
| 2.3 Écran d'affichage, touches et LED..... | 6 |

## 3. Utilisation du système

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 3.1 Fonction Synoptique.....     | 8 |
| 3.2 Modes de fonctionnement..... | 9 |
| 3.3 Paramètres d'affichage.....  | 9 |

## 4. Modes hybrides

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| 4.1 Fonctionnement îloté PV.....                     | 11 |
| 4.2 Automatisation de perte de secteur (AM) PV.....  | 12 |
| 4.3 Couplage fugitif (LTO) PV.....                   | 13 |
| 4.4 Puissance fixe PV.....                           | 14 |
| 4.5 Exportation de puissance au réseau (MPE) PV..... | 15 |
| 4.6 Écrêtage PV.....                                 | 17 |

## 5. Menus

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 5.1 Structure des menus.....                                    | 18 |
| 5.2 Menu Paramètres.....                                        | 18 |
| 5.2.1 Numéros de menu.....                                      | 19 |
| 5.2.2 Fonction d'affichage direct des paramètres.....           | 19 |
| 5.3 Menu de visualisation.....                                  | 20 |
| 5.3.1 Vues d'affichage.....                                     | 21 |
| 5.3.2 Texte affiché.....                                        | 22 |
| 5.4 Messages d'état.....                                        | 22 |
| 5.5 Vue Service.....                                            | 25 |
| 5.6 Menu des raccourcis HYBRID.....                             | 25 |
| 5.7 Post-traitement des gaz d'échappement (Tier 4/Stage V)..... | 26 |

## 6. Gestion des alarmes et journaux

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 6.1 Gestion des alarmes..... | 30 |
| 6.2 Menu Journaux.....       | 31 |

# 1. Introduction

## 1.1 Symboles pour signaler les dangers



**DANGER!**



**Signale les situations dangereuses.**

Si les recommandations ne sont pas suivies, ces situations entraîneront la mort ou de graves blessures ou dégâts matériels.



**ALARME**



**Signale les situations potentiellement dangereuses.**

Si les recommandations ne sont pas suivies, ces situations peuvent entraîner la mort ou de graves blessures ou dégâts matériels.



**ATTENTION**



**Signale les situations à faible risque.**

Si les recommandations ne sont pas suivies, ces situations peuvent entraîner des blessures légères ou modérées.

**AVERTISSEMENT**



**Signale une remarque importante.**

Veillez à lire ces informations.

## 1.2 A propos du Manuel de l'Utilisateur

Ce document comprend les informations nécessaires pour utiliser le contrôleur.



**ATTENTION**



**Erreurs d'installation**

Veillez lire le présent document avant d'utiliser le contrôleur. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.

## Utilisateurs

Le manuel de l'utilisateur s'adresse à l'opérateur qui utilise le contrôleur régulièrement.

Il décrit les LED, les touches et les écrans du contrôleur, la prise en charge des alarmes et le menu des journaux.

## 1.3 Avertissements et consignes de sécurité

### Paramètres d'usine

À la livraison, le contrôleur est paramétré d'usine. Ces réglages sont basés sur des valeurs types et ne sont pas nécessairement adaptés à votre système. Il est donc impératif que vous vérifiiez tous les paramètres avant d'utiliser le contrôleur.

### Sécurité des données

Afin de réduire au maximum le risque de violation des données :

- Dans la mesure du possible, éviter d'exposer les contrôleurs et les réseaux des contrôleurs à des réseaux publics et à Internet.
- Utiliser des couches de sécurité supplémentaires, comme VPN, pour accéder à distance et installer des mécanismes pare-feu.
- Limiter l'accès aux personnes autorisées.

## 1.4 Informations légales

### Matériel tiers

DEIF décline toute responsabilité quant à l'installation ou l'utilisation de matériel tiers, y compris du **générateur**. Veuillez contacter le **fabricant du générateur** si vous avez des questions sur son installation ou son utilisation.

### Garantie

#### AVERTISSEMENT



#### Garantie

Le contrôleur ne doit pas être ouvert par du personnel non autorisé. Dans ce cas, la garantie ne saurait s'appliquer.

### Avertissement

DEIF A/S se réserve le droit de modifier ce document sans préavis.

La version anglaise de ce document contient à tout moment les informations actualisées les plus récentes sur le produit. DEIF décline toute responsabilité quant à l'exactitude des traductions. Il est possible que celles-ci ne soient pas mises à jour en même temps que le document en anglais. En cas de divergence, la version anglaise prévaut.

### Copyright

© Copyright DEIF A/S. Tous droits réservés.

### Version des logiciels

Ce document est basé sur la version 1.11.0 du logiciel AGC 150.

## 2. À propos de l'AGC 150 hybride

### 2.1 Fonctionnement du contrôleur

Le contrôleur hybride AGC 150 comprend toutes les fonctions requises pour protéger et contrôler un système qui inclut des générateurs, jusqu'à 16 onduleurs et une connexion réseau.

#### Applications sur sites nouveaux et déjà existants

Dans les applications sur sites nouveaux, le contrôleur AGC 150 hybride permet de protéger et contrôler un générateur, le disjoncteur de générateur, les onduleurs, le disjoncteur PV et un disjoncteur de réseau.

Le contrôleur hybride AGC 150 peut également être utilisé pour contrôler l'énergie photovoltaïque en cas d'ajout à une centrale existante (applications sur sites déjà existants).

#### Avec réseau

Le contrôleur peut injecter l'énergie photovoltaïque excédentaire au réseau. À la place, le contrôleur peut également ajuster la production d'énergie photovoltaïque en fonction de la consommation propre. Cela empêche toute injection d'énergie photovoltaïque au réseau.

#### Sans réseau

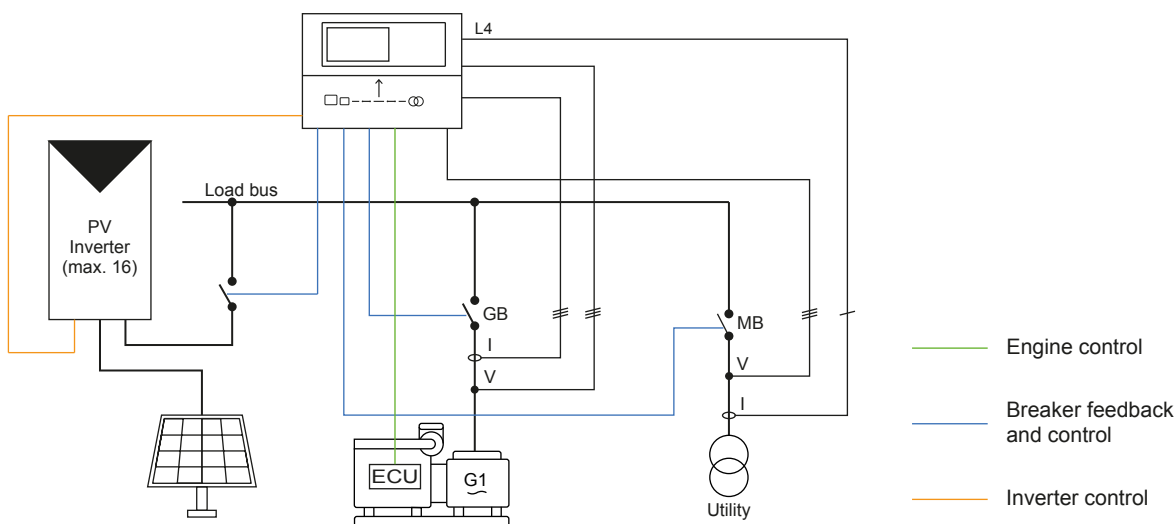
Le contrôleur peut combiner énergie photovoltaïque et énergie de générateur. Il utilise les mesures de puissance du générateur pour calculer les points de consigne de l'énergie photovoltaïque.

### 2.2 Applications

#### 2.2.1 Sites nouveaux

##### Application hybride avec générateur, photovoltaïque et réseau

Dans le cas d'une application à générateur unique, photovoltaïque et réseau, un seul contrôleur peut contrôler l'application. Il contrôle également le disjoncteur photovoltaïque et le disjoncteur de réseau. Le contrôleur régule l'AVR et le régulateur de vitesse du générateur.



#### Plus d'informations

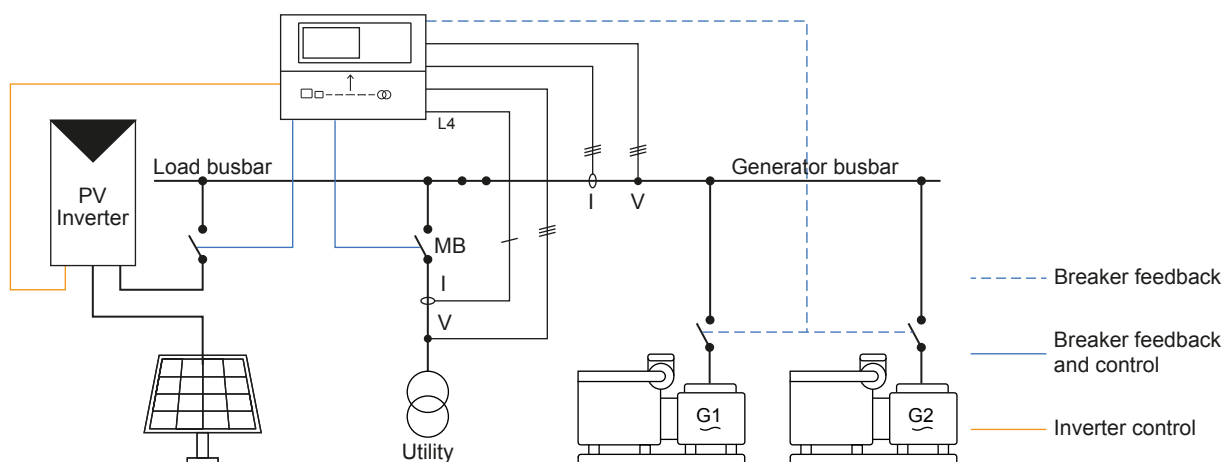
Sélectionner la **fiche technique de l'AGC 150 hybride** pour plus d'informations sur les différentes dispositions possibles pour les sites nouveaux.

## 2.2.2 Sites déjà existants

### Ajout de l'énergie photovoltaïque à une application avec générateurs synchronisés

En cas d'ajout de l'énergie photovoltaïque à un système de gestion de l'énergie (PMS), l'application peut inclure deux générateurs synchronisés maximum. Le PMS contrôle le générateur 1 (G1) et le générateur 2 (G2) ainsi que les disjoncteurs des générateurs. Le contrôleur AGC 150 hybride ne fait pas partie du PMS.

