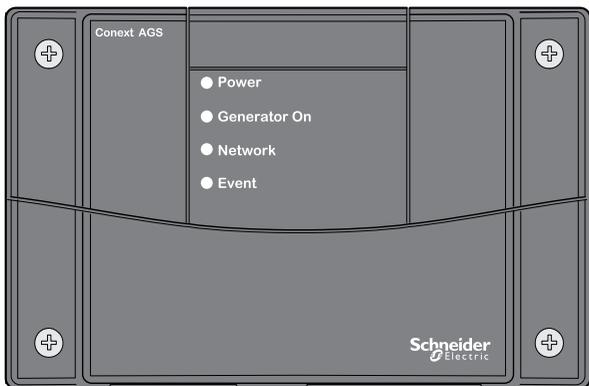


Démarrateur automatique de générateur Conext™

Guide d'utilisation



Démarrateur automatique de générateur Conext™

Guide d'utilisation

Copyright © 2014 Schneider Electric. Tous droits réservés. Toutes les marques de commerce sont la propriété exclusive de Schneider Electric Industries SAS ou de ses filiales.

Limite de responsabilité concernant la documentation

SAUF ACCORD ÉCRIT EXPLICITE, LE VENDEUR

(A) NE GARANTIT PAS QUE LES INFORMATIONS TECHNIQUES OU AUTRES FOURNIES DANS SES MANUELS OU AUTRE DOCUMENTATION SONT EXACTES, EXHAUSTIVES OU APPROPRIÉES ;

(B) NE SAURAIT ÊTRE TENU RESPONSABLE DES PERTES, DES COÛTS, DES DÉPENSES OU DE DOMMAGES DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT (SPÉCIAUX, DIRECTS, INDIRECTS OU ACCESSOIRES), QUI POURRAIENT DÉCOULER DE L'UTILISATION DE CES INFORMATIONS. L'UTILISATION DE TOUTE INFORMATION SE FAIT AUX RISQUES ET PÉRILS DE L'UTILISATEUR ; ET

(C) RAPPELLE QUE SI CE MANUEL EST DANS UNE AUTRE LANGUE QUE L'ANGLAIS, SON EXACTITUDE NE PEUT ÊTRE GARANTIE BIEN QUE TOUTES LES MESURES NÉCESSAIRES AIENT ÉTÉ PRISES POUR ASSURER UNE TRADUCTION FIDÈLE. LE CONTENU APPROUVÉ EST LE CONTENU EN VERSION ANGLAISE PUBLIÉ SUR LE SITE WWW.SCHNEIDER-ELECTRIC.COM.

Numéro de document : 975-0307-02-01 **Révision :** Rév. F **Date :** Mars 2014

Numéro de référence : 865-1060-01

Nous contacter

Veillez contacter votre conseiller commercial Schneider Electric local ou rendez-vous sur notre site Internet à l'adresse : <http://www.SESolar.com>

Formulaire d'information sur votre système

Dès l'ouverture de votre produit, enregistrez les informations suivantes et veillez à conserver votre reçu de caisse.

Numéro de série _____

Numéro de produit _____

Acheté auprès de _____

Date d'achat _____

À propos de ce Guide

Objectif

L'objectif de ce Guide consiste à procurer les explications et procédures d'installation, d'opération, d'entretien et de dépannage du Démarreur automatique de générateur (AGS) Conext™ de Schneider Electric.

Contenu

Le Guide présente des directives de sécurité, des informations de planification et configuration détaillées, des procédures d'installation du AGS, ainsi que des informations sur le fonctionnement et le dépannage de cette unité. Il ne donne pas de renseignements sur le choix d'un générateur, ni sur le fonctionnement d'un tel appareil.

Public visé

Le Guide est destiné à toutes les personnes qui doivent installer et/ou utiliser le AGS. Les installateurs doivent être des techniciens/électriciens agréés.

Structure

Ce Guide est structuré en cinq chapitres et trois annexes.

Le Chapitre 1, « Introduction » décrit les caractéristiques et les fonctionnalités principales du Démarreur automatique de générateur Conext.

Le Chapitre 2, « Installation » contient des informations et des procédures sur l'installation de l'Démarreur automatique de générateur Conext.

Le Chapitre 3, « Configuration » contient des informations et des procédures sur la configuration du Démarreur automatique de générateur Conext.

Le Chapitre 4, « Fonctionnement » décrit le fonctionnement de l'AGS et comment exploiter au maximum ses possibilités.

Le Chapitre 5, « Dépannage » contient des informations et des procédures sur la dépannage du Démarreur automatique de générateur Conext.

Le Annexe A, « Caractéristiques techniques » donne les caractéristiques électriques, mécaniques et environnementales du Démarreur automatique de générateur Conext.

L'Annexe B, « Conditions et types de générateurs pour le démarrage automatique » fournit des informations générales sur les générateurs compatibles avec le Démarreur automatique de générateur Conext.

L'Annexe C, « Temporisation des relais » contient des informations sur la configuration et la temporisation des relais pour chaque type général de mode de démarrage pour le Démarreur automatique de générateur Conext.

Conventions utilisées

Les conventions suivantes sont utilisées dans ce guide.

DANGER

DANGER indique une situation de danger qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou de graves blessures.

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou de graves blessures.

MISE EN GARDE

ATTENTION signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée peut entraîner des blessures légères ou modérées.

AVIS

AVIS est utilisé pour faire référence à des pratiques ne donnant pas lieu à des blessures corporelles. Le symbole d'alerte de sécurité ne doit pas être utilisé avec cette mention.

Informations complémentaires

Pour plus d'informations sur les éléments connexes, consultez :

Guide d'utilisation de l'onduleur/chargeur Conext XW+ XW
(975-0385-01-01)

Guide d'utilisation de l'onduleur/chargeur Conext XW+ E
(975-0385-01-02)

*Guide d'utilisation de l'onduleur/chargeur à phase auxiliaire 120/240 V
Conext SW* (975-0638-01-01)

Guide d'utilisation de l'onduleur/chargeur 230 V Conext SW
(975-0636-01-01)

Guide d'utilisation du contrôleur de charge solaire MPPT 60 150 Conext
(975-0400- 01-01)

Guide d'utilisation du contrôleur de charge solaire MPPT 80 600 Conext
(975-0560-01-01)

Guide d'utilisation du panneau de commande du système Conext
(975-0298-01-01)

Guide d'utilisation du ComBox Conext (975-0679-01-01)

Guide d'utilisation du moniteur de batteries Conext (975-0691-01-01)

Des informations supplémentaires sur Schneider Electric, ainsi que sur ses produits et services, sont disponibles sur le site **www.SESolar.com**.

Consignes de sécurité importantes

▲ AVERTISSEMENT

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Ce guide contient des consignes de sécurité importantes qu'il convient d'appliquer durant l'installation et l'entretien du AGS. Veuillez à bien lire, comprendre et conserver les présentes consignes de sécurité.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

▲ AVERTISSEMENT

RISQUE DE SÉCURITÉ

Désactiver le AGS si le générateur est installé dans un bâtiment ou une zone fermé(e) où le générateur ne dispose pas d'une aération communiquant avec l'extérieur.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

▲ AVERTISSEMENT

UTILISATION LIMITÉE

Ne pas utiliser le AGS avec des systèmes de maintien des fonctions vitales ou d'autres équipements ou appareils médicaux.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Précautions avec les gaz explosifs

▲ AVERTISSEMENT

DANGER D'EXPLOSION

Cet équipement n'est pas protégé contre les incendies. Afin d'éviter incendie ou explosion, n'installez pas l'appareil dans des compartiments contenant des matériaux inflammables ou dans des locaux nécessitant un équipement protégé contre les incendies. Cela comprend tout emplacement où il y a des machines à essence ou à mazout, des cuves à mazout, ou des joints, raccords ou autres connexions entre composants acheminant ou contenant essence ou mazout.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Précautions générales d'utilisation

1. Lire toutes les sections pertinentes de ce guide avant de monter et d'utiliser le AGS.
2. Si le AGS ne fonctionne pas, voir la garantie.
3. Ne pas démonter le AGS : il ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Reportez-vous aux instructions de la garantie pour savoir comment obtenir un service de réparation.
4. Protéger le AGS de la pluie, de la neige, des embruns et de l'eau.
5. Avant de connecter cet appareil au générateur, débrancher le circuit de démarrage de ce dernier (batterie, bougie, etc.).
6. Pour minimiser le risque de décharge électrique, mettre le AGS en mode de veille avant de travailler sur les circuits qui y sont connectés. Reportez-vous au « Placer l'AGS en mode de veille » en page 4–7.
7. Désactiver le circuit de démarrage automatique ou déconnecter la batterie de démarrage du générateur pour éviter une mise en route accidentelle lors d'une maintenance.

