

PPU 300

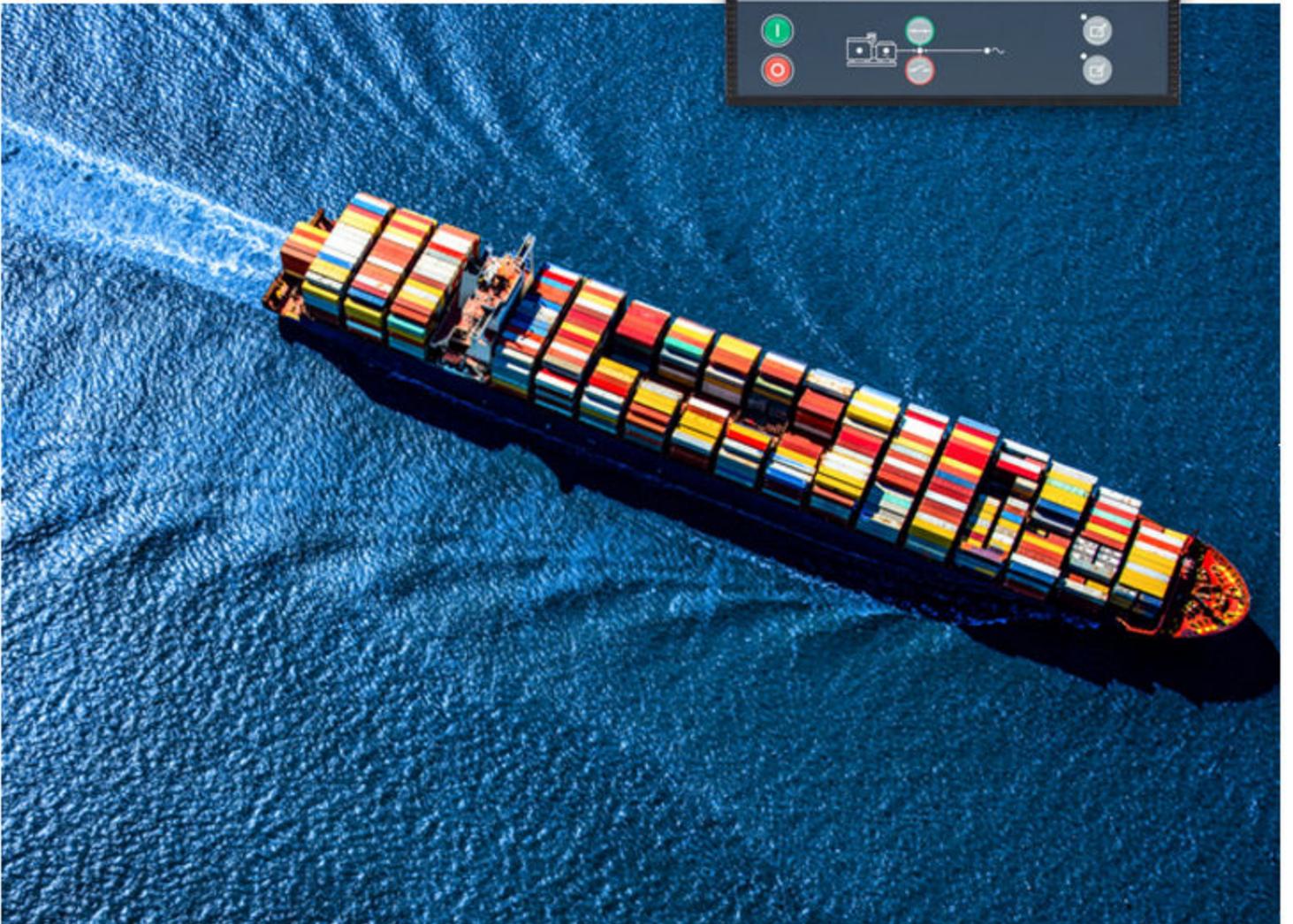
Unité de mise en parallèle et protection

Manuel de l'utilisateur

4139341099P



Improve
Tomorrow



1. À propos du manuel utilisateur

1.1 Symboles pour signaler les notes générales.....	5
1.2 Symboles pour signaler les dangers.....	5
1.3 Symboles des LED.....	5
1.4 Utilisateurs.....	6
1.5 Versions de logiciels.....	6
1.6 Support technique.....	6
1.7 Avertissements et consignes de sécurité.....	7
1.8 Informations légales.....	8

2. Démarrage

2.1 Fonctionnement du contrôleur.....	10
2.2 À propos de l'écran d'affichage (DU 300).....	11
2.2.1 Affichage, LED et touches.....	11
2.2.2 Disposition de l'écran.....	12
2.2.3 À propos du clavier virtuel.....	13
2.2.4 À propos de l'aide.....	14

3. Utilisation du système

3.1 Actions de base sur le contrôleur de générateur GENSET.....	15
3.1.1 Principe de fonctionnement du contrôleur GENSET.....	15
3.1.2 Touches du contrôleur GENSET.....	15
3.1.3 LED du contrôleur GENSET.....	16
3.1.4 Changement de mode.....	17
3.1.5 Démarrage du générateur.....	17
3.1.6 Arrêt du générateur.....	18
3.1.7 Fermeture du disjoncteur du générateur.....	18
3.1.8 Ouverture du disjoncteur du générateur.....	19
3.2 Actions de base sur le contrôleur HYBRID.....	20
3.2.1 Principe de fonctionnement du contrôleur HYBRIDE.....	20
3.2.2 Touches du contrôleur HYBRID.....	21
3.2.3 LED du contrôleur HYBRIDE.....	22
3.2.4 Changement de mode.....	23
3.2.5 Démarrage de l'onduleur.....	23
3.2.6 Arrêt de l'onduleur.....	23
3.2.7 Fermeture du disjoncteur de l'onduleur.....	24
3.2.8 Ouverture du disjoncteur de l'onduleur.....	24
3.3 Actions de base sur le contrôleur d'alternateur attelé SHAFT.....	26
3.3.1 Principe de fonctionnement du contrôleur SHAFT.....	26
3.3.2 LED et touches du contrôleur SHAFT.....	27
3.3.3 Fermeture du disjoncteur de l'alternateur attelé.....	28
3.3.4 Ouverture du disjoncteur de l'alternateur attelé.....	28
3.4 Actions de base sur le contrôleur de la connexion à quai SHORE.....	29
3.4.1 Principe de fonctionnement du contrôleur de connexion à quai SHORE.....	29
3.4.2 LED et touches du contrôleur SHORE.....	30
3.4.3 Fermeture du disjoncteur de la connexion à quai.....	31
3.4.4 Ouverture du disjoncteur de la connexion à quai.....	31
3.5 Actions de base sur le contrôleur du disjoncteur de traverse.....	33
3.5.1 Principe de fonctionnement du contrôleur BUS TIE.....	33
3.5.2 LED et touches du contrôleur BUS TIE.....	34

3.5.3 Fermeture du disjoncteur de traverse.....	36
3.5.4 Ouverture du disjoncteur de traverse.....	36
3.6 Messages utilisateur.....	37
3.6.1 Messages d'état du contrôleur.....	37
3.6.2 Messages d'information utilisateur.....	38
4. Accueil	
4.1 Page d'accueil.....	41
5. Connexion	
5.1 Page Connexion.....	42
6. Configuration	
6.1 Page Configuration.....	43
6.2 Page Date et heure.....	44
6.3 Page Présentation de la vue.....	45
6.3.1 Ajout ou configuration d'une vue.....	46
6.3.2 Configuration de la visualisation du tableau de bord Post-traitement des gaz d'échappement.....	48
6.4 Page Association.....	50
6.4.1 Identification du contrôleur.....	50
6.5 Page Compteurs.....	51
6.6 Paramètres.....	52
6.6.1 Page Liste des paramètres.....	52
6.6.2 Configuration d'une courbe.....	53
6.7 Entrées/sorties.....	54
6.7.1 À propos des entrées et des sorties.....	54
6.7.2 Page Sélection du rack ou de l'ECU.....	56
6.7.3 Page Choix de la carte.....	57
6.7.4 Page Sélection de borne.....	58
6.7.5 Page Entrée numérique (DI).....	59
6.7.6 Page Sortie numérique (DO).....	60
6.7.7 Page Entrée analogique (AI).....	61
6.7.8 Page Sortie analogique (AO ou PWM).....	62
7. Alarmes	
7.1 Page Alarmes.....	63
7.1.1 État de l'alarme.....	64
7.1.2 Mise en veille des alarmes.....	64
7.1.3 Mise hors service.....	65
7.1.4 Neutralisation de l'avertisseur sonore.....	65
8. Outils	
8.1 Page Outils.....	67
8.2 Page Tags.....	68
8.3 Page Sauvegarde.....	69
8.4 Restaurer.....	70
8.4.1 Restrictions liées à la restauration.....	70
8.4.2 Page Restaurer.....	71
8.4.3 Page Restaurer la sélection.....	72
8.5 Connexion rapide.....	73
8.6 État régulateur.....	74

8.6.1 Page État régulateur AVR.....	74
8.6.2 Page État régulateur GOV.....	75
8.7 Page Unités.....	76
8.8 Communication.....	77
8.8.1 À propos de la communication.....	77
8.8.2 Page Communication avec le contrôleur.....	77
8.8.3 Page Communication avec l'écran d'affichage.....	79
9. Outils - Avancés	
9.1 Page Outils avancés.....	80
9.2 Page Luminosité.....	81
9.2.1 Page Niveau d'éclairage.....	82
9.2.2 Page Durée d'éclairage.....	83
9.3 Page Autorisations.....	84
9.3.1 Page Groupes.....	85
9.3.2 Page Utilisateurs.....	86
10. Journal	
10.1 Page Journal.....	87
10.2 Page Journal DM2.....	88
11. Info	
11.1 Page Info.....	89
12. Données en temps réel	
12.1 Page Données en temps réel.....	90
12.2 Page Synchronisation visuelle.....	91
12.3 Tableau de bord Post-traitement des gaz d'échappement (Tier4).....	92
13. Dépannage	
13.1 Dépannage du système en mode manuel.....	93
13.2 Dépannage des alarmes.....	93
13.3 Dépannage des pannes des entrées de capteur analogique.....	94
13.4 Dépannage de la communication.....	94
14. Fin de vie	
14.1 Élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques.....	95

1. À propos du manuel utilisateur

1.1 Symboles pour signaler les notes générales

NOTE Affiche les informations générales.



Plus d'informations

Signale où trouver des informations complémentaires.



Exemple

Signale un exemple.



Comment faire pour...

Indique un lien vers une vidéo conçue pour apporter de l'aide et des conseils.

1.2 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.

1.3 Symboles des LED

Les LED figurant dans ce document sont indiqués par les symboles suivants :

Symbole	Couleur	Etat		Remarques
	Gris	Off	Static	<ul style="list-style-type: none"> Le LED n'est pas actif. La fonction ou l'indication n'est pas active.
	N'importe laquelle	ON	Static	La fonction ou l'indication est active.
	N'importe laquelle	ON	Clignotement	La fonction ou l'indication est active.

NOTE Certains produits ne prennent pas en charge toutes les couleurs des LED.

1.4 Utilisateurs



Lecture du manuel

Veillez lire le présent manuel avant d'utiliser le système. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures ou des dégâts matériels.

Le manuel de l'utilisateur est destiné à l'opérateur chargé d'utiliser le contrôleur au quotidien. Le manuel comprend des informations sur les LED, les touches et les écrans. De plus, il décrit les tâches générales de l'opérateur, les alarmes et les journaux.

1.5 Versions de logiciels

Les informations figurant dans ce document font référence aux versions de logiciel suivantes :

Logiciels	Détails	Version
PCM APPL	Application de contrôleur	1.0.21.x
DU APPL	Application de l'unité d'affichage	1.0.20.x
PICUS	Logiciel PC	1.0.20.x

1.6 Support technique

Documentation technique

La documentation technique est disponible sur le site de DEIF : www.deif.com/documentation

Service et support

DEIF s'engage à être disponible pour ses clients et partenaires 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, pour garantir les plus hauts niveaux de service et d'assistance.

www.deif.com/support

Formation

DEIF organise des **formations** dans les agences DEIF du monde entier.

www.deif.com/training

Services supplémentaires

DEIF propose différents **services** pour la conception, la mise en service, l'exploitation et l'optimisation.

1.7 Avertissements et consignes de sécurité

Sécurité pendant l'installation et l'utilisation

L'installation et l'utilisation du matériel exposent le personnel à des tensions et courants dangereux. Dès lors, l'installation doit exclusivement être confiée à du personnel qualifié, conscient des risques que présente toute opération avec du matériel électrique.



DANGER!



tensions et courants dangereux !

Veillez à ne pas toucher les bornes, et notamment les entrées de mesure AC et les bornes de relais. Cela risquerait d'entraîner des blessures ou la mort.

Démarrages automatiques et à distance



ATTENTION



Démarrage automatique des générateurs

Le système de gestion de l'énergie démarre automatiquement les générateurs quand une plus grande puissance est nécessaire. Il n'est pas toujours facile pour un utilisateur inexpérimenté de prévoir quels générateurs vont démarrer. En outre, les générateurs peuvent être démarrés à distance (par exemple, via une connexion Ethernet ou une entrée numérique).

Pour éviter tout accident, la conception, la disposition et les procédures d'entretien du générateur doivent tenir compte de cette éventualité.

Mode manuel

En *mode manuel*, l'opérateur utilise l'équipement à partir du tableau électrique. Quand le *mode manuel* est activé :

- le contrôleur déclenche le disjoncteur et/ou arrête le moteur en cas d'alarme nécessitant un déclenchement de disjoncteur ou un arrêt immédiat ;
- le contrôleur **n'accepte pas** les commandes opérateur ;
- le contrôleur ne peut pas empêcher et **n'empêche pas** des actions manuelles de l'opérateur.

Le tableau doit être conçu de manière à protéger le système lorsque le contrôleur est en *mode manuel*.



DANGER!



Annulation manuelle de l'action de l'alarme

Il est interdit d'utiliser le mode de contrôle manuel pour annuler l'action d'une alarme active.

Une alarme peut être active parce qu'elle a été verrouillée ou parce que la condition d'alarme est toujours présente. En cas d'annulation manuelle de l'action d'alarme, l'alarme verrouillée n'offre pas de protection.

Il est interdit de modifier manuellement les actions des alarmes actives.



DANGER!

Annulation manuelle de l'action d'une alarme verrouillée



En cas d'annulation manuelle de l'action d'alarme, une alarme verrouillée n'offre pas de protection.

Ne pas annuler l'action d'une alarme active. Une alarme peut être active parce qu'elle a été verrouillée ou parce que la condition d'alarme est toujours présente.



Exemple d'alarme de **surintensité verrouillée**

Le contrôleur déclenche un disjoncteur suite à une surintensité. L'utilisateur ferme le disjoncteur manuellement (sans utiliser le contrôleur) alors que l'alarme de *surintensité* est toujours verrouillée.

Si une nouvelle surintensité se produit, le contrôleur **ne déclenchera pas le disjoncteur une seconde fois**. Le contrôleur considère que l'alarme de *surintensité* verrouillée est toujours active et ne fournit donc pas de protection.

1.8 Informations légales

Garantie

Le rack ne peut être ouvert que pour retirer, remplacer et/ou ajouter une carte ou la pile interne RTC (le cas échéant). La procédure décrite dans la **notice d'installation** doit être suivie. La garantie sera annulée en cas d'ouverture du rack pour toute autre raison ou de non-respect de la procédure.

De même, la garantie sera annulée en cas d'ouverture de l'unité d'affichage.

Logiciel libre

Ce produit utilise les logiciels libres sous licence GNU GPL (licence publique générale) et GNU LGPL (licence publique générale limitée). Le code source pour ces logiciels peut être obtenu en contactant DEIF à l'adresse support@deif.com. DEIF se réserve le droit de facturer le coût de ce service.

Marques déposées

DEIF, *power in control* et le logo DEIF sont des marques déposées de DEIF A/S.

Bonjour® est une marque déposée d'Apple Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

Adobe®, *Acrobat*® et *Reader*® sont des marques déposées ou des marques commerciales d'Adobe Systems Incorporated aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

CANopen® est une marque communautaire déposée de CAN in Automation e.V. (CiA).

SAE J1939® est une marque déposée de SAE International®.

CODESYS® est une marque de CODESYS GmbH.

EtherCAT®, *EtherCAT P*® et *Safety over EtherCAT*® sont des marques ou des marques déposées de Beckhoff Automation GmbH, Allemagne.

Modbus® est une marque déposée de Schneider Automation Inc.

Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les marques déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

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.

2. Démarrage

2.1 Fonctionnement du contrôleur

Les contrôleurs PPU 300 assurent la protection du système pour la plupart des applications maritimes.

Mode LOCAL ou REMOTE

Le mode LOCAL utilise des séquences de démarrage commandées via les touches de l'écran. Les commandes à distance pour les séquences sont ignorées.

Le mode REMOTE utilise des séquences de démarrage commandées à distance (via entrée numérique, PICUS, Modbus et/ou CustomLogic ou CODESYS). Les touches de l'écran dédiées aux séquences sont ignorées.

Mode manuel

Chaque contrôleur peut fonctionner en mode manuel. Il est possible de régler manuellement la vitesse des générateurs et d'ouvrir et fermer les disjoncteurs. Utiliser le mode manuel pour les dépannages ou pour contourner manuellement le système.

En mode manuel, toutes les fonctions du contrôleur ne sont pas disponibles, mais ses protections restent actives. Le contrôleur surveille les conditions d'alarme en cours de marche et, au besoin, active les actions liées aux alarmes.

Touches et LED

Les touches peuvent être utilisées pour faire fonctionner le système. Il est possible de changer de mode, de démarrer des séquences préprogrammées et de neutraliser les alarmes. Les touches pour démarrer ou arrêter le générateur, ou ouvrir ou fermer les disjoncteurs ne sont actives qu'en mode LOCAL.

Il est possible que certaines touches ne puissent pas être utilisées, selon la conception du système. Contacter le concepteur du système pour en savoir plus.

Les touches pouvant être activées ou pas sont les suivantes :

- Changer de mode
- Couper les alarmes
- Démarrer/arrêter le moteur
- Ouvrir/fermer le disjoncteur

Les LED de l'écran d'affichage indique l'état du système.

Écran d'affichage

L'écran d'affichage peut être utilisé pour :

- Surveiller le fonctionnement du système.
- Se connecter au contrôleur.
- Voir les listes des alarmes et les journaux.
- Acquitter et déverrouiller les alarmes.
- Configurer les réglages du contrôleur.

NOTE Les fonctions sont protégées par des autorisations au niveau de l'utilisateur.

PICUS

L'utilitaire PC « PICUS » (Power In Control Utility Software) est le logiciel utilisé pour configurer et surveiller les contrôleurs. Avec PICUS, l'opérateur peut connecter un ordinateur au contrôleur (via une connexion directe). Il est alors possible de configurer, contrôler et envoyer des commandes, etc.

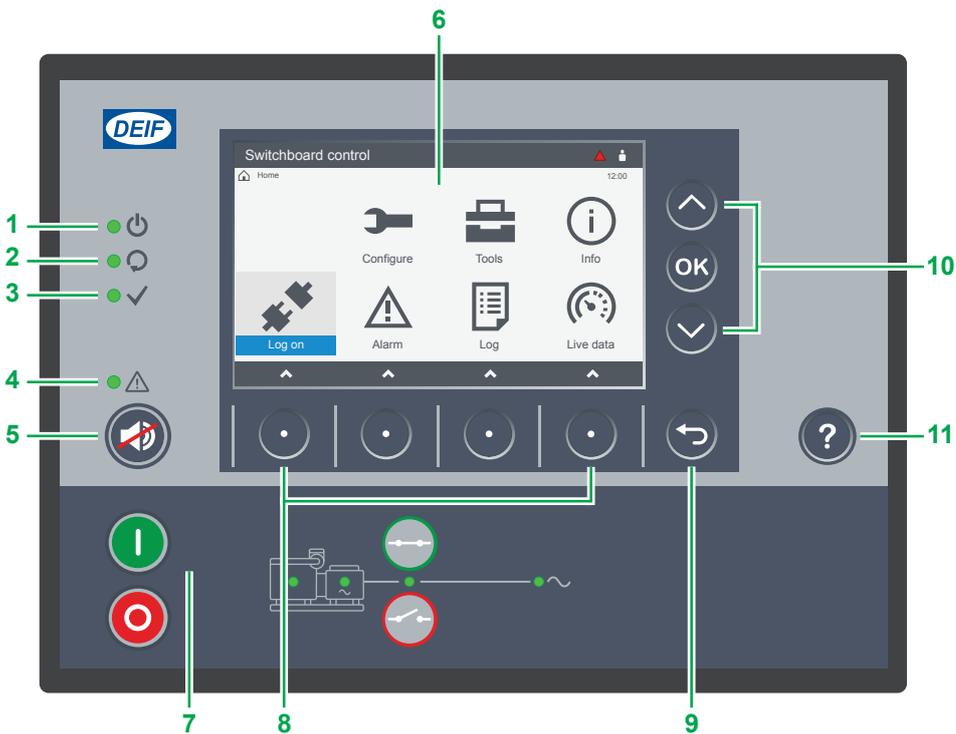


Plus d'informations

Voir <https://www.deif.com/products/picus/> pour consulter les dernières informations et télécharger le logiciel.

2.2 À propos de l'écran d'affichage (DU 300)

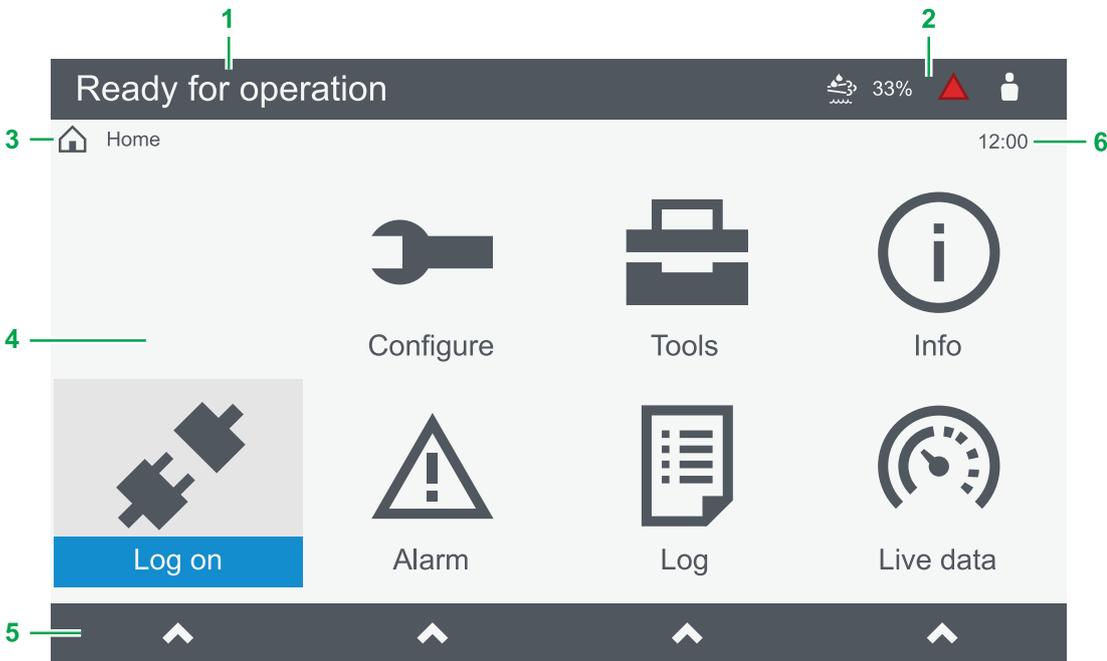
2.2.1 Affichage, LED et touches



N°	Objet	Notes	
1	Écran d'affichage sous tension	<ul style="list-style-type: none"> ● OFF : Écran hors tension. ● Vert : Écran sous tension. 	
2	Autotest OK	<ul style="list-style-type: none"> ● OFF : Auto-vérification du contrôleur pas OK ou aucune connexion au contrôleur. ● Vert : Auto-vérification du contrôleur OK. 	
3	Ready for operation	<ul style="list-style-type: none"> ● OFF : Le contrôleur est en mode manuel ou une action d'alarme empêche la source de fournir de l'énergie. ● Vert : Le contrôleur n'est pas en mode manuel et aucune action d'alarme n'empêche la source de fournir de l'énergie. 	
4	Alarme	<ul style="list-style-type: none"> ● Vert : Aucune alarme. ● Jaune : Les alarmes non verrouillées peuvent être réinitialisées. ● Rouge : Toutes les alarmes actives acquittées. ☀ Vert clignotant : Alarmes non acquittées effacées uniquement. ☀ Jaune clignotant : Alarmes verrouillées non acquittées ☀ Rouge clignotant : Alarmes non acquittées. 	
5	Neutralisation de l'avertisseur	<p>Arrêter la sortie de l'avertisseur.</p> <p>Touche maintenue enfoncée : Passer à la page des alarmes.</p>	
6	Écran	Affiche la fonction ou la page.	
7	Bandeau inférieur	LED et touches pour le type de contrôleur.	
8	Touche logicielle	Déplacer la sélection vers une colonne ou sélectionner la touche logicielle affichée à l'écran.	
9	Retour	Revenir à la page précédente.	Touche maintenue enfoncée : Passer à la page d'accueil.
10	Sélection à l'écran	<ul style="list-style-type: none"> ⬆ Haut : Déplacer la sélection vers le haut de l'écran. ⬇ Bas : Déplacer la sélection vers le bas de l'écran. 	

N°	Objet	Notes
		OK : confirmer la sélection à l'écran.
11	Aide	Passer à la page Aide. Touche maintenue enfoncée : Passer à la page Données en temps réel.