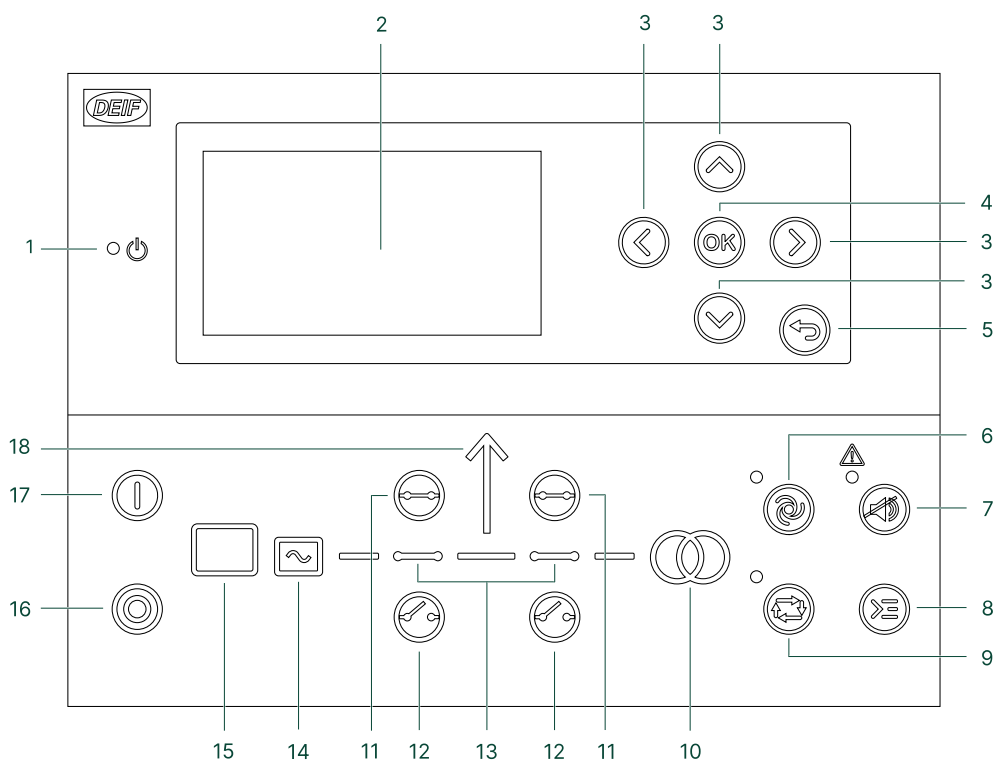
Pour contrôler l'énergie photovoltaïque, trois jeux de réglages nominaux sont utilisés dans le contrôleur. Différents réglages nominaux sont utilisés dans le contrôleur selon que les deux générateurs 1 et 2 sont connectés ou qu'un seul générateur 1 ou 2 est connecté.



#### Plus d'informations

Voir la **fiche technique de l'AGC 150 hybride** pour plus d'informations sur les différentes dispositions possibles pour les sites déjà existants.

## 2.3 Écran d'affichage, touches et LED



| N° | Nom                                    | Fonction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Puissance                              | Vert : Le contrôleur est sous tension.<br>OFF : Le contrôleur est hors tension.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2  | Écran d'affichage*                     | Résolution : 240 x 128 pixels<br>Zone d'affichage : 88,50 x 51,40 mm.<br>Six lignes de 25 caractères.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3  | Navigation                             | Permet de déplacer le sélecteur vers le haut, le bas, la gauche et la droite de l'écran.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4  | OK                                     | Permet d'accéder au système de menus.<br>Confirmer votre choix à l'écran.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5  | Retour                                 | Aller à la page précédente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6  | Mode AUTO                              | Le contrôleur démarre et arrête (connecte et déconnecte) automatiquement le générateur. En outre, le contrôleur connecte et déconnecte automatiquement l'énergie photovoltaïque et le réseau. Aucune intervention n'est nécessaire de la part de l'utilisateur.                                                                                                                                                                     |
| 7  | Neutralisation de l'avertisseur sonore | Permet de couper l'avertisseur sonore (si configuré) et d'accéder au menu des alarmes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8  | Menu de raccourcis                     | Accès au menu JUMP, sélection de mode, test, essai des voyants et hybride (démarrage et arrêt PV en mode SEMI).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9  | Mode SEMI-AUTO                         | L'opérateur ou un signal externe peuvent démarrer, arrêter, connecter ou déconnecter le générateur. L'opérateur ou un signal externe peuvent également ouvrir et fermer les autres disjoncteurs (photovoltaïque et réseau). Aucune intervention automatique du contrôleur n'est possible.<br><br>Le contrôleur synchronise automatiquement avant de fermer un disjoncteur et déleste automatiquement avant d'ouvrir un disjoncteur. |
| 10 | Symbole réseau                         | Vert : La tension et la fréquence du réseau sont correctes. Le contrôleur peut synchroniser et fermer le disjoncteur.<br>Rouge : Panne de réseau.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11 | Fermeture disjoncteur                  | Appuyer pour fermer le disjoncteur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12 | Ouverture du disjoncteur               | Appuyer pour ouvrir le disjoncteur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13 | Symboles disjoncteur                   | Vert : Le disjoncteur est fermé.<br>Vert (clignotant) : Synchronisation ou délestage en cours.<br>Rouge : Panne de disjoncteur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 14 | Générateur                             | Vert : La tension et la fréquence du générateur sont correctes. Le contrôleur peut synchroniser et fermer le disjoncteur.<br>Vert (clignotant) : La tension et la fréquence du générateur sont correctes, mais la temporisation correspondante n'a pas expiré. Le contrôleur ne peut pas fermer le disjoncteur.<br>Rouge : La tension du générateur est trop basse pour être mesurée.                                               |
| 15 | Moteur                                 | Vert : Il y a un retour d'information « moteur tournant ».<br>Vert (clignotant) : Le moteur se prépare.<br>Rouge : Le moteur ne tourne pas, ou il n'y a pas de retour d'information « moteur tournant ».                                                                                                                                                                                                                            |
| 16 | Stop                                   | Arrête le générateur si le mode SEMI-AUTO ou MANUEL est sélectionné.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 17 | Démarrage                              | Démarrer le générateur si le mode SEMI-AUTO ou MANUEL est sélectionné.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 18 | Symbole charge                         | Vert : La tension et la fréquence d'alimentation sont correctes.<br>Rouge : Erreur au niveau de la tension/fréquence d'alimentation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**NOTE** \* L'écran d'affichage peut être utilisé pour surveiller le fonctionnement en mode photovoltaïque.



## 3. Utilisation du système

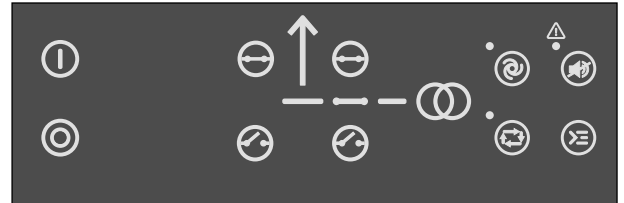
### 3.1 Fonction Synoptique

Paramètres > Paramètres de base > Paramètres du contrôleur > Affichage > Synoptique LED

| No. de paramètre | Type           | Plage                                                                    |
|------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 6082             | Synoptique LED | Standard avec générateur<br>Standard<br>Guidée avec générateur<br>Guidée |

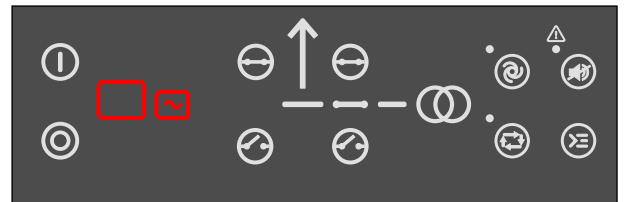
#### Standard

Les touches de commande et les LED sont affichés.  
En cas d'arrêt du générateur, les symboles moteur/générateur ne sont pas affichés.



#### Standard avec générateur

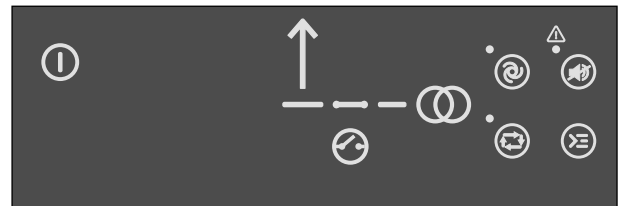
Les touches de commande et les LED sont affichés.  
En cas d'arrêt du générateur, les symboles moteur/générateur sont affichés en rouge.



#### Guidée

Les touches de commande et LED actifs sont visibles. Les autres ne sont pas affichés.

Exemple : Le contrôleur est en mode SEMI-AUTO et le générateur ne fonctionne pas. Seules la touche de démarrage et la touche d'ouverture du disjoncteur de réseau sont affichées puisqu'il s'agit des seules actions possibles.



#### Guidée avec générateur

Les touches de commandes, LED et symboles moteur/générateur actifs sont visibles. Les autres ne sont pas affichés.

Exemple : Le contrôleur est en mode SEMI-AUTO et le générateur ne fonctionne pas. La seule action possible est le démarrage du générateur ou l'ouverture du disjoncteur de réseau. C'est pourquoi seuls la touche de démarrage, les symboles moteur/générateur rouges et la touche d'ouverture du disjoncteur de réseau sont affichés.

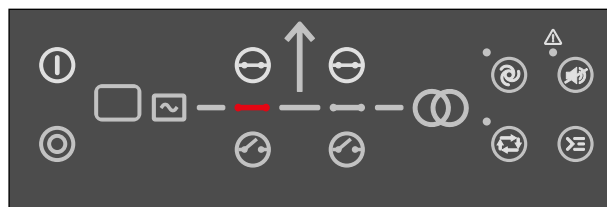




## Tous les paramètres Synoptique

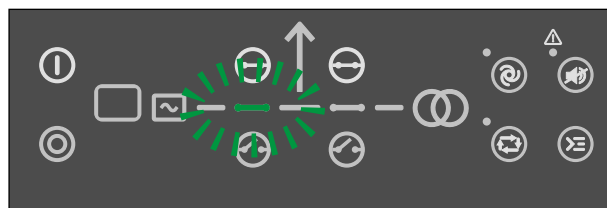
Le symbole du disjoncteur est affiché en rouge :

- Echec de position du disjoncteur
- Echec de fermeture du disjoncteur



Le symbole disjoncteur clignote en vert :

- Le contrôleur se synchronise
- Le contrôleur se déleste



## 3.2 Modes de fonctionnement

Le contrôleur comprend quatre modes de fonctionnement et un mode test. Pour configurer le mode de fonctionnement, appuyer sur la touche *Raccourcis*  et sélectionner *Modes de fonctionnement*. Configurer le mode test sous Paramètres > Points de consigne puissance > Essai. Pour lancer le test, appuyer sur la touche *Raccourcis*  et sélectionner *Démarrer l'essai*.

| Mode      | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AUTO      | Le contrôleur démarre et arrête (connecte et déconnecte) automatiquement le générateur. Il connecte et déconnecte automatiquement l'énergie photovoltaïque et le réseau. L'opérateur ne peut pas démarrer une séquence manuellement.                                                                                                                                                                                             |
| SEMI-AUTO | L'opérateur ou un signal externe peuvent démarrer, arrêter, connecter ou déconnecter automatiquement le générateur. L'opérateur ou un signal externe peuvent également ouvrir et fermer le disjoncteur PV et le disjoncteur de réseau. Le contrôleur ne peut pas exécuter ces actions.<br><br>Le contrôleur synchronise automatiquement avant de fermer un disjoncteur et déleste automatiquement avant d'ouvrir un disjoncteur. |
| MANUAL    | L'opérateur peut utiliser les entrées numériques Augmenter/Diminuer (si elles sont configurées) ainsi que les touches de l'écran. Lorsque le générateur démarre en mode manuel, il démarre sans régulation subséquente.<br><br>L'opérateur ne peut pas contrôler les onduleurs photovoltaïques en mode manuel.                                                                                                                   |
| BLOCK     | Le contrôleur ne peut pas démarrer de séquence. Sélectionner le mode blocage lors des opérations de maintenance.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Test      | Il est possible de sélectionner Simple test, Test avec charge, Test complet et Test de batterie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**NOTE** Le générateur s'arrête en cas de sélection du mode blocage en cours de fonctionnement.