Déclaration de la FCC à l'intention de l'utilisateur

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites des appareils numériques de classe B, partie 15 des réglementations de la FCC. Ces limites sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences préjudiciables dans le cadre d'une utilisation en habitations. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des radiofréquences ; s'il n'est pas monté et utilisé conformément au guide d'utilisation, il pourrait causer un brouillage préjudiciable aux radiocommunications. Toutefois, l'absence d'interférences ne peut être garantie pour une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences préjudiciables à la réception radio ou la réception d'un téléviseur (ce qui peut être constaté en éteignant puis en allumant l'appareil), nous conseillons à l'utilisateur de prendre une ou plusieurs des mesures suivantes pour tenter de corriger la situation :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Éloigner l'équipement du récepteur.
- Brancher l'équipement sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter le revendeur ou un technicien (radio/TV) expérimenté pour obtenir de l'aide.



Sommaire

Consignes de sécurité importantes

1 Introduction

Présentation	1-2
Composants du système	1-4
Caractéristiques	1-5
Voyants lumineux et connecteurs	1-6
Panneau avant	1-6
Partie inférieure	1-7
Port de réseau	1-8

2 Installation

Préparation de l'installation	2-2
Outils et matériel requis	2-2
Choix de l'emplacement	2-2
Installation de l'AGS avec plusieurs générateurs	2-3
Acheminement du câblage	2-3
Installation de l'AGS	2-4
Pose de l'appareil	2-5
Câblage au connecteur à 20 contacts	2-5
Branchement du générateur	2-9
Type 1	2-11
Type 2	2-12
Type 3	2-13
Type 4	2-14
Type 5	2-15
Type 6	2-16
Type 7	2-17
Type 8	2-19
Type 9	2-20
Type 10	2-21
Type 11	2-22
Type 12	2-23
Type 13	2-24

Type 14	-2-25
Branchement des thermostats (facultatif)	-2-26
Branchement d'un arrêt externe (facultatif)	-2-27
Branchement d'un interrupteur marche-arrêt manuel externe (facultatif)	-2-27
Branchement d'un voyant externe marche-arrêt	-2-29
Branchement du faisceau de câbles à l' AGS	-2-31
Connexion de l'AGS au réseau Xanbus	-2-32
Vérification de la présence d'énergie	-2-33

3 Configuration

Présentation	3-2
Écran d'état du système	3-2
Affichage du menu Setup (Configuration) de l'AGS	3-5
Utilisation du menu Setup (Configuration) de l'AGS	3-7
Menu Configuration	3-11
QT En	3-11
QT Begin	3-12
QT End	3-13
Gen Type	3-13
Menu Cfg Trigger (déclencheurs)	3-15
Start DCV 30 sec	3-16
Start DCV 15 min	3-17
Start DCV 2 hr	3-18
Start DCV 24 hr	3-19
Stop Float	3-20
Stop Absorb	3-20
Stop V	3-21
Temp1	3-22
Temp2	3-23
Load	3-23
Start Load	3-23
Stop Load	3-24
Start Delay (Temporisation de la mise en marche)	3-25
Start Soc (SOC de démarrage)	3-25
Stop Soc (SOC d'arrêt)	3-26
Menu Cfg Gen	3-26
Starter Cool Down (Refroidissement du démarreur)	3-27
Gen Cool Down	3-27

Gen Spin Down (Ralentissement du gén.)	3-28
Max Run Time	3-29
Exercise Per	3-29
Exercise Dur	3-30
Exercise Time	3-31
Relay3	3-31
Gen Run Hold Time	3-32
Crank Delay (Délai de mise en marche)	3-33
Crank Time	3-33
Crank Retry Time	3-34
Preheat Time	3-34
Gen Start Tries	3-34
Multi-unit Config	3-35
Dev Name (Nom de l'appareil)	3-35
Dev Number (Numéro de l'appareil)	3-35
Raccordements	3-35
Restore Defaults (Rétablis. paramètres par défaut)	3-36
GenMode (Mode générateur)	3-36
Mode Automatic	3-37
Manual On Mode	3-38
Manual Off Mode	3-38
Mode	3-38
Menu View Device Info (Afficher des informations sur l'appareil)	3-38
Affichage de Fault Log (Journal des anomalies)	3-39
Affichage de Warning Log (Journal des alertes)	3-39
Affichage de Event Log (Journal des événements)	3-39
Enregistrement des réglages de l'utilisateur	3-40

4 Fonctionnement

Accéder à l'écran d'accueil de l'AGS	4-2
Démarrage et arrêt du générateur.	4-3
Utilisation de Quiet Time (période en repos)	4-4
Modes de fonctionnement	4-6
Placer l'AGS en mode de veille	4-7
Placer l'AGS en mode de fonctionnement	4-7

5 Dépannage

Anomalies et Alertes	5-2
Messages d'alerte	5-3
Messages d'anomalies	5-7

A Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	A-2
Caractéristiques mécaniques	A-3
Caractéristiques environnementales	A-4
Compliance	A-4

B Conditions et types de générateurs pour le démarrage automatique

Caractéristiques recommandées	B-2
Types de démarrages de générateurs	B-2
Deux fils	B-3
Identification	B-3
Connexion	B-3
Trois fils Onan	B-3
Identification	B-3
Connexion	B-4
Trois fils, automobile	B-4
Identification	B-4
Connexion	B-4

C Temporisation des relais

RunMode (Fonctionnement)	C-2
Mode MomentaryRun (fonctionnement momentané)	C-3
Mode GlowStop (bougies de départ/Arrêt)	C-4
Mode StartStop (Démarrage-Arrêt)	C-5
Mode PulseStop (Impulsion/Arrêt)	C-6

Index	IX-i
--------------	-------------

1

Introduction

Le Chapitre 1, « Introduction » décrit les caractéristiques et les fonctionnalités principales du Démarreur automatique de générateur Conext.

Il est composé des sections suivantes :

- Présentation
- Configuration requise
- Fonctionnalités
- Voyants lumineux et connecteurs

Présentation

Le Démarreur automatique de générateur Conext (AGS) est conçu pour être utilisé dans un système Conext composé d'un équipement d'alimentation électrique solaire et de secours déconnecté du réseau principal.

Le AGS nécessite l'utilisation d'un Panneau de commande du système Conext (PCS) ou d'un ComBox Conext pour sa configuration et sa surveillance.

Bien que le PCS et le ComBox fournissent tous deux des informations d'état et des fonctions de configuration, seule le ComBox offre un accès supplémentaire aux paramètres de configuration via une interface Web. Pour plus d'informations, consultez le *Guide de l'utilisateur du ComBox Conext* (975-0679-01-01).

Fonction

Le AGS peut accéder en permanence à des informations sur la tension des batterie et sur l'état de charge (SOC) du réseau Xanbus, et démarrer ou arrêter le générateur lorsque la tension ou le SOC dépasse les limites prédéfinies. L'AGS démarre également le générateur afin d'assister les onduleurs/chargeurs lorsque la demande en courant de sortie est élevée.

Pour prendre en charge un générateur unique, il est nécessaire d'utiliser un AGS par système Conext. S'il existe plusieurs parcs de batteries, l'AGS peut automatiquement démarrer et arrêter le générateur en fonction des messages relatifs à la tension et au SOC envoyés par l'onduleur/chargeur principal connecté à chaque parc de batteries.

Dans les grands systèmes déconnectés du réseaux et équipés de plus d'un générateur, il est possible d'installer plusieurs AGS. Un moniteur de batteries Conext est nécessaire pour les systèmes disposant de plusieurs parcs de batteries, ainsi que pour la surveillance du SOC.

Pour plus d'informations sur la gestion de plusieurs parcs de batteries et générateurs, consulter le site **www.SESolar.com**.