2.2.2 Disposition de l'écran

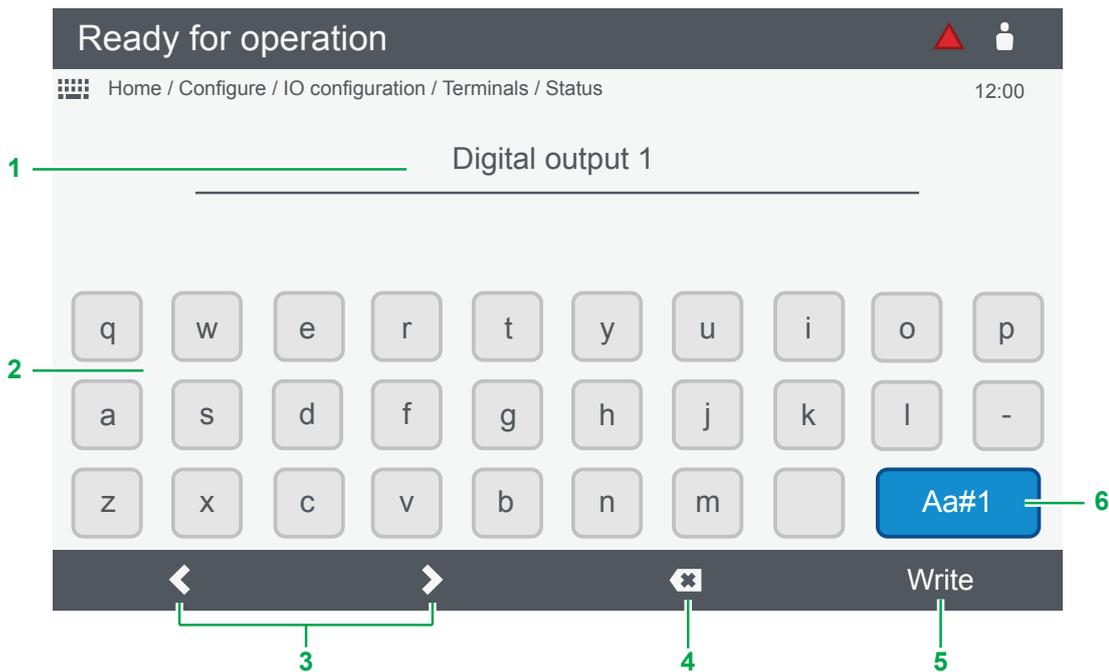


N°	Objet	Notes
1	Message	Affiche le message sur l'état actuel du contrôleur. Celui-ci peut varier en fonction du fonctionnement du contrôleur.
2	Symboles	Niveau du fluide d'échappement diesel (DEF) . *
		Utilisateur connecté .
		Alarmes actives dans le système.
3	Chemin d'accès	Indique le chemin d'accès vers la page sélectionnée.
4	Page	Affiche le menu ou la page.
5	Touches programmables	Indique les touches logicielles pour la page affichée.
6	Heure	Indique l'heure du contrôleur.

NOTE * Le pourcentage du fluide d'échappement diesel (DEF) est uniquement indiqué si les données sont disponibles.

2.2.3 À propos du clavier virtuel

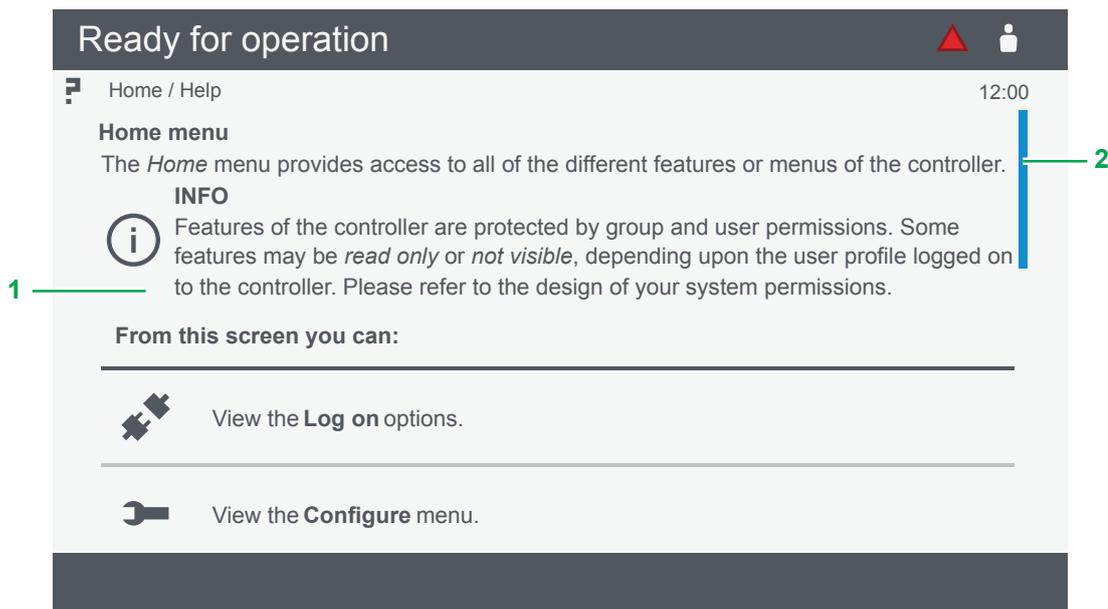
L'écran d'affichage comprend plusieurs claviers virtuels pour permettre à l'opérateur de saisir des informations ou des réglages.



N°	Objet	Notes
1	Entrée textuelle	Indique le texte, les chiffres ou la valeur entrés.
2	Clavier virtuel	Affiche la disposition de clavier sélectionnée.
3	Sélection du curseur	<p>◀ Déplace vers la gauche la sélection du curseur.</p> <p>▶ Déplace vers la droite la sélection du curseur.</p> <p>Ou utiliser ▲ Haut ou ▼ Bas .</p>
4	Supprimer	✖ Supprimer le caractère sélectionné.
5	Fonction des touches logicielles	La fonction des touches logicielles varie en fonction de la page sélectionnée.
6	Changement de clavier	Permet de changer la disposition du clavier virtuel.

2.2.4 À propos de l'aide

Pour obtenir de l'aide sur n'importe quelle page, appuyer sur la touche  **Aide**



N°	Objet	Notes
1	Informations	Affiche les informations de l'aide concernant la page consultée. L'aide par défaut est affichée si aucune aide n'est disponible pour la page en question.
2	Défiler	 Faire défiler la page vers le haut.  Faire défiler la page vers le bas.

Sélectionner  **Retour** pour fermer la page de l'aide et revenir à la page précédente.

3. Utilisation du système

3.1 Actions de base sur le contrôleur de générateur GENSET

3.1.1 Principe de fonctionnement du contrôleur GENSET

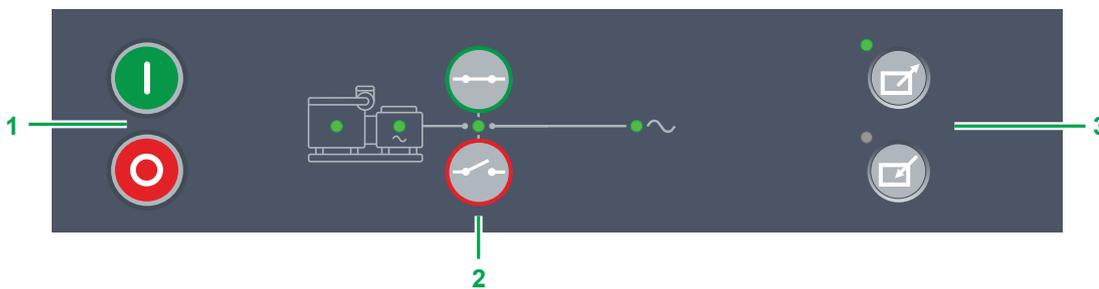
Un même système peut inclure plusieurs contrôleurs **GENSET** qui fonctionnent ensemble pour garantir une gestion efficace de l'énergie. Chaque contrôleur peut gérer jusqu'à trois groupes de charge non essentielle (NEL).

Fonctionnement normal

Le contrôleur **GENSET** est normalement en mode LOCAL.

Le contrôleur peut tourner en mode REMOTE ou LOCAL ainsi qu'en mode manuel.

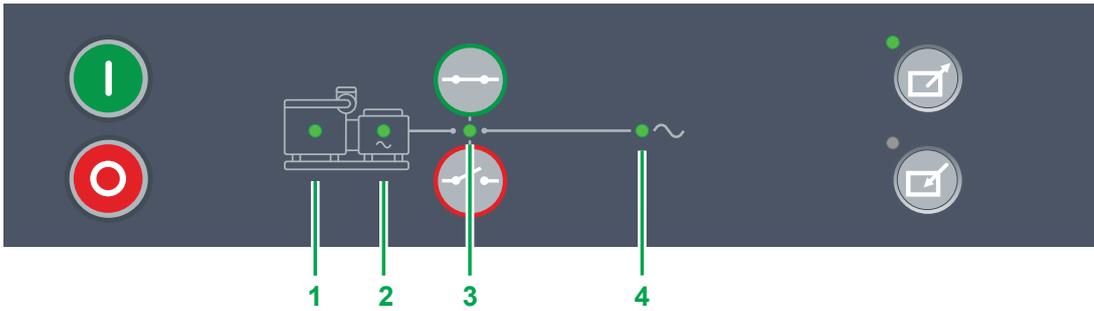
3.1.2 Touches du contrôleur GENSET



N°	Objet	Notes
1	Gén.	I Démarrer le générateur et la séquence de démarrage. * O Arrêter le générateur et la séquence d'arrêt. *
2	Disjoncteur	⏏ Fermer le disjoncteur : Démarre la séquence de fermeture. * ⏏ Ouvrir le disjoncteur : Démarre la séquence d'ouverture. *
3	Options	📺 Mode REMOTE : Permet de passer en mode REMOTE, si possible. * ● OFF : Le contrôleur n'est pas en mode REMOTE. ● Vert : Le contrôleur est en mode REMOTE.
		📺 Mode LOCAL : Permet de passer en mode LOCAL, si possible. ● OFF : Le contrôleur n'est pas en mode LOCAL. ● Vert : Le contrôleur est en mode LOCAL.

NOTE * Uniquement en mode LOCAL. En mode REMOTE ou manuel, le contrôleur ignore l'entrée.

3.1.3 LED du contrôleur GENSET



N°	Objet	Notes
1	Moteur	<ul style="list-style-type: none"> ● OFF : Le moteur ne tourne pas ou aucun retour d'info moteur tournant. ☀️ Vert clignotant : La séquence de démarrage du moteur est initiée. ● Vert : Retour d'information moteur tournant. La pression d'huile, les tours-minute et la fréquence sont compris entre les limites définies.
2	Générateur	<ul style="list-style-type: none"> ● OFF : La tension du générateur est trop basse pour être mesurée. ● Jaune : La tension et la fréquence du générateur ne sont pas correctes. Impossible de fermer le disjoncteur. ☀️ Vert clignotant : La tension et la fréquence du générateur sont correctes. La temporisation V & Hz OK est toujours en cours. Impossible de fermer le disjoncteur. ● Vert : La tension et la fréquence du générateur sont correctes, et le contrôleur peut synchroniser et fermer le disjoncteur.
3	Disjoncteur	<ul style="list-style-type: none"> ● OFF : Ouverture disjoncteur ● Vert : Disjoncteur fermé. ● Jaune : Réarmement du disjoncteur en cours (disjoncteur compact uniquement). ☀️ Jaune clignotant : Synchronisation ou délestage du disjoncteur en cours. ☀️ Rouge clignotant : Une alarme de déclenchement du disjoncteur du générateur est active. ● Rouge : Disjoncteur déclenché, alarme de déclenchement non acquittée et/ou condition de l'alarme présente.
4	Jeu de barres	<ul style="list-style-type: none"> ● Vert : La tension et la fréquence sont correctes, et le contrôleur peut synchroniser et fermer le disjoncteur. ☀️ Vert clignotant : La tension et la fréquence sont correctes, mais la temporisation V & Hz OK est en cours. Le contrôleur ne peut pas fermer le disjoncteur. ● Jaune : La tension et la fréquence peuvent être mesurées, mais ne sont pas correctes. ● Rouge : La tension est trop basse pour être mesurée. Le contrôleur peut fermer le disjoncteur. ☀️ Rouge clignotant : La temporisation Détection blackout est en cours. Le contrôleur est occupé à contrôler le jeu de barres.

3.1.4 Changement de mode

Mode	Procédure
REMOTE  *	<p>Pour passer du mode REMOTE à partir du mode LOCAL :</p> <ol style="list-style-type: none"> Appuyer sur . <ul style="list-style-type: none"> Le LED à côté de  est vert  lorsque le contrôleur est en mode REMOTE.
LOCAL  *	<p>Pour passer du mode LOCAL à partir du mode REMOTE :</p> <ol style="list-style-type: none"> Appuyer sur . <ul style="list-style-type: none"> Le LED à côté de  est vert  lorsque le contrôleur est en mode LOCAL.
Mode manuel	<p>Procéder comme suit pour passer en mode manuel depuis le mode REMOTE ou LOCAL :</p> <ol style="list-style-type: none"> Régler le sélecteur du tableau sur le mode manuel. <ul style="list-style-type: none"> Le contrôleur passe en mode manuel. Si le moteur tournait, il continue de tourner. Si le disjoncteur était fermé, il reste fermé. Le contrôleur déclenche le disjoncteur et/ou arrête le moteur si les conditions de fonctionnement activent une alarme qui déclenche le disjoncteur et/ou arrête le générateur.

NOTE * Il est impossible de quitter le mode manuel à l'aide des touches de l'écran d'affichage. le sélecteur de mode manuel doit être réglé sur LOCAL ou REMOTE avant qu'il ne soit possible de changer de mode.

Les instruments du tableau électrique proviennent d'un fournisseur tiers. Les noms sur le sélecteur de mode du tableau électrique peuvent donc être différents des noms utilisés ci-dessus.

3.1.5 Démarrage du générateur

Mode	Procédure
REMOTE 	<p>Quand le contrôleur est en mode REMOTE, le démarrage du moteur est déclenché par un signal distant, par exemple venant d'un PLC.</p>
LOCAL 	<p>Pour démarrer le générateur :</p> <ol style="list-style-type: none"> Appuyer sur  une seule fois. Le contrôleur active la séquence de démarrage. <ul style="list-style-type: none"> Si tout est OK, le moteur démarre. Si le générateur ne démarre pas, un message d'information s'affiche à l'écran. Si la séquence Démarrage fonctionnement au ralenti est configurée : * <ul style="list-style-type: none"> Le contrôleur active la séquence Démarrage fonctionnement au ralenti. <ul style="list-style-type: none"> Au besoin, pour contourner la séquence Démarrage fonctionnement au ralenti, appuyer sur  de nouveau.
Mode manuel	<p>Quand le contrôleur est en mode manuel, les touches de l'écran d'affichage ne sont pas disponibles. Le moteur ne peut être démarré que sur place et/ou à partir du tableau électrique.</p>

NOTE * Il est possible que le fonctionnement au ralenti ne soit pas autorisé ou approuvé par certaines sociétés de classification maritimes.

Les instruments du tableau électrique proviennent d'un fournisseur tiers. Il est possible que le tableau ne dispose pas d'une touche pour démarrer le générateur.

3.1.6 Arrêt du générateur

Mode	Procédure
REMOTE 	Quand le contrôleur est en mode REMOTE, l'arrêt du moteur est déclenché par un signal distant, par exemple venant d'un PLC.
LOCAL 	<p>Le disjoncteur du générateur doit être ouvert pour arrêter le générateur. Si le disjoncteur du générateur n'est pas ouvert, appuyez sur  pour ouvrir le disjoncteur avant d'arrêter le générateur.</p> <p> Plus d'informations Voir Ouverture du disjoncteur du générateur pour plus d'informations.</p> <p>Pour arrêter le générateur :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyer sur  une seule fois. 2. Le contrôleur active la période de refroidissement. <ul style="list-style-type: none"> • Au besoin, pour contourner le temps de refroidissement, appuyer sur  de nouveau. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Remarque : L'arrêt du générateur sans temps de refroidissement peut accroître son usure mécanique. Le générateur pourrait aussi avoir des problèmes en cas de redémarrage immédiat. Arrêtez le générateur sans temps de refroidissement uniquement en cas d'urgence. Veuillez contacter le constructeur du générateur pour plus de renseignements. 3. Si la séquence Arrêt fonctionnement au ralenti est configurée : * <ul style="list-style-type: none"> • Le contrôleur exécute la séquence Arrêt fonctionnement au ralenti. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Au besoin, pour contourner la séquence Arrêt fonctionnement au ralenti, appuyer sur  de nouveau. 4. Si le générateur ne s'arrête pas, le contrôleur active une alarme.
Mode manuel	Quand le contrôleur est en mode manuel, les touches de l'écran d'affichage ne sont pas disponibles. Le moteur ne peut être arrêté que sur place et/ou à partir du tableau électrique.

NOTE * Il est possible que le fonctionnement au ralenti ne soit pas autorisé ou approuvé par certaines sociétés de classification maritimes.

Les instruments du tableau électrique proviennent d'un fournisseur tiers. Il est possible que le tableau ne dispose pas d'une touche pour arrêter le générateur.

3.1.7 Fermeture du disjoncteur du générateur

Mode	Procédure
REMOTE 	Quand le contrôleur est en mode REMOTE, la fermeture du disjoncteur du générateur est déclenchée par un signal distant, par exemple venant d'un PLC.
LOCAL 	<p>Le générateur doit tourner pour pouvoir fermer le disjoncteur du générateur. Si le générateur ne tourne pas, appuyer sur  pour démarrer le générateur.</p> <p> Plus d'informations Voir Démarrage du générateur pour plus d'informations.</p> <p>Pour fermer le disjoncteur :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyer sur  pour fermer le disjoncteur du générateur <ol style="list-style-type: none"> a. Le contrôleur synchronise le générateur et le jeu de barres (le LED du disjoncteur clignote en jaune ). b. Une fois le générateur et le jeu de barres synchronisés, le contrôleur ferme le disjoncteur. c. Quand le disjoncteur est fermé, le LED du disjoncteur est vert. .

Mode	Procédure
	<ul style="list-style-type: none"> Si le générateur et le jeu de barres ne sont pas synchronisés avant l'expiration de la temporisation de synchronisation, le disjoncteur ne se ferme pas. L'alarme d'échec de synchronisation est activée.
Mode manuel	Quand le contrôleur est en mode manuel, les touches de l'écran d'affichage ne sont pas disponibles. Le disjoncteur du générateur ne peut être fermé qu'à partir du tableau.

3.1.8 Ouverture du disjoncteur du générateur

Mode	Procédure
REMOTE 	Quand le contrôleur est en mode REMOTE, l'ouverture du disjoncteur du générateur est déclenchée par un signal distant, par exemple venant d'un PLC.
LOCAL 	<p>Pour ouvrir le disjoncteur du générateur</p> <ol style="list-style-type: none"> Appuyer sur  pour ouvrir le disjoncteur du générateur. * <ol style="list-style-type: none"> Si la répartition de charge est active, le contrôleur déleste le disjoncteur jusqu'à ce que la charge soit inférieure au point de consigne d'ouverture en cas de délestage (le LED du disjoncteur clignote en jaune ). Le contrôleur alors le disjoncteur du générateur. Le LED du disjoncteur est éteint quand le disjoncteur est ouvert. S'il n'y a pas de répartition de charge, le contrôleur ouvre le disjoncteur du générateur immédiatement. Le LED du disjoncteur est éteint quand le disjoncteur est ouvert.
Mode manuel	Quand le contrôleur est en mode manuel, les touches de l'écran d'affichage ne sont pas disponibles. Le disjoncteur ne peut être ouvert qu'à partir du tableau.

NOTE * En cas d'échec de position pour le disjoncteur, l'opérateur peut toujours essayer d'ouvrir le disjoncteur en appuyant sur .

3.2 Actions de base sur le contrôleur HYBRID

3.2.1 Principe de fonctionnement du contrôleur HYBRIDE

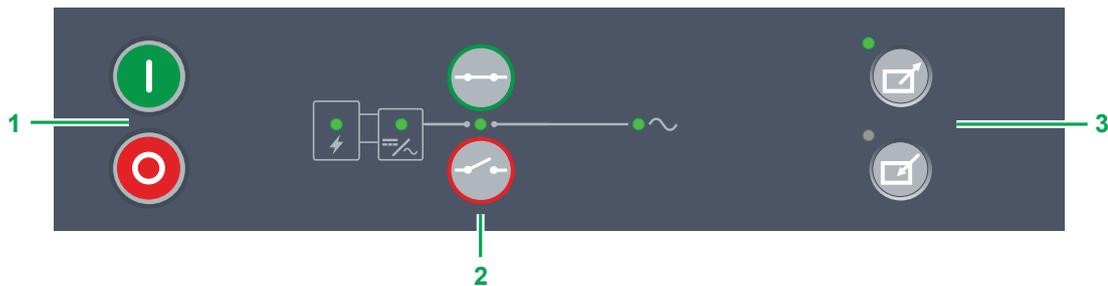
Les contrôleurs **HYBRIDES** contrôlent un onduleur avec source de puissance ainsi qu'un disjoncteur d'onduleur. Un même système peut inclure plusieurs contrôleurs **HYBRIDES**. Chaque contrôleur **HYBRIDE** peut être connecté à un maximum de trois groupes de charge non essentielle (NEL).

Fonctionnement normal

Le contrôleur hybride fonctionne normalement en mode LOCAL.

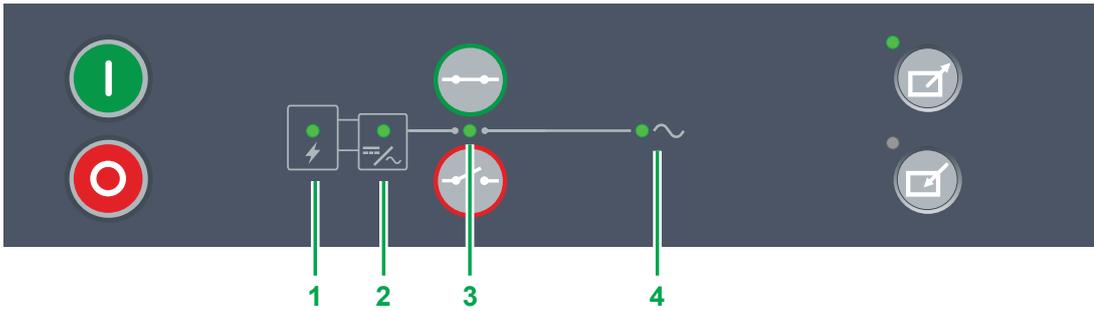
Le contrôleur peut tourner en mode REMOTE ou LOCAL ainsi qu'en mode manuel.

3.2.2 Touches du contrôleur HYBRID



N°	Objet	Notes
1	Onduleur	<p> Démarrer la séquence de démarrage de l'onduleur. *</p> <p> Arrêter la séquence d'arrêt de l'onduleur. *</p>
2	Disjoncteur	<p> Fermer le disjoncteur : Démarre la séquence de fermeture. *</p> <p> Ouvrir le disjoncteur : Démarre la séquence d'ouverture. *</p>
3	Options	<p> Mode REMOTE : Permet de passer en mode REMOTE, si possible. *</p> <p> Vert : Le contrôleur est en mode REMOTE.</p> <p> Mode LOCAL : Permet de passer en mode LOCAL, si possible.</p> <p> OFF : Le contrôleur n'est pas en mode LOCAL.</p> <p> Vert : Le contrôleur est en mode LOCAL.</p>

3.2.3 LED du contrôleur HYBRIDE



N°	Objet	Notes
1	Source de puissance	<ul style="list-style-type: none"> ● OFF : La source de puissance n'est pas prête ou il n'y a aucun retour d'info moteur tournant. ● Vert : Source de puissance prête.
2	Onduleur	<ul style="list-style-type: none"> ● OFF : La tension de l'onduleur est trop basse pour être mesurée. ● Jaune : La tension et la fréquence de l'onduleur ne sont pas correctes. Impossible de fermer le disjoncteur. ● Vert clignotant : La tension et la fréquence de l'onduleur sont correctes. La temporisation V & Hz OK est toujours en cours. Impossible de fermer le disjoncteur. ● Vert : La tension et la fréquence de l'onduleur sont correctes, et le contrôleur peut synchroniser et fermer le disjoncteur.
3	Disjoncteur	<ul style="list-style-type: none"> ● OFF : Ouverture disjoncteur ● Vert : Disjoncteur fermé. ● Jaune : Réarmement du disjoncteur en cours (disjoncteur compact uniquement). ● Jaune clignotant : Synchronisation ou délestage du disjoncteur en cours. ● Rouge clignotant : Une alarme de déclenchement du disjoncteur de l'onduleur est active. ● Rouge : Disjoncteur déclenché, alarme de déclenchement non acquittée et/ou condition de l'alarme présente.
4	Jeu de barres	<ul style="list-style-type: none"> ● Vert : La tension et la fréquence sont correctes, et le contrôleur peut synchroniser et fermer le disjoncteur. ● Vert clignotant : La tension et la fréquence sont correctes, mais la temporisation V & Hz OK est en cours. Le contrôleur ne peut pas fermer le disjoncteur. ● Jaune : La tension et la fréquence peuvent être mesurées, mais ne sont pas correctes. ● Rouge : La tension est trop basse pour être mesurée. Le contrôleur peut fermer le disjoncteur. ● Rouge clignotant : La temporisation Détection blackout est en cours. Le contrôleur est occupé à contrôler le jeu de barres.

3.2.4 Changement de mode

Mode	Procédure
REMOTE  *	<p>Pour passer du mode REMOTE à partir du mode LOCAL :</p> <ol style="list-style-type: none"> Appuyer sur  pour choisir le mode REMOTE. <ul style="list-style-type: none"> Le LED à côté de  est vert quand le contrôleur est en mode REMOTE.
LOCAL  *	<p>Pour passer du mode LOCAL à partir du mode REMOTE :</p> <ol style="list-style-type: none"> Appuyer sur  pour choisir le mode LOCAL. <ul style="list-style-type: none"> Le LED à côté de  est vert quand le contrôleur est en mode LOCAL.
Mode manuel	<p>Pour passer en mode manuel, le contrôleur peut être en mode REMOTE ou LOCAL.</p> <ol style="list-style-type: none"> Choisir le contrôle tableau sur le sélecteur sur le tableau. <ul style="list-style-type: none"> Le contrôleur passe sous contrôle tableau. Si l'onduleur était en marche, il continue de tourner. Si le disjoncteur était fermé, il reste fermé. Le contrôleur déclenche le disjoncteur et/ou arrête l'onduleur si les conditions de fonctionnement activent une alarme qui déclenche le disjoncteur et/ou arrête l'onduleur.

NOTE * Il est impossible de quitter le mode manuel à l'aide des touches de l'écran d'affichage. le sélecteur de mode manuel doit être réglé sur LOCAL ou REMOTE avant qu'il ne soit possible de changer de mode.

Les instruments du tableau électrique proviennent d'un fournisseur tiers. Les noms sur le sélecteur de mode du tableau électrique peuvent donc être différents des noms utilisés ci-dessus.

3.2.5 Démarrage de l'onduleur

Mode	Procédure
REMOTE 	<p>Quand le contrôleur est en mode REMOTE, le démarrage de l'onduleur est déclenché par un signal distant, par exemple venant d'un PLC.</p>
LOCAL 	<p>Procéder comme suit pour démarrer l'onduleur :</p> <ol style="list-style-type: none"> Appuyer sur . <ul style="list-style-type: none"> Le contrôleur active la séquence de démarrage. <ul style="list-style-type: none"> Si tout est correct, l'onduleur démarre. Si l'onduleur ne démarre pas, un message d'information s'affiche à l'écran.
Mode manuel	<p>Quand le contrôleur est en mode manuel, les touches de l'écran d'affichage ne sont pas disponibles. L'onduleur ne peut être démarré que sur place et/ou à partir du tableau électrique.</p>

Les instruments du tableau électrique proviennent d'un fournisseur tiers. Il est possible que le tableau ne dispose pas d'une touche pour démarrer l'onduleur.