## 3.3 Paramètres d'affichage

Pour ajuster l'éclairage ambiant, configurer les réglages de l'écran d'affichage.

Paramètres > Paramètres de base > Paramètres du contrôleur > Affichage > Contrôle de l'affichage

| Paramètre | Texte                       | Plage    | Valeur par défaut |
|-----------|-----------------------------|----------|-------------------|
| 9151      | Variateur de rétroéclairage | 0 à 15 * | 12                |
| 9152      | Variateur des LED verts     | 1 à 15 * | 15                |

| Paramètre | Texte                               | Plage                         | Valeur par défaut |
|-----------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 9153      | Variateur des LED rouges            | 1 à 15 *                      | 15                |
| 9154      | Niveau de contraste                 | -20 à +20                     | 0                 |
| 9155      | Temporisation du mode veille        | 1 à 1800 s                    | 60 s              |
| 9156      | Activer (temporisation mode veille) | OFF<br>ON                     | ON                |
| 9157      | Affichage direct des alarmes        | OFF<br>ON                     | ON                |
| 9158      | Unités d'ingénierie                 | Bar/Celcius<br>PSI/Fahrenheit | Bar/Celcius       |

**NOTE** \* Les chiffres bas correspond à une luminosité minimum et les chiffres élevés à une luminosité maximum.

## 4. Modes hybrides

Le contrôleur fonctionne en mode hybride lorsqu'il est en modes AUTO et SEMI-AUTO. Il n'y a aucun contrôle des onduleurs photovoltaïques en mode manuel.

### Mode AUTO

Les onduleurs photovoltaïques démarrent automatiquement lorsque la tension et la fréquence sont disponibles. Il est possible de configurer un signal pour le démarrage automatique du photovoltaïque. Les onduleurs photovoltaïques démarrent si le signal est activé et si la tension et la fréquence sont disponibles.

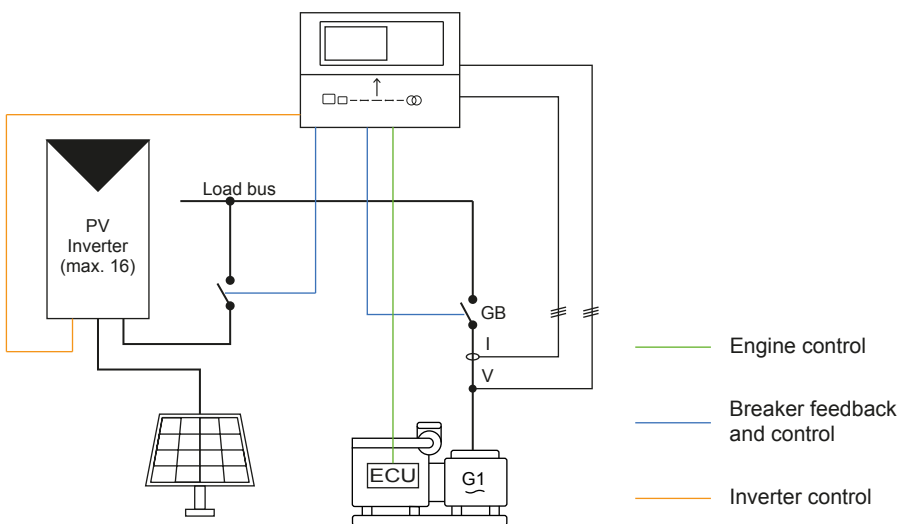
### Mode SEMI-AUTO

Les onduleurs photovoltaïques démarrent s'ils reçoivent un signal de démarrage du contrôleur et si la tension et la fréquence sont disponibles.

## 4.1 Fonctionnement îloté PV

Les onduleurs photovoltaïques fournissent un maximum d'énergie. Le générateur fonctionne à la charge de générateur minimum ou au-delà de celle-ci.

Le contrôleur hybride AGC 150 peut contrôler une application qui combine énergie photovoltaïque et énergie de générateur. Il calcule les points de consigne de l'énergie photovoltaïque sur la base des mesures de puissance du générateur. Cela garantit que la charge minimum requise pour le générateur est présente.



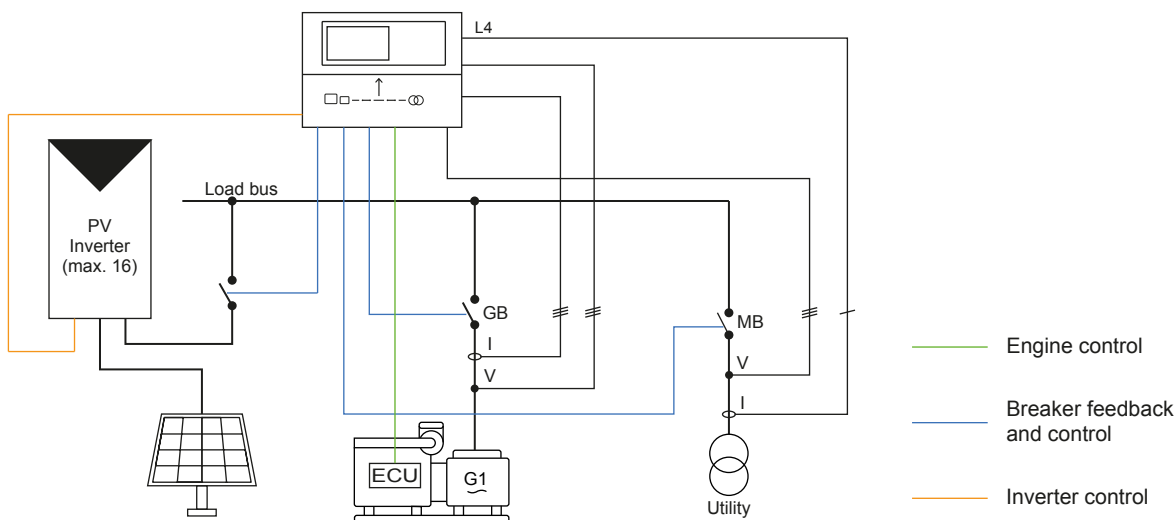
### Séquence de démarrage (START)

1. Activer un signal de démarrage.
  - En mode AUTO, activer l'entrée de démarrage/arrêt automatique.
  - En mode SEMI-AUTO :
    - a. Appuyer sur la touche *Démarrage* ⓘ pour démarrer le générateur.
    - b. Ouvrir le [menu des raccourcis Hybride](#) pour activer les onduleurs photovoltaïques.
2. Le générateur démarre et le disjoncteur de générateur se ferme.
3. Le générateur fournit la charge.
4. Les onduleurs photovoltaïques démarrent la procédure de reconnexion au jeu de barres.
5. Lorsque les onduleurs photovoltaïques sont prêts, le générateur descend à la charge de générateur minimum. Les onduleurs photovoltaïques fournissent la charge restante.
6. Si les onduleurs photovoltaïques ne parviennent pas à fournir la charge, le générateur fournit la charge supplémentaire.

## 4.2 Automatisation de perte de secteur (AM) PV

Dans des conditions de fonctionnement normales, les onduleurs photovoltaïques fournissent la charge pour empêcher/minimiser l'importation ou l'exportation de puissance au réseau. En cas de panne de réseau, le générateur est démarré pour prendre la relève sur le réseau.

Dans le cas d'une application à générateur unique, photovoltaïque et réseau, un seul contrôleur hybride AGC 150 peut contrôler l'application. L'AGC 150 régule l'AVR et le régulateur de vitesse du générateur. Il contrôle également le disjoncteur photovoltaïque et le disjoncteur de réseau. Pour la régulation du générateur, il est possible d'utiliser les sorties analogiques AGC 150. Il est possible également de réguler l'AVR et le régulateur de vitesse via l'ECU.



### Séquence de démarrage (START)

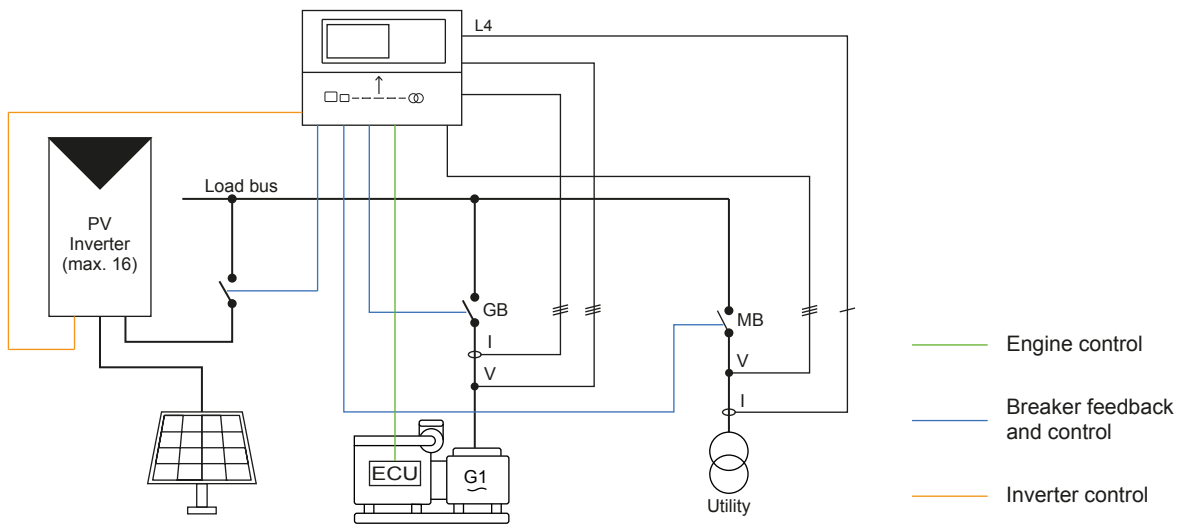
1. Sélectionner le mode AUTO.
2. Les onduleurs photovoltaïques fournissent la charge.
3. Si les onduleurs photovoltaïques ne parviennent pas à fournir la charge complète, le réseau fournit la charge restante.