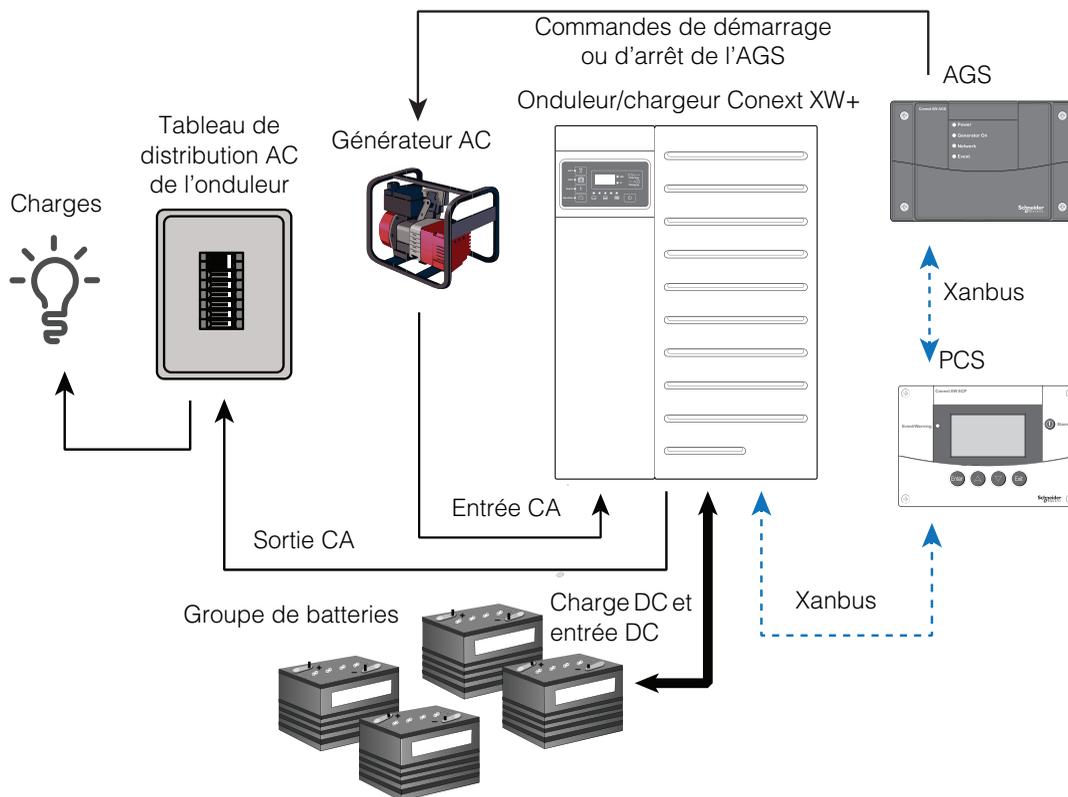


Figure 1-1 Fonctions de base de l'AGS Conext

Déclencheurs de démarrage et d'arrêt

Le fonctionnement automatique du AGS dépend de déclencheurs de démarrage et d'arrêt. Le AGS surveille le réseau Xanbus, démarrant/arrêtant le générateur selon les limites qui ont été programmées dans le démarreur.

Les critères spécifiques qui déclencheront le AGS sont expliqués dans « Caractéristiques » en page 1-5.

Composants du système

La composition minimale du système Conext comprend :

- Onduleurs/chargeurs Conext XW+ ou Conext SW
- Générateur CA ou générateur CC
- PCS Conext ou ComBox Conext pour la configuration et la surveillance
- AGS Conext pour le démarrage/arrêt automatique du générateur
- Parc de batteries 24 ou 48 VCC

Les composants optionnels incluent :

- Contrôleurs de charge solaire Conext MPPT 80 600 et MPPT 60 150
- Moniteur de batteries Conext (nécessaire pour les systèmes disposant de plusieurs parcs de batteries, ainsi que pour la surveillance du SOC).

Protocole de communications réseau

Le AGS utilise le réseau Xanbus pour transmettre ses paramètres et son activité aux autres appareils homologués Xanbus. Tous les composants réseau faisant partie du système doivent donc être adaptés à Xanbus.

Alimentation par réseau

Le AGS nécessite 3 W (maximum) pour fonctionner. L'Onduleur/chargeur Conext XW+ lui fournit cette puissance via le réseau Xanbus.

Générateur

De manière idéale, le générateur doit être pourvu de deux ou trois fils et être compatible avec un démarrage automatique. Cependant, les générateurs plus anciens exigeant un cablage supplémentaire peuvent également être utilisés s'ils sont connectés de manière appropriée au faisceau électrique.

Le signal de Fonctionnement du générateur (également appelé signal de Compteur horaire ou signal B+ commuté), qui permet de détecter le fonctionnement du générateur, est optionnel et utilisé uniquement pour des raisons de redondance. Le AGS nécessite des tests de tension du générateur effectués par l'Onduleur/chargeur Conext XW+, en plus de la vérification du signal de Fonctionnement du générateur pour vérifier l'état de celui-ci.

Compatibilité du générateur

Le AGS prend en charge la plupart des démarreurs de générateurs à deux ou trois fils. On peut citer certains fabricants, notamment Onan (diesel silencieux, essence et GPL), Power Tech, Generac, Northern Lights, Fisher Panda, Westerbeke, Kohler, Honda et Yamaha. Se renseigner auprès du fabricant pour savoir si son générateur est compatible avec un démarrage automatique.

SCP Conext	<p>Un PCS ou un ComBox est nécessaire pour configurer le AGS et surveiller les démarrages et arrêts du générateur.</p> <p>Le PCS fournit également des informations horaires en temps réel pour les fonctions Temps de repos et Temps de service du AGS.</p>
Conext ComBox	<p>En remplacement du PCS, le ComBox Conext peut être utilisé pour configurer et surveiller l'AGS et d'autres appareils homologués Xanbus via une interface Web sur un PC fixe ou portable. Pour plus d'informations, voir le <i>Guide de l'utilisateur du ComBox Conext</i> (Numéro de référence du document : 975-0679-01-01).</p>
Surveillance de batterie Conext	<p>Dans les systèmes équipés de plusieurs parcs de batteries, le Moniteur de batteries Conext est nécessaire pour surveiller la capacité, la tension et le SOC des batteries. Le Moniteur de batteries est également requis pour surveiller le SOC d'un parc unique de batteries.</p> <p>Pour plus d'informations, voir le <i>Guide de l'utilisateur du Moniteur de batteries Conext</i> (Numéro de référence du document : 975-0691-01-01).</p>

Caractéristiques

Déclencheurs de démarrage du générateur	<p>Sources de démarrage automatique du générateur par le AGS :</p> <ul style="list-style-type: none">• Tension insuffisante des batteries• SOC faible des batteries• Appel élevé du courant de batterie en raison de fortes charges CA• Fermeture d'un contact ou signal d'un thermostat• Période de service préprogrammée à un moment précis de la journée
Déclencheurs d'arrêt du générateur	<p>Sources d'arrêt automatique du générateur par le AGS :</p> <ul style="list-style-type: none">• Arrivée de courant qualifié (c.-à-d. courant secteur dans la plage admissible)• Tension élevée des batteries• Phase de charge des batteries (entretien ou absorption)• SOC élevé des batteries• Allègement de l'appel élevé du courant de batteries par charge CA• Signal d'un thermostat• Période de repos préprogrammée. <p>Le AGS peut également être utilisé pour démarrer et arrêter manuellement le générateur à tout moment.</p>

Fonctions programmables

Période au repos (Quiet Time) Les paramètres de mise en repos du AGS empêchent le générateur de démarrer pendant la nuit ou à des moments inopportuns.

Heures en service Pendant les longues périodes d'inactivité du générateur, le AGS peut être programmé pour faire fonctionner le générateur (mise en service) pendant une durée prédéfinie. La période de service assure ainsi que le générateur reste en état de marche et que la batterie de démarrage reste chargée.

Journal des états

Le AGS transmet au système Conext son mode de fonctionnement, ses paramètres, l'activité du générateur et la raison des démarrages de ce dernier. Ces informations peuvent être consultées sur le PCS ou le ComBox.

Choix de montage

Le AGS peut être monté avec une entrée d'arrêt externe, un interrupteur marche/arrêt manuel pour le générateur et un voyant lumineux marche/arrêt externe.

Voyants lumineux et connecteurs

Panneau avant

Voyants

Quatre voyants lumineux sur le panneau avant témoignent de l'état de fonctionnement et du réseau du AGS.

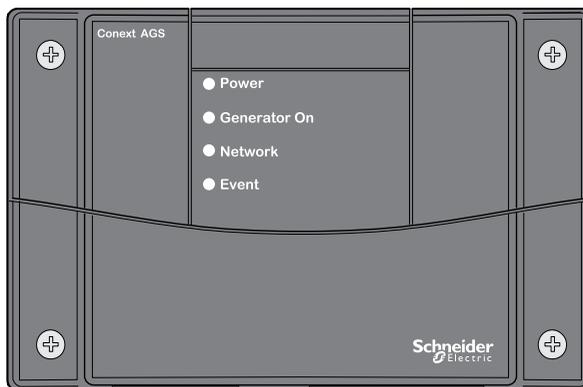


Figure 1-2 Panneau avant du AGS

Tableau 1-1 Fonctions du panneau avant

LED	Description
à terre	Le voyant d'alimentation (vert) indique que le AGS est alimenté par le réseau.
Générateur sur Marche	Le voyant de marche du générateur (vert) témoigne du fonctionnement du générateur. Ce témoin s'allume lorsque le signal de marche du générateur est en activité. Voir « Important » en page 2–29.
Réseau	Le voyant de réseau (vert) indique que le AGS est en train de communiquer avec les autres appareils homologués Xanbus.
Fault	Le voyant d'anomalie (rouge) signale qu'une anomalie du AGS s'est produite. Voir la section « Dépannage » en page 5–1 pour des informations sur les anomalies du AGS.

Partie inférieure

Connecteurs

Deux ports réseau sur le panneau inférieur permettent de connecter le AGS au réseau Xanbus. Un connecteur enfichable à 20 contacts (également présent sur le panneau inférieur) permet de raccorder le AGS au circuit de démarrage du générateur, aux thermostats et aux interrupteurs externes.