3.2.6 Arrêt de l'onduleur

Mode	Procédure
REMOTE 	<p>Quand le contrôleur est en mode REMOTE, l'arrêt de l'onduleur est déclenché par un signal distant, par exemple venant d'un PLC.</p>
LOCAL 	<p>Le disjoncteur de l'onduleur doit être dans l'état configuré sous le paramètre dédié à la séquence d'arrêt de l'onduleur. Si le disjoncteur de l'onduleur n'est pas dans l'état correct, un message d'information s'affiche. Procéder comme suit pour arrêter l'onduleur :</p> <ol style="list-style-type: none"> Appuyer sur  une seule fois.

Mode	Procédure
	<ul style="list-style-type: none"> Le contrôleur active la séquence d'arrêt de l'onduleur. <ul style="list-style-type: none"> Si tout est correct, l'onduleur s'arrête. Si l'onduleur ne s'arrête pas, un message d'information s'affiche à l'écran.
Mode manuel	Quand le contrôleur est en mode manuel, les touches de l'écran d'affichage ne sont pas disponibles. L'onduleur ne peut être arrêté que sur place et/ou à partir du tableau électrique.

Les instruments du tableau électrique proviennent d'un fournisseur tiers. Il est possible que le tableau ne dispose pas d'une touche pour arrêter le générateur.

3.2.7 Fermeture du disjoncteur de l'onduleur

Mode	Procédure
REMOTE	Quand le contrôleur est en mode REMOTE, la fermeture du disjoncteur du générateur est déclenchée par un signal distant, par exemple venant d'un PLC.
LOCAL	<p>L'onduleur doit être dans l'état configuré sous le paramètre dédié à la séquence de fermeture du disjoncteur de l'onduleur. Si l'onduleur n'est pas dans l'état correct, un message d'information s'affiche. Procéder comme suit pour fermer le disjoncteur de l'onduleur :</p> <ol style="list-style-type: none"> Appuyer sur  pour fermer le disjoncteur de l'onduleur. <ul style="list-style-type: none"> Le contrôleur vérifie la séquence de fermeture du disjoncteur de l'onduleur. <ul style="list-style-type: none"> Si les conditions sont correctes : <ol style="list-style-type: none"> Le contrôleur synchronise l'onduleur et le jeu de barres (le LED du disjoncteur clignote en jaune ). Quand l'onduleur et le jeu de barres sont synchronisés, le contrôleur ferme le disjoncteur. Quand le disjoncteur est fermé, le LED du disjoncteur est vert. . Si l'onduleur et le jeu de barres ne sont pas synchronisés avant l'expiration de la temporisation de synchronisation, le disjoncteur ne se ferme pas. Une alarme d'échec de synchronisation est activée. Si les conditions de la séquence de fermeture du disjoncteur de l'onduleur ne sont pas correctes : <ol style="list-style-type: none"> Un message d'information s'affiche.
Mode manuel	Quand le contrôleur est en mode manuel, les touches de l'écran d'affichage ne sont pas disponibles. Le disjoncteur de l'onduleur ne peut être fermé qu'à partir du tableau.

3.2.8 Ouverture du disjoncteur de l'onduleur

Mode	Procédure
REMOTE 	Quand le contrôleur est en mode REMOTE, l'ouverture du disjoncteur du générateur est déclenchée par un signal distant, par exemple venant d'un PLC.
LOCAL 	<p>L'onduleur doit être dans l'état configuré sous le paramètre dédié à la séquence d'ouverture du disjoncteur de l'onduleur. Si l'onduleur n'est pas dans l'état correct, un message d'information s'affiche. Procéder comme suit pour ouvrir le disjoncteur de l'onduleur :</p> <ol style="list-style-type: none"> Appuyer sur .* <ul style="list-style-type: none"> Le contrôleur vérifie la séquence d'ouverture du disjoncteur de l'onduleur. <ul style="list-style-type: none"> Si les conditions sont correctes : <ol style="list-style-type: none"> Si la répartition de charge est active, le contrôleur déleste le disjoncteur jusqu'à ce que la charge soit inférieure au point de consigne d'ouverture en cas de délestage (le LED du disjoncteur clignote en jaune ). Le contrôleur ouvre alors le disjoncteur de l'onduleur.

Mode	Procédure
	<ul style="list-style-type: none"> c. Le LED du disjoncteur est éteint quand le disjoncteur est ouvert. d. S'il n'y a pas de répartition de charge, le contrôleur ouvre le disjoncteur de l'onduleur. Le LED du disjoncteur est éteint quand le disjoncteur est ouvert. ◦ Si les conditions de la séquence de fermeture du disjoncteur de l'onduleur ne sont pas correctes : <ul style="list-style-type: none"> a. Un message d'information s'affiche.
Mode manuel	Quand le contrôleur est en mode manuel, les touches de l'écran d'affichage ne sont pas disponibles. Le disjoncteur ne peut être ouvert qu'à partir du tableau.

NOTE * Même en cas d'échec de position pour le disjoncteur, vous pouvez toujours essayer d'ouvrir le disjoncteur en appuyant sur .

3.3 Actions de base sur le contrôleur d'alternateur attelé SHAFT

3.3.1 Principe de fonctionnement du contrôleur SHAFT

L'alternateur attelé, quand il est connecté, est généralement la seule source d'énergie du navire. Cependant, il est possible pour l'alternateur attelé de fonctionner en parallèle avec les générateurs pour fournir une charge de base pendant une période prolongée.

Fonctionnement normal

Le contrôleur **SHAFT** tourne normalement en mode LOCAL.

Le contrôleur peut tourner en mode REMOTE ou LOCAL ainsi qu'en mode manuel.

Fonctionnement en parallèle

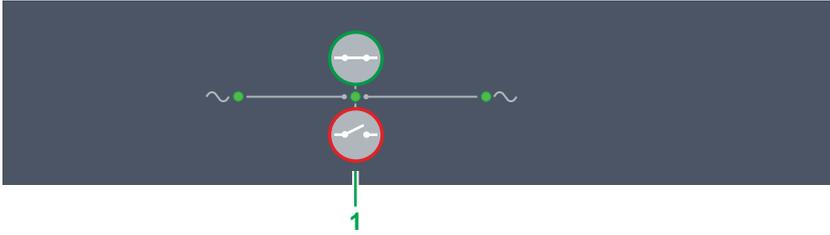
L'alternateur attelé peut fonctionner en parallèle avec les générateurs diesels pour transférer la charge, mais il ne s'agit pas du mode de fonctionnement normal.

Fonction Propulsion de secours (PTH)

Quand la fonction Propulsion de secours (PTH) est activée, les générateurs diesel fournissent l'énergie, et l'alternateur attelé sert de moteur.

3.3.2 LED et touches du contrôleur SHAFT

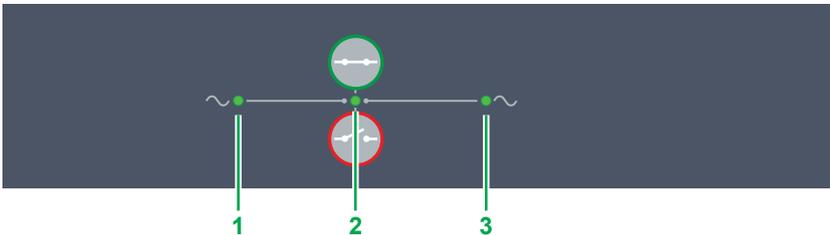
Touches de l'alternateur attelé



N°	Objet	Notes
1	Disjoncteur	 Fermer le disjoncteur : Démarre la séquence de fermeture. *  Ouvrir le disjoncteur : Démarre la séquence d'ouverture. *

NOTE * En mode manuel, le contrôleur ignore l'entrée.

LED de l'alternateur attelé



N°	Objet	Notes
1	Alternateur attelé	<ul style="list-style-type: none"> ● OFF : La tension du générateur est trop basse pour être mesurée. ● Jaune : La tension et la fréquence du générateur ne sont pas correctes. Impossible de fermer le disjoncteur. ● Vert clignotant : La tension et la fréquence du générateur sont correctes. La temporisation V & Hz OK est toujours en cours. Impossible de fermer le disjoncteur. ● Vert : La tension et la fréquence du générateur sont correctes, et le contrôleur peut synchroniser et fermer le disjoncteur.
2	Disjoncteur	<ul style="list-style-type: none"> ● OFF : Ouverture disjoncteur ● Vert : Disjoncteur fermé. ● Jaune clignotant : Synchronisation ou délestage du disjoncteur en cours. ● Rouge clignotant : Echec de configuration du disjoncteur, ou échec de position. ● Rouge : Disjoncteur déclenché, alarme de déclenchement non acquittée et/ou condition de l'alarme présente.
3	Jeu de barres	<ul style="list-style-type: none"> ● Vert : La tension et la fréquence du jeu de barres sont correctes. Le contrôleur peut fermer le disjoncteur. ● Vert clignotant : La tension et la fréquence du jeu de barres sont correctes, mais la temporisation V & Hz OK est en cours. Le contrôleur ne peut pas fermer le disjoncteur. ● Jaune : La tension et la fréquence du jeu de barres peuvent être mesurées, mais ne sont pas correctes. ● Rouge : La tension du jeu de barres est trop basse pour être mesurée. Le contrôleur peut fermer le disjoncteur. ● Rouge clignotant : La temporisation Détection blackout est en cours. Le contrôleur est occupé à contrôler le jeu de barres.

3.3.3 Fermeture du disjoncteur de l'alternateur attelé

Lors de la fermeture du disjoncteur de l'alternateur attelé, l'alternateur attelé doit être en marche et avoir suffisamment de capacité pour reprendre la charge des générateurs.

Contrôle	Procédure
REMOTE 	Quand le contrôleur est en mode REMOTE, la fermeture du disjoncteur de l'alternateur attelé est déclenchée par un signal distant, par exemple venant d'un PLC.
LOCAL 	<p>Pour fermer le disjoncteur du générateur :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyer sur . <ol style="list-style-type: none"> a. Le contrôleur synchronise l'alternateur attelé et le jeu de barres (le LED du disjoncteur clignote en jaune ). b. Quand l'alternateur attelé et le jeu de barres sont synchronisés, le contrôleur ferme le disjoncteur. c. Quand le disjoncteur est fermé, le LED du disjoncteur est vert. . <ul style="list-style-type: none"> • Si l'alternateur attelé et le jeu de barres ne sont pas synchronisés avant l'expiration de la temporisation de synchronisation, le disjoncteur ne se ferme pas. Une alarme d'échec de synchronisation est activée. • Si l'alternateur attelé n'a pas la capacité nécessaire pour reprendre la charge des générateurs, le contrôleur ne ferme pas le disjoncteur de l'alternateur attelé, et un message d'information s'affiche.
Mode manuel	Quand le contrôleur est en mode manuel, les touches de l'écran d'affichage ne sont pas disponibles. Le disjoncteur de l'alternateur attelé ne peut être fermé qu'à partir du tableau.

3.3.4 Ouverture du disjoncteur de l'alternateur attelé

Lors de l'ouverture du disjoncteur de l'alternateur attelé, le contrôleur transfère la charge de l'alternateur attelé aux générateurs. Les générateurs disponibles doivent présenter une capacité suffisante pour reprendre la charge de l'alternateur attelé.

Contrôle	Procédure
REMOTE 	Quand le contrôleur est en mode REMOTE, l'ouverture du disjoncteur de l'alternateur attelé est déclenchée par un signal distant, par exemple venant d'un PLC.
LOCAL 	<p>Pour ouvrir le disjoncteur de l'alternateur attelé :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyer sur . * <ol style="list-style-type: none"> a. Le contrôleur calcule si la puissance disponible est suffisante après l'ouverture du disjoncteur de l'alternateur attelé. b. Dans la négative, le contrôleur empêche l'ouverture du disjoncteur de l'alternateur attelé, et un message d'information s'affiche sur l'écran du contrôleur. c. Le contrôleur déleste le disjoncteur de l'alternateur attelé (le LED du disjoncteur clignote en jaune ). d. Quand le disjoncteur de l'alternateur attelé est délesté, le contrôleur ouvre le disjoncteur de l'alternateur attelé. e. Le LED du disjoncteur est éteint quand le disjoncteur est ouvert. <ul style="list-style-type: none"> • Si le disjoncteur de l'alternateur attelé n'est pas délesté, le disjoncteur ne s'ouvre pas. Une alarme d'échec de délestage est activée quand la temporisation de délestage expire.
Mode manuel	Quand le contrôleur est en mode manuel, les touches de l'écran d'affichage ne sont pas disponibles. Le disjoncteur de l'alternateur attelé ne peut être ouvert qu'à partir du tableau.

NOTE * Même en cas d'échec de position pour le disjoncteur, vous pouvez toujours essayer d'ouvrir le disjoncteur en appuyant sur .

3.4 Actions de base sur le contrôleur de la connexion à quai SHORE

3.4.1 Principe de fonctionnement du contrôleur de connexion à quai SHORE

La connexion à quai, quand elle est active, est généralement la seule source d'énergie du navire. Cependant, les générateurs peuvent fonctionner en parallèle avec la connexion à quai pendant un temps limité.

Fonctionnement normal

Le contrôleur de connexion à quai **SHORE** est normalement en mode LOCAL.

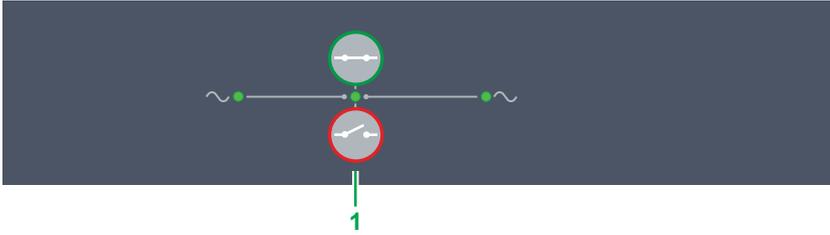
Le contrôleur peut tourner en mode REMOTE ou LOCAL ainsi qu'en mode manuel.

Fonctionnement en parallèle

La connexion à quai peut fonctionner en parallèle avec les générateurs diesels pour transférer la charge, mais il ne s'agit pas du mode de fonctionnement normal.

3.4.2 LED et touches du contrôleur SHORE

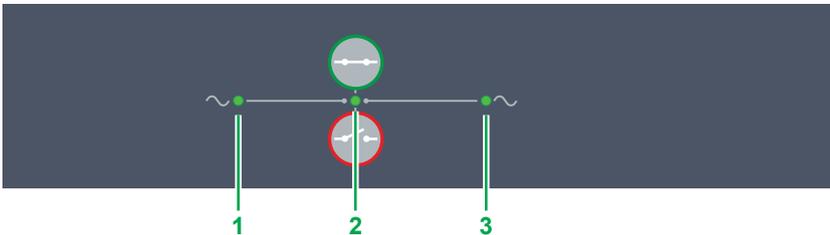
Touches de la connexion à quai



N°	Objet	Notes
1	Disjoncteur	 Fermer le disjoncteur : Démarre la séquence de fermeture. *  Ouvrir le disjoncteur : Démarre la séquence d'ouverture. *

NOTE * En mode manuel, le contrôleur ignore l'entrée.

LED de la connexion à quai



N°	Objet	Notes
1	Connexion à quai	<ul style="list-style-type: none"> ● OFF : La tension de la connexion est trop basse pour être mesurée. ● Jaune : La tension et la fréquence de la connexion ne sont pas correctes. Impossible de fermer le disjoncteur. ● Vert clignotant : La tension et la fréquence de la connexion sont correctes. La temporisation V & Hz OK est toujours en cours. Impossible de fermer le disjoncteur. ● Vert : La tension et la fréquence de la connexion sont correctes, et le contrôleur peut synchroniser et fermer le disjoncteur.
2	Disjoncteur	<ul style="list-style-type: none"> ● OFF : Ouverture disjoncteur ● Vert : Disjoncteur fermé. ● Jaune clignotant : Synchronisation ou délestage du disjoncteur en cours. ● Rouge clignotant : Echec de configuration du disjoncteur, ou échec de position. ● Rouge : Disjoncteur déclenché, alarme de déclenchement non acquittée et/ou condition de l'alarme présente.
3	Jeu de barres	<ul style="list-style-type: none"> ● Vert : La tension et la fréquence du jeu de barres sont correctes. Le contrôleur peut fermer le disjoncteur. ● Vert clignotant : La tension et la fréquence du jeu de barres sont correctes, mais la temporisation V & Hz OK est en cours. Le contrôleur ne peut pas fermer le disjoncteur. ● Jaune : La tension et la fréquence du jeu de barres peuvent être mesurées, mais ne sont pas correctes. ● Rouge : La tension du jeu de barres est trop basse pour être mesurée. Le contrôleur peut fermer le disjoncteur. ● Rouge clignotant : La temporisation Détection blackout est en cours. Le contrôleur est occupé à contrôler le jeu de barres.

3.4.3 Fermeture du disjoncteur de la connexion à quai

Lors de la fermeture du disjoncteur de la connexion à quai, le contrôleur transfère la charge des générateurs à la connexion à quai. La connexion à quai doit donc être activée et présenter une capacité suffisante pour reprendre la charge des générateurs.

Contrôle	Procédure
REMOTE 	Quand le contrôleur est en mode REMOTE, la fermeture du disjoncteur de la connexion à quai est déclenchée par un signal distant, par exemple venant d'un PLC.
LOCAL 	<p>Pour fermer le disjoncteur de la connexion à quai :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyer sur  pour fermer le disjoncteur de la connexion à quai. <ol style="list-style-type: none"> a. Le contrôleur synchronise le jeu de barres et la connexion à quai (le LED du disjoncteur clignote en jaune ). b. Quand la connexion à quai et le jeu de barres sont synchronisés, le contrôleur ferme le disjoncteur. c. Quand le disjoncteur est fermé, le LED du disjoncteur est vert.  . <ul style="list-style-type: none"> • Si la connexion à quai et le jeu de barres ne sont pas synchronisés avant l'expiration de la temporisation de synchronisation, le disjoncteur ne se ferme pas. Une alarme d'échec de synchronisation est activée. • Si la connexion à quai n'a pas la capacité requise pour reprendre la charge des générateurs, le contrôleur ne ferme pas le disjoncteur de la connexion à quai, et un message d'information s'affiche.
Mode manuel	Quand le contrôleur est en mode manuel, les touches de l'écran d'affichage ne sont pas disponibles. Le disjoncteur de la connexion à quai ne peut être fermé qu'à partir du tableau.

3.4.4 Ouverture du disjoncteur de la connexion à quai

Lors de l'ouverture du disjoncteur de la connexion à quai, le contrôleur transfère la charge de la connexion à quai aux générateurs. Les générateurs disponibles doivent présenter une capacité suffisante pour reprendre la charge de la connexion à quai.

Contrôle	Procédure
REMOTE 	Quand le contrôleur est en mode REMOTE, l'ouverture du disjoncteur de la connexion à quai est déclenchée par un signal distant, par exemple venant d'un PLC.
LOCAL 	<p>Pour ouvrir le disjoncteur de la connexion à quai :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyer sur  . * <ol style="list-style-type: none"> a. Le contrôleur calcule si la puissance disponible est suffisante après l'ouverture du disjoncteur de la connexion à quai : <ul style="list-style-type: none"> • Si la puissance disponible n'est pas suffisante : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Le contrôleur n'ouvre pas le disjoncteur de la connexion à quai. ◦ Un message d'information s'affiche sur l'écran du contrôleur. b. Le contrôleur vérifie la valeur du paramètre <i>Action disjoncteur</i>. <ul style="list-style-type: none"> • Ouverture du disjoncteur de connexion à quai : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Le contrôleur déleste le disjoncteur de la connexion à quai (le LED du disjoncteur clignote en jaune ). • Déclenchement du disjoncteur de connexion à quai : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Le contrôleur vérifie si le disjoncteur peut être ouvert sans délestage. ◦ Si les conditions sont remplies, le disjoncteur s'ouvre. ◦ Si les conditions ne sont pas remplies, le contrôleur affiche un message d'information. • Sélection de l'opérateur :

Contrôle	Procédure
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ L'opérateur doit choisir d'ouvrir, de déclencher ou d'annuler la séquence d'ouverture du disjoncteur : ◦ Ouvert : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Le contrôleur déleste et ouvre le disjoncteur de la connexion à quai. ◦ Déclenchement : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Le contrôleur vérifie si le disjoncteur peut être ouvert sans délestage. ◦ Si les conditions sont remplies, le disjoncteur s'ouvre. ◦ Si les conditions ne sont pas remplies, le contrôleur affiche un message d'information. ◦ Annuler : <ul style="list-style-type: none"> ◦ La séquence s'arrête et le contrôleur ne tente pas d'ouvrir le disjoncteur de la connexion à quai. <p>c. Une fois le disjoncteur de la connexion à quai délesté, le contrôleur ouvre ce disjoncteur. Le LED du disjoncteur est éteint quand le disjoncteur est ouvert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si le disjoncteur de la connexion à quai n'est pas délesté, le disjoncteur ne s'ouvre pas. • Une alarme d'échec de délestage est activée quand la temporisation de délestage expire.
Mode manuel	Quand le contrôleur est en mode manuel, les touches de l'écran d'affichage ne sont pas disponibles. Le disjoncteur de la connexion à quai ne peut être ouvert qu'à partir du tableau.

NOTE * Même en cas d'échec de position pour le disjoncteur, l'opérateur peut toujours essayer d'ouvrir le disjoncteur en appuyant sur .

3.5 Actions de base sur le contrôleur du disjoncteur de traverse

3.5.1 Principe de fonctionnement du contrôleur BUS TIE

Il n'existe aucune restriction quant au nombre de contrôleurs **BUS TIE**. Possibilité de connecter les jeux de barres en boucle

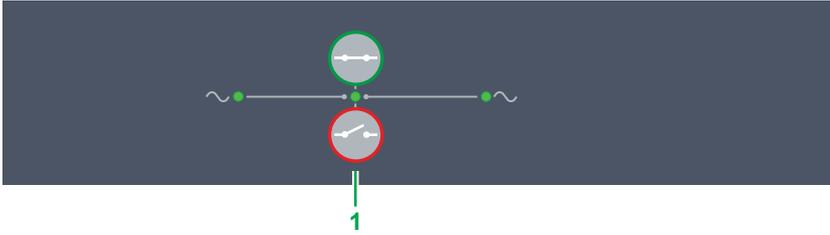
Fonctionnement normal

Le contrôleur de disjoncteur de traverse **BUS TIE** est normalement en mode LOCAL.

Le contrôleur peut tourner en mode REMOTE ou LOCAL ainsi qu'en mode manuel.

3.5.2 LED et touches du contrôleur BUS TIE

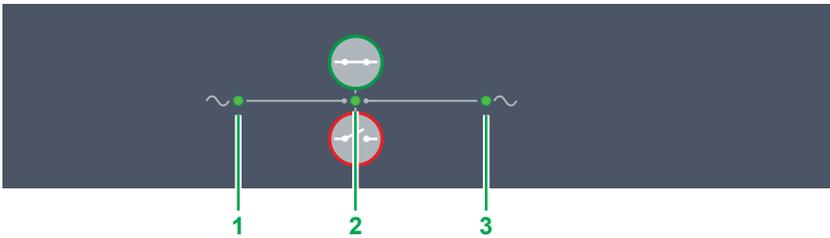
Touches du disjoncteur de traverse



N°	Objet	Notes
1	Disjoncteur	 Fermer le disjoncteur : Démarre la séquence de fermeture. *  Ouvrir le disjoncteur : Démarre la séquence d'ouverture. *

NOTE * En mode manuel, le contrôleur ignore l'entrée.

LED du disjoncteur de traverse



N°	Objet	Notes
1	Jeu de barres A	<ul style="list-style-type: none"> ● Vert : La tension et la fréquence du jeu de barres A sont correctes. Le contrôleur peut fermer le disjoncteur. ⚡ Vert clignotant : La tension et la fréquence du jeu de barres A sont correctes, mais la temporisation V & Hz OK est en cours. Le contrôleur ne peut pas fermer le disjoncteur. ● Jaune : La tension et la fréquence du jeu de barres A peuvent être mesurées, mais ne sont pas correctes. ● Rouge : La tension du jeu de barres A est trop basse pour être mesurée. Le contrôleur peut fermer le disjoncteur. ⚡ Rouge clignotant : La temporisation Détection blackout est en cours. Le contrôleur est occupé à contrôler le jeu de barres A.
2	Disjoncteur de traverse	<ul style="list-style-type: none"> ● OFF : Ouverture disjoncteur de traverse ● Vert : Disjoncteur de traverse fermé. ⚡ Jaune clignotant : Synchronisation ou délestage du disjoncteur de traverse en cours. ⚡ Rouge clignotant : Échec de configuration du disjoncteur de traverse, ou échec de position. ● Rouge : Disjoncteur de traverse déclenché, alarme de déclenchement non acquittée et/ou condition de l'alarme présente.
3	Jeu de barres B	<ul style="list-style-type: none"> ● Vert : La tension et la fréquence du jeu de barres A sont correctes. Le contrôleur peut fermer le disjoncteur. ⚡ Vert clignotant : La tension et la fréquence du jeu de barres A sont correctes, mais la temporisation V & Hz OK est en cours. Le contrôleur ne peut pas fermer le disjoncteur. ● Jaune : La tension et la fréquence du jeu de barres A peuvent être mesurées, mais ne sont pas correctes. ● Rouge : La tension du jeu de barres A est trop basse pour être mesurée. Le contrôleur peut fermer le disjoncteur. ⚡ Rouge clignotant : La temporisation Détection blackout est en cours. Le contrôleur est occupé à contrôler le jeu de barres A.

3.5.3 Fermeture du disjoncteur de traverse

Quand le disjoncteur de traverse se ferme, le jeu de barres se reconnecte. Le jeu de barres se comporte comme un seul jeu de barres, et pas comme deux jeux de barres indépendants.

Contrôle	Procédure
REMOTE 	Quand le contrôleur est en mode REMOTE, la fermeture du disjoncteur de traverse est déclenchée par un signal distant, par exemple venant d'un PLC.
LOCAL 	<p>Pour fermer le disjoncteur de traverse :</p> <ol style="list-style-type: none"> Appuyer sur . <ol style="list-style-type: none"> Le contrôleur synchronise le jeu de barres A et le jeu de barres B (le LED du disjoncteur clignote en jaune ). Une fois synchronisé, le disjoncteur de traverse est fermé par le contrôleur. Quand le disjoncteur est fermé, le LED du disjoncteur est vert. . <ul style="list-style-type: none"> Si le disjoncteur de traverse n'est pas synchronisé avant l'expiration de la temporisation de synchronisation, le disjoncteur ne se ferme pas. Une alarme d'échec de synchronisation est activée.
Mode manuel	Quand le contrôleur est en mode manuel, les touches de l'écran d'affichage ne sont pas disponibles. Le disjoncteur de traverse ne peut être fermé qu'à partir du tableau.