### En cas de panne de réseau

1. Le disjoncteur de réseau s'ouvre.
2. Les onduleurs photovoltaïques arrêtent de fournir la charge.
3. Le générateur démarre et le disjoncteur de générateur se ferme.
4. Le générateur fournit la charge.
5. Les onduleurs photovoltaïques démarrent la procédure de reconnexion au jeu de barres.
6. Lorsque les onduleurs photovoltaïques sont prêts, le générateur descend à la charge de générateur minimum. Les onduleurs photovoltaïques fournissent la charge restante.

## 4.3 Couplage fugitif (LTO) PV

Les onduleurs photovoltaïques fournissent la charge pour empêcher/minimiser l'importation ou l'exportation de puissance.



### Séquence de démarrage en mode AUTO

1. Les onduleurs photovoltaïques fournissent la charge.
2. Si les onduleurs photovoltaïques ne parviennent pas à fournir la charge complète, la charge restante est importée depuis le réseau.
  - a. Le générateur peut également fournir la charge restante.
  - b. Activer l'entrée de démarrage/arrêt automatique pour démarrer le générateur.
  - c. Le contrôleur synchronise le disjoncteur de générateur et le jeu de barres.
  - d. Lorsque le disjoncteur de générateur est fermé, la charge est transférée du réseau au générateur jusqu'à ce qu'elle atteigne le point d'ouverture du disjoncteur.
  - e. Le disjoncteur de réseau s'ouvre ensuite.

### Séquence de démarrage en mode SEMI-AUTO

1. Activer les onduleurs photovoltaïques depuis le [menu des raccourcis Hybride](#) sur le contrôleur.
2. Les onduleurs photovoltaïques fournissent la charge.
3. Si les onduleurs photovoltaïques ne parviennent pas à fournir la charge complète, le réseau fournit la charge restante.

## 4.4 Puissance fixe PV

En modes AUTO et SEMI-AUTO, les onduleurs photovoltaïques fournissent la charge configurée sous le point de consigne pour la puissance fixe photovoltaïque. En cas de démarrage du générateur, celui-ci fournit la charge configurée sous le point de consigne pour la puissance fixe générale.

### Séquence de démarrage (START)

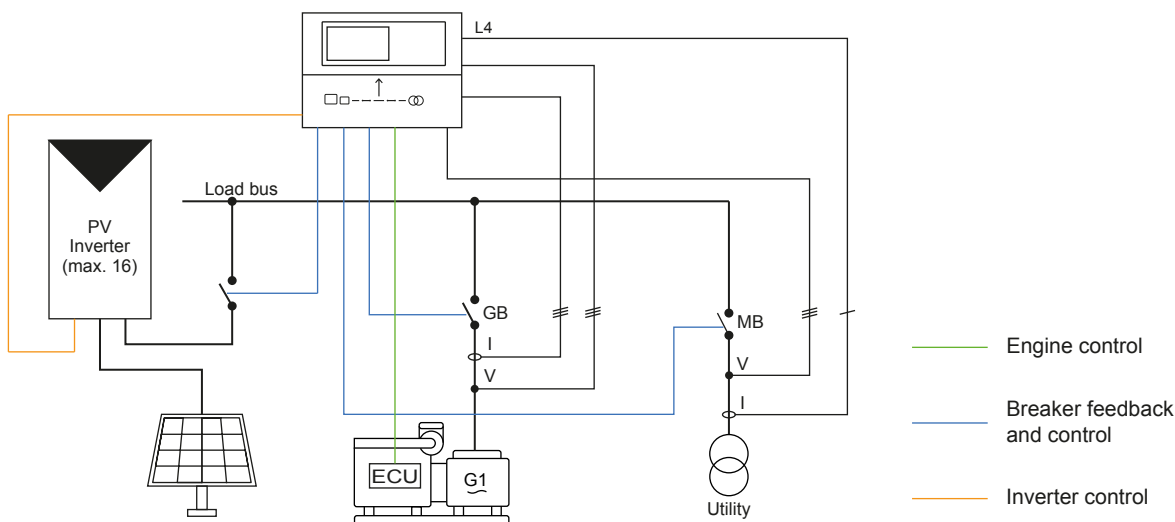
1. Activer un signal de démarrage.
  - Sélectionner le mode AUTO. Les onduleurs photovoltaïques démarrent automatiquement lors de la sélection du mode AUTO.
  - En mode SEMI-AUTO, appuyer sur la touche *Raccourci*  sur le contrôleur. Sélectionner *Hybride*, puis *Démarrage semi PV*.
2. Les onduleurs photovoltaïques fournissent la charge configurées sous le point de consigne pour la puissance fixe photovoltaïque (paramètre 17131).
3. En cas de démarrage du générateur, celui-ci fournit la charge configurée sous le point de consigne pour la puissance fixe générale (paramètre 7051).
4. Lorsque la charge dépasse les points de consigne, le réseau fournit la charge supplémentaire.

**Settings > Hybrid > General configuration > PV fixed power set**

| Paramètre | Texte     | Plage      | Valeur par défaut |
|-----------|-----------|------------|-------------------|
| 17131     | Power Set | 0 to 100 % | 100%              |

## 4.5 Exportation de puissance au réseau (MPE) PV

Dans ce mode, un niveau constant de puissance est maintenu via le disjoncteur de réseau. La puissance peut être exportée vers le réseau ou importée du réseau, mais toujours à niveau constant. Ce mode est également utilisé lorsqu'un niveau fixe de puissance importée est nécessaire. Le point de consigne peut être réglé sur 0 kW. Et ce, pour s'assurer que la charge est fournie par le générateur/PV et qu'il n'y a aucune importation ni exportation de puissance depuis le réseau.



### Séquence de démarrage (START)

1. Activer un signal de démarrage.
  - En mode AUTO, les onduleurs photovoltaïques démarrent automatiquement. Pour démarrer le générateur, activer l'entrée de démarrage/arrêt automatique.
  - En mode SEMI-AUTO, activer les onduleurs photovoltaïques depuis le [menu des raccourcis Hybride](#). Pour démarrer le générateur, appuyer sur la touche *Démarrage* ⓘ.
2. Les onduleurs photovoltaïques augmentent la charge jusqu'à atteindre le point de consigne MPE kW (paramètres 7001 et 7002).
3. Si les onduleurs photovoltaïques ne parviennent pas à fournir cette charge, le réseau et le générateur fournissent la charge restante.

Il est possible de sélectionner la manière dont la charge restante doit être fournie par le générateur et le réseau à l'aide du paramètre 17171. Sélectionner l'une de ces options :

### OFF

- Le générateur fonctionne à la charge de générateur minimum.
- Le réseau importe ou exporte la charge configurée sous le point de consigne pour la puissance au réseau.
- Les onduleurs photovoltaïques augmentent la charge jusqu'à atteindre le point de consigne MPE.
- Le générateur fournit la charge configurée sous le point de consigne pour la charge de générateur minimum.
- Le réseau fournit la charge restante.
- Si la charge dépasse la capacité des onduleurs photovoltaïques, le générateur augmente la charge.

### Seuil PV

- Le réseau fournit la charge configurée sous le point de consigne pour la puissance au réseau.
- Les onduleurs photovoltaïques augmentent la charge jusqu'à atteindre le point de consigne MPE.
- Le générateur démarre/s'arrête comme défini par les points de consigne sous les paramètres 17172 et 17174.
- Le générateur fournit la charge configurée sous le point de consigne pour la charge de générateur minimum.
- Si la charge dépasse la capacité des onduleurs photovoltaïques, le générateur augmente la charge.
- Si la charge dépasse la capacité du générateur, le réseau fournit la charge restante.

### Seuil réseau



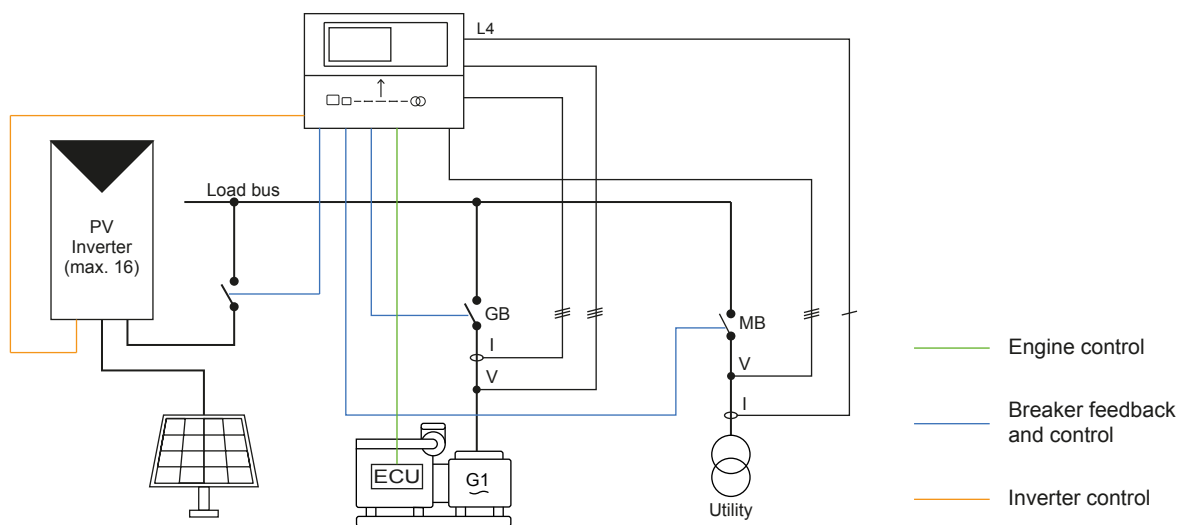
- Le réseau fournit la charge configurée sous le point de consigne pour la puissance au réseau.
- Les onduleurs photovoltaïques augmentent la charge jusqu'à atteindre le point de consigne MPE.
- Le générateur démarre/s'arrête comme défini par les points de consignes sous les paramètres 17176 et 17178.
- Le générateur fournit la charge configurée sous le point de consigne pour la charge de générateur minimum.
- Si la charge dépasse la capacité des onduleurs photovoltaïques, le générateur augmente la charge.
- Si la charge dépasse la capacité du générateur, le réseau fournit la charge restante.

**Settings > Hybrid > General configuration > PV DG Start mode**

| Paramètre | Texte                     | Plage                           | Valeur par défaut |
|-----------|---------------------------|---------------------------------|-------------------|
| 17171     | PV DG start selection     | OFF<br>Seuil PV<br>Seuil réseau | OFF               |
| 17172     | PV DG start load          | 0 à 110 %                       | 90 %              |
| 17173     | PV DG start load timer    | 2,0 à 999,9 s                   | 5,0 s             |
| 17174     | PV DG stop load           | 0 à 110 %                       | 70 %              |
| 17175     | PV DG stop load timer     | 2,0 à 999,9 s                   | 5,0 s             |
| 17176     | Mains DG start load       | -30000 à 30000 kW               | 1000 kW           |
| 17177     | Mains DG start load timer | 2,0 à 999,9 s                   | 5,0 s             |
| 17178     | Mains DG stop load        | -30000 à 30000 kW               | 700 kW            |
| 17179     | Mains DG stop load timer  | 2,0 à 999,9 s                   | 5,0 s             |

## 4.6 Écrêtage PV

Les onduleurs photovoltaïques fournissent la charge. Lorsque la charge est inférieure au point de consigne de l'écrêtage, le générateur s'arrête. Si la charge est supérieure au point de consigne de l'écrêtage, le générateur démarre.