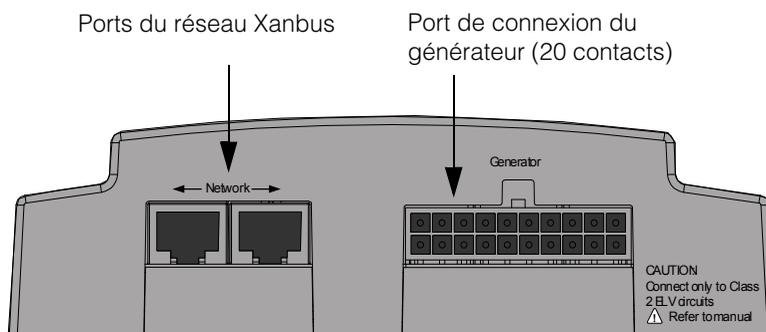


Figure 1-3 AGS Partie inférieure

Port de réseau

Chaque port de réseau est compatible avec une fiche RJ45 à huit broches, reliée à un câble de réseau Xanbus CAT 5 (Catégorie 5). Les deux ports sont parfois requis, selon l'installation.

AVIS

DÉTÉRIORATION DU MATÉRIEL

Brancher le AGS uniquement aux autres appareils homologués Xanbus. Ce réseau n'est pas un système Ethernet, même si les câbles et connecteurs qu'il utilise sont les mêmes que ceux utilisés par un réseau Ethernet.

Le non respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels.

Connecteur de 20 contacts

Le connecteur à 20 contacts est compatible avec un faisceau de câbles (inclus) qui permet de brancher le AGS à un générateur et à des thermostats. Les câbles du faisceau servent aussi à brancher des capteurs (ou interrupteurs) externes d'arrêt du générateur et des commandes externes Marche-Arrêt du générateur.

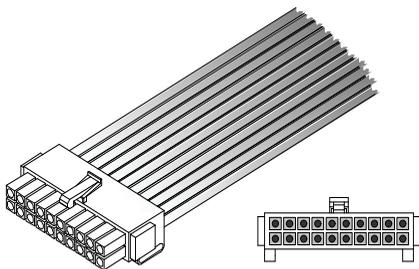


Figure 1-4 Faisceau de câbles

2

Installation

Le Chapitre 2, « Installation » contient des informations et des procédures sur l'installation de l'Démarreur automatique de générateur Conext.

- Outils et matériel requis
- Choix de l'emplacement
- Acheminement du câblage
- Pose de l'appareil
- Câblage au connecteur à 20 contacts
- Branchement du générateur
- Branchement des thermostats
- Branchement d'un interrupteur d'arrêt externe
- Branchement du faisceau de câbles sur l'AGS
- Connexion du DAG au réseau Xanbus
- Vérification de la présence d'énergie

Préparation de l'installation

Estimer où et comment le Démarreur automatique de générateur Conext (AGS) sera posé avant de commencer le montage. Prévoir l'acheminement des câbles entre l'AGS, le générateur, les thermostats et le Panneau de commande du système Conext (PCS).

Outils et matériel requis

Outils et matériel recommandés pour monter l'AGS :

- Gabarit (fourni)
- Faisceau de câbles (réf. fabricant 809-0917, fourni)
- Quatre vis autotaraudeuses n° 6, 1¼ po (fournies), ou M3, 30 mm (fournies)
- Câble 16 ou 18 AWG (1,5 mm² ou 1,0 mm²) (voir « Calibre et longueur des câbles » en page 2-7)
- Câbles de réseau Xanbus
- Termineur de réseau
- Tournevis cruciforme
- Ancrages pour placoplâtre si montage sur placoplâtre
- Coupe-fil et outil à dénuder
- Porte-fusibles en ligne 5 A (1 à 3 éléments, si nécessaire)

Choix de l'emplacement

Il est impératif de monter le AGS uniquement dans un lieu qui satisfait aux conditions suivantes :

- | | |
|--------------|--|
| Sec | L'appareil est étudié pour une utilisation en milieu sec. Le AGS est conforme à la norme pour bateaux UL458, Marine Supplement. Néanmoins, l'emplacement doit être aussi sec que possible. |
| Frais | Le fonctionnement du AGS est garanti entre -20 et 50 °C (-4 et 122 °F). |

Endroit sûr	Le AGS n'est pas protégé contre les incendies. Il ne faut donc pas le placer dans des endroits où l'équipement doit avoir une protection anti-étincelles (par ex., enceintes abritant des moteurs à essence).
À proximité du générateur	Éviter des longueurs de câbles excessives et utiliser les calibres et longueurs recommandés (voir « Calibre et longueur des câbles » en page 2-7). Il est plus important de placer l'AGS à proximité du générateur plutôt que de l'onduleur. Cependant, par mesure de sécurité, l'AGS ne doit pas être placé dans la même enceinte qu'un générateur à essence.

Installation de l'AGS avec plusieurs générateurs

Un seul AGS est conçu pour être connecté à un seul générateur. Dans les grands systèmes équipés de plusieurs générateurs et parcs de batteries, il est possible d'installer plusieurs AGS.

Pour plus d'informations sur la conception de systèmes équipés de plusieurs parcs de batteries et de générateurs redondants, consulter le site www.SESolar.com.

Acheminement du câblage

DANGER

DANGER D'EXPLOSION

Cet équipement n'est pas protégé contre les incendies. Afin d'éviter un incendie ou une explosion, n'installez pas l'AGS dans des locaux nécessitant un équipement protégé contre les incendies. Cela comprend tout lieu où se trouvent des machines à essence ou à mazout, des cuves à mazout, ou des joints, raccords ou autres connexions entre composants acheminant ou contenant essence ou mazout.

RISQUES DE CHOCS ÉLECTRIQUES ET D'ÉLECTROCUTION

Avant de réaliser un branchement sur le générateur, s'assurer que le démarreur de celui-ci est désactivé et sa batterie de démarrage déconnectée.

Le non-respect de ces instructions risque d'occasionner des blessures graves, voire mortelles.

Types de connexions

Étant donné que l'AGS fera partie d'un réseau Xanbus, il faut prévoir l'acheminement de deux types de connexions :

- Connexions au générateur, aux thermostats et à d'autres dispositifs et interrupteurs externes à l'aide du connecteur à 20 contacts et du faisceau de câbles.
- Connexions à d'autres appareils homologués Xanbus, à l'aide des câbles de réseau.

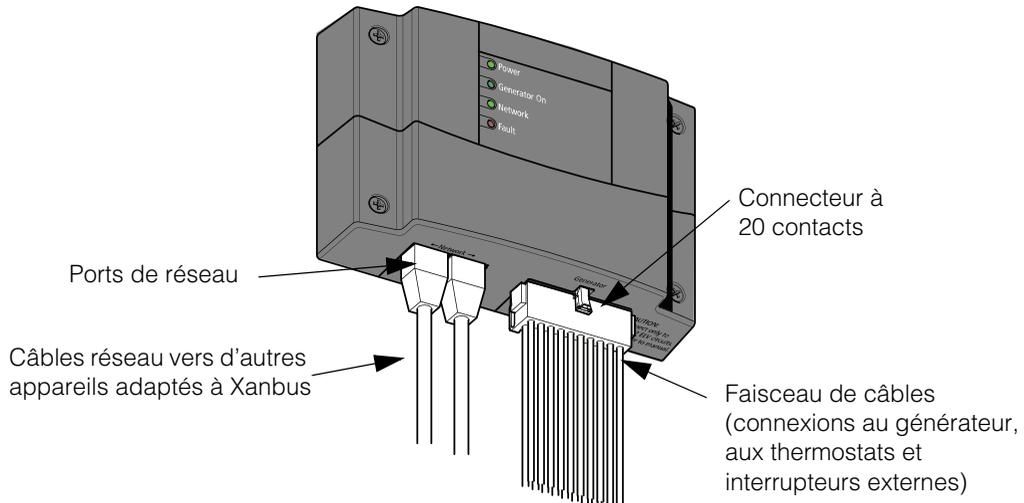


Figure 2-5 Connexions externes de l'AGS

Installation de l'AGS

Survol du montage

L'installation de l'AGS comprend les étapes suivantes :

1. Pose de l'appareil.
2. Connexion du faisceau de câbles :
 - Générateur (page 2-9)
 - Contacts de déclenchement, tels que les thermostats (facultatif) (page 2-26)
 - Interrupteur externe d'arrêt (facultatif) (page 2-27)
 - Interrupteur marche-arrêt et voyant externes (facultatif) (page 2-27)
3. Branchement du faisceau de câbles avec le connecteur à 20 contacts sur l'AGS.

4. Connexion de l'AGS au PCS et à d'autres appareils réseau (page 2-31).

Important : Les procédures expliquées ici sont d'ordre général, à cause des nombreuses possibilités d'installation (emplacement, type de générateur, complexité générale du réseau Xanbus,...).

▲ AVERTISSEMENT

DANGER D'ÉLECTROCUTION

Avant d'incorporer l'AGS à un système Xanbus existant, mettre ce dernier en mode de veille pour couper l'alimentation électrique des appareils sur le réseau. Voir « Placer l'AGS en mode de fonctionnement » en page 4-7.

Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Pose de l'appareil

Le AGS peut être posé sur un mur à la verticale, les connecteurs tournés vers le bas.

Pour installer l'AGS :

1. Placer l'appareil bien à plat sur un mur, un panneau ou une surface horizontale.
 - Utiliser le gabarit fourni si la surface demande des avant-trous, puis percer quatre trous.
2. Visser chaque coin de l'AGS sur la surface de montage avec un tournevis cruciforme et les vis n° 6 fournies.

Câblage au connecteur à 20 contacts

▲ AVERTISSEMENT

DANGER D'ÉLECTROCUTION

Le câblage électrique doit être réalisé par un installateur ou un électricien qualifié.

Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

▲ AVERTISSEMENT

RISQUES D'INCENDIE, DE CHOCS ÉLECTRIQUES ET D'ÉLECTROCUTION

Le connecteur à 20 contacts est réservé à un branchement sur des circuits Classe 2 TBT (très basse tension). Ne pas excéder les limites de circuits précisées dans la section suivante.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Circuits TBT

Les circuits TBT (très basse tension) ont une tension à vide (circuit ouvert) maximale de 30 V_{rms} ou 42,2 VDC ou crête ; ils ne présentent donc aucun risque d'électrocution.

Circuits de Classe 2

En conformité avec les codes électriques américain (NEC) et canadien (CEC), la puissance disponible des circuits de Classe 2 est limitée à 100 VA, normalement avec des limiteurs de courant (protection contre la surintensité ou résistance série). Le courant est limité à 5 A pour les circuits dont la tension à vide (circuit ouvert, V_{co}) est 20 V, et à $I=100/V_{co}$ pour les circuits dont la tension à vide (V_{co}) est entre 20 V et 30 V.

Limites des circuits

Les contacts de relais dans l'AGS ont une intensité nominale maximale de 5 A, et tous les circuits sur le connecteur à 20 contacts ont une tension nominale maximale de 30 V.

S'assurer que les circuits connectés au connecteur à 20 contacts sont conformes aux limites suivantes :

Tableau 2-2 Limites des circuits

Paramètre du circuit	Valeur max. pour le circuit
Tension à vide (V V_{co})	30 V maximum
Protection contre les surtensions (calibre du fusible pour une tension à vide, 20 V max.)	5 A maximum
Protection contre les surtensions (calibre du fusible pour une tension à vide, 20 V à 30 V)	5 à 3,33 A ($100/V_{st}$ A max.)

Faisceau de câbles

Les connexions au générateur, aux thermostats et aux interrupteurs externes sont réalisées en branchant le faisceau de câbles sur le connecteur à 20 contacts (voir Figure 2-5).

Les câbles du faisceau peuvent au besoin être rallongés ; les fils prolongateurs devront alors être de la même couleur que les câbles du faisceau.

Montage de l'AGS avec le faisceau de câbles :

1. Brancher chaque câble du faisceau sur son fil ou contact pertinents (générateur, thermostats ou interrupteurs externes). Recouvrir avec du ruban ou isoler les câbles inutilisés pour empêcher les faux contacts.
2. Brancher le faisceau sur le connecteur, partie inférieure de l'AGS.

Identification des câbles

Chaque câble du faisceau est désigné par un chiffre et une couleur. Ces chiffres sont montrés dans la Figure 2-6, tandis que les couleurs et fonctions sont expliquées dans le Tableau 2-4.

Calibre et longueur des câbles

Les câbles de connexions externes au faisceau doivent avoir les calibres suivants :

Tableau 2-3 Calibre de câble requis d'après la longueur de celui-ci

0-9 m	Plus de 9 m
18 AWG (1,0 mm ²)	16 AWG (1,5 mm ²)

Lors de la préparation de l'acheminement des connexions externes, prévoir une longueur suffisante de câbles pour pouvoir brancher le faisceau sur l'AGS après avoir terminé tous les branchements externes.

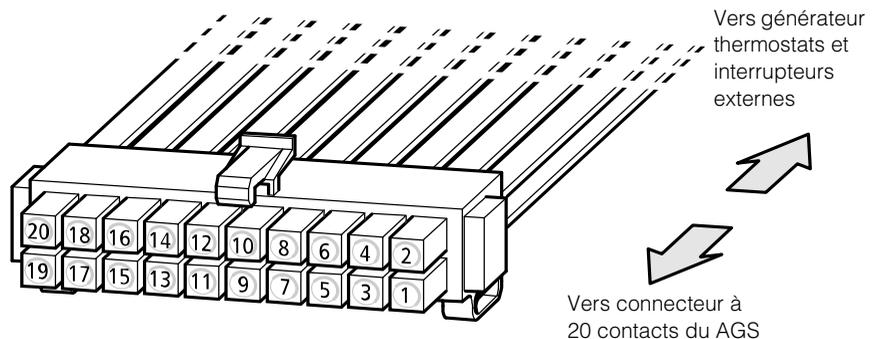


Figure 2-6 AGSFaisceau de câbles

Tableau 2-4 Chiffres et fonctions des contacts

Chiffre du câble	Fonction	Couleur du câble (faisceau)
1	Entrée 1 de thermostat	Jaune
2	Retour 1 de thermostat	Gris
3	Entrée 2 de thermostat	Orange
4	Retour 2 de thermostat	Gris
5	Entrée d'arrêt externe	Blanc/Noir
6	Retour d'arrêt externe	Gris
7	Entrée de marche manuelle externe	Blanc/Vert
8	Entrée d'arrêt manuel externe	Blanc/Rouge
9	Sortie du voyant externe marche-arrêt	Blanc/Bleu
10	12/24 V constante B+ (batterie, positif) pour voyant externe marche-arrêt	Rouge
11	Retour du voyant externe marche-arrêt (connexion interne au câble n° 13)	Noir
12	Entrée de détection du signal de marche du générateur (commutation B+)	Violet
13	Retour de détection du signal de marche du générateur (commutation B+)	Noir
14	Relais 1 (marche/arrêt générateur) - Contact normalement ouvert	Bleu
15	Relais 1 (marche/arrêt générateur) - Contact normalement fermé	Blanc/Violet
16	Relais 1 (marche/arrêt générateur) - Contact commun	Gris
17	Relais 2 (marche/arrêt générateur) - Contact normalement ouvert	Blanc
18	Relais 2 (marche/arrêt générateur) - Contact commun	Gris
19	Relais 3 (préchauffage/refroidissement) - Contact normalement ouvert	Marron
20	Relais 3 (préchauffage/refroidissement) - Contact commun	Gris

Branchement du générateur

AVIS

RISQUE D'ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT

Prendre connaissance dans cette section des divers types de générateur avant de le connecter au AGS. Aussi, s'informer auprès du fabricant du générateur pour savoir si les paramètres et connexions Gen Type (type de gén.) sont compatibles avec le générateur utilisé.

La sélection d'un Type de générateur incorrect et l'application d'un diagramme de connexions ne correspondant pas au bon Type de générateur peuvent causer des dommages au générateur lors du branchement du AGS au générateur.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels.

Pour connecter le AGS à un générateur, déterminer d'abord la configuration du câblage de démarrage de celui-ci. Les générateurs doivent être compatibles avec un autodémarrage (ceux équipés de connexions de fonctionnement à distance sont idéals).

Si le générateur prend en charge un fonctionnement à distance, inspecter les fils du câble et du connecteur d'accès distant (ou lire la documentation du générateur, le cas échéant) et identifier les fils suivants :

- Masse
- Démarrage
- Arrêter
- Signal de marche du générateur, appelé aussi horamètre ou commutation B+ (batterie, positif)

Conditions requises pour le câblage

Un câble 16 ou 18 AWG (1,5mm² ou 1,0 mm²) peut être branché au faisceau de câblage. Le nombre de fils connectés et leur combinaison dépend du type de générateur utilisé.

Types de générateurs

Le AGS propose 14 configurations pré-réglées de générateurs (Gen Types, voir « Gen Type » en page 3–13). Après avoir assemblé les appareils du système, il faudra sélectionner l'un de ces Gen Types sur le menu de configuration du AGS sur le PCS.

Important : Pour modifier le type de générateur, l'AGS doit d'abord être placé en mode de veille. Reportez-vous à la section « Placer l'AGS en mode de fonctionnement » en page 4–7.

La section suivante traite des configurations pré-réglées de générateurs et donne les schémas de connexion du faisceau au câblage de démarrage du générateur.

Se référer à Annexe B, « Conditions et types de générateurs pour le démarrage automatique » pour une explication des termes employés dans la section suivante. Pour de plus amples renseignements sur l'activité et la temporisation du relais interne du AGS, voir Annexe C, « Temporisation des relais ».

B+ Generator Run Signal (signal de fonctionnement du générateur)

Important : La connexion du signal B+ Gen Run est en option. Si le B+ n'est pas branché, il faudra peut-être modifier les paramètres du temps de maintien du signal Gen Run sur le AGS. Reportez-vous au « Gen Run Hold Time » en page 3–32.