3.5.4 Ouverture du disjoncteur de traverse

Quand un disjoncteur de traverse s'ouvre, le jeu de barres se divise en deux jeux de barres indépendants (jeu de barres A et jeu de barres B). Chaque jeu de barres doit avoir suffisamment de générateurs pour fournir la charge requise avant que le disjoncteur de traverse ne puisse être ouvert.

Contrôle	Procédure
REMOTE 	Quand le contrôleur est en mode REMOTE, l'ouverture du disjoncteur de traverse est déclenchée par un signal distant, par exemple venant d'un PLC.
LOCAL 	<p>Pour ouvrir le disjoncteur de traverse :</p> <ol style="list-style-type: none"> Appuyer sur . * <ol style="list-style-type: none"> Le contrôleur calcule si la puissance disponible sur chaque jeu de barres est suffisante après l'ouverture du disjoncteur de traverse. <ul style="list-style-type: none"> Si la puissance disponible n'est pas suffisante : <ul style="list-style-type: none"> Le contrôleur n'ouvre pas le disjoncteur de traverse. Un message d'information s'affiche sur l'écran du contrôleur. Le contrôleur déleste le disjoncteur de traverse (le LED du disjoncteur clignote en jaune ). Une fois délesté, le disjoncteur de traverse est ouvert par le contrôleur. Le LED du disjoncteur est éteint quand le disjoncteur est ouvert. <ul style="list-style-type: none"> Si le disjoncteur de traverse n'est pas délesté avant l'expiration de la temporisation de délestage, le disjoncteur ne s'ouvre pas. L'alarme d'échec de délestage est activée.
Mode manuel	Quand le contrôleur est en mode manuel, les touches de l'écran d'affichage ne sont pas disponibles. Le disjoncteur de traverse ne peut être ouvert qu'à partir du tableau.

NOTE * Même en cas d'échec de position pour le disjoncteur, l'opérateur peut toujours essayer d'ouvrir le disjoncteur en appuyant sur .

3.6 Messages utilisateur

3.6.1 Messages d'état du contrôleur

Les messages d'état du contrôleur sont affichés en haut de l'écran. Le message d'état affiché dépend du type de contrôleur. Tous les textes ne s'appliquent pas à tous les types de contrôleur.

Message d'état *	Description
-	Impossible de lire l'état du contrôleur.
Alarm testing	Le paramètre Essai d'alarme est activé.
BTB in operation	Le disjoncteur de traverse est fermé.
Cooldown # s	Temps restant (en secondes) pour le refroidissement du générateur.
Crank off	Aucune détection « moteur tournant » sur le générateur pendant la procédure de démarrage, et le démarreur est éteint.
Crank on	Le démarreur est activé pour démarrer le générateur.
De-loading GB / TB / SGB / SCB	Le contrôleur est en train de délester le disjoncteur.
Dividing section	Le contrôleur est en train de délester le disjoncteur de traverse.
Engine stopping	Le générateur est en train de s'arrêter.
Puissance fixe	Le générateur tourne et est régulé à une puissance fixe.
Fréquence fixe	Le générateur tourne et est régulé à l'aide de la régulation de fréquence.
Statisme en fréquence	Le générateur tourne et est en cours de régulation utilisant un statisme en fréquence.
Frequency too high	La fréquence du générateur est trop élevée et doit être réduite.
Frequency too low	La fréquence du générateur est trop basse et doit être augmentée.
Load sharing	Les générateurs connectés au jeu de barres partagent la charge de manière symétrique.
Not ready for operation	Le contrôleur n'est pas en mode manuel, mais n'est pas prêt à fonctionner. Pour les générateurs, il est possible que 'Start enable' ne soit pas activé, ou il y a des alarmes (verrouillées ou non acquittées) qui empêchent l'état 'prêt'.
Ready for operation	Toutes les conditions pour le fonctionnement sont réunies. Les générateurs sont prêts à démarrer et/ou les disjoncteurs prêts à être fermés.
SC in operation	Une alimentation depuis la connexion à quai est disponible, et le disjoncteur de cette connexion est fermé.
SC not ready	La connexion à quai n'est pas prête à fournir l'alimentation au jeu de barres. Il pourrait y avoir des alarmes qui empêchent le disjoncteur de la connexion à quai de se fermer.
SC ready	Une alimentation depuis la connexion à quai est disponible, et le disjoncteur de cette connexion est ouvert.
SG in operation	L'alternateur attelé fournit de l'énergie, et son disjoncteur est fermé.
SG not ready	L'alternateur attelé n'est pas prêt à fournir l'alimentation au jeu de barres. Il pourrait y avoir des alarmes qui empêchent le disjoncteur de l'alternateur attelé de se fermer.
SG ready	Une alimentation de l'alternateur attelé est disponible, et le disjoncteur de l'alternateur attelé est ouvert.
Start prepare - # s	Temporisation (en secondes) pour la préparation au démarrage du générateur.
Stop coil activated - # s	Le temps restant (en secondes) avant que le générateur ne s'arrête.
Mode manuel	Le contrôleur est en mode manuel et ne peut recevoir des commandes que du tableau.
Synchronising SGB / SCB	Le contrôleur synchronise la fréquence et la tension du jeu de barres pour pouvoir fermer le disjoncteur.

Message d'état *	Description
Synchronising sections	Les deux sections devant être connectées par un disjoncteur de traverse sont synchronisées pour pouvoir fermer le disjoncteur.
Waiting for software	Une mise à jour de logiciel est en cours.

NOTE * « # s » représente le compte à rebours d'une temporisation.

3.6.2 Messages d'information utilisateur

Il est possible que certains messages d'information utilisateur s'affichent en cours de marche. Les informations affichées dépendent du type de contrôleur. Tous les textes ne s'appliquent pas à tous les types de contrôleur.

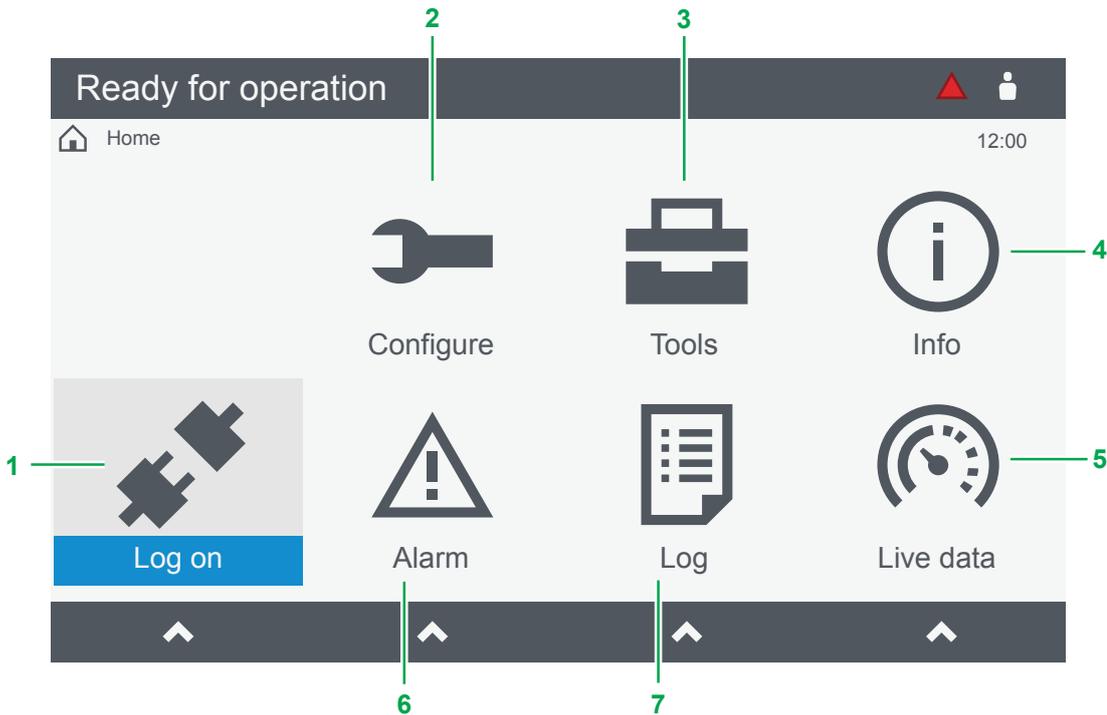
Infos utilisateur	Informations supplémentaires
Alarm blocking engine start	Une alarme de blocage est active. Acquitter l'alarme avant de tenter de démarrer le générateur.
Alarm blocking GB close	Une alarme de blocage est active. Acquitter l'alarme avant de tenter de fermer le disjoncteur du générateur.
Alarm blocking SCB close	Une alarme de blocage est active. Acquitter l'alarme avant de tenter de fermer le disjoncteur de la connexion à quai.
Alarm blocking SGB close	Une alarme de blocage est active. Acquitter l'alarme avant de tenter de fermer le disjoncteur de l'alternateur attelé.
Alarm blocking BTB close	Une alarme de blocage est active. Acquitter l'alarme avant de fermer le disjoncteur de traverse.
Breaker already closed	Le disjoncteur est déjà fermé et ne peut pas être de nouveau fermé.
Breaker already opened	Le disjoncteur est déjà ouvert et ne peut pas être de nouveau ouvert.
BTB close blocked	La fonction de blocage de fermeture du disjoncteur de traverse (<i>Block bus tie breaker close</i>) est activée. Un disjoncteur ouvert ne peut pas être fermé.
BTB close cancelled	La commande de fermeture <i>BTB close</i> a été annulée par une commande d'ouverture <i>BTB open</i> .
BTB close not possible in SWBD	En mode manuel, les actions utilisateur ne peuvent pas être déclenchées à partir des interfaces du contrôleur.
BTB close unblocked	La fonction de blocage de fermeture du disjoncteur de traverse <i>Block bus tie breaker close</i> n'est pas activée.
BTB open cancelled	La commande d'ouverture <i>BTB open</i> a été annulée par une commande de fermeture <i>BTB close</i> .
BTB open not possible in SWBD	En mode manuel, les actions utilisateur ne peuvent pas être déclenchées à partir des interfaces du contrôleur.
Change of synchronisation settings not possible in SWBD	Les données de l'entrée numérique de la synchronisation statique ou dynamique ne sont pas prises en compte quand le contrôleur est en mode manuel.
Synchronisation dynamique activée	L'entrée numérique est activée. Le contrôleur utilise la synchronisation dynamique.
Synchronisation dynamique désactivée	L'entrée numérique est désactivée. Le contrôleur utilise le type de synchronisation paramétré.
Engine already running	Le moteur tourne déjà et ne peut pas être de nouveau démarré.
Engine already stopped	Le moteur est déjà arrêté et ne peut pas être de nouveau arrêté.
Engine stopping ...	La commande a déjà été reçue. Le contrôleur exécute la procédure d'arrêt du moteur.
Engine not ready	Le générateur ne peut pas démarrer. Il pourrait y avoir des alarmes qui empêchent l'état opérationnel.

Infos utilisateur	Informations supplémentaires
Engine start and breaker close not possible in SWBD	En mode manuel, les actions utilisateur ne peuvent pas être déclenchées à partir des interfaces du contrôleur.
Engine start blocked	La fonction de blocage du démarrage du moteur <i>Block engine start</i> est activée. Un générateur arrêté ne peut pas être démarré.
Engine start not possible in SWBD	En mode manuel, les actions utilisateur ne peuvent pas être déclenchées à partir des interfaces du contrôleur.
Engine start unblocked	La fonction de blocage du démarrage moteur <i>Block engine start</i> est désactivée.
Engine stop not possible in SWBD	En mode manuel, les actions utilisateur ne peuvent pas être déclenchées à partir des interfaces du contrôleur.
GB close blocked	La fonction de blocage de fermeture du disjoncteur du générateur <i>Block GB close</i> est activée. Un disjoncteur ouvert ne peut pas être fermé.
GB close not possible in SWBD	En mode manuel, les actions utilisateur ne peuvent pas être déclenchées à partir des interfaces du contrôleur.
GB close cancelled	La commande de fermeture <i>GB close</i> a été annulée par une commande d'ouverture <i>GB open</i> .
GB close unblocked	La fonction de blocage de la fermeture du disjoncteur de générateur <i>Block generator breaker close</i> est désactivée.
GB is closed	Le <i>disjoncteur du générateur</i> est fermé.
GB is de-loading	Le <i>disjoncteur du générateur</i> est en cours de délestage.
GB is open	Le <i>disjoncteur du générateur</i> est ouvert.
GB is synchronising	Le <i>disjoncteur du générateur</i> se synchronise.
GB open and stop not possible in SWBD	En mode manuel, les actions utilisateur ne peuvent pas être déclenchées à partir des interfaces du contrôleur.
GB open cancelled	La commande d'ouverture <i>open GB</i> a été annulée par une commande de fermeture <i>GB close</i> .
GB open not possible in SWBD	En mode manuel, les actions utilisateur ne peuvent pas être déclenchées à partir des interfaces du contrôleur.
Mode change locked	Il n'est pas possible de passer en mode REMOTE ou LOCAL tant que le contrôleur est en mode manuel.
Pas en mode commande locale	L'action ne peut être exécutée que si le contrôleur est en mode LOCAL.
Vous pouvez supprimer les verrouillages	La liste des alarmes contient des alarmes verrouillées acquittées qui peuvent être réinitialisées.
SCB close blocked	La fonction de blocage de la fermeture du disjoncteur de la connexion à quai <i>Block shore connection breaker close</i> est activée. Un disjoncteur ouvert ne peut pas être fermé.
SCB close cancelled	La commande de fermeture <i>SCB close</i> a été annulée par une commande d'ouverture <i>SCB open</i> .
SCB close not possible in SWBD	En mode manuel, les actions utilisateur ne peuvent pas être déclenchées à partir des interfaces du contrôleur.
SCB close unblocked	La fonction de blocage de la fermeture du disjoncteur de connexion à quai <i>Block shore connection breaker close</i> est activée.
SCB open cancelled	La commande d'ouverture <i>SCB open</i> a été annulée par une commande de fermeture <i>SCB close</i> .
SCB open not possible in SWBD	En mode manuel, les actions utilisateur ne peuvent pas être déclenchées à partir des interfaces du contrôleur.
SGB close blocked	La fonction de blocage de fermeture de disjoncteur <i>Block shaft generator breaker close</i> est activée. Un disjoncteur ouvert ne peut pas être fermé.

Infos utilisateur	Informations supplémentaires
SGB close cancelled	La commande de fermeture <i>SGB close</i> a été annulée par une commande d'ouverture <i>SGB open</i> .
SGB close not possible in SWBD	En mode manuel, les actions utilisateur ne peuvent pas être déclenchées à partir des interfaces du contrôleur.
SGB close unblocked	La fonction de blocage de fermeture de disjoncteur <i>Block shaft generator breaker close</i> n'est pas activée.
SGB open cancelled	La commande d'ouverture <i>SGB open</i> a été annulée par une commande de fermeture <i>SGB close</i> .
SGB open not possible in SWBD	En mode manuel, les actions utilisateur ne peuvent pas être déclenchées à partir des interfaces du contrôleur.
Start enable not activated	Le générateur ne peut pas démarrer parce que l'activation du démarrage <i>Start enable</i> n'est pas activée.
Static synchronisation activated	L'entrée numérique est activée. Le contrôleur utilise la synchronisation statique.
Static synchronisation deactivated	L'entrée numérique est désactivée. Le contrôleur utilise le type de synchronisation paramétré.
Synchronisation cancelled	Le contrôleur a annulé la synchronisation (par exemple, s'il y a un blackout pendant la synchronisation).

4. Accueil

4.1 Page d'accueil

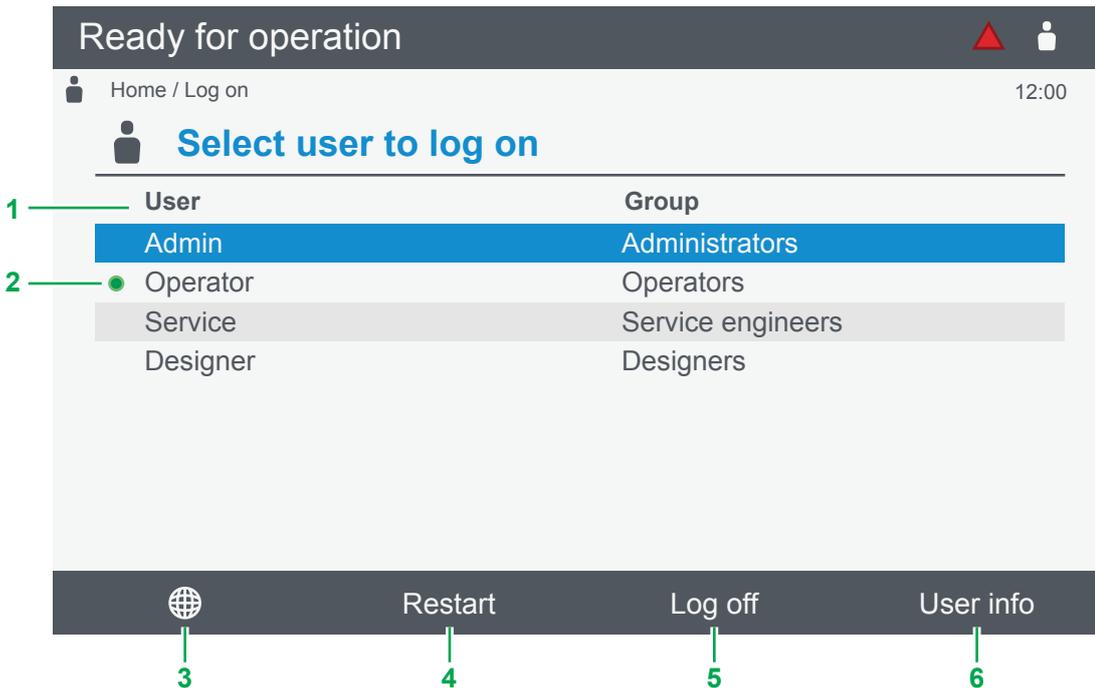


N°	Objet	Notes
1	 Page Connexion	Se connecter en tant qu'utilisateur ou changer l'utilisateur connecté.
2	 Menu Configuration	Afficher le menu de configuration.
3	 Menu Outils	Afficher le menu Outils.
4	 Menu Infos	Afficher le menu Infos.
5	 Page Données en temps réel	Affiche les informations en temps réel du système.
6	 Page Alarmes	Affiche les alarmes présentes dans le système.
7	 Page Journal	Affiche une liste des événements enregistrés en cours de fonctionnement.

NOTE L'accès aux pages et aux menus peut être limité à l'aide d'autorisations au niveau utilisateur ou groupe.

5. Connexion

5.1 Page Connexion

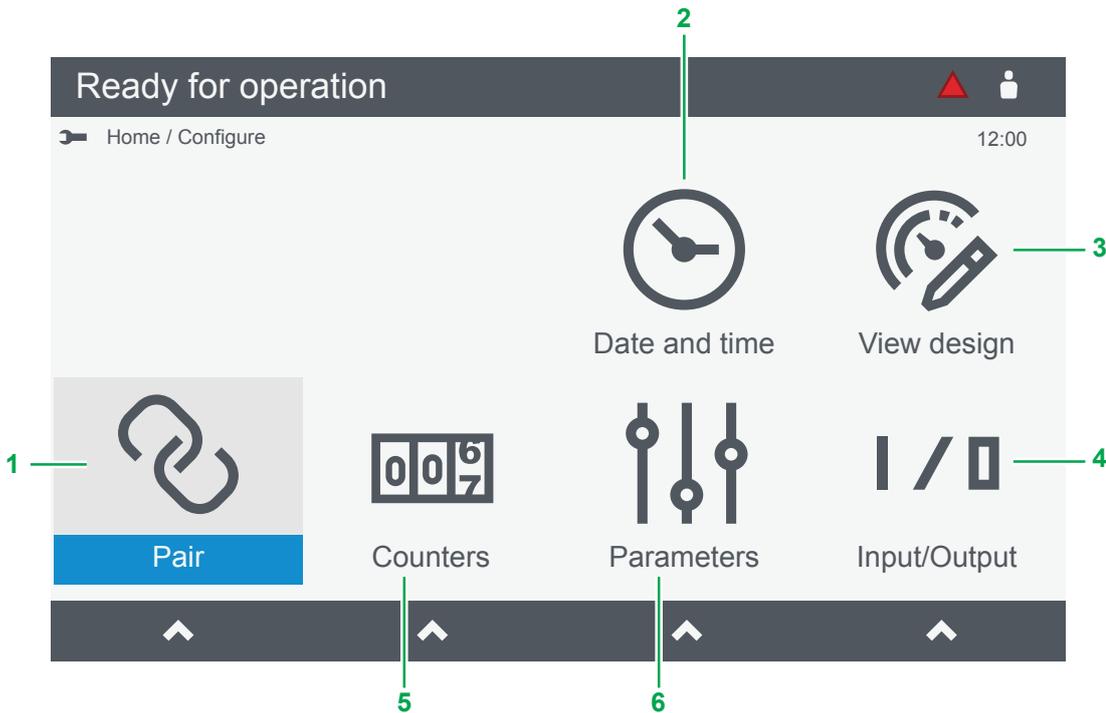


N°	Objet	Notes
1	Liste d'utilisateurs	Indique une liste des utilisateurs disponibles sur le contrôleur.
2	Utilisateur connecté	● : Indique l'utilisateur qui est actuellement connecté.
3	🌐 Page Langue	Permet d'afficher la page avec les langues. *
4	Redémarrage	Redémarre l'unité d'affichage.
5	Déconnexion	Permet de déconnecter l'utilisateur et de revenir à la page d'accueil. Un utilisateur est automatiquement déconnecté après 3 minutes d'inactivité.
6	Informations utilisateur	Indique des informations complémentaires sur l'utilisateur sélectionné.

NOTE * Cette fonction est uniquement disponible si le contrôleur et l'écran d'affichage disposent tous deux des fichiers langue nécessaires.

6. Configuration

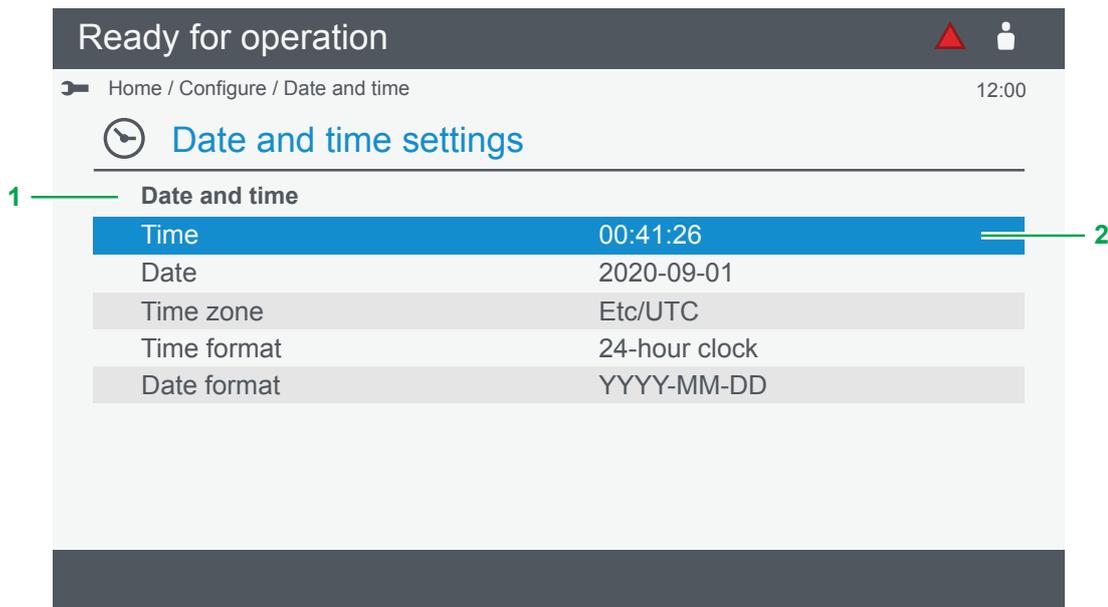
6.1 Page Configuration



N°	Objet	Notes
1	 Page Association	Permet de modifier le contrôleur connecté à cet écran d'affichage.
2	 Page Date et heure	Permet de configurer les réglages de la date et de l'heure.
3	 Page Présentation de la vue	Permet de configurer les vues affichées sur la page Données en temps réel.
4	 Page Entrées/sorties	Permet de configurer les fonctions et les alarmes des cartes.
5	 Page Compteurs	Permet de configurer, d'afficher ou de réinitialiser les compteurs du système.
6	 Page Paramètres	Permet de configurer les réglages et les alarmes du contrôleur.

6.2 Page Date et heure

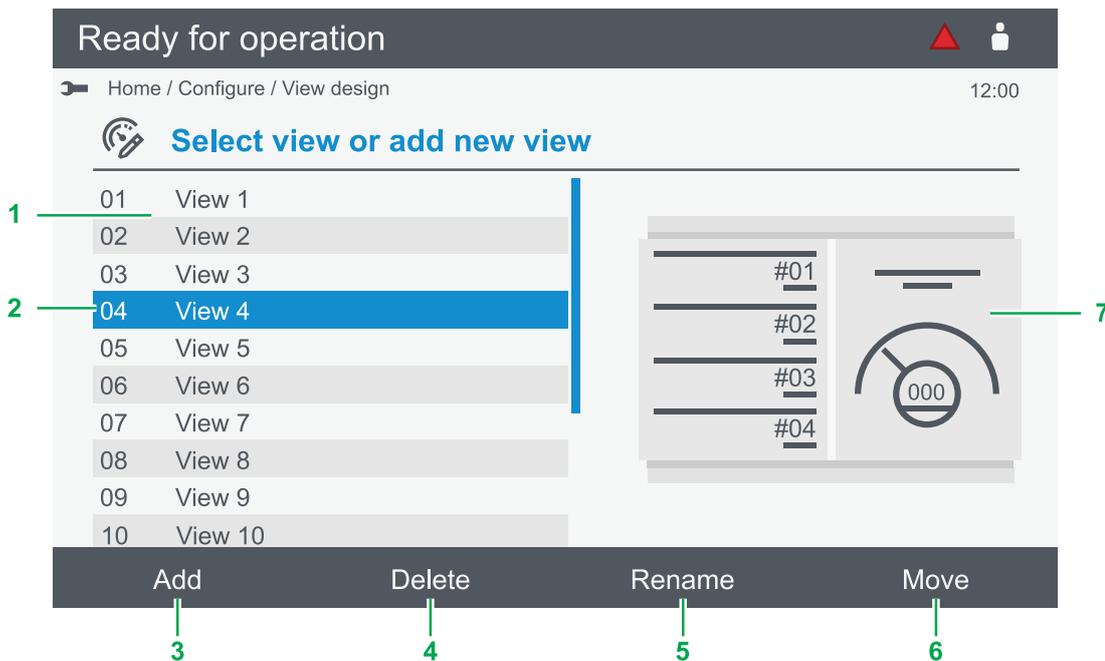
Les réglages de la date et de l'heure ne peuvent pas être modifiés en cas de configuration d'un serveur NTP (synchronisation de l'heure).