**Settings > Power set point > MPE/Peak shaving > Day/Night power set.**

| Paramètre | Texte                                             | Plage             | Valeur par défaut |
|-----------|---------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 7001      | Puissance réseau, jour                            | -20000 à 20000 kW | 750 kW            |
| 7002      | Puissance réseau, nuit                            | -20000 à 20000kW  | 1000 kW           |
| 7021      | Point de consigne pour le démarrage du générateur | 5 à 100 %         | 80 %              |
| 7023      | Charge min. pour le démarrage du générateur       | 0 to 100 %        | 5 %               |
| 7031      | Point de consigne pour l'arrêt du générateur      | 0 à 80 %          | 60 %              |

**Settings > Power set point > MPE/Peak shaving > Day/Night settings**

| Paramètre | Texte                               | Plage  | Valeur par défaut |
|-----------|-------------------------------------|--------|-------------------|
| 7011      | Période du jour, heure de démarrage | 0 à 23 | 8                 |
| 7012      | Période du jour, min de démarrage   | 0 à 59 | 0                 |
| 7013      | Période du jour, heure d'arrêt      | 0 à 23 | 16                |
| 7014      | Période du jour, min d'arrêt        | 0 à 59 | 0                 |

## 5. Menus

### 5.1 Structure des menus

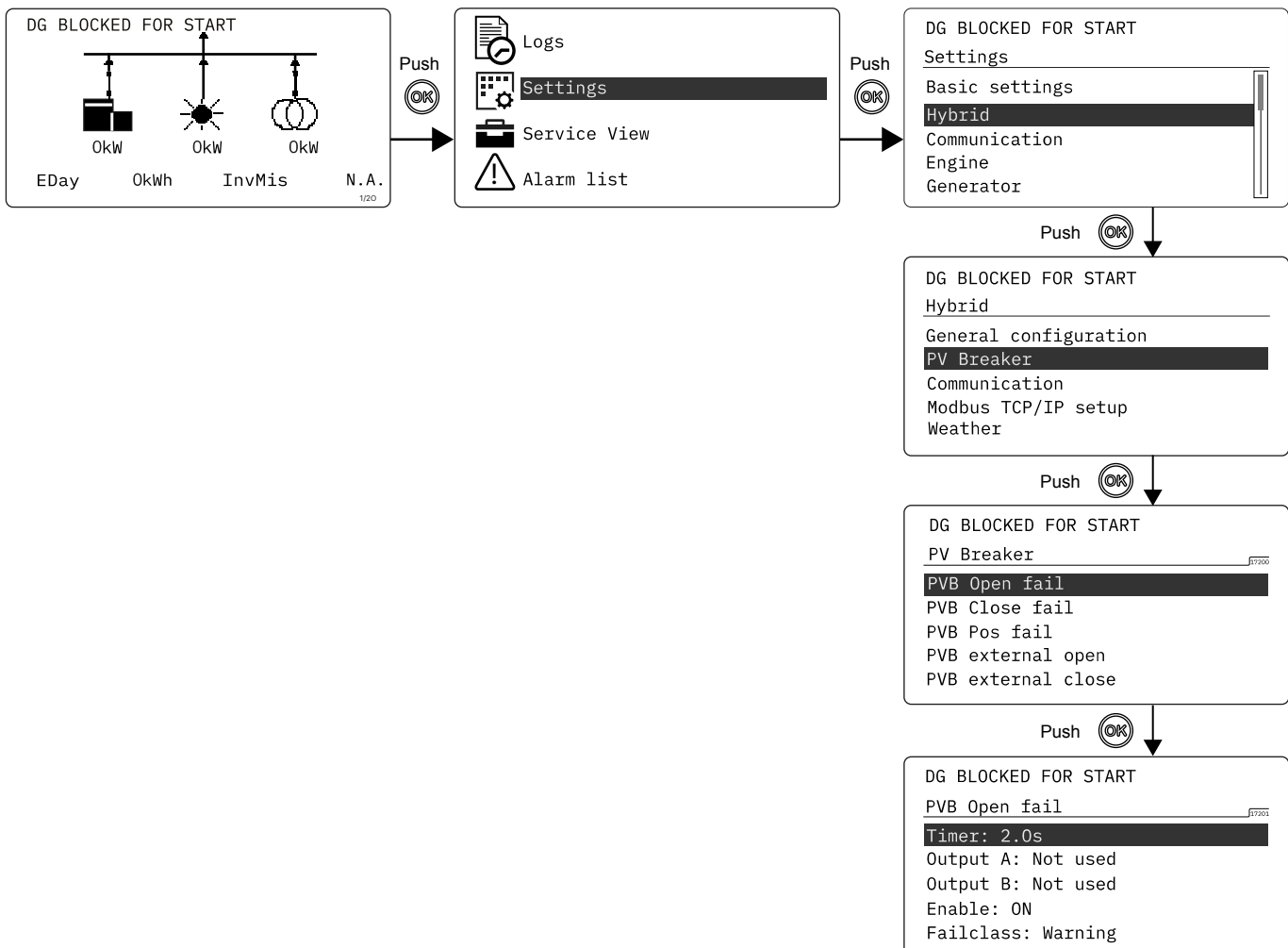
Le contrôleur comprend deux systèmes de menu qui peuvent être utilisés sans saisie de mot de passe :

- **Système de menus Afficher** : Affiche l'état de fonctionnement et les valeurs. Le système comprend 20 fenêtres paramétrables et accessibles à l'aide des touches à flèches.
- **Système de menus Paramètres** : L'opérateur peut consulter les paramètres du contrôleur. Un mot de passe est nécessaire pour modifier les réglages des paramètres.

### 5.2 Menu Paramètres

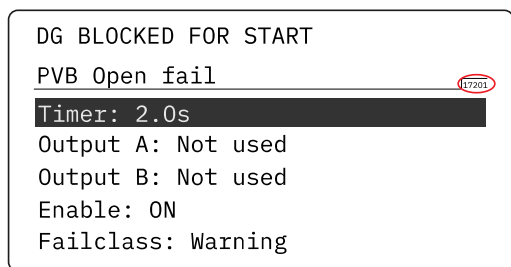
Il est possible de configurer le contrôleur dans le menu Paramètres, qui comprend également des informations qui ne sont pas disponibles dans le menu de visualisation. Dans le menu de visualisation, appuyer sur la touche  pour trouver le menu Paramètres. Utiliser les touches  et  pour trouver les différents paramètres à régler et sélectionner la touche .

#### Exemple du menu Paramètres



## 5.2.1 Numéros de menu

Chaque paramètre porte un numéro de menu. Les numéros sont indiqués dans le coin supérieur droit de l'écran.



Les numéros de menu peuvent également être consultés à l'aide de l'utilitaire PC :

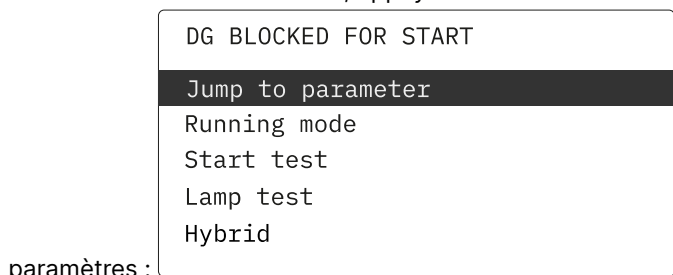
1. Sélectionner *Paramètres*  dans la barre d'outils verticale à gauche.
2. Régler le mode vue sur Liste. Le mode vue se trouve dans le coin gauche de l'écran.
3. Les numéros de menu sont indiqués dans la colonne *Paramètre*.

## 5.2.2 Fonction d'affichage direct des paramètres

Si vous connaissez le numéro de menu d'un paramètre, vous pouvez utiliser la fonction d'affichage direct pour accéder directement au paramètre concerné.

### Sur le contrôleur

1. Dans le menu de visualisation, appuyer sur la touche *Raccourcis*  pour afficher la fonction d'affichage direct des



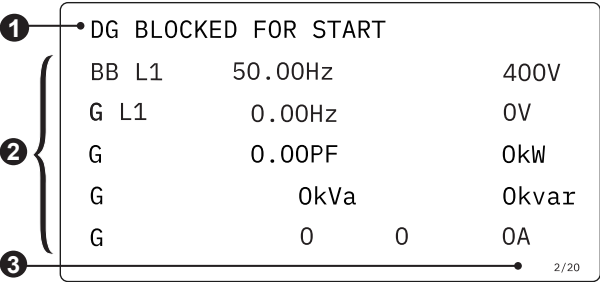
2. Utiliser les touches  et  pour accéder à *Affichage direct du paramètre* et appuyer sur la touche .



3. Utiliser les touches  et  pour modifier les numéros et appuyer sur la touche  pour enregistrer. Utiliser les touches  et  pour passer au numéro suivant.

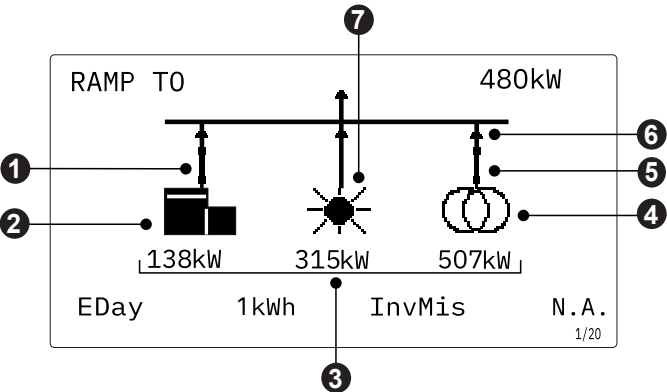
### 5.3 Menu de visualisation

Le menu de visualisation s'affiche lorsque le contrôleur est allumé. Il permet de consulter l'état de fonctionnement et les valeurs. La liste des événements et des alarmes est également affichée si une alarme est active.



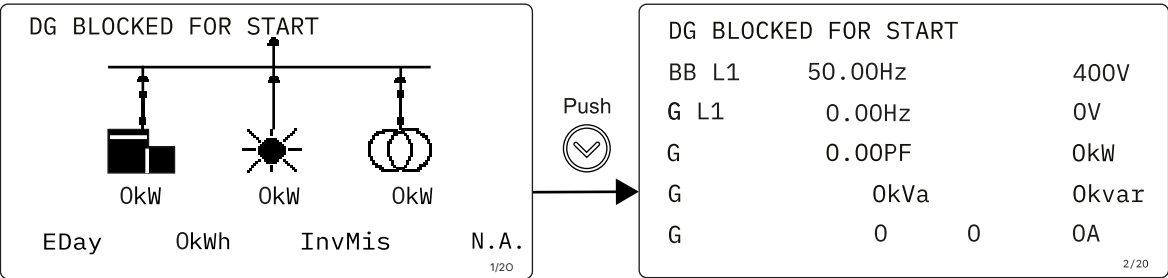
- 1. État de fonctionnement
- 2. Valeurs et informations
- 3. Numéro de page

La vue 1 montre une image active. Elle est donc différente des autres vues. L'image indique les valeurs de puissance et le sens du débit. L'image indique en outre le retour d'information du disjoncteur.