Type 1

Type 1 est une configuration à trois fils GlowStop (bougies/arrêt), recommandée pour les générateurs à trois fils munis de bougies de départ devant être allumées avant de tenter un démarrage.

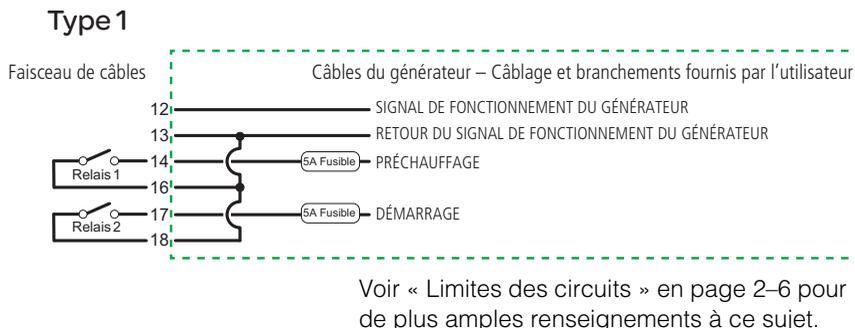


Figure 2-7 Type 1, Schéma de connexions

Tableau 2-5 Type 1, Configurations prééglées -- Relais et séquence d'allumage

Fonction du relais	Valeur prééglée
Mode Relais 1	GlowStop (bougies/arrêt)
Mode Relais 3	Aucune fonction
Temps de maintien du signal de marche du gén.	0,5 s
Temps de préchauffage	20 s
Préchauffage à retard de mise en marche	1 s
Durée de lancement	15 s
Durée, tentative de remise en marche	30 s
Refroidissement du gén.	30 s
Ralentissement de la rotation du gén.	3 s
Durée de dérivation d'arrêt	0 s
Tentatives de démarrage	3

Type 2

Type 2 est une configuration à trois fils GlowStop (bougies/arrêt), recommandée pour les générateurs à trois fils qui n'ont pas besoin d'un signal spécialisé de préchauffage. Le signal de démarrage dure plus longtemps avec cette configuration, puisque le générateur se réchauffe et se met en marche lui-même pendant qu'il reçoit ce signal.

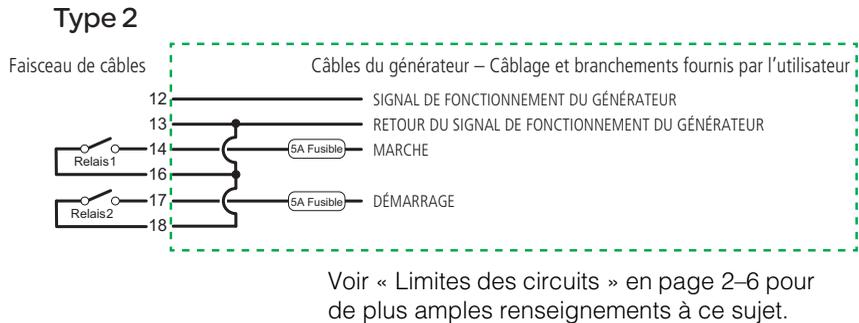


Figure 2-8 Type 2, Schéma de connexions

Tableau 2-6 Type 2, Configurations prééglées -- Relais et séquence d'allumage

Fonction du relais	Valeur prééglée
Mode Relais 1	GlowStop (bougies/arrêt)
Mode Relais 3	Aucune fonction
Temps de maintien du signal de marche du gén.	0,5 s
Temps de préchauffage	0 s
Préchauffage à retard de mise en marche	0 s
Durée de lancement	30 s
Durée, tentative de remise en marche	40 s
Refroidissement du gén.	30 s
Ralentissement de la rotation du gén.	3 s
Durée de dérivation d'arrêt	0 s
Tentatives de démarrage	3

Type 3

Type 3 est une configuration GlowStop avec dérivation d'arrêt. La configuration montrée à la Figure 2-9 utilise une sortie de dérivation d'arrêt, afin de mettre hors service temporairement la fonction d'arrêt du générateur (pression huile basse) pendant la mise en marche. Les générateurs qui possèdent cette fonction permettent souvent sa désactivation manuelle pendant la mise en marche.

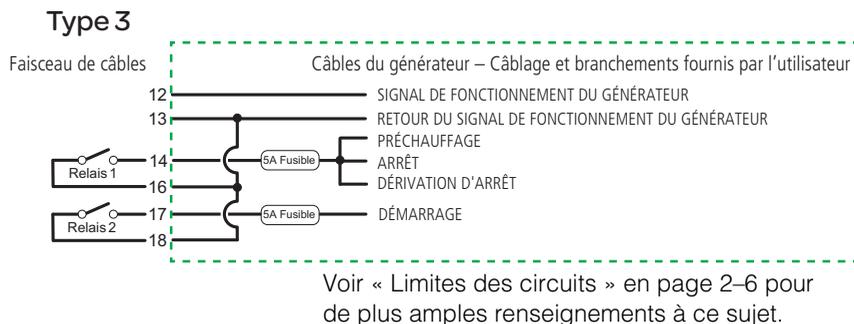


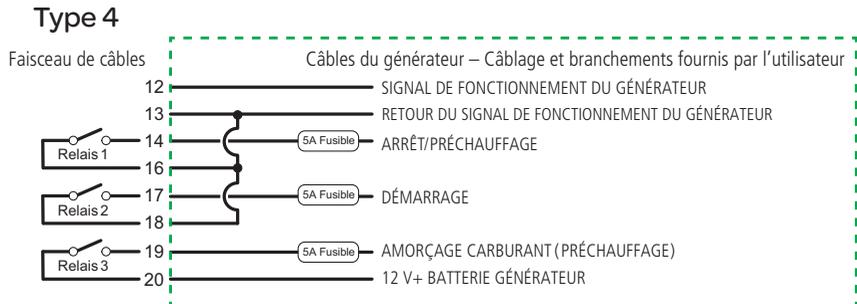
Figure 2-9 Type 3, Schéma de connexions

Tableau 2-7 Type 3, Configurations prééglées -- Relais et séquence d'allumage

Fonction du relais	Valeur prééglée
Mode Relais 1	Dérivation GlowStop/Arrêt
Mode Relais 3	Dérivation Préchauffage/Arrêt
Temps de maintien du signal de marche du gén.	0,5 s
Temps de préchauffage	20 s
Préchauffage à retard de mise en marche	0 s
Durée de lancement	15 s
Durée, tentative de remise en marche	30 s
Refroidissement du gén.	30 s
Ralentissement de la rotation du gén.	3 s
Durée de dérivation d'arrêt	10 s
Tentatives de démarrage	3

Type 4

Type 4 est une configuration à trois fils StartStop (Démarrage/Arrêt) qui utilise le relais 3 pour fournir un signal de préchauffage de 60 secondes.



Voir « Limites des circuits » en page 2-6 pour de plus amples renseignements à ce sujet.

Figure 2-10 Type 4, Schéma de connexions

Tableau 2-8 Type 4, Configurations prééglées -- Relais et séquence d'allumage

Fonction du relais	Valeur prééglée
Mode Relais 1	StartStop (Démarrage/Arrêt)
Mode Relais 3	Préchauffage
Temps de maintien du signal de marche du gén.	10 s
Temps de préchauffage	60 s
Préchauffage à retard de mise en marche	5 s
Durée de lancement	15 s
Durée, tentative de remise en marche	15 s
Refroidissement du gén.	30 s
Ralentissement de la rotation du gén.	3 s
Durée de dérivation d'arrêt	0 s
Tentatives de démarrage	3

Type 5

Type 5 est une configuration à trois fils StartStop (Démarrage/Arrêt) qui utilise le relais 3 pour fournir un signal de préchauffage de 15 secondes.

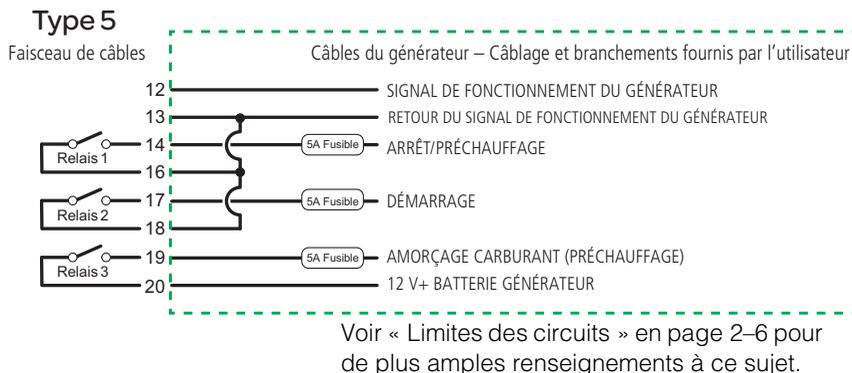


Figure 2-11 Type 5, Schéma de connexions

Tableau 2-9 Type 5, Configurations prérégées -- Relais et séquence d'allumage

Fonction du relais	Valeur prérégée
Mode Relais 1	StartStop (Démarrage/Arrêt)
Mode Relais 3	Préchauffage
Temps de maintien du signal de marche du gén.	2 s
Temps de préchauffage	15 s
Préchauffage à retard de mise en marche	2 s
Durée de lancement	15 s
Durée, tentative de remise en marche	15 s
Refroidissement du gén.	30 s
Ralentissement de la rotation du gén.	3 s
Durée de dérivation d'arrêt	0 s
Tentatives de démarrage	3

Type 6

Type 6 est une configuration à trois fils avec contact Marche/Arrêt normalement fermé.