N°	Objet	Notes
1	Réglage de la date et de l'heure	Affiche les réglages de la date, de l'heure, du fuseau horaire, du format de l'heure et du format de la date. L'écran se met uniquement à jour lorsqu'il est rechargé ou que la sélection est déplacée.
2	Réglage sélectionné	Sélectionner OK pour configurer le réglage sélectionné (exige les autorisations correctes).

L'heure d'été est automatiquement appliquée au fuseau sélectionné. Le fuseau Etc/UTC n'applique pas l'heure d'été.

6.3 Page Présentation de la vue

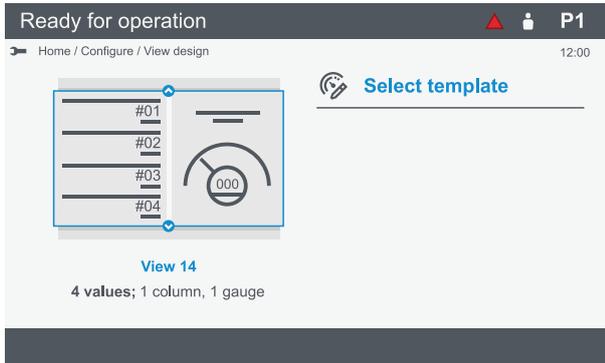


N°	Objet	Notes
1	Liste des vues	Liste des vues affichées sur la page Données en temps réel pour le contrôleur associé.
2	Vue sélectionnée	Sélectionner  OK pour configurer la vue sélectionnée.
3	Ajouter	Permet d'ajouter une nouvelle vue sur la base d'un modèle. La vue est configurée avec les mesures.
4	Supprimer	Permet de supprimer la vue sélectionnée après la confirmation.
5	Renommer	Permet de renommer la vue sélectionnée. Procéder comme suit pour restaurer le nom par défaut : Supprimer tous les caractères et écrire sur le contrôleur.
6	Déplacer	Permet de sélectionner et de déplacer une vue dans la liste.
7	Type de vue	Indique le type de vue sélectionné.

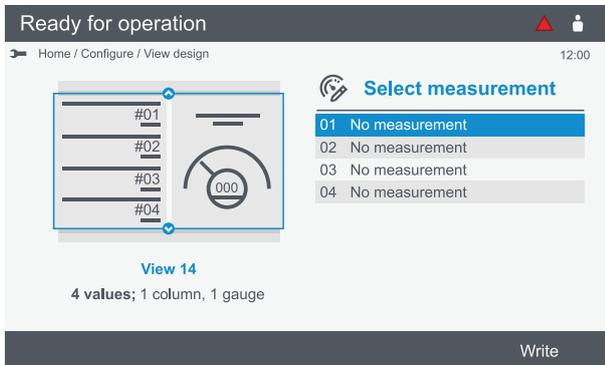
6.3.1 Ajout ou configuration d'une vue

Ajout d'une vue

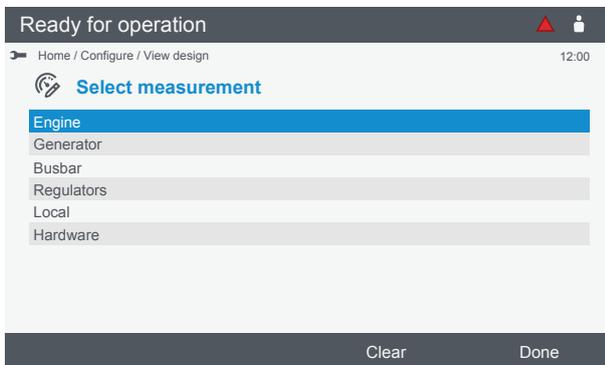
1. Sélectionner **Ajouter**.
2. Sélectionner le modèle :
 - Un résumé des informations est affiché sous l'aperçu :



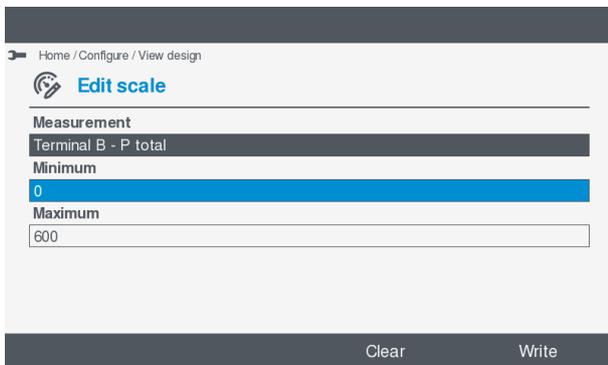
3. Sélectionner **OK** pour afficher les mesures :



4. Sélectionner une mesure pour la configurer.



- Sélectionner **Vider** pour supprimer la mesure sélectionnée.
 - Sélectionner **Terminé** pour confirmer la mesure sélectionnée.
5. Au besoin, ajouter d'autres mesures.
 6. Si nécessaire, sélectionner **Échelle** pour configurer la plage affichée.



-
7. Sélectionner **Écrire** pour ajouter la vue.

Supprimer une vue

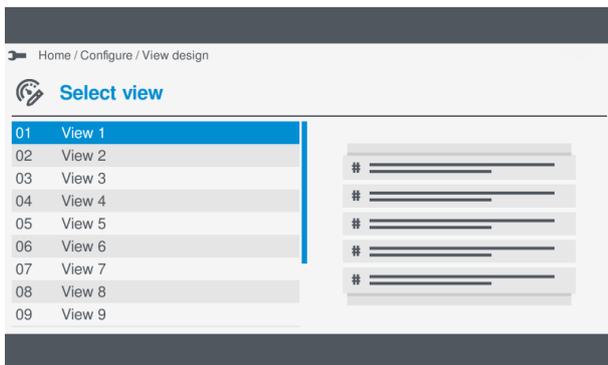
1. Mettre en évidence la vue à supprimer.
2. Sélectionner **Supprimer**.
3. Confirmer la suppression de la vue.

Attribution d'un nouveau nom à une vue

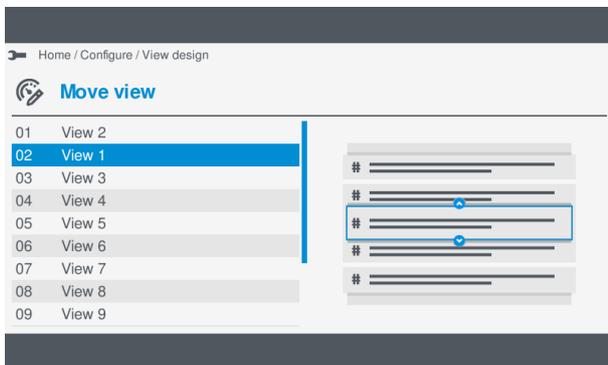
1. Mettre en évidence la vue à renommer.
2. Sélectionner **Renommer**.
3. Renommez la vue comme requis.
4. Sélectionner **Écrire** pour mettre la vue à jour.

Déplacement d'une vue

1. Sélectionner **Déplacer**.



-
2. Mettre en évidence la vue à déplacer.
 3. Sélectionner la vue.
 4. Déplacer la vue vers le haut ou vers le bas.



-
5. Confirmer la nouvelle position à l'aide de la touche **OK**.
 6. Sélectionner **Écrire** pour confirmer.

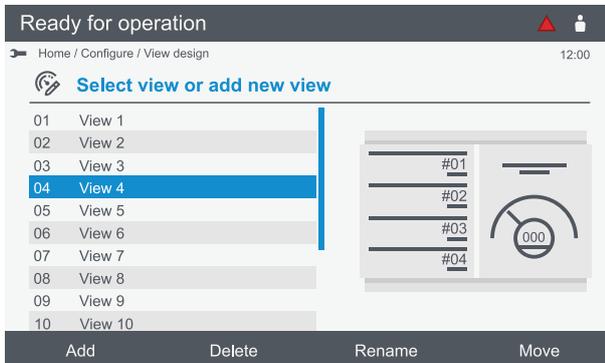
6.3.2 Configuration de la visualisation du tableau de bord Post-traitement des gaz d'échappement

Le tableau de bord Post-traitement des gaz d'échappement peut être automatiquement affiché en cas de modification de l'une ou l'autre de ses données. Il est possible également de configurer un retour automatique à la dernière page consultée avant l'affichage du tableau de bord.

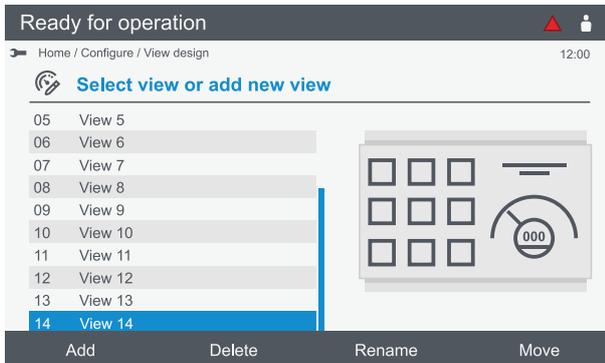
Configuration de l'affichage automatique du tableau de bord

1. Ouvrir **Présentation de la vue**.

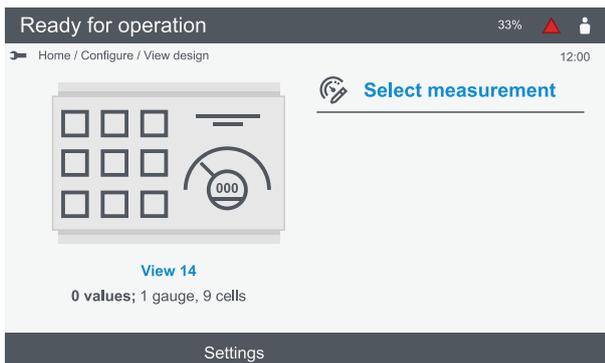
- Configuration > Présentation de la vue



2. Faire défiler et mettre en évidence le **tableau de bord Post-traitement des gaz d'échappement** :

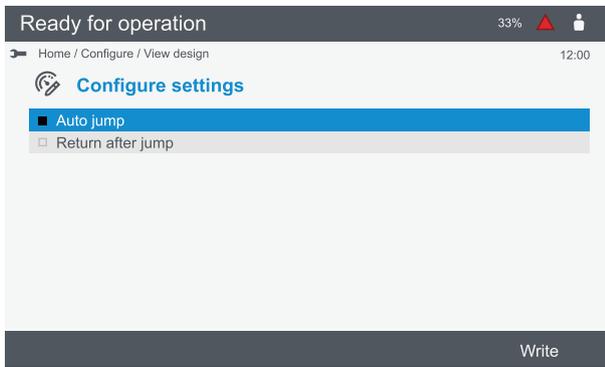


3. Sélectionner **OK** pour afficher le **tableau de bord Post-traitement des gaz d'échappement** :



4. Sélectionner **Paramétrage**.

5. Sélectionner **OK** sur les paramètres pour les activer :



- - **Affichage direct automatique** : Affiche le **tableau de bord Post-traitement des gaz d'échappement** en cas de modification des données.
 - **Retour après affichage direct** : Revient à l'écran précédent après avoir affiché le **tableau de bord Post-traitement des gaz d'échappement**.
6. Sélectionner **Écriture** pour mettre à jour la configuration.

6.4 Page Association

ID	Label	Host name	Hops
4	DG 4	deif-ml300-017928	2
3	DG 3	deif-ml300-017900	1
2	DG 2	deif-ml300-015100	2
1	DG 1	deif-ml300-016700	3

Refresh Identify

N°	Objet	Notes
1	Liste des contrôleurs disponibles	Affiche la liste des contrôleurs qu'il est possible de connecter. Sélectionner  OK pour associer le contrôleur.
2	Contrôleur connecté	 : Indique le contrôleur actuellement connecté.
3	Sauts	Nombre de sauts (entre contrôleurs) depuis l'écran d'affichage. 1 saut : Le contrôleur est directement connecté à l'écran d'affichage.
4	Identification	Démarre le cycle d'identification pour le contrôleur mis en évidence.
5	Rafraîchir	Rafraîchit la liste des contrôleurs.

6.4.1 Identification du contrôleur

- Sélectionner le contrôleur dans la liste des contrôleurs.
- Sélectionner **Identification**.
 - Le LED puissance  de la carte PSM clignote  sur le rack du contrôleur.
 - Le LED répète un cycle de clignotement à vitesse rapide, moyenne et lente.
 - Le cycle se termine après 30 secondes.

6.5 Page Compteurs

Ready for operation

Home / Configure / Counters 12:00

Counters

Name	Value
<ul style="list-style-type: none"> Engine <ul style="list-style-type: none"> Start attempts 	
Total	2
Since reset	0
Faults	0
<ul style="list-style-type: none"> Operation time Generator Breakers 	

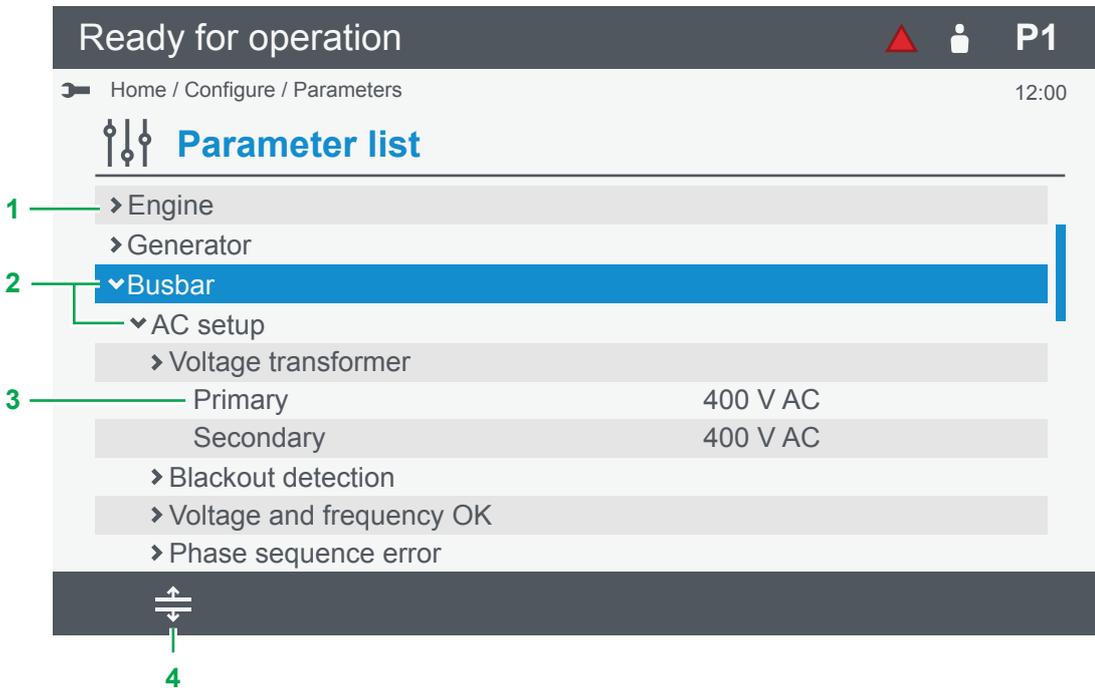
Reset

N°	Objet	Notes
1	Liste des compteurs	Affiche la liste des groupes et des compteurs.
2	Compteur mis en évidence	Indique le compteur mis en évidence à consulter, modifier ou réinitialiser. Sélectionner OK pour modifier la valeur du compteur.
3	Réinitialisation	Remet la valeur du compteur à zéro.
4	Valeur du compteur	Affiche la valeur du compteur.

6.6 Paramètres

6.6.1 Page Liste des paramètres

Les réglages des paramètres sont organisés en groupes et sous-groupes. Ouvrir un groupe ou sous-groupe pour sélectionner un paramètre à configurer.



N°	Objet	Notes
1	Liste des paramètres	Affiche une liste des groupes et sous-groupes.
2	Groupe ou sous-groupe de paramètres	Sélectionner  OK pour ouvrir le groupe ou le sous-groupe.
3	Paramètre et valeur	Sélectionner  OK pour modifier la valeur.
4	Développer/réduire tous les groupes	Sélectionner  Tout développer pour ouvrir tous les groupes. Sélectionner  Réduire tout

6.6.2 Configuration d'une courbe

Des courbes ne peuvent être configurées que si la fonction de courbe est attribuée dans la configuration entrées/sorties. Lorsqu'une fonction de courbe est attribuée, le paramètre est affiché dans la liste des paramètres.

Exemple

Fonction attribuée à une entrée analogique (AI) :

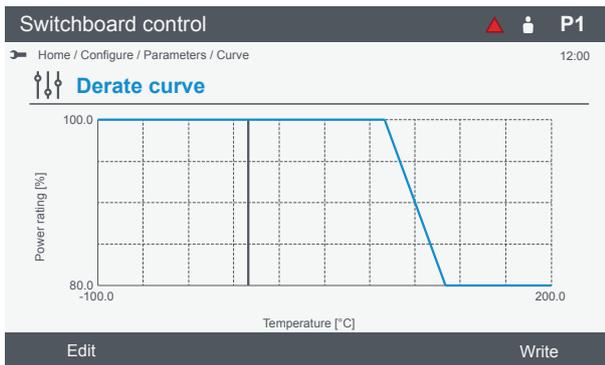
```
Engine > Power derate > Temperature > Derate 1 temperature
```

Paramètres maintenant disponibles sous :

```
Engine > Power derate > Temperature > Derate 1
```

1. Sélectionner Paramétrage sur la page des paramètres.

- La courbe est affichée :



2. Sélectionner Éditer pour configurer les réglages de la courbe :

#	X [°C]	Y [%]
1	-99	100
2	90	100
3	130	80
4	200	80

3. Configurer les réglages de la courbe :

- Afficher pour voir la courbe ou écrire les réglages.
- Ajouter un jeu de coordonnées vide (X,Y) (10 jeux maximum par courbe).
- Supprimer un jeu de coordonnées (4 jeux minimum requis).
- Colonne pour basculer entre les réglages X et Y.
- Sélectionner **OK** pour modifier la valeur.

4. Sélectionner Afficher, puis Écrire pour enregistrer les réglages de la courbe.

6.7 Entrées/sorties

6.7.1 À propos des entrées et des sorties

Les entrées et les sorties du contrôleur peuvent être configurées, mais dépendent du schéma unifilaire, des paramètres, des fonctions et des alarmes. Il est possible de configurer des entrées et sorties numériques ou analogiques, de personnaliser les alarmes et d'utiliser les fonctions.



Plus d'informations

Voir la **fiche technique** ou **Caractéristiques et configuration du matériel** dans le **manuel technique de référence** pour plus d'informations sur les cartes et les bornes.

Restrictions liées aux entrées/sorties

Entrée numérique (DI)	
Fonctions autorisées	Une ou plusieurs fonctions différentes sur une même borne d'entrée.
Restrictions	<ul style="list-style-type: none">Vous ne pouvez pas utiliser une fonction déjà attribuée à une autre entrée numérique (DI).Vous ne pouvez pas utiliser une fonction attribuée et utilisée dans CustomLogic.

Sortie numérique (DO)	
Fonctions autorisées	Une seule fonction sur une même borne.
Restrictions	<ul style="list-style-type: none">Seule une fonction ou seules des alarmes multiples peuvent être configurées.Vous ne pouvez pas utiliser une fonction attribuée et utilisée dans CustomLogic.
Notes	La même fonction peut être associée à d'autres bornes de sorties analogiques (AO).

Entrée analogique (AI)	
Fonctions autorisées	Une ou plusieurs fonctions différentes sur une même borne d'entrée.
Restrictions	<ul style="list-style-type: none">Les fonctions doivent utiliser la même unité de mesure.Vous ne pouvez pas utiliser une fonction déjà attribuée à une autre entrée analogique (AI).Le type de fonctions sélectionné peut être Fonctions à entrée analogique (Fonctions analogiques) ou Fonctions à entrée numérique (Entrée numérique surveillée).Vous ne pouvez pas utiliser des fonctions à la fois analogiques et numériques sur une même borne.

Sorties analogiques (AO)	
Fonctions autorisées	Une seule fonction sur une même borne d'entrée.
Restrictions	La fonction doit être sélectionnée avant de configurer le paramétrage des sorties.
Notes	La même fonction peut être attribuée à d'autres bornes de sorties analogiques (AO).

Sortie PWM	
Fonctions autorisées	Une seule fonction sur une même borne d'entrée.
Restrictions	La fonction doit être sélectionnée avant de configurer le paramétrage des sorties.
Notes	La même fonction peut être associée à d'autres bornes PWM.

À propos des entrées analogiques

Vous pouvez utiliser une entrée analogique :

- Comme une entrée pour une ou plusieurs **fonctions analogiques** d'un contrôleur.
- Comme une entrée surveillée pour une ou plusieurs **fonctions analogiques** d'un contrôleur.

- Pour détecter une **panne de capteur**.
- Pour servir de base à une ou plusieurs **alarmes**.

Pour chaque utilisation d'une entrée analogique, le tableau ci-dessous indique les **pages** de la vue des entrées analogiques qui doivent être configurées.

Tableau 6.1 Configuration pour les utilisations d'une entrée analogique

Utilisation	Fonctions	Configuration de capteur	Alarmes
Fonctions analogiques	Obligatoire	Obligatoire	Options
Fonctions numériques	Obligatoire	Obligatoire	Options
Panne de capteur	Options	Obligatoire	Options
Alarmes	Options	Obligatoire	Obligatoire

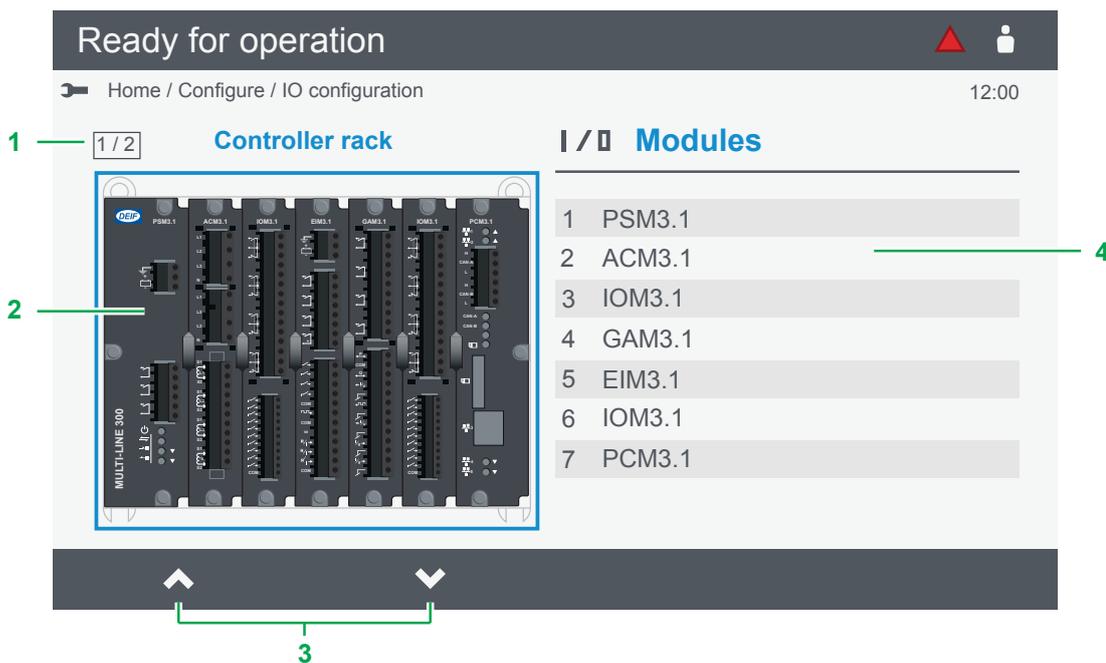


Plus d'informations

Voir le **manuel technique de référence** pour plus d'informations sur des fonctions spécifiques et les caractéristiques du matériel.

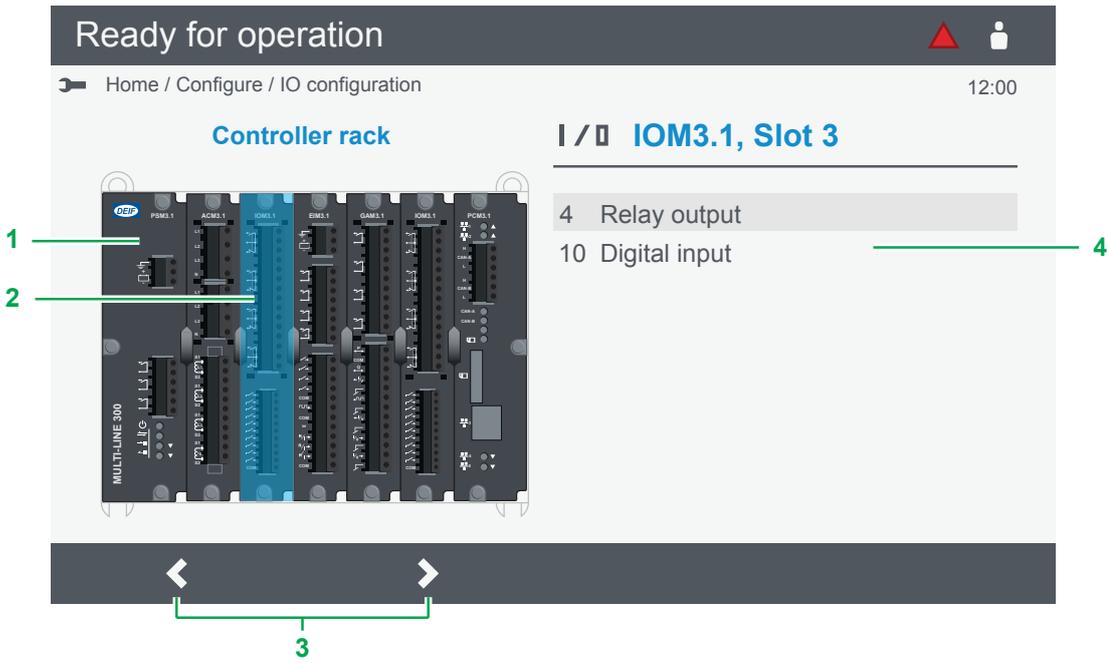
6.7.2 Page Sélection du rack ou de l'ECU

La sélection est uniquement affichée si le système possède des racks d'extension ou un ECU configuré.