- 1. Disjoncteur de générateur
- 2. Symbole du générateur
- 3. Valeurs de puissance
- 4. Symbole réseau
- 5. Disjoncteur de réseau
- 6. La flèche indique le sens du débit
- 7. Symbole PV

Le menu de visualisation comprend 20 vues d'affichage différentes. Utiliser les touches et pour sélectionner une vue.



### 5.3.1 Vues d'affichage

Le contrôleur possède 20 vues d'affichage différentes. Cinq d'entre elles sont préconfigurées. Il est possible de configurer les vues à l'aide de l'utilitaire PC.

| Ligne | Vue 1        | Vue 2          | Vue 3         | Vue 4          | Vue 5       |
|-------|--------------|----------------|---------------|----------------|-------------|
| 1     | Surveillance | BB L1 0.0Hz 0V | -             | BB L1 0.0Hz 0V | G U-L1L2 0V |
| 2     | -            | G L1 0.0Hz 0V  | Synchroniseur | G 0.00PF 0kW   | G U-L2L3 0V |
| 3     | -            | G 0.00PF 0kW   | -             | G 0kVA 0kvar   | G U-L3L1 0V |
| 4     | -            | G 0kVA 0kvar   | -             | G 0 0 0A       | G U-Max 0V  |
| 5     | Surveillance | G 0 0 0A       | -             | G L1 0.0Hz 0V  | G U-Min 0V  |

| Ligne | Vue 6     | Vue 7         | Vue 8          | Vue 9            | Vue 10                            |
|-------|-----------|---------------|----------------|------------------|-----------------------------------|
| 1     | G I-L1 0A | G f-L1 0.00Hz | G P 0kW        | P disponible 0kW | G U-L1N 0V                        |
| 2     | G I-L2 0A | G f-L2 0.00Hz | G Q 0kvar      | P consommée 0kW  | G UL2N 0V                         |
| 3     | G I-L3 0A | G f-L3 0.00Hz | G S 0kVA       | P 0kW 0%         | G UL3N 0V                         |
| 4     | -         | -             | G PF 0.00      | PV P référence   | Énergie totale 0kWh               |
| 5     | -         | -             | PV Q référence | PV réel nom. P   | Temps de fonctionnement absolu 0h |

| Ligne | Vue 11       | Vue 12            | Vue 13                            | Vue 14                     | Vue 15                     |
|-------|--------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1     | BB U-L1L2 0V | G Angle L1L2 0deg | Temps de fonctionnement absolu 0h | PV énergie P, total        | PV énergie Q, total        |
| 2     | BB U-L2L3 0V | G Angle L2L3 0deg | Fonctionnement GB 0               | PV énergie P, annuel       | PV énergie Q, annuel       |
| 3     | BB U-L3L1 0V | G Angle L3L1 0deg | Fonctionnement MB 0               | PV énergie P, mensuel      | PV énergie Q, mensuel      |
| 4     | BB U-Max 0V  | BB-Gen Angle 0deg | PV état du disjoncteur            | PV énergie P, hebdomadaire | PV énergie Q, hebdomadaire |
| 5     | BB U-Min 0V  | -                 | -                                 | PV énergie P, journalier   | PV énergie Q, journalier   |

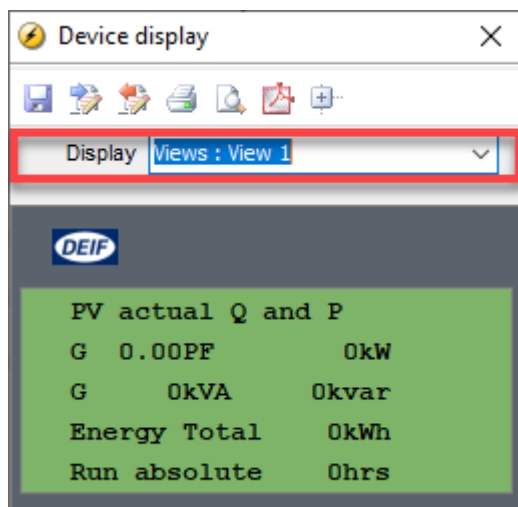
| Ligne | Vue 16                      | Vue 17                    | Vue 18               | Vue 19             | Vue 20             |
|-------|-----------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|
| 1     | PV énergie effacée, total   | Tentatives de démarrage 0 | Entrée multiple 20 0 | P disponible 0%    | P 0kW 0%           |
| 2     | PV énergie effacée, année   | Fonctionnement GB 0       | Entrée multiple 21 0 | P consommée 0%     | Q 0kvar 0%         |
| 3     | PV énergie effacée, mois    | Fonctionnement MB 0       | Entrée multiple 22 0 | G 0.0PF 0%P        | S 0kVA 0%          |
| 4     | PV énergie effacée, semaine | Alimentation U 0.0V       | Entrée multiple 23 0 | BB f-L1 0.00Hz     | BB Angle L2L3 0deg |
| 5     | PV énergie effacée, jour    | Date et heure             | MPU 0rpm             | BB Angle L1L2 0deg | BB-Gen Angle 0deg  |

## 5.3.2 Texte affiché

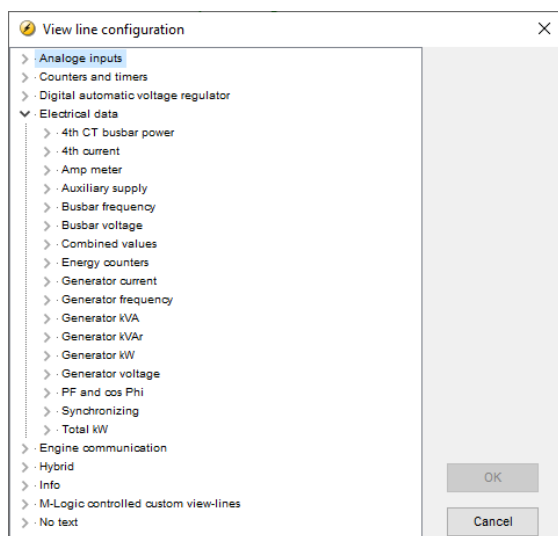
### Configuration des vues d'affichage

Il est possible de configurer les vues d'affichage à l'aide de l'utilitaire PC :

1. Sélectionner la touche *Configuration des vues utilisateur*  dans la barre d'outils.
2. Dans la fenêtre pop-up, sélectionner la vue à modifier.



3. Sélectionner la ligne d'affichage à modifier.
4. Dans la fenêtre pop-up, sélectionner le texte souhaité et cliquer sur OK.



### Texte affiché

Il est possible de sélectionner cinq textes d'affichage pour chaque vue.

## 5.4 Messages d'état

| Message     | Situation                                                                           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ACCESS LOCK | Entrée paramétrable activée, l'opérateur essaie d'activer une des touches bloquées. |
| AMF ACTIVE  | Le contrôleur est en mode AUTO durant une panne de réseau.                          |
| AMF AUTO    | Le contrôleur est en mode AUTO et prêt à répondre.                                  |
| AMF MAN     | Le contrôleur est en mode MANUEL et attend la saisie de l'opérateur.                |
| AMF SEMI    | Le contrôleur est en mode semi-auto et attend la saisie de l'opérateur.             |

| Message                 | Situation                                                                                                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aux. test ##.#V #####s  | Le test de batterie est activé.                                                                                                     |
| BLOCK                   | Mode blocage activé.                                                                                                                |
| COMPENSATION FREQ.      | Activation de la compensation. La fréquence n'est pas à la valeur nominale définie.                                                 |
| COOLING DOWN ###s       | Période de refroidissement activée.                                                                                                 |
| DELOAD                  | Le contrôleur réduit la charge du générateur en vue de l'ouverture du disjoncteur.                                                  |
| DERATED TO #####kW      | Affichage du point de consigne de la réduction de puissance.                                                                        |
| DG BLOCKED FOR START    | Le générateur s'est arrêté et une ou plusieurs alarmes sont activées.                                                               |
| EXT. START ORDER        | Une séquence AMF planifiée est activée (sans panne de réseau).                                                                      |
| EXT. STOP TIME ###s     | La temporisation d'arrêt prolongé est activée.                                                                                      |
| FIXED POWER ACTIVE      | Le contrôleur est en mode AUTO et fournit une puissance fixe.                                                                       |
| FIXED POWER AUTO*       | Le contrôleur est en mode AUTO et prêt à répondre.                                                                                  |
| FIXED POWER MAN         | Le contrôleur est en mode MANUEL et attend la saisie de l'opérateur.                                                                |
| FIXED POWER SEMI        | Le contrôleur est en mode semi-auto et attend la saisie de l'opérateur.                                                             |
| FULL TEST               | Mode test activé.                                                                                                                   |
| FULL TEST ####.#min     | Mode Test activé et temporisation démarrée.                                                                                         |
| GB ON BLOCKED           | Le générateur fonctionne, le GB est ouvert et une alarme de déclenchement GB est activée.                                           |
| GB TRIP EXTERNALLY      | Un équipement externe a déclenché le disjoncteur. Consigné dans le journal des événements.                                          |
| GENSET STOPPING         | Le refroidissement est terminé.                                                                                                     |
| Hz/V OK IN ###s         | Tension et fréquence correctes sur le générateur. À l'expiration de la temporisation, le disjoncteur de générateur peut être fermé. |
| IDLE RUN                | « Fonctionnement au ralenti » activé. Le générateur ne s'arrêtera pas avant l'expiration d'une temporisation.                       |
| IDLE RUN ####.#min      | « Fonctionnement au ralenti » activé. Le générateur ne s'arrêtera pas avant l'expiration de la temporisation.                       |
| ISLAND ACTIVE           | Le contrôleur est en mode AUTO et fournit de la puissance alors qu'il n'est pas connecté à une alimentation réseau.                 |
| ISLAND AUTO             | Le contrôleur est en mode AUTO et prêt à répondre.                                                                                  |
| ISLAND MAN              | Le contrôleur est en mode MANUEL et attend la saisie de l'opérateur.                                                                |
| ISLAND SEMI             | Le contrôleur est en mode semi-auto et attend la saisie de l'opérateur.                                                             |
| LOADSHARE CONF ERROR    | La répartition de charge analogique est sélectionnée, mais il n'y a pas de carte IOM.                                               |
| LOAD TAKE OVER AUTO     | Le contrôleur est en mode AUTO et prêt à répondre.                                                                                  |
| LOAD TAKE OVER MAN      | Le contrôleur est en mode MANUEL et attend la saisie de l'opérateur.                                                                |
| LOAD TAKE OVER SEMI     | Le contrôleur est en mode semi-auto et attend la saisie de l'opérateur.                                                             |
| LOAD TEST               | Mode test activé.                                                                                                                   |
| LOAD TEST ####.#min     | Mode Test activé et temporisation démarrée.                                                                                         |
| LTO ACTIVE              | Le contrôleur est en mode AUTO et reprend la charge.                                                                                |
| MAINS FAILURE           | Perte de secteur et expiration de la temporisation correspondante.                                                                  |
| MAINS FAILURE IN #####s | La mesure de la fréquence ou de la tension est hors limites. Temporisation affichée : temporisation perte de secteur.               |