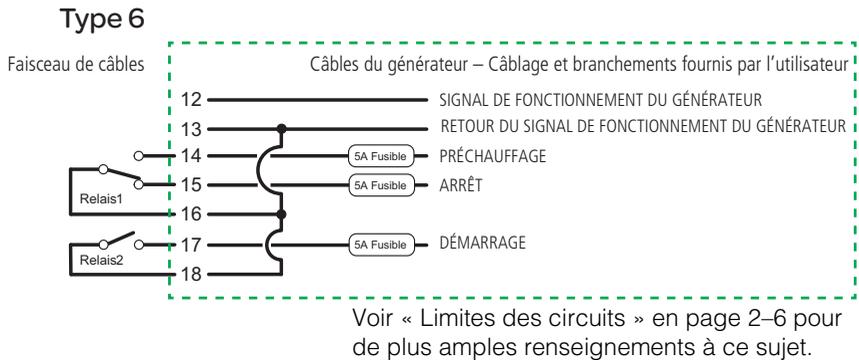


Figure 2-12 Type 6, Schéma de connexions

Tableau 2-10 Type 6, Configurations préreglées -- Relais et séquence d'allumage

Fonction du relais	Valeur préreglée
Mode Relais 1	GlowStop (bougies/arrêt)
Mode Relais 3	Aucune fonction
Temps de maintien du signal de marche du gén.	0,5 s
Temps de préchauffage	10 s
Préchauffage à retard de mise en marche	1 s
Durée de lancement	15 s
Durée, tentative de remise en marche	30 s
Refroidissement du gén.	30 s
Ralentissement de la rotation du gén.	3 s
Durée de dérivation d'arrêt	0 s
Tentatives de démarrage	3

Type 7

Type 7 est compatible avec les modes de fonctionnement à deux ou à trois fils qui demandent un signal de préchauffage avant la mise en marche. Ce réglage Gen Type convient aux générateurs muni d'un système automatique de démarrage du moteur (à deux fils) et aux générateurs dont le démarreur doit être commandé séparément par le AGS (à trois fils).

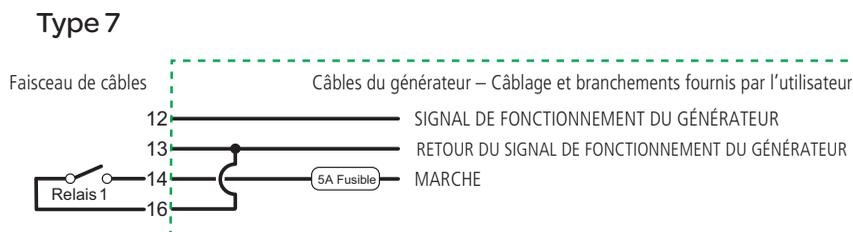


Figure 2-13 Type 7, Schéma de connexions (deux fils)

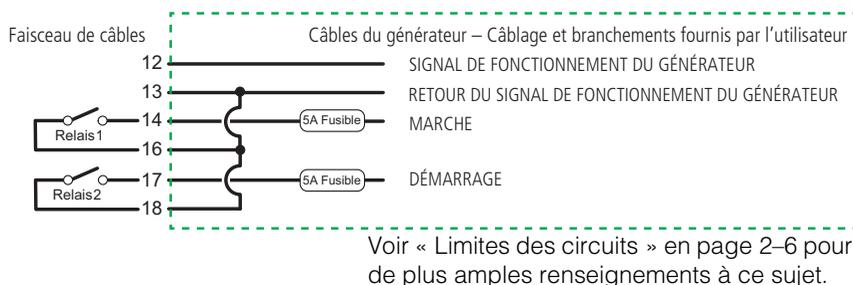


Figure 2-14 Type 7, Schéma de connexions (trois fils)

Tableau 2-11 Type 7, Configurations prérégées -- Relais et séquence d'allumage

Fonction du relais	Valeur prérégée
Mode Relais 1	Exécuter
Mode Relais 3	Aucune fonction
Temps de maintien du signal de marche du gén.	0,5 s
Temps de préchauffage	20 s

Tableau 2-11 Type 7, Configurations pré réglées -- Relais et séquence d'allumage

Fonction du relais	Valeur pré réglée
Préchauffage à retard de mise en marche	1 s
Durée de lancement	15 s
Durée, tentative de remise en marche	30 s
Refroidissement du gén.	30 s
Ralentissement de la rotation du gén.	3 s
Durée de dérivation d'arrêt	0 s
Tentatives de démarrage	3

Type 8

Type 8 est compatible avec les configurations de fonctionnement à deux et à trois fils. Il est similaire au Type 7, sauf qu'il ne fournit pas de signal de préchauffage avant la mise en marche.

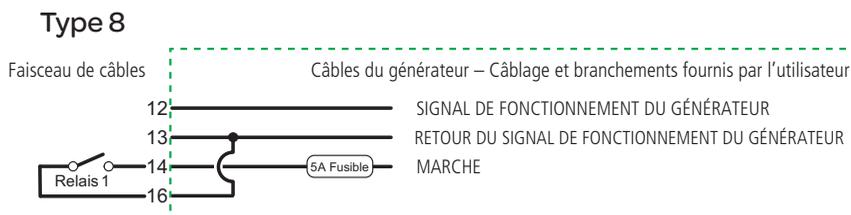
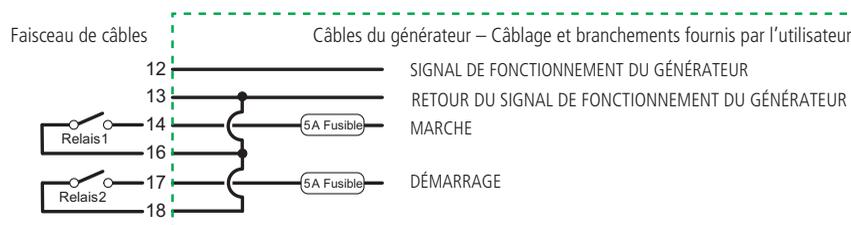


Figure 2-15 Type 8, Schéma de connexions (deux fils)



Voir « Limites des circuits » en page 2-6 pour de plus amples renseignements à ce sujet.

Figure 2-16 Type 8, Schéma de connexions (trois fils)

Tableau 2-12 Type 8, Configurations prérégées -- Relais et séquence d'allumage

Fonction du relais	Valeur prérégée
Mode Relais 1	Exécuter
Mode Relais 3	Aucune fonction
Temps de maintien du signal de marche du gén.	0,5 s
Temps de préchauffage	0 s
Préchauffage à retard de mise en marche	0 s
Durée de lancement	15 s
Durée, tentative de remise en marche	30 s
Refroidissement du gén.	30 s
Ralentissement de la rotation du gén.	3 s
Durée de dérivation d'arrêt	0 s
Tentatives de démarrage	3

Type 9

Type 9 est une configuration en mode StartStop (Démarrage/Arrêt) avec fonction de dérivation d'arrêt sur le relais 3.

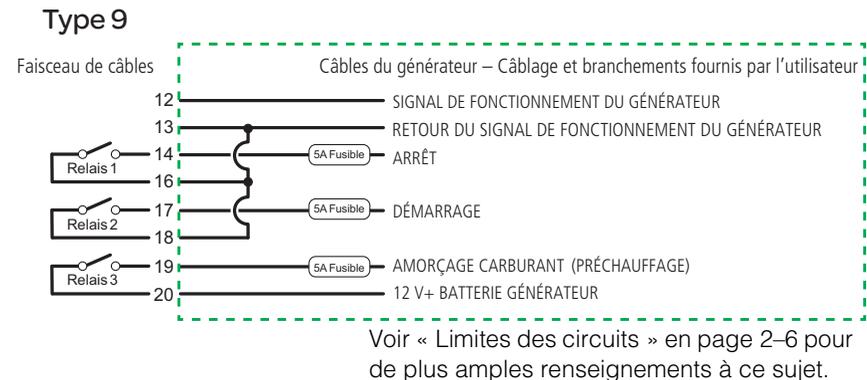


Figure 2-17 Type 9, Schéma de connexions

Tableau 2-13 Type 9, Configurations prérégées -- Relais et séquence d'allumage

Fonction du relais	Valeur prérégée
Mode Relais 1	StartStop (Démarrage/Arrêt)
Mode Relais 3	Dérivation d'arrêt
Temps de maintien du signal de marche du gén.	0,5 s
Temps de préchauffage	0 s
Préchauffage à retard de mise en marche	0 s
Durée de lancement	15 s
Durée, tentative de remise en marche	30 s
Refroidissement du gén.	30 s
Ralentissement de la rotation du gén.	3 s
Durée de dérivation d'arrêt	5 s
Tentatives de démarrage	3

Type 10

Type 10 est une configuration en mode StartStop (Démarrage/Arrêt) sans signal de préchauffage, ni fonction de dérivation d'arrêt.