N°	Objet	Notes
1	Numéro de rack	Indique le numéro de rack sélectionné.
2	Rack ou ECU	Indique le rack ou l'ECU sélectionné. Sélectionner OK pour confirmer la sélection.
3	Sélection du rack ou de l'ECU	Haut : déplace la sélection vers le haut. Bas : déplace la sélection vers le bas.
4	Cartes E/S	Indique les cartes E/S installées dans le rack sélectionné ou l'image de l'ECU.

6.7.3 Page Choix de la carte



N°	Objet	Notes
1	Rack	Indique le rack sélectionné.
2	Carte sélectionnée	Indique la carte sélectionnée. Sélectionner OK pour configurer les bornes.
3	Choix de la carte	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>◀ Gauche : déplace la sélection de la carte vers la gauche.</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>▶ Droite : déplace la sélection de la carte vers la droite.</p> </div> </div>
4	Bornes	Indique les bornes disponibles dans la carte sélectionnée.

6.7.4 Page Sélection de borne

Ready for operation ▲ 👤

Home / Configure / IO configuration / Terminals 12:00

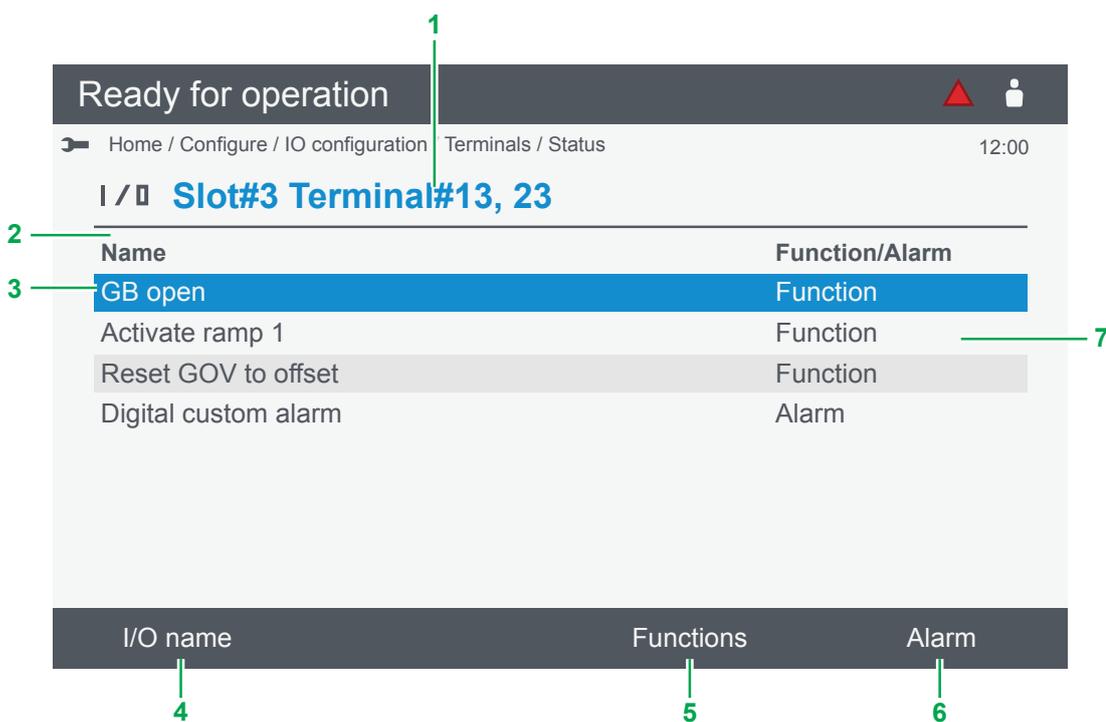
I / □ Terminals

	State/Value	Terminal(s)	Name	Type	Func	Alarm
1	0	1, 2, 3	GB close	DO	<input type="radio"/>	
	0	4, 5, 6	GB open	DO	<input type="radio"/>	
2	0	7, 8, 9	Digital output 3	DO		
	0	10, 11, 12	Digital output 4	DO		
3	1	13, 23	GB opened	DI	<input type="radio"/>	
	0	14, 23	GB closed	DI	<input type="radio"/>	
	0	15, 23	Manual GOV increase	DI	<input type="radio"/>	
	0	16, 23	Manual GOV decrease	DI	<input type="radio"/>	
	0	17, 23	Digital input 5	DI		<input type="radio"/>

4
5
6
7

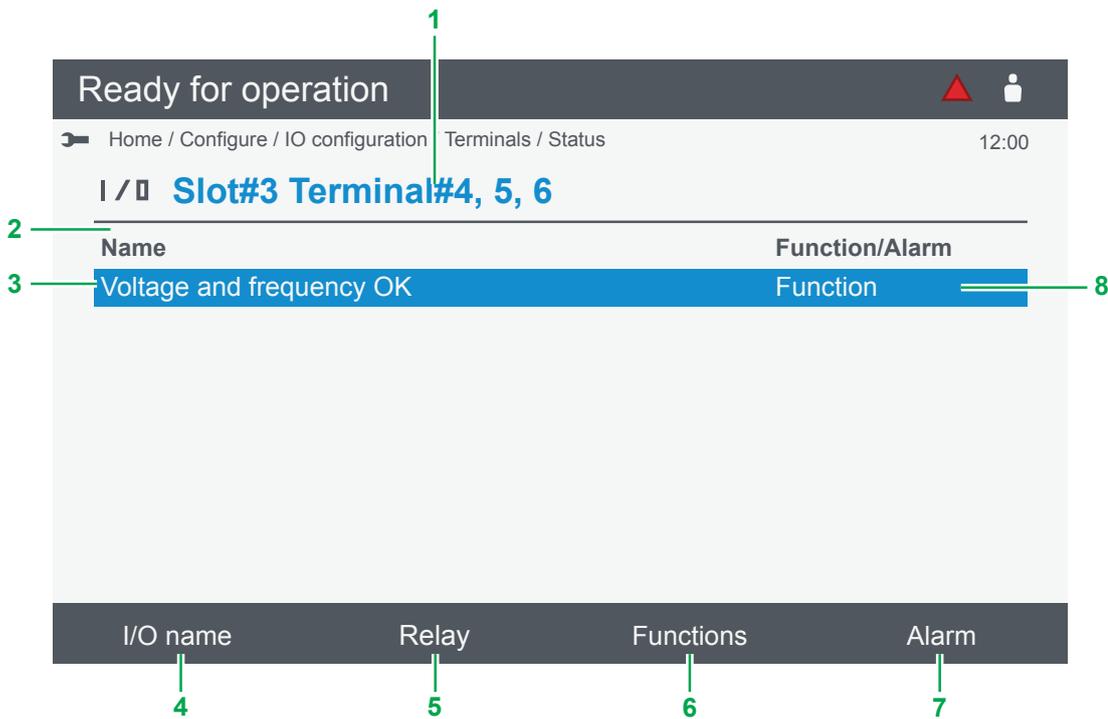
N°	Objet	Notes
1	Liste des bornes	Indique les bornes pour la carte sélectionnée.
2	Borne sélectionnée	Indique la borne sélectionnée. Sélectionner OK pour configurer la borne.
3	État de la borne	Indique l'état ou la valeur de la borne.
4	Numéros de borne	Indique les numéros de borne pour le connecteur.
5	Type	Indique le type de borne. DI : Entrée numérique DO : Sortie numérique AI : Entrée analogique AO : Entrée analogique PWM : Modulation de largeur d'impulsion
6	Fonction	<input type="radio"/> : Indique qu'une ou plusieurs fonctions sont attribuées.
7	Alarme	<input type="radio"/> : Indique qu'une ou plusieurs alarmes sont attribuées.

6.7.5 Page Entrée numérique (DI)



N°	Objet	Notes
1	Carte et borne sélectionnées	Indique le numéro de slot et les numéros de borne.
2	Liste des fonctions ou alarmes	Affiche une liste de toutes les fonctions ou alarmes configurées sur cette borne.
3	Fonction ou alarme sélectionnée	Sélectionner  OK pour configurer le paramètre actuel.
4	Nom de l'E/S	Permet d'afficher ou de configurer le nom de la borne.
5	Fonctions	Permet d'afficher ou de configurer les fonctions sur cette borne.
6	Alarme	Permet d'afficher ou de configurer les alarmes sur cette borne.
7	Fonction ou alarme	Indique s'il s'agit d'une fonction ou d'une alarme configurée.

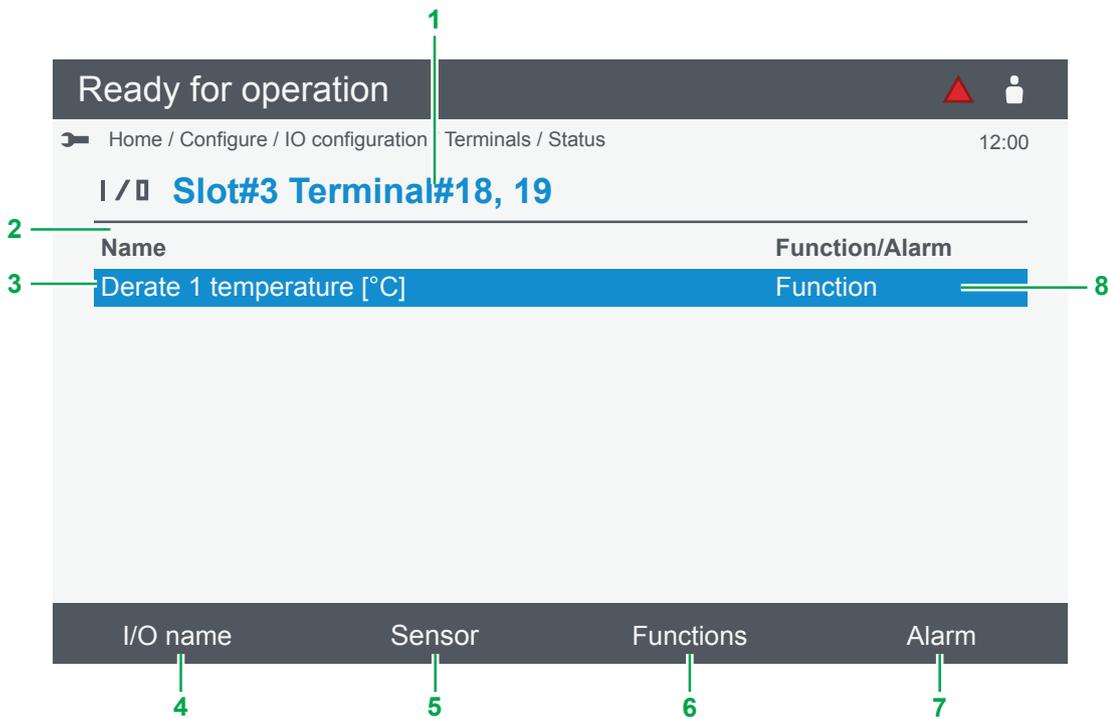
6.7.6 Page Sortie numérique (DO)



N°	Objet	Notes
1	Carte et borne sélectionnées	Indique le numéro de slot et les numéros de borne.
2	Liste des fonctions ou alarmes *	Affiche une liste des fonctions ou alarmes configurées sur cette borne.
3	Fonction ou alarme sélectionnée	Sélectionner  OK pour configurer le paramètre actuel.
4	Nom de l'E/S	Permet d'afficher ou de configurer le nom de la borne.
5	Relais	Permet d'afficher ou de configurer les réglages du relais.
6	Fonctions	Permet d'afficher ou de configurer une fonction sur cette borne.
7	Alarme	Permet d'afficher ou de configurer les alarmes sur cette borne.
8	Fonction ou alarme	Indique s'il s'agit d'une fonction ou d'une alarme configurée.

NOTE * Une sortie numérique ne peut avoir qu'une fonction ou des alarmes. Il est impossible de configurer à la fois une fonction et des alarmes sur une même borne.

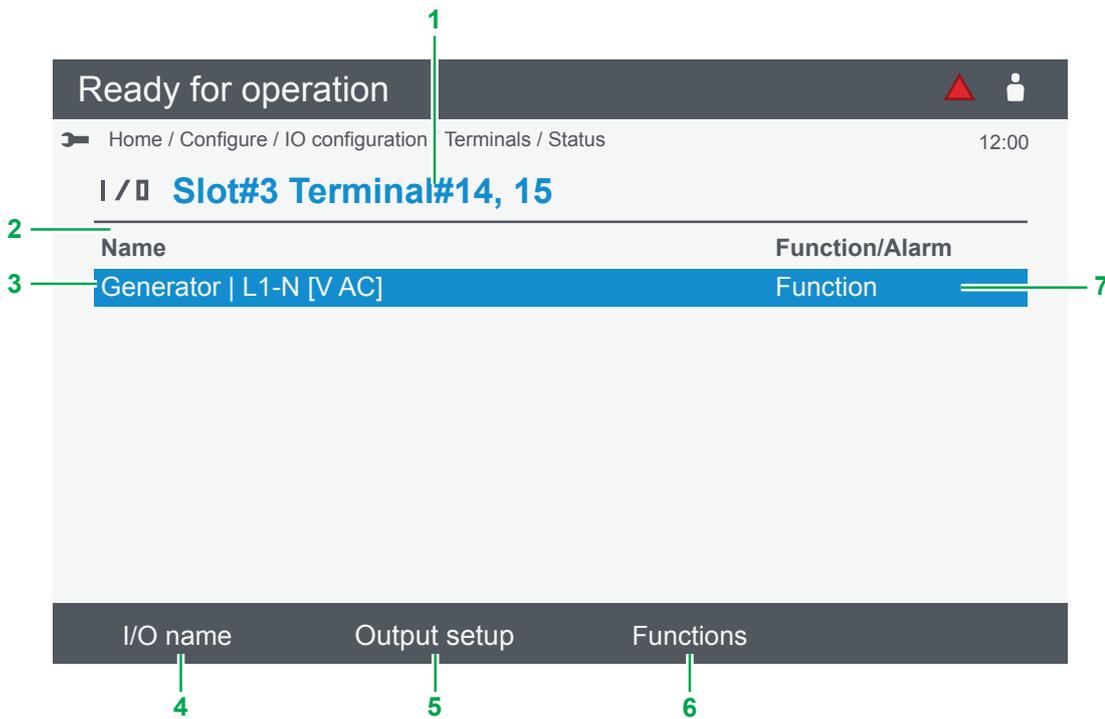
6.7.7 Page Entrée analogique (AI)



N°	Objet	Notes
1	Carte et borne sélectionnées	Indique le numéro de slot et les numéros de borne.
2	Liste des fonctions ou des alarmes	Affiche une liste de toutes les fonctions ou alarmes configurées sur cette borne.
3	Fonction ou alarme sélectionnée	Sélectionner  OK pour configurer le paramètre actuel.
4	Nom de l'E/S	Permet d'afficher ou de configurer le nom de la borne.
5	Capteur *	Permet d'afficher ou de configurer les réglages du capteur.
6	Fonctions	Permet d'afficher ou de configurer les fonctions sur cette borne.
7	Alarme	Permet d'afficher ou de configurer les alarmes sur cette borne.
8	Fonction ou alarme	Indique s'il s'agit d'une fonction ou d'une alarme configurée.

NOTE * Vous devez configurer toutes les fonctions requises avant de configurer les réglages du capteur.

6.7.8 Page Sortie analogique (AO ou PWM)



N°	Objet	Notes
1	Carte et borne sélectionnées	Indique le numéro de slot et les numéros de borne.
2	Liste des fonctions	Affiche une liste de toutes les fonctions configurées sur cette borne.
3	Fonction sélectionnée	Sélectionner OK pour configurer le paramètre actuel.
4	Nom de l'E/S	Permet d'afficher ou de configurer le nom de la borne.
5	Configuration des sorties	Permet d'afficher ou de paramétrer la configuration des sorties.
6	Fonctions	Permet d'afficher ou de configurer les fonctions sur cette borne.
7	Fonction	Indique si une fonction est configurée.

7. Alarmes

7.1 Page Alarmes

1	Time	Name	Value	Set point	Latch Auto
2	11:25:18	Voltage or frequency not OK	-	-	<input checked="" type="radio"/>
	06:26:56	Generator under-voltage 1	0.00 %	95.00 %	<input type="radio"/>
	06:25:01	EIM3.1 1 supply voltage low ...	-	18.00 V ...	<input type="radio"/>
	06:24:42	Generator under-frequency 1	0.00 %	95.00 %	<input type="radio"/>
	06:17:32	EIM3.1 2 supply voltage low ...	-	18.00 V ...	<input type="radio"/>
	05:13:24	Ethernet redundancy broken	-	-	<input type="radio"/>

Buttons: **Reset latches** (3), **Acknowledge** (4)

N°	Objet	Notes
1	Liste des alarmes	L'état de l'alarme est indiqué par le symbole. Les alarmes de test sont affichées en vert.
2	Alarme sélectionnée	Sélectionner OK pour afficher des informations complémentaires sur l'alarme ou utiliser les options de service. En cas d'activation, il est possible de consulter la valeur Tag pour l'alarme.
3	Réinitialisation des verrouillages	Réinitialise tous les verrouillages liés à une alarme effacée (exige que l'alarme soit acquittée et que la condition de l'alarme ait disparu)
4	Acquittement	Acquitte une alarme non acquittée. L'acquittement d'une alarme n'arrête pas l'action de l'alarme (protection) si la condition de l'alarme reste active ou si un verrouillage lié à l'alarme est activé.
5	Verrouillage	<input checked="" type="radio"/> : Indique qu'un verrouillage lié à l'alarme est activé.
6	Auto	<input type="radio"/> : Indique que la fonction d'acquittement automatique est activée pour l'alarme.

7.1.1 État de l'alarme

Symbole	Condition d'alarme *	Action d'alarme **	Acquittement	Notes
 ou 	Active	Active	Non acquittée	<ul style="list-style-type: none"> Une condition d'alarme s'est produite. Une action d'alarme est active. Une alarme doit être acquittée. Une action est nécessaire pour effacer la condition d'alarme.
 ou 	Active	Active	Acquittée	<ul style="list-style-type: none"> Une condition d'alarme s'est produite. Une action d'alarme est active. Une alarme est acquittée. Une action est nécessaire pour effacer la condition d'alarme.
 ou 	Inactive	Active	Non acquittée	<ul style="list-style-type: none"> Une condition d'alarme a été effacée. Une action d'alarme est active. Une alarme doit être acquittée. Un verrouillage d'alarme doit être réinitialisé.
 ou 	Inactive	Active	Acquittée	<ul style="list-style-type: none"> Une condition d'alarme a été effacée. Une action d'alarme est active. Une alarme est acquittée. Un verrouillage d'alarme doit être réinitialisé.
 ou 	Inactive	Inactive	Non acquittée	<ul style="list-style-type: none"> Une condition d'alarme est apparue, puis a été effacée. Une action d'alarme est inactive. Une alarme doit être acquittée.
 ou 	Active ou inactive	Inactive	-	<ul style="list-style-type: none"> Une alarme est mise en veille pendant un certain temps. Une alarme est automatiquement rétablie à l'expiration de cette période.
 ou 	Active ou inactive	Inactive	-	<ul style="list-style-type: none"> Une alarme a été marquée <i>hors service</i> pour une durée indéterminée. Une alarme n'est pas automatiquement rétablie et doit être remise en service manuellement.
 ou 	Active ou inactive	Inactive	-	Une alarme est inhibée.

NOTE * La condition d'alarme se produit généralement quand le point de consigne est dépassé.

** L'action de l'alarme (protection) est l'action configurée prise pour protéger la situation. Lorsque l'alarme est activée, le contrôleur active l'action.



Plus d'informations

Voir **Alarmes** dans le **manuel technique de référence** pour plus d'informations sur la manière de gérer les alarmes dans le système.

7.1.2 Mise en veille des alarmes

Une alarme mise en veille n'est plus active. Une fois la période de mise en veille expirée, la mise en veille des alarmes est automatiquement annulée. La mise en veille peut également être annulée manuellement.

Mise en veille d'une alarme

1. Sélectionner l'alarme.
2. Sur la page Détails, sélectionner Service.

3. Sélectionner Mise en veille.
4. Sélectionner la période de mise en veille de l'alarme.
5. L'alarme est maintenant mise en veille durant la période sélectionnée.
 - L'alarme est marquée comme mise en veille (✓ ou ) dans la liste des alarmes.
 - L'action de l'alarme (protection) reste inactive jusqu'à ce que la mise en veille soit annulée.

Annulation de la mise en veille d'une alarme

1. Sélectionner l'alarme mise en veille.
2. Sur la page Détails, sélectionner Service.
3. Sélectionner Annuler la mise en veille.

7.1.3 Mise hors service



Action d'alarme non activée

Une alarme mise hors service n'est plus active.

Une alarme reste hors service jusqu'à ce qu'elle soit remise en service.

Mise hors service d'une alarme

Seuls certains types d'alarme peuvent être mis hors service.

1. Sélectionner l'alarme.
2. Sur la page Détails, sélectionner Service.
3. Sélectionner Mettre hors service.
4. L'alarme a maintenant été mise hors service.
 - L'alarme est marquée comme hors service (✗ ou ) dans la liste des alarmes.

Remise en service d'une alarme

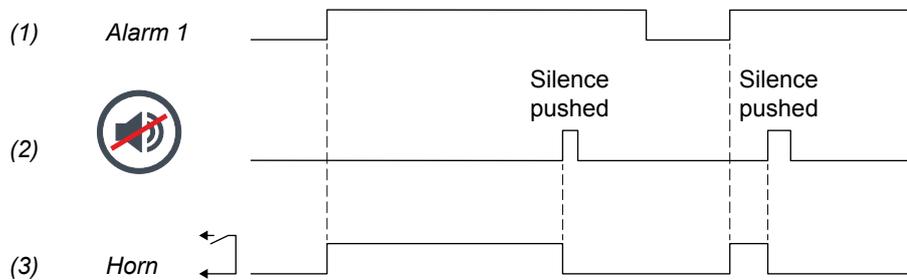
1. Sélectionner l'alarme.
2. Sur la page Détails, sélectionner Service.
3. Sélectionner Remettre en service.
4. L'alarme a maintenant été remise en service.
 - Si la condition de l'alarme est toujours présente, l'alarme est de nouveau activée.

7.1.4 Neutralisation de l'avertisseur sonore

Le contrôleur doit être configuré avec des sorties pour l'avertisseur sonore pour que la touche permettant de neutraliser l'avertisseur sonore puisse fonctionner. En cas d'alarme, la sortie de l'avertisseur sonore est activée.

Appuyer sur  **Neutralisation de l'avertisseur sonore** pour désactiver toutes les sorties d'avertisseur. La touche n'a pas d'autre effet sur le système d'alarme. Si une nouvelle alarme apparaît après l'activation de la touche, la sortie de l'avertisseur sonore redémarre.

Exemple de la touche Neutralisation de l'avertisseur sonore

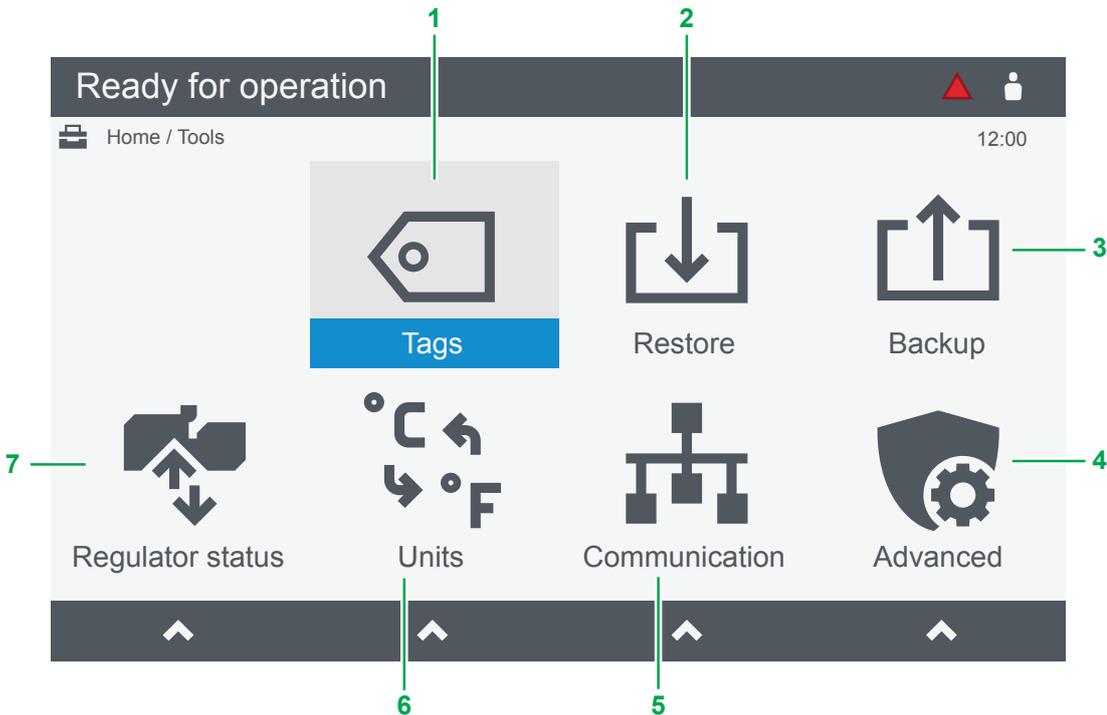


Plus d'informations

Voir **Alarmes, Sorties d'avertisseur** dans le **manuel technique de référence** pour plus d'informations sur ces sorties.