| Message               | Situation                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MAINS f OK DEL #####s | Retour de la fréquence du réseau après une perte de secteur. Temporisation affichée : Mains OK delay.                                                                                             |
| MAINS P EXPORT AUTO   | Le contrôleur est en mode AUTO et prêt à répondre.                                                                                                                                                |
| MAINS P EXPORT MAN    | Le contrôleur est en mode MANUEL et attend la saisie de l'opérateur.                                                                                                                              |
| MAINS P EXPORT SEMI   | Le contrôleur est en mode semi-auto et attend la saisie de l'opérateur.                                                                                                                           |
| MAINS U OK DEL #####s | Retour de la tension du réseau après une perte de secteur. Temporisation affichée : Mains OK delay.                                                                                               |
| MPE ACTIVE            | Le contrôleur est en mode AUTO et exporte de la puissance au réseau.                                                                                                                              |
| PEAK SHAVING ACTIVE   | Le contrôleur est en mode AUTO et exécute un écrêtage.                                                                                                                                            |
| PEAK SHAVING AUTO     | Le contrôleur est en mode AUTO et prêt à répondre.                                                                                                                                                |
| PEAK SHAVING MAN      | Le contrôleur est en mode MANUEL et attend la saisie de l'opérateur.                                                                                                                              |
| PEAK SHAVING SEMI     | Le contrôleur est en mode semi-auto et attend la saisie de l'opérateur.                                                                                                                           |
| RAMP TO #####kW       | La rampe de puissance évolue par paliers. Le palier suivant qui sera atteint à l'expiration de la temporisation est affiché.                                                                      |
| READY AMF AUTO        | Le contrôleur est en mode AUTO et le générateur est arrêté.                                                                                                                                       |
| READY FIXED P AUTO    | Le contrôleur est en mode AUTO et le générateur est arrêté.                                                                                                                                       |
| READY ISLAND AUTO     | Le contrôleur est en mode AUTO et le générateur est arrêté.                                                                                                                                       |
| READY LTO AUTO        | Le contrôleur est en mode AUTO et le générateur est arrêté.                                                                                                                                       |
| READY MPE AUTO        | Le contrôleur est en mode AUTO et le générateur est arrêté.                                                                                                                                       |
| READY PEAK SHAV AUTO  | Le contrôleur est en mode AUTO et le générateur est arrêté.                                                                                                                                       |
| SELECT GENSET MODE    | Aucun mode générateur n'est sélectionné.                                                                                                                                                          |
| SHUTDOWN OVERRIDE     | Entrée paramétrable activée.                                                                                                                                                                      |
| SIMPLE TEST           | Mode test activé.                                                                                                                                                                                 |
| SIMPLE TEST ###.#min  | Mode Test activé et temporisation démarrée.                                                                                                                                                       |
| START DG(s) IN ###s   | Dépassement du point de consigne de démarrage du générateur. Le générateur démarre à l'expiration de la temporisation.                                                                            |
| START PREPARE         | Le relais de préparation au démarrage est activé.                                                                                                                                                 |
| START RELAY OFF       | Désactivation du relais de démarrage pendant la séquence de démarrage.                                                                                                                            |
| START RELAY ON        | Le relais de démarrage est activé.                                                                                                                                                                |
| STOP DG(s) IN ###s    | Dépassement du point de consigne d'arrêt du générateur. Le générateur s'arrête à l'expiration de la temporisation.                                                                                |
| SUNSPEC IDENTIFYING   | Connexion à l'onduleur PV en cours.                                                                                                                                                               |
| SUNSPEC INCOMPATIBLE  | L'onduleur PV n'est pas compatible.                                                                                                                                                               |
| SUNSPEC INITIALIZED   | Photovoltaïque initialisé.                                                                                                                                                                        |
| TOO SLOW 00←-----     | Vitesse insuffisante du générateur pendant la synchronisation.                                                                                                                                    |
| -----→ 00 TOO FAST    | Vitesse excessive du générateur pendant la synchronisation.                                                                                                                                       |
| WARM UP RAMP          | La prise de charge est active. La puissance disponible est limitée jusqu'à ce que la température prédéfinie soit atteinte ou que l'entrée qui a activé la prise de charge soit désactivée.        |
| ---xx----- >00< ----- | Le générateur se synchronise. Le « xx » montre la position actuelle de l'angle de phase dans la synchronisation. Quand le « xx » est aligné sur le « 00 » central, le générateur est synchronisé. |

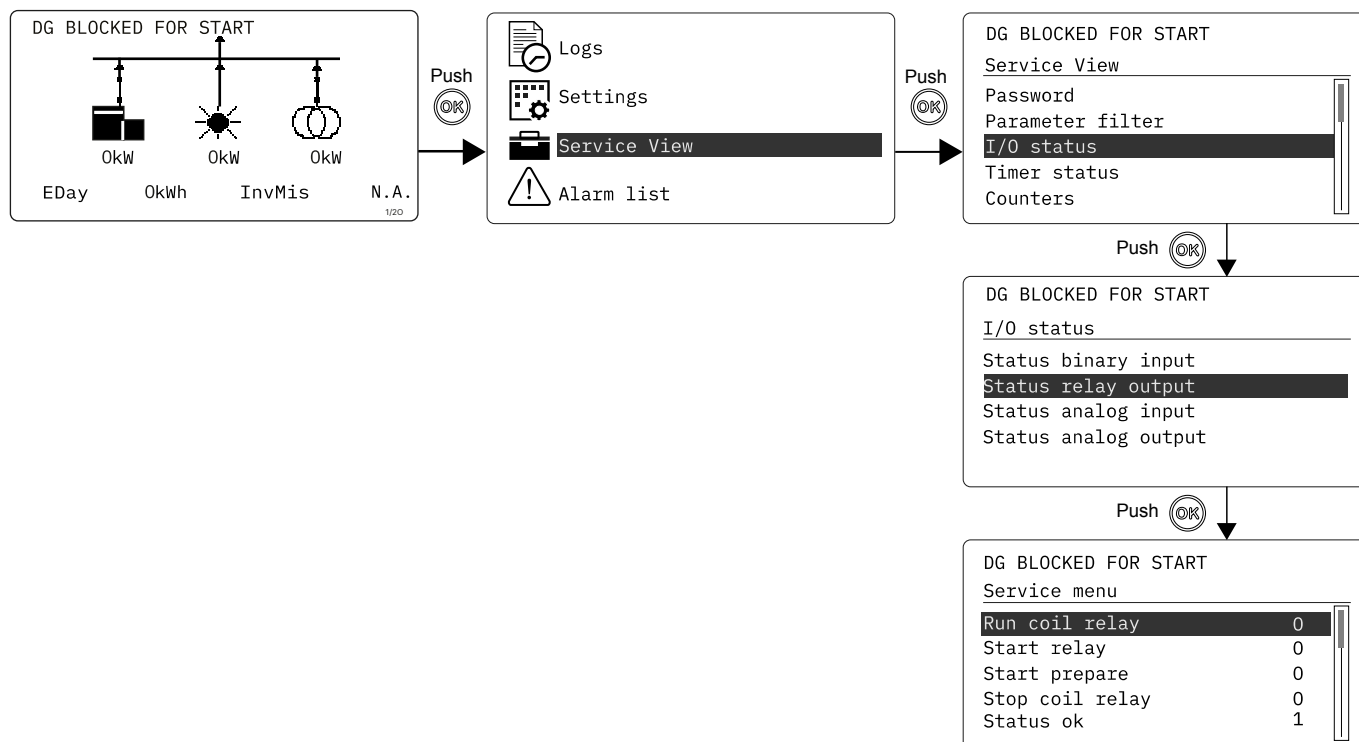
**NOTE** \* Dans une configuration pour application autonome, seuls les onduleurs photovoltaïques peuvent produire de l'énergie pour le réseau.

## 5.5 Vue Service

La vue Service permet de consulter l'état du contrôleur. Il est possible de modifier les mots de passe dans le menu Service, mais pas les autres réglages du contrôleur.

Dans le menu de visualisation, appuyer sur la touche  et sélectionner *Vue Service*. Utiliser les touches  et  pour parcourir les paramètres dans la vue Service et utiliser la touche  pour sélectionner les paramètres.

### Exemple de vue Service

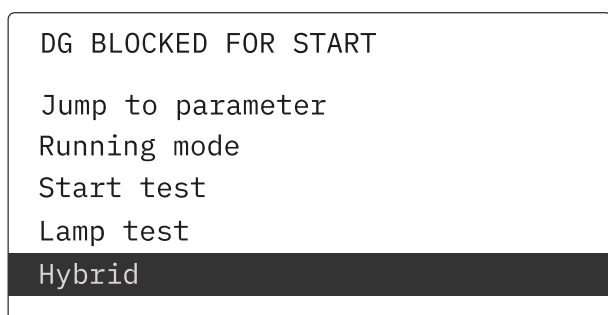


## 5.6 Menu des raccourcis HYBRID

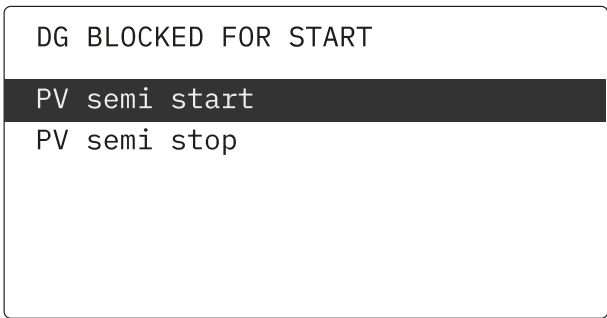
Il est possible de démarrer et d'arrêter l'onduleur photovoltaïque dans le menu des raccourcis lorsque le contrôleur est en mode SEMI-AUTO.