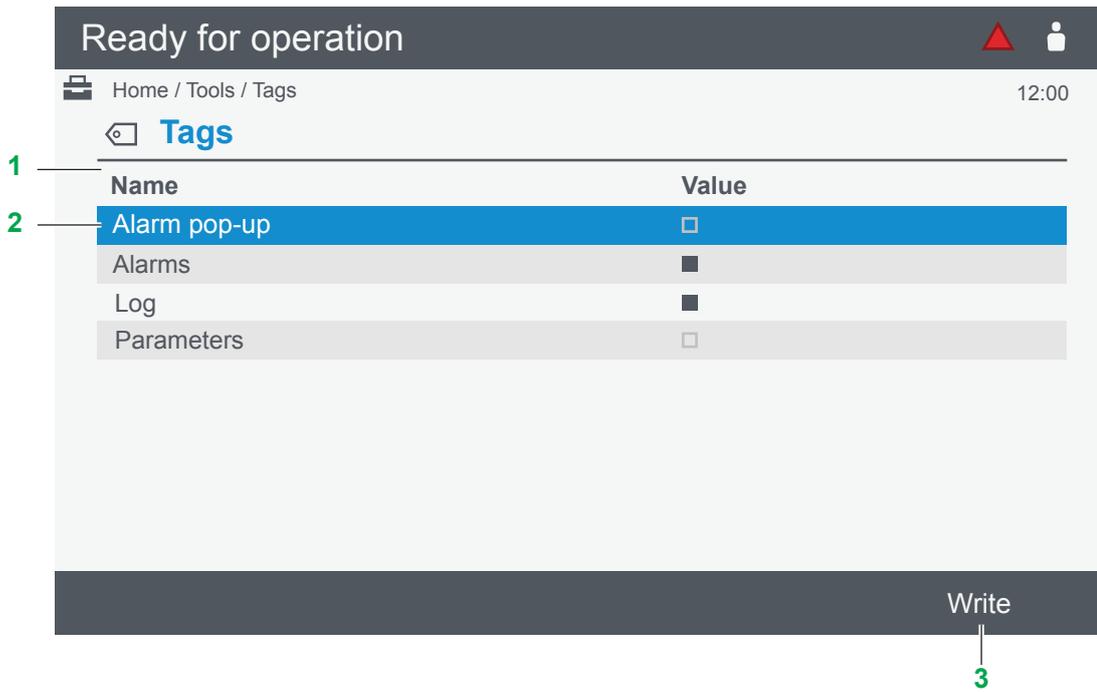
8. Outils

8.1 Page Outils



N°	Objet	Notes
1	 Page Tags	Afficher ou cacher les tags.
2	 Page Restaurer	Permet de restaurer une sauvegarde sur le contrôleur.
3	 Page Sauvegarde	Permet de créer une sauvegarde du contrôleur.
4	 Menu Avancé	Permet d'afficher le menu Avancé.
5	 Page Communication	Permet de configurer les réglages de réseau.
6	 Page Unités	Permet de configurer les unités de mesure affichées.
7	 Page État régulateur	Permet d'afficher l'état du GOV et de IAVR.

8.2 Page Tags



N°	Objet	Notes
1	Liste des tags	Présente une liste des zones sur lesquelles des tags peuvent être affichés.
2	Sélection des tags	<p>Sélectionner  OK pour modifier la sélection.</p> <p><input type="checkbox"/> Non sélectionné : Le tag n'est pas affiché. <input checked="" type="checkbox"/> Sélectionné : Le tag est affiché.</p>
3	Ecriture	Permet d'écrire les réglages sur le contrôleur.

8.3 Page Sauvegarde

Ready for operation

Home / Tools / Backup 12:00

Backup

Backup name
ID 4 DG 1

Backup location
Save to controller

Clear Create backup

N°	Objet	Notes
1	Nom de la sauvegarde	Indique le numéro de slot et les numéros de borne. Mettre en évidence et sélectionner OK pour configurer le nom.
2	Emplacement de la sauvegarde	Indique l'emplacement où la sauvegarde a été créée. Mettre en évidence et sélectionner OK pour choisir l'emplacement.
3	Vider	Permet d'effacer et de rétablir le nom par défaut de la sauvegarde.
4	Créer une sauvegarde	Permet de créer une sauvegarde à l'emplacement sélectionné (20 sauvegardes maximum).

8.4 Restaurer

8.4.1 Restrictions liées à la restauration

Conditions préalables à remplir par le contrôleur

Avant de restaurer une sauvegarde sur un contrôleur, celui-ci doit remplir les conditions suivantes :

Type de contrôleur	Conditions préalables
Contrôleur de générateur GENSET	<ol style="list-style-type: none">1. Le disjoncteur doit être ouvert.2. Le moteur doit être arrêté.3. Le contrôleur doit être en mode manuel.
Contrôleur HYBRIDE	<ol style="list-style-type: none">1. Le disjoncteur doit être ouvert.2. L'onduleur doit être arrêté.3. Le contrôleur doit être en mode manuel.
Contrôleur d'alternateur attelé SHAFT	
Contrôleur de connexion à quai SHORE	<ol style="list-style-type: none">1. Le disjoncteur doit être ouvert.2. Le contrôleur doit être en mode manuel.
Contrôleur de disjoncteur de traverse BUS TIE	

Fichiers de sauvegarde incompatibles

Les fichiers ou dossiers de sauvegarde ne sont pas compatibles avec la configuration actuelle du contrôleur dans les cas suivants :

- La sauvegarde provient d'un autre type de produit.
- La sauvegarde provient d'un autre type de contrôleur.
- La sauvegarde provient d'une autre configuration de contrôleur.
- La sauvegarde provient d'un contrôleur présentant une autre configuration de matériel.
- La sauvegarde n'est pas prise en charge par le logiciel actuel du contrôleur.

Restauration des réglages de réseau

En cas d'utilisation du paramètre **Restaurer l'adresse IP (IPv4) et l'ID contrôleur**, le contrôleur **doit** être éteint, puis rallumé avant que les réglages de réseau ne soient restaurés.



ATTENTION



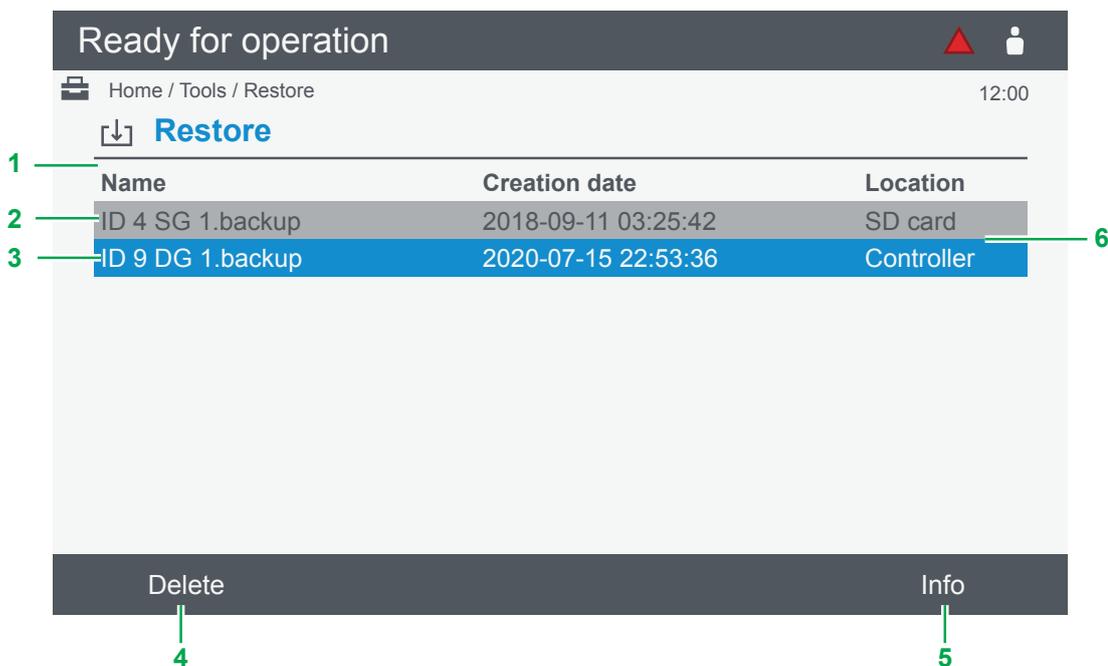
Ce contrôleur fait partie du système

Si le contrôleur fait partie de la communication réseau entre plusieurs unités, la carte processeur et communication est également éteinte. Assurez-vous que cela n'affectera pas votre système avant d'éteindre le contrôleur.

Données non restaurées

Lorsque vous restaurez un fichier ou dossier de sauvegarde sur un contrôleur, le journal des événements et les alarmes **ne sont pas** restaurés.

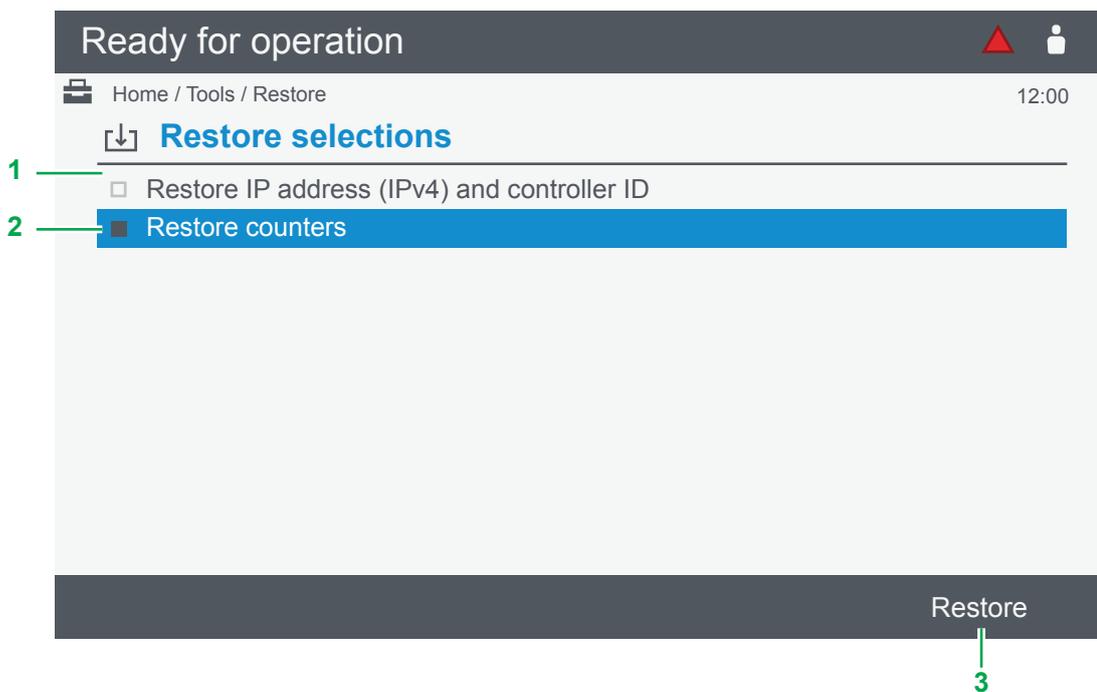
8.4.2 Page Restaurer



N°	Objet	Notes
1	Liste des sauvegardes	Indique les sauvegardes sur le contrôleur ou la carte SD.
2	Sauvegarde incompatible *	Les sauvegardes incompatibles sont indiquées en gris foncé.
3	Sauvegarde sélectionnée	Sélectionner  OK pour choisir les sélections à restaurer.
4	Supprimer	Permet de supprimer la sauvegarde sélectionnée.
5	Info	Indique des informations sur la sauvegarde.
6	Emplacement	Indique l'emplacement où la sauvegarde a été enregistrée.

NOTE * Des sauvegardes ne sont pas compatibles si elles concernent un produit, un type de contrôleur, une configuration de contrôleur ou du matériel différent(e) ou si elles ne sont pas prises en charge par le firmware actuel.

8.4.3 Page Restaurer la sélection



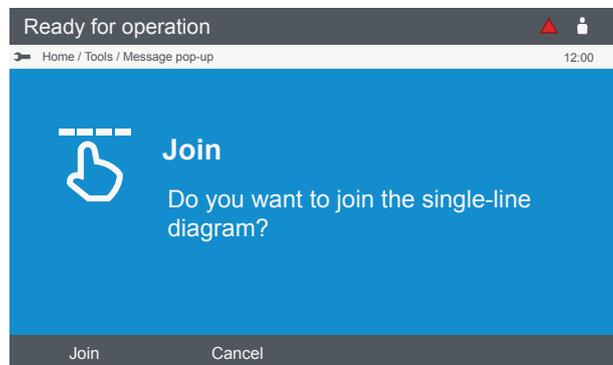
N°	Objet	Notes
1	Liste des fonctions	Affiche une liste des fonctions qu'il est possible de restaurer.
2	Sélection d'une fonction	Sélectionner  OK pour choisir les sélections à restaurer. <input type="checkbox"/> Non sélectionné : La fonction n'est pas restaurée. <input checked="" type="checkbox"/> Sélectionné : La fonction est restaurée.
3	Restaurer	Restaurer les fonctions sélectionnées.

8.5 Connexion rapide

La fonction Connexion rapide peut être utilisée pour joindre le contrôleur au schéma unifilaire, même si le contrôleur ne fait pas partie du diagramme de l'application.

Pour joindre le contrôleur au schéma unifilaire de l'application, sélectionner :

Outils > Connexion rapide



Sélectionner **Joindre** pour ajouter le contrôleur au schéma unifilaire de l'application.

8.6 État régulateur

8.6.1 Page État régulateur AVR

Ready for operation

Home / Tools / Regulator status 12:00

AVR status

AVR selected regulation mode	Voltage regulation
AVR active regulation mode	Voltage regulation
AVR regulator source	Nominal
AVR regulator manual input	Not active
AVR regulator external offset	0 %
AVR set point	400 V AC
AVR actual value	392 V AC
AVR actual output	0 %

GOV status

N°	Objet	Notes
1	Régulation de l'AVR	Indique l'état de la régulation AVR.
2	Page État GOV	Sélectionner pour ouvrir la page État GOV.

8.6.2 Page État régulateur GOV

Ready for operation

Home / Tools / Regulator status 12:00

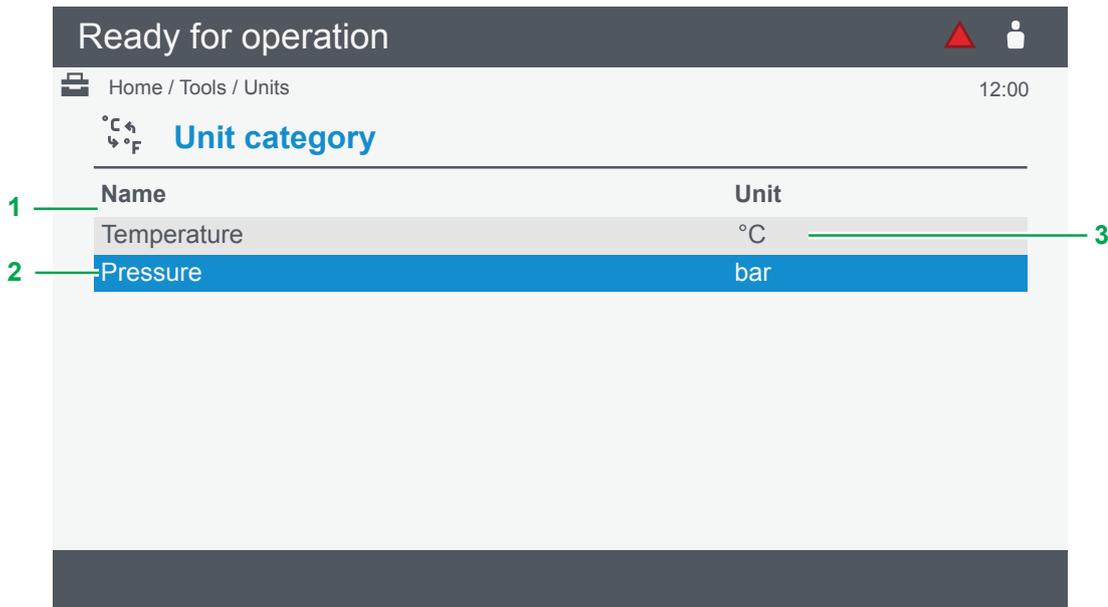
GOV status

GOV selected regulation mode	Frequency regulation
GOV active regulation mode	Frequency regulation
GOV regulator source	Nominal
GOV regulator manual input	Not active
GOV regulator external offset	0 %
GOV set point	50.00 Hz
GOV actual value	49.97 Hz
GOV actual output	5.03 %

AVR status

N°	Objet	Notes
1	Régulation GOV	Indique l'état de la régulation GOV.
2	Page État AVR	Sélectionner pour afficher la page État AVR.

8.7 Page Unités



N°	Objet	Notes
1	Liste des unités	Affiche les unités qui peuvent être configurées.
2	Unité sélectionnée	Sélectionner  OK pour configurer le réglage de l'unité.
3	Réglage de l'unité	Indique l'unité de mesure actuelle.

8.8 Communication

8.8.1 À propos de la communication

Le contrôleur ou l'écran d'affichage doit être éteint, puis rallumé pour appliquer les changements apportés à la communication.



DANGER!

Éteindre et allumer



Cette action doit être exécutée par du personnel autorisé qui comprend les risques liés à tout accès à l'alimentation électrique ou à l'installation. Soyez extrêmement prudent lorsque vous manipulez le boîtier situé à côté des bornes ACM. Les contrôleurs ne peuvent pas être en marche et les disjoncteurs contrôlés doivent être ouverts.

8.8.2 Page Communication avec le contrôleur

Name	Value
Controller ID	4
IPv6 address	fe80::226:77ff:fe01:7928
Label	DG 1
DNS preferred	10.10.103.2
DNS alternate	10.10.103.3
IP address mode	Static
IPv4 address	10.10.103.100
Subnet mask	255.255.255.0
Default gateway	10.10.103.1

Identify (3) Display (4) Write (5)

N°	Objet	Notes
1	Liste des réglages pour la communication avec le contrôleur	Indique les réglages pour la communication avec le contrôleur.
2	Réglage sélectionné	Sélectionner OK pour configurer les réglages (tous les réglages ne sont pas paramétrables).
3	Identification	Exécute la fonction d'identification du rack du contrôleur. Les touches Le LED indiquant la mise sous tension sur le contrôleur associé clignote.
4	Page Écran d'affichage	Sélectionner pour accéder aux réglages pour la communication avec l'écran d'affichage.
5	Écriture *	Permet d'écrire les réglages sur le contrôleur.

NOTE * Pour que les modifications apportées aux réglages liés à la communication entrent en vigueur, tous les contrôleurs et écrans d'affichage d'un même système **doivent** être éteints, puis rallumés.

8.8.3 Page Communication avec l'écran d'affichage

Name	Value
IPv6 address	fe80::226:77ff:fe02:6878
DNS preferred	10.10.103.2
DNS alternate	10.10.103.3
IP address mode	10.10.103.2
IP address	10.10.103.105
Subnet mask	255.255.255.0
Default gateway	10.10.103.1

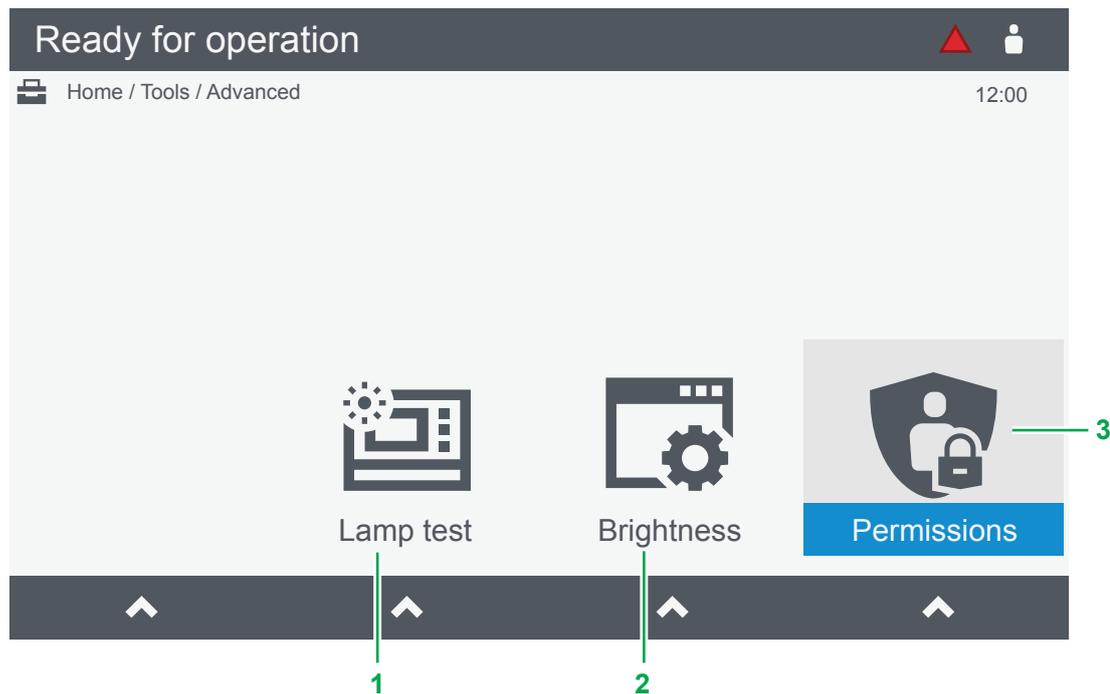
Controller Write

N°	Objet	Notes
1	Liste des réglages pour la communication avec l'écran d'affichage	Indique les réglages pour la communication avec l'écran d'affichage.
2	Réglage sélectionné	Sélectionner  OK pour configurer les réglages (tous les réglages ne sont pas paramétrables).
3	Page Contrôleur	Sélectionner pour accéder aux réglages pour la communication avec le contrôleur.
4	Écriture *	Permet d'écrire les réglages sur le contrôleur.

NOTE * Pour que les modifications apportées aux réglages liés à la communication entrent en vigueur, tous les contrôleurs et écrans d'affichage d'un même système **doivent** être éteints, puis rallumés.

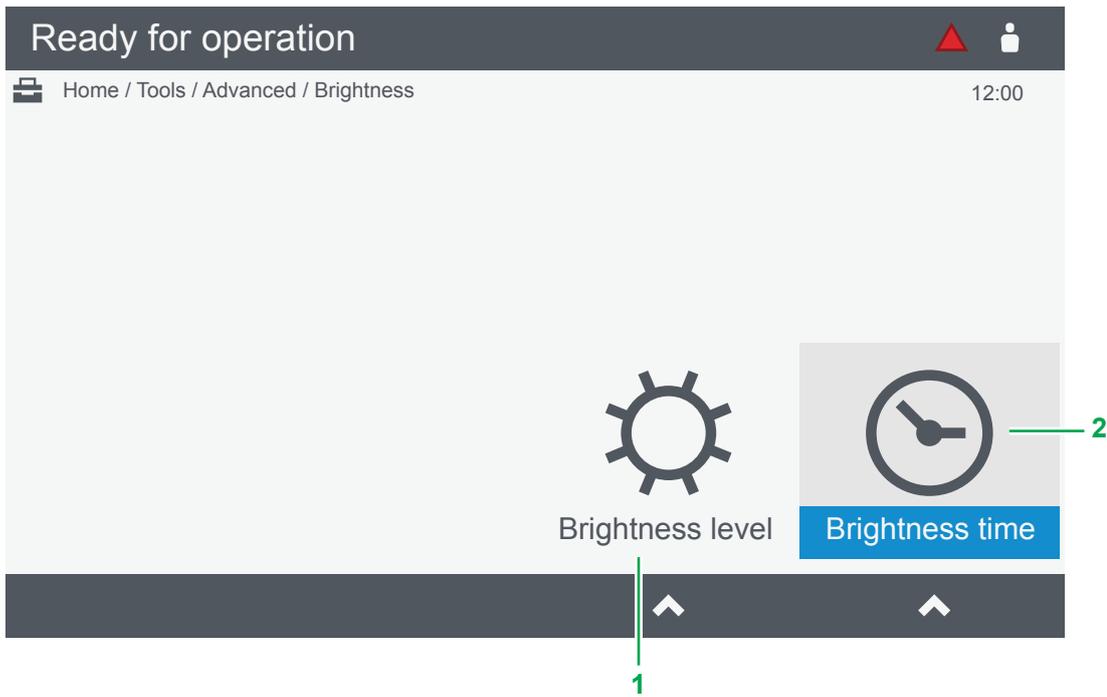
9. Outils - Avancés

9.1 Page Outils avancés



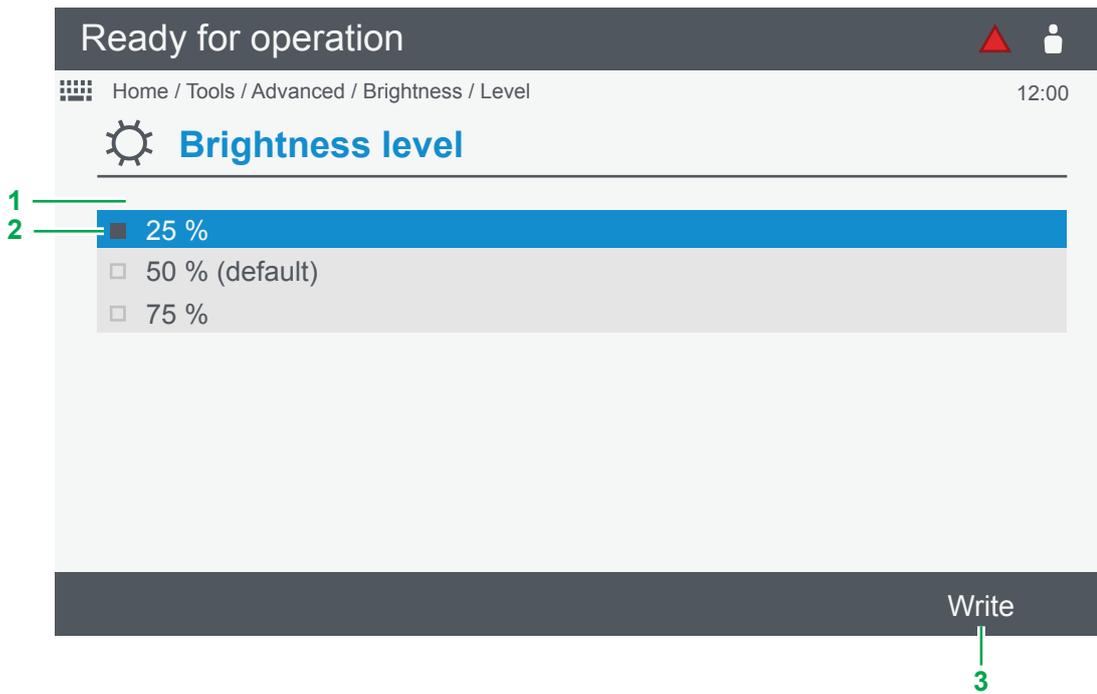
N°	Objet	Notes
1	 Page Essai des voyants	Tester les LED de l'écran d'affichage.
2	 Menu Luminosité	Afficher le menu Brightness (Luminosité).
3	 Menu Autorisations	Afficher le menu Permissions (Autorisations).