### Sur le contrôleur

1. Dans le menu de visualisation, appuyer sur la touche *Raccourcis*  pour afficher le menu.



2. Utiliser les touches *Haut*  et *Bas*  pour ouvrir *Hybride*, puis appuyer sur la touche .

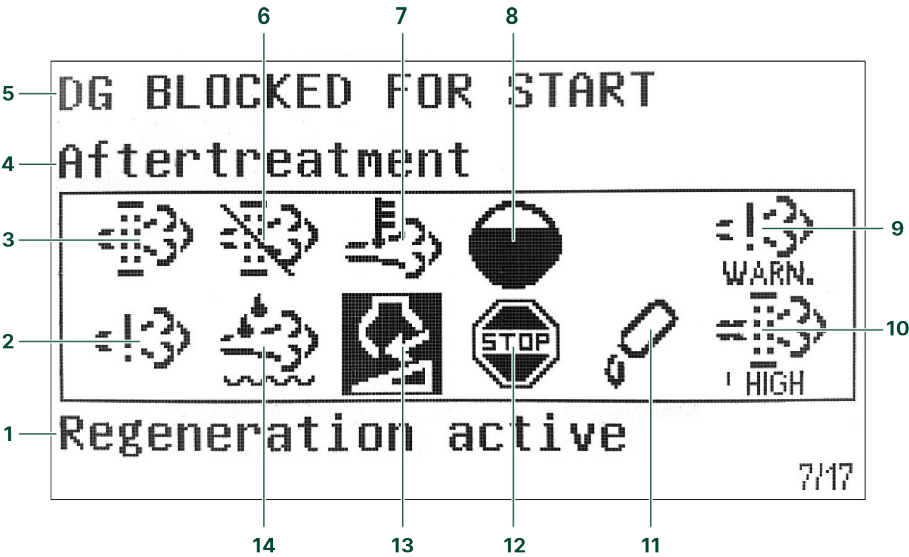


3. Utiliser les touches *Haut* et *Bas* pour ouvrir le menu *Démarrage semi PV* ou *Arrêt semi PV*, puis appuyer sur la touche pour sélectionner.

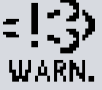
### 5.7 Post-traitement des gaz d'échappement (Tier 4/Stage V)

L'AGC 150 est conforme aux exigences Tier 4 (Final)/Stage V. L'opérateur peut utiliser l'écran pour surveiller (et contrôler) le moteur et le système de post-traitement des gaz d'échappement.

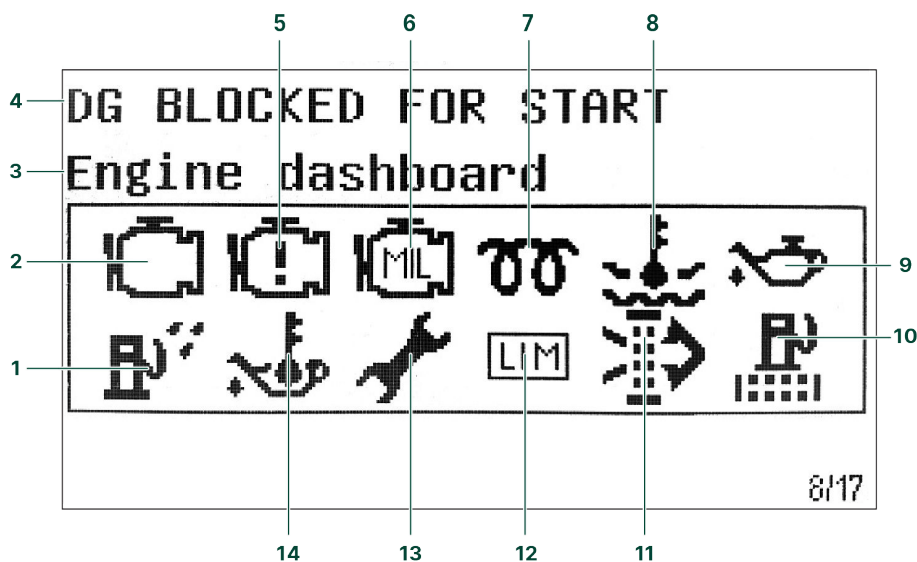
#### Page Post-traitement



| N° | Référent                                             | Symbol e | Description                                                                 |
|----|------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1  | État de post-traitement                              | -        |                                                                             |
| 2  | Panne du système de contrôle des émissions du moteur |          | Panne ou une erreur de fonctionnement du système de contrôle des émissions. |
| 3  | Filtre particules diesels (DPF)                      |          | Régénération requise.                                                       |
| 4  | Nom de la page                                       | -        |                                                                             |
| 5  | État du contrôleur                                   | -        |                                                                             |
| 6  | Inhibition filtre particules diesels (DPF)           |          | Régénération inhibée.                                                       |
| 7  | Température haute - régénération                     |          | La température est élevée et la régénération est en cours.                  |

| N° | Référent                                                          | Symbol e                                                                                                                                                                                                                                                    | Description                                                                                            |
|----|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | Combustion HC                                                     |                                                                                                                                                                            | Accumulation d'hydrocarbures qui exige une combustion.                                                 |
| 9  | Niveau de la panne du système de contrôle des émissions du moteur | <br><br> | Panne ou une erreur de fonctionnement du système de contrôle des émissions, avec le niveau de gravité. |
| 10 | Niveau filtre particules diesels (DPF)                            | <br><br> | Régénération requise, avec le niveau de gravité.                                                       |
| 11 | Avertissement niveau DEF                                          |                                                                                                                                                                           | Niveau DEF bas.                                                                                        |
| 12 | Arrêt immédiat DEF                                                |                                                                                                                                                                          | Arrêt du fonctionnement normal en raison d'un problème au niveau du DEF.                               |
| 13 | Incitation niveau DEF                                             |                                                                                                                                                                          | Incitation mi-niveau.                                                                                  |
|    |                                                                   |                                                                                                                                                                          | Incitation grave.                                                                                      |
| 14 | Fluide d'échappement diesel (DEF)                                 |                                                                                                                                                                          | La qualité du DEF est basse.                                                                           |

## Tableau de bord du moteur



| N° | Référent                                                  | Symbol e | Description                                                        |
|----|-----------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|
| 1  | Eau dans carburant                                        |          | De l'eau est présente dans le carburant.                           |
| 2  | État de l'interface moteur                                |          | Avertissement moteur.                                              |
| 3  | Nom de la page                                            | -        | -                                                                  |
| 4  | État du contrôleur                                        | -        | -                                                                  |
| 5  | État de l'interface moteur                                |          | Arrêt immédiat du moteur.                                          |
| 6  | État de l'interface moteur                                |          | Erreur de fonctionnement du moteur.                                |
| 7  | Démarrage à froid                                         |          | Le moteur est froid.                                               |
| 8  | Température haute du liquide de refroidissement du moteur |          | La température du liquide de refroidissement du moteur est élevée. |
| 9  | Pression basse de l'huile du moteur                       |          | La pression de l'huile du moteur est basse.                        |
| 10 | Colmatage du filtre à carburant                           |          | Le filtre à carburant est bloqué.                                  |
| 11 | Colmatage du filtre à air                                 |          | Le filtre à air est bloqué.                                        |
| 12 | Voyant LIMITE                                             |          | Uniquement pour les moteurs MTU.                                   |

| N° | Référent                       | Symbol<br>e                                                                       | Description                                     |
|----|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 13 | Remplacement d'huile           |  | L'huile du moteur doit être remplacée.          |
| 14 | Température huile moteur haute |  | La température de l'huile du moteur est élevée. |

**NOTE** Les symboles en gris indiquent que la communication est disponible pour le référent. Il est possible qu'un type de moteur ne prenne pas en charge tous les référents.

## 6. Gestion des alarmes et journaux

### 6.1 Gestion des alarmes

Si la fonction *Affichage direct des alarmes* est activée, le contrôleur affiche automatiquement la liste des alarmes sur l'écran lorsqu'une alarme se produit.

**Vue Service > Affichage > Affichage direct des alarmes**

| Paramètre | Texte                        | Plage     | Valeur par défaut |
|-----------|------------------------------|-----------|-------------------|
| 9157      | Affichage direct des alarmes | OFF<br>ON | ON                |

#### Affichage de la liste des alarmes depuis l'unité

1. Dans le menu de visualisation, appuyer sur la touche .
2. Utiliser les touches  et  pour accéder à la *liste des alarmes*.

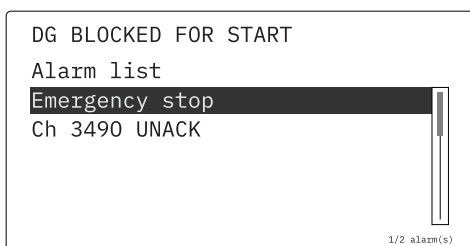


3. Appuyer sur la touche  pour afficher la *liste des alarmes*.
4. Appuyer sur la touche  pour revenir en arrière.

La liste des alarmes contient aussi bien des alarmes acquittées que des alarmes non acquittées qui sont actives. Une alarme est active si la condition qui a déclenché l'alarme n'a pas été effacée. Une fois une alarme acquittée et sa condition effacée, l'alarme est supprimée de la liste. En l'absence d'alarmes, la liste affiche alors *Aucune alarme*.

L'écran ne peut afficher qu'une alarme à la fois. Le nombre d'alarmes est indiqué en bas à droite de l'écran.

#### Exemple d'une alarme non acquittée



Pour voir les autres alarmes, utiliser les touches  et  pour parcourir la liste. Pour acquitter une alarme, sélectionner l'alarme et appuyer sur la touche .

#### Affichage de la liste des alarmes à l'aide de l'utilitaire PC

Sélectionner *Alarmes*  dans le panneau vertical à gauche.



## ATTENTION



### Attention !

Si une alarme empêche un générateur en mode AUTO de démarrer, le générateur démarre automatiquement si la condition ayant déclenché l'alarme a disparu et si l'alarme a été acquittée.

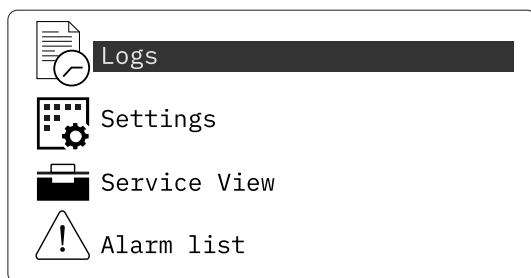
## 6.2 Menu Journaux

Les sous-menus Journaux sont les suivants :

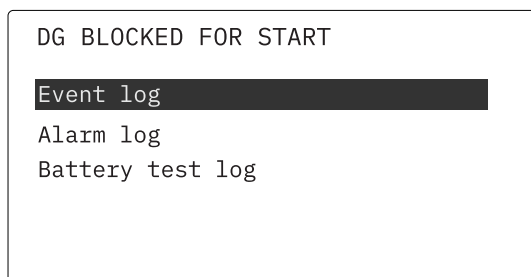
1. Journal des événements : Affiche jusqu'à 500 événements.
2. Journal des alarmes : Affiche jusqu'à 500 alarmes. Seules les 100 dernières alarmes sont affichées sur l'unité. Les alarmes restantes sont indiquées dans l'utilitaire PC.
3. Journal des tests de batterie : Comprend jusqu'à 52 tests (*Test OK* ou *Échec*).

### Affichage du menu Journal sur le contrôleur

1. Dans le menu de visualisation, appuyer sur la touche .
2. Utiliser les touches  et  pour accéder à *Journaux*.



3. Appuyer sur la touche  pour sélectionner *Journaux*.
4. Sélectionner le journal à consulter et appuyer sur la touche .



5. Pour quitter le *journal*, appuyer sur la touche .

### Affichage de la liste de journaux à l'aide de l'utilitaire PC

1. Dans le panneau vertical à gauche, sélectionner *Journaux* .
2. Dans la barre des tâches, sélectionner *Lire les journaux* .
3. Sélectionner la *liste des journaux* à consulter.