9.2 Page Luminosité



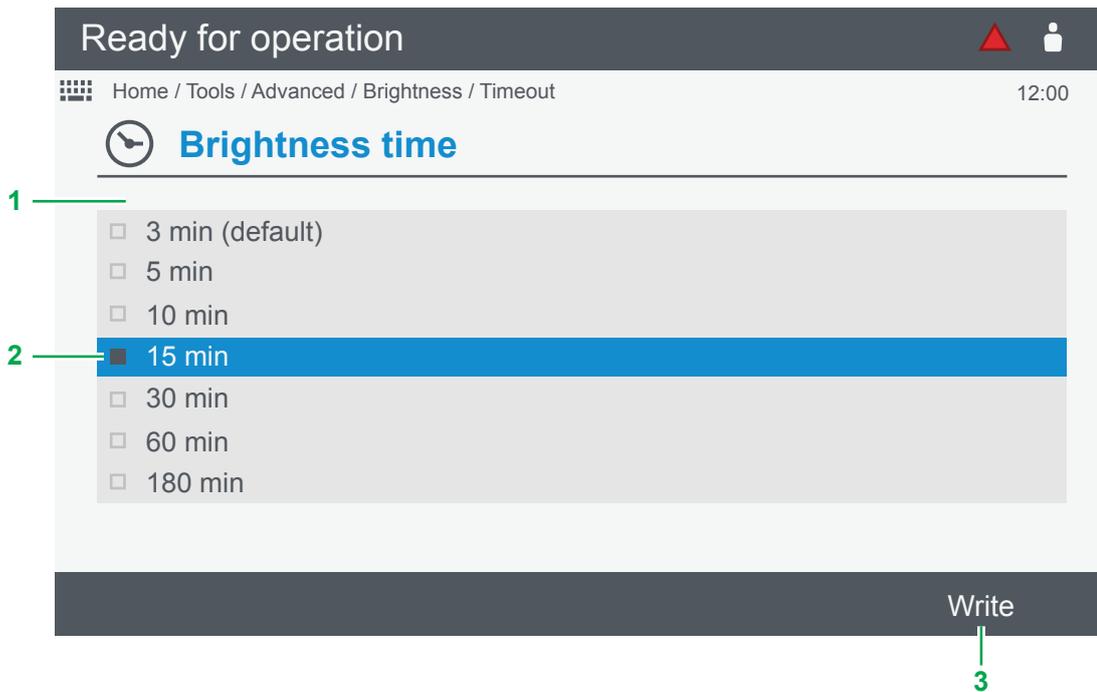
N°	Objet	Notes
1	 Page Niveau d'éclairage	Permet de modifier le niveau d'éclairage.
2	 Page Durée d'éclairage	Permet de modifier les réglages de la durée d'éclairage.

9.2.1 Page Niveau d'éclairage



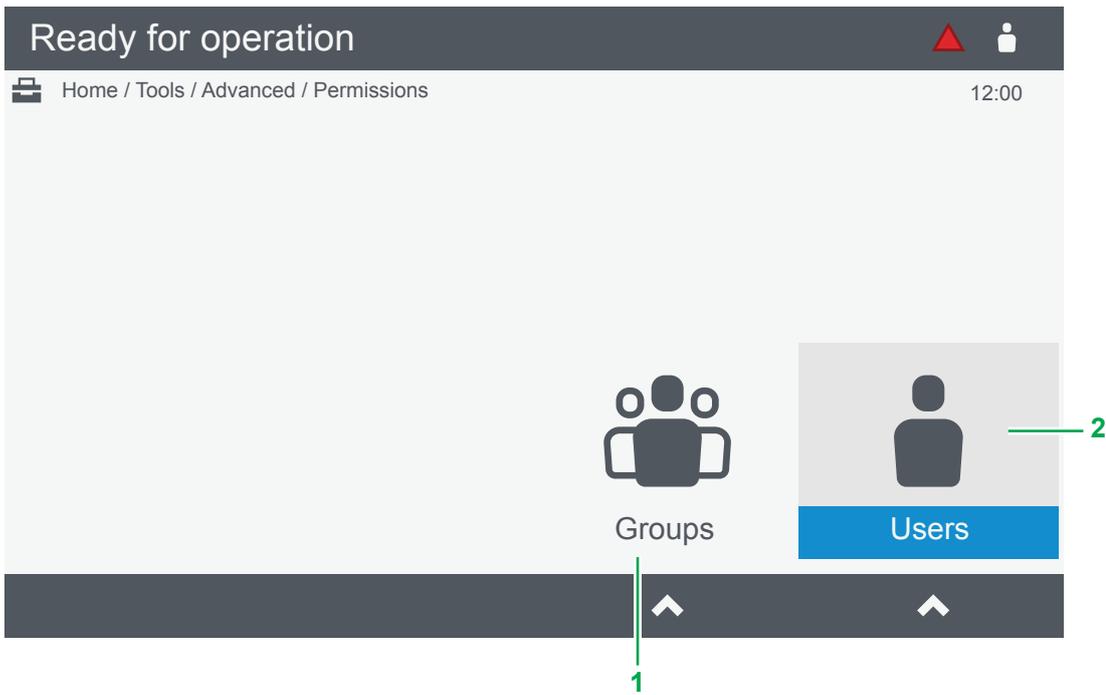
N°	Objet	Notes
1	Liste des niveaux d'éclairage	Affiche une liste des niveaux d'éclairage (en %) auxquels l'écran est ajusté.
2	Niveau sélectionné	Sélectionner  OK pour choisir le niveau d'éclairage : <input type="checkbox"/> Non sélectionné . <input checked="" type="checkbox"/> Sélectionné .
3	Ecriture	Écrit le paramètre sur le contrôleur.

9.2.2 Page Durée d'éclairage



N°	Objet	Notes
1	Liste des durées d'éclairage	Affiche une liste des durées d'éclairage (en minutes) autorisées à s'écouler avant que l'écran n'ajuste automatiquement le niveau de luminosité.
2	Durée sélectionnée	Sélectionner  OK pour choisir la durée d'éclairage : <input type="checkbox"/> Non sélectionné . <input checked="" type="checkbox"/> Sélectionné .
3	Ecriture	Écrit le paramètre sur le contrôleur.

9.3 Page Autorisations



N°	Objet	Notes
1	 Page Groupes	Affiche la page Groupes.
2	 Page Utilisateurs	Affiche la page Utilisateurs.

9.3.1 Page Groupes

Ready for operation

Home / Tools / Advanced / Permissions / Groups 12:00

Groups

Name	Users	Last log on	Created
Display	0	-	2014-07-17
Operators	7	2020-09-03 02:17:50	2014-07-17
Service engineers	2	2018-12-23 04:46:35	2014-07-17
Designers	1	-	2014-07-17
Administrators	1	2020-09-02 13:36:55	2014-07-17

N°	Objet	Notes
1	Liste des groupes	Affiche les groupes d'autorisation. Mettre en évidence et sélectionner  OK pour afficher plus d'informations.
2	Utilisateurs	Affiche le nombre d'utilisateurs compris dans le groupe.

9.3.2 Page Utilisateurs

Ready for operation  

Home / Tools / Advanced / Permissions / Users 12:00

Users

Name	Group	Last log on	Created
Admin	Administrators	2020-09-01 12:22:11	2014-07-17
Operator	Operators	2020-09-03 02:17:50	2014-07-17
Service	Service engineers	2018-12-23 04:46:35	2014-07-17
Designer	Designers	-	2014-07-17

N°	Objet	Notes
1	Liste d'utilisateurs	Indique les utilisateurs et leurs autorisations de groupe. Mettre en évidence et sélectionner  OK pour afficher plus d'informations.

10. Journal

10.1 Page Journal

Ready for operation

Home / Configure / IO configuration / Terminals 12:00

Log

Time	Event name
▲ 11:25:18 2020-09-02	EIM3.1 1 supply voltage low or missing
▲ 02:23:12 2020-09-01	DEIF network redundancy broken
✓ 01:56:01 2020-09-01	EIM3.1 1 supply voltage low or missing
i 17:24:42 2020-08-31	Value changed event
⌚ 14:17:32 2020-08-31	Busbar voltage and frequency OK
⌚ 14:17:32 2020-08-31	GB closed
✓ 01:03:27 2020-08-31	DEIF network redundancy broken
▲ 00:43:45 2020-08-31	Generator over-frequency 1
i 18:29:32 2020-08-30	Value changed event

DM2 log

N°	Objet	Notes
1	Liste des événements du journal	Affiche tous les événements enregistrés dans le système. Les alarmes de test sont affichées en vert.
2	Événement sélectionné	Sélectionner OK pour afficher des informations complémentaires sur l'événement.
3	Page Journal DM2	Affiche le journal des événements DM2 en cas de configuration d'un ECU.

10.2 Page Journal DM2

Ready for operation ▲ 👤

Home / Log / DM2 log 12:00

DM2 Log (ECU)

SPN description	SPN	FMI
1 Engine speed	190	0
Engine oil pressure	100	5
Engine oil temperature	175	6
Engine coolant temperature	110	5
Coolant level	111	1
Fuel delivery pressure	94	5
Engine intake manifold 1 temperature	105	5
Battery potential voltage switched	158	16
Engine oil level	98	5

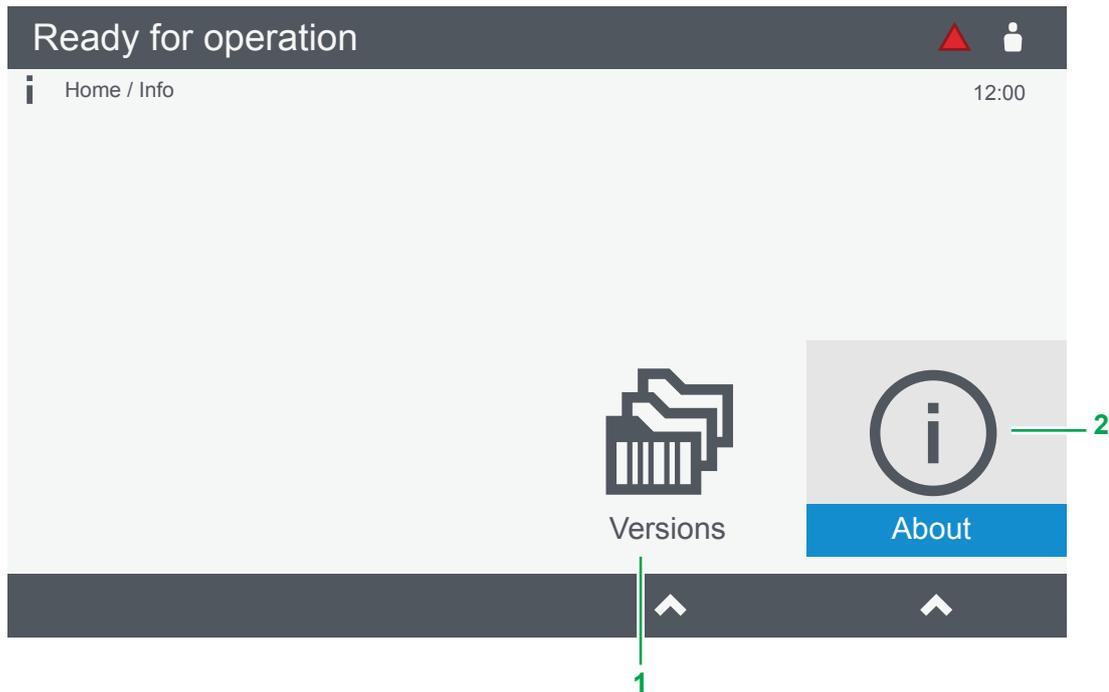
Clear Refresh

2 3

N°	Objet	Notes
1	Liste des événements du journal DM2	Indique tous les événements DM2 de l'ECU.
2	Vider	Permet de vider la liste du journal.
3	Rafraîchir	Permet de recharger la liste du journal.

11. Info

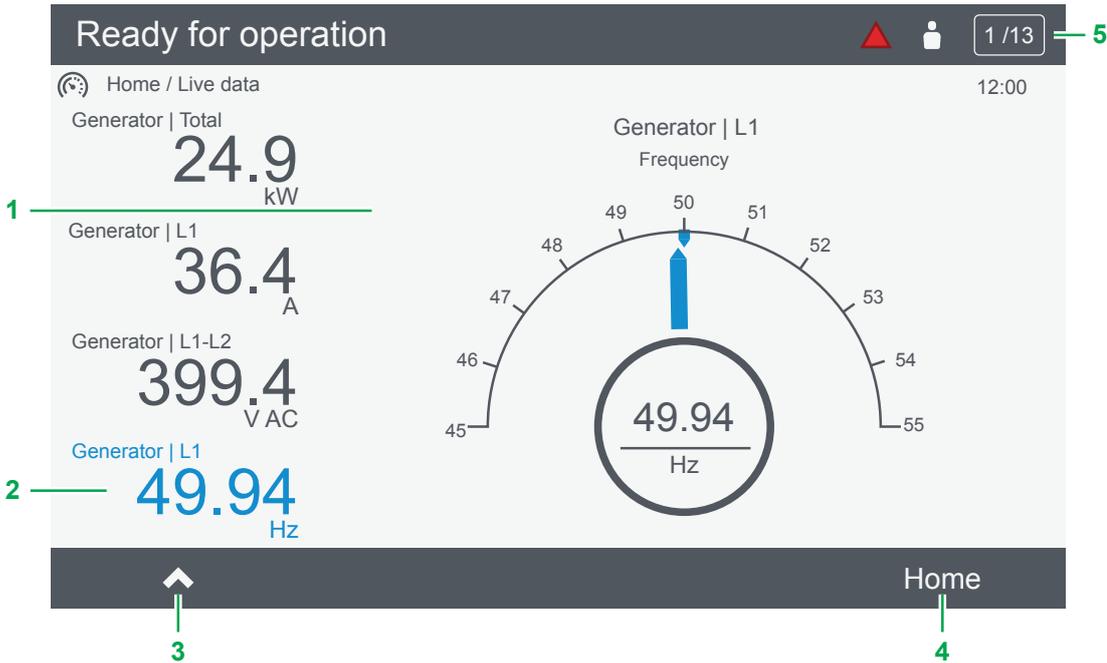
11.1 Page Info



N°	Objet	Notes
1	 Page Versions	Affiche des informations sur la version du contrôleur et de l'écran d'affichage, y compris sur la version du firmware. Ces informations peuvent être utiles pour le support technique.
2	 Page À propos du matériel	Indique des informations sur le contrôleur, y compris l'adresse IP.

12. Données en temps réel

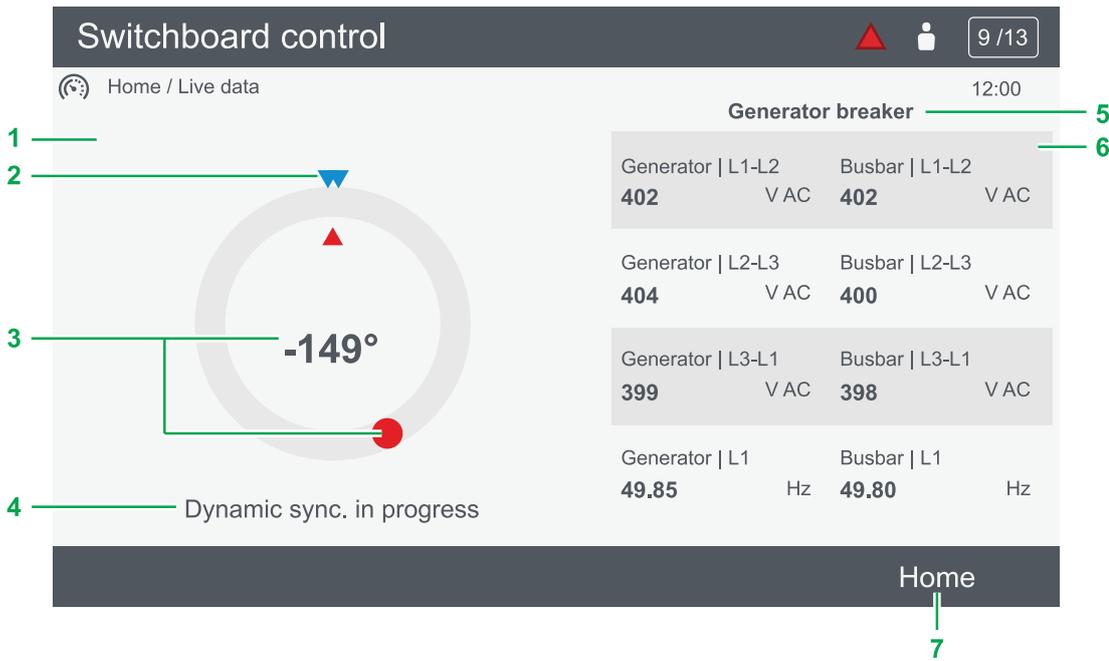
12.1 Page Données en temps réel



N°	Objet	Notes
1	Page Informations sur les données en temps réel	Affiche les informations sur les données en temps réel. *
2	Mesure sélectionnée	Indique en bleu la mesure sélectionnée (disponible sur certaines pages uniquement).
3	Sélectionner une mesure	⬆ : Permet de modifier la mesure sélectionnée (disponible sur certaines pages uniquement).
4	Page d'accueil	Permet de revenir à la page d'accueil.
5	Numéro de page	Indique le numéro de page actuel.

NOTE * Si les valeurs sont affichées avec « -- », cela indique qu'elles ne sont pas disponibles.
Si les valeurs sont affichées avec « Err », cela indique qu'une erreur s'est produite lors du chargement des valeurs.

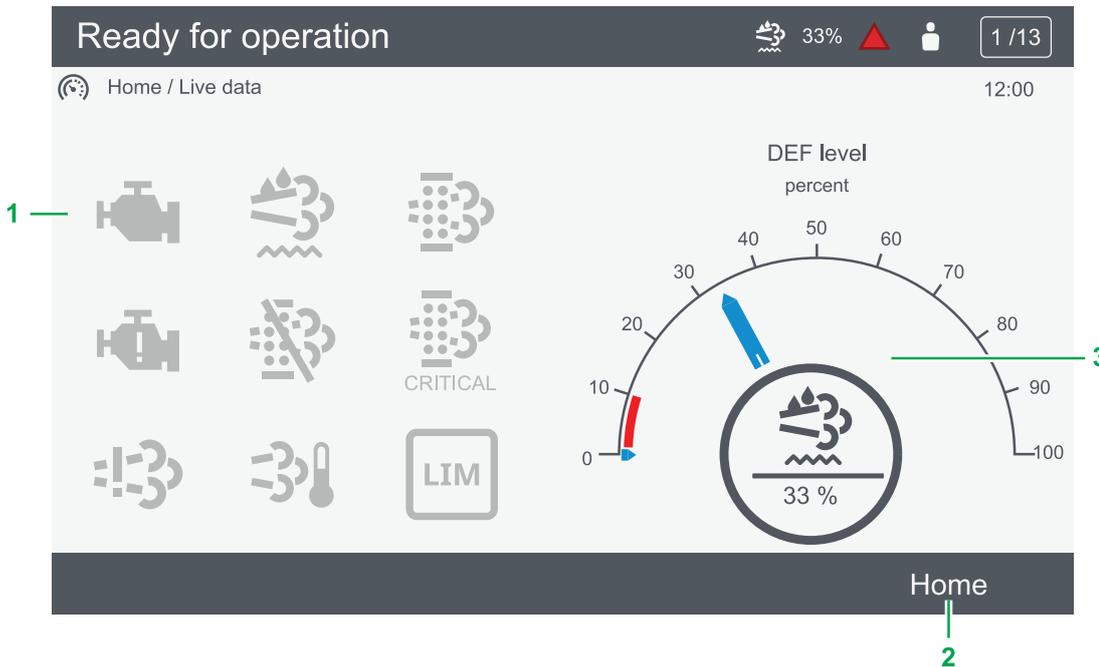
12.2 Page Synchronisation visuelle



N°	Objet	Notes
1	Page Synchronisation visuelle	Indique l'état et la progression de la synchronisation.
2	Plage	Indique l'intervalle de synchronisation (minimum et maximum).
3	Déphasage :	Indique le déphasage entre la source et le jeu de barres.
4	État de la synchronisation	Indique l'état de la synchronisation.
5	Disjoncteur	Indique le disjoncteur qui est en cours de synchronisation.
6	Valeurs source et jeu de barres	Indique les valeurs de phase pour la source et le jeu de barres.
7	Page d'accueil	Permet de revenir à la page d'accueil.

12.3 Tableau de bord Post-traitement des gaz d'échappement (Tier4)

Le tableau de bord Post-traitement des gaz d'échappement est uniquement visible si les données moteur sont disponibles. Tous les moteurs ne prennent pas en charge tous les éléments affichés. Cette page peut être configurée pour s'afficher automatiquement en cas de modification des données avec le concepteur de visualisation.



N°	Objet	Notes	
1	Tableau de bord Post-traitement	: Indique un avertissement moteur.	: Indique un arrêt immédiat du moteur.
		: Indique que le niveau DEF est trop bas.	: Indique une panne ou une erreur de fonctionnement du système de contrôle des émissions.
		: Indique qu'une régénération est nécessaire.	: Indique que la régénération est inhibée.
		: Indique que la température est élevée et que la régénération est en cours.	: Affiche le voyant LIMIT.
		: Indique que le niveau de gravité de la panne est ÉLEVÉ.	: Indique que le niveau de gravité de la panne est TRÈS ÉLEVÉ.
		: Indique que le niveau de gravité de la panne est CRITIQUE.	
2	Page d'accueil	Permet de revenir à la page d'accueil.	
3	Niveau (%) du fluide d'échappement diesel (DEF)	Indique le niveau (%) du fluide d'échappement diesel. La marque rouge indique le niveau bas minimum pour le fluide d'échappement diesel.	

NOTE Les symboles gris indiquent que le fonctionnement est normal. Les symboles jaunes attirent l'attention de l'opérateur sur un élément. Les symboles rouges indiquent un problème ou dysfonctionnement potentiellement grave. L'opérateur est tenu de consulter le manuel du fabricant du moteur.

13. Dépannage

13.1 Dépannage du système en mode manuel

La procédure exacte pour faire fonctionner le système en mode manuel dépend de la conception du tableau. Veuillez suivre les recommandations du fournisseur du tableau.

Les sociétés de classification exigent qu'un certain nombre de protections soient incluses dans le tableau. Par exemple, il doit y avoir une vérification de la synchronisation avant la fermeture du disjoncteur.

ATTENTION



Utilisation du système en mode manuel

L'utilisation du système en mode manuel doit être réservée à des opérateurs formés et expérimentés. Bien que les protections du contrôleur soient actives, l'opérateur peut créer des conditions indésirables en mode manuel. Les actions de l'opérateur peuvent aussi perturber l'alimentation.

Informations générales sur le mode manuel

Lorsqu'un contrôleur est placé en mode manuel, il ne contrôle plus les régulateurs GOV et AVR. Toute la logique générateur (démarrage et arrêt) et disjoncteur (ouverture et fermeture) est désactivée. Les protections du contrôleur restent actives.

ATTENTION



Protections du contrôleur en mode manuel

En mode manuel, les protections du contrôleur répondent aux situations d'alarme. Cependant, le contrôleur n'empêche pas la création de situations d'alarme.

Dépannage en mode manuel

1. Assurez-vous qu'il y a suffisamment de puissance disponible pour le système. Il pourrait être utile de démarrer des générateurs supplémentaires.
2. Utiliser le commutateur *Mode manuel* (sur le tableau) pour régler le contrôleur en mode manuel.
3. En fonction du problème, on peut utiliser le tableau pour effectuer une série d'actions :
 - a. Démarrez le générateur.
 - b. Utilisez les entrées GOV up et GOV down pour contrôler la fréquence du générateur.
 - c. Exécutez une synchronisation manuelle pour fermer le disjoncteur.
 - d. Ajuster manuellement la charge pour délester le disjoncteur, puis l'ouvrir.
 - e. Arrêter le générateur.
4. S'il s'avère impossible d'exécuter ces actions avec le tableau, le contrôleur ne pourra pas, lui non plus, les exécuter. Vous devrez poursuivre le dépannage pour déterminer l'origine du problème.

13.2 Dépannage des alarmes

Le système dispose de nombreuses protections d'alarme préconfigurées et configurables. Les alarmes activées sont généralement assorties d'une protection conçue pour protéger le système et le matériel. Les alarmes activées nécessitent une intervention pour résoudre le problème système.



Plus d'informations

Voir [Alarmes](#) pour plus d'informations sur la manière de gérer les alarmes.

13.3 Dépannage des pannes des entrées de capteur analogique

Plage de l'alarme	Type d'entrée analogique	Cause possible
Mesure inférieure à la plage d'alarme	Intensité	Rupture de câble Résistance élevée
	Tension	Rupture de câble Court-circuit vers la terre
	Résistance	Court-circuit
Mesure supérieure à la plage d'alarme	Intensité	Court-circuit
	Tension	Court-circuit vers l'alimentation
	Résistance	Rupture de câble

13.4 Dépannage de la communication

Problème	Cause	Solution
Redondance du réseau DEIF interrompue	Le système n'a jamais disposé d'une connexion de réseau Ethernet DEIF redondante.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installer une connexion de réseau Ethernet DEIF redondante (voir Câblage pour la communication dans la notice d'installation). 2. Régler la redondance du réseau DEIF sur Pas activé sous le paramètre : Configure > Parameters > Communication > DEIF network > DEIF network redundancy broken
	La connexion de réseau DEIF redondante existante est débranchée ou endommagée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brancher correctement le câble Ethernet. 2. Remplacer le câble Ethernet. 3. S'assurer que le câble Ethernet correspond aux spécifications (voir Matériel, Accessoire, Câble Ethernet dans la fiche technique).
L'écran d'affichage est bloqué sur l'écran de démarrage, avec le message Mode DL .	<ul style="list-style-type: none"> • L'alimentation est insuffisante pour complètement alimenter l'unité d'affichage, ce qui entraîne un démarrage incomplet. • Le câble Ethernet n'es pas bien attaché. • Un démarrage incomplet a corrompu le logiciel de l'écran d'affichage. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier le câble Ethernet. 2. Mettre à jour le logiciel de l'unité d'affichage. 3. Débrancher l'écran d'affichage, attendre 10 secondes et redémarrer l'écran. 4. S'assurer que l'alimentation est suffisante. 5. Si le problème persiste, contacter DEIF.
Perte de l'association avec le contrôleur	L'alimentation de l'écran d'affichage a été déconnectée et reconnectée.	<p>Un écran d'association s'affiche automatiquement sur l'écran :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sélectionner le contrôleur à associer et appuyer sur OK . 2. L'opérateur est invité à confirmer sa sélection. <ul style="list-style-type: none"> • Appuyer sur OK  pour confirmer. • Appuyer sur Retour  pour annuler.

14. Fin de vie

14.1 Élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques

Symbole DEEE



Tous les produits marqués d'une poubelle barrée (le symbole DEEE) sont des équipements électriques et électroniques. Ces équipements contiennent des matériaux, composants et substances pouvant présenter un danger pour la santé humaine et l'environnement. Ces équipements doivent donc être correctement éliminés. En Europe, l'élimination des DEEE est régie par une directive du Parlement européen. DEIF se conforme à cette directive.

Il est interdit d'éliminer les DEEE comme des déchets ménagers non triés. Ils doivent être collectés séparément, afin de réduire au maximum leur impact sur l'environnement et d'accroître les possibilités de recyclage, de réutilisation et/ou de réparation. En Europe, les autorités locales ont la responsabilité des installations pouvant réceptionner les DEEE. Pour plus d'informations sur l'élimination des DEEE de DEIF, veuillez contacter DEIF.