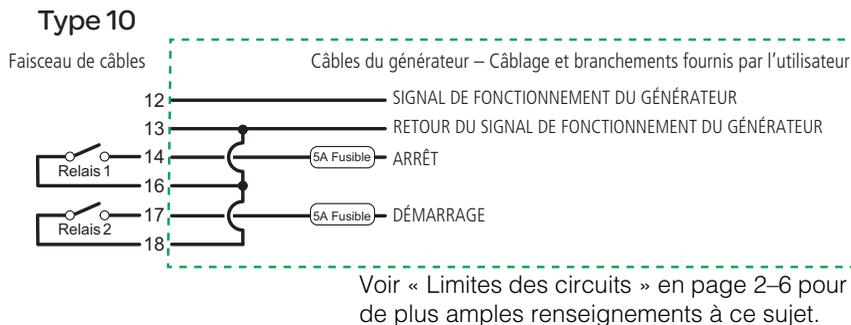


Figure 2-18 Type 10, Schéma de connexions

Tableau 2-14 Type 10, Configurations prééglées -- Relais et séquence d'allumage

Fonction du relais	Valeur prééglée
Mode Relais 1	StartStop (Démarrage/Arrêt)
Mode Relais 3	Aucune fonction
Temps de maintien du signal de marche du gén.	0,5 s
Temps de préchauffage	0 s
Préchauffage à retard de mise en marche	0 s
Durée de lancement	15 s
Durée, tentative de remise en marche	30 s
Refroidissement du gén.	30 s
Ralentissement de la rotation du gén.	3 s
Durée de dérivation d'arrêt	0 s
Tentatives de démarrage	3

Type 11

Type 11 est une configuration de fonctionnement à deux fils. Il n'a besoin que de deux fils et d'un relais pour commander le générateur. Relais 1 se ferme quelques instants pour démarrer le générateur, et une seconde fois pour arrêter le générateur.

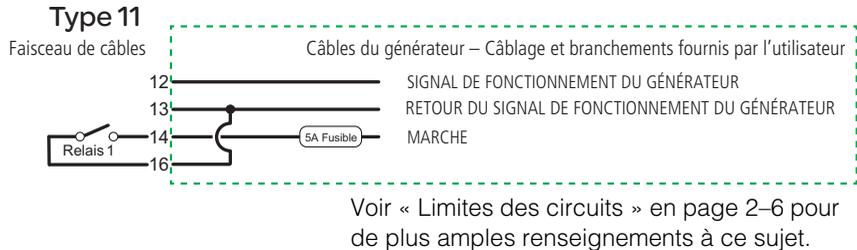


Figure 2-19 Type 11, Schéma de connexions

Tableau 2-15 Type 11, Configurations prééglées -- Relais et séquence d'allumage

Fonction du relais	Valeur prééglée
Mode Relais 1	MomentaryRun (Marche momentanée)
Mode Relais 3	Aucune fonction
Temps de maintien du signal de marche du gén.	0,5 s
Temps de préchauffage	0 s
Préchauffage à retard de mise en marche	0 s
Durée de lancement	10 s
Durée, tentative de remise en marche	15 s
Refroidissement du gén.	30 s
Ralentissement de la rotation du gén.	3 s
Durée de dérivation d'arrêt	0 s
Tentatives de démarrage	3

Type 12

Type 12 est une configuration à trois fils GlowStop (bougies/arrêt), recommandée pour les générateurs à trois fils qui n'ont pas besoin d'un signal spécialisé de préchauffage. Le signal de démarrage dure plus longtemps avec cette configuration, puisque le générateur se réchauffe et se met en marche lui-même pendant qu'il reçoit ce signal.

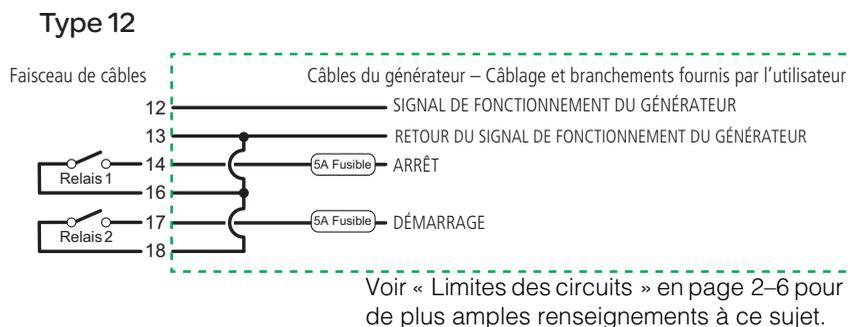


Figure 2-20 Type 12, Schéma de connexions

Tableau 2-16 Type 12, Configurations prérégées -- Relais et séquence d'allumage

Fonction du relais	Valeur prérégée
Mode Relais 1	GlowStop (bougies/arrêt)
Mode Relais 3	Aucune fonction
Temps de maintien du signal de marche du gén.	4 s
Temps de préchauffage	0 s
Préchauffage à retard de mise en marche	0 s
Durée de lancement	30 s
Durée, tentative de remise en marche	40 s
Refroidissement du gén.	30 s
Ralentissement de la rotation du gén.	3 s
Durée de dérivation d'arrêt	0 s
Tentatives de démarrage	3

Type 13

Type 13 est une configuration à trois fils PulseStop (Impulsion/Arrêt) qui utilise le relais 3 pour fournir un signal de préchauffage. Avec ce type de générateur, il y aura un délai entre le moment où le générateur s'arrête et le moment où le AGS accuse réception de cet arrêt.

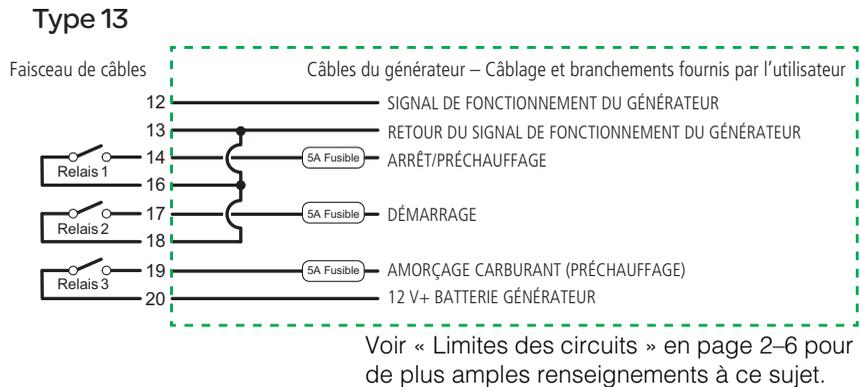


Figure 2-21 Type 13, Schéma de connexions

Tableau 2-17 Type 13, Configurations prérégées -- Relais et séquence d'allumage

Fonction du relais	Valeur prérégée
Mode Relais 1	PulseStop (Impulsion/Arrêt)
Mode Relais 3	Préchauffage
Temps de maintien du signal de marche du gén.	5 s
Temps de préchauffage	15 s
Préchauffage à retard de mise en marche	2 s
Durée de lancement	15 s
Durée, tentative de remise en marche	15 s
Refroidissement du gén.	30 s
Ralentissement de la rotation du gén.	3 s
Durée de dérivation d'arrêt	0 s
Tentatives de démarrage	3

Type 14

Type 14 est compatible avec les générateurs à trois fils munis d'un module de commande intégré du moteur gérant les cycles de relais, nécessaires au démarrage et à l'arrêt du générateur. Il est similaire au Type 8, mais ne demande pas de signal B+. Le AGS ferme le relais 1 pour démarrer le générateur et allume le voyant Generator On pour indiquer que le relais est fermé. Le relais 1 est ouvert pour arrêter le générateur (le voyant Generator On est alors éteint).

Important : Le Type 14 ne surveille pas l'état de marche du générateur ; le voyant allumé Generator On sur le AGS ne veut donc pas toujours dire que le générateur est en train de fonctionner. C'est pourquoi, si ce type de générateur est utilisé, le contrôleur intégré du générateur doit avoir la capacité de surveiller, commander et rapporter l'état et les anomalies du générateur. Avec Type 14, aucune anomalie n'est signalée si le générateur refuse de démarrer ou de s'arrêter, ou s'il est démarré ou arrêté à l'externe.

Lorsque le générateur est arrêté, il y a un temps mort de 10 minutes avant le redémarrage de ce dernier par le AGS. Ce délai permet au contrôleur interne du générateur de l'arrêter complètement et en toute sécurité. Il peut être réglé en modifiant la valeur Gen Spin down (ralentissement de la rotation du générateur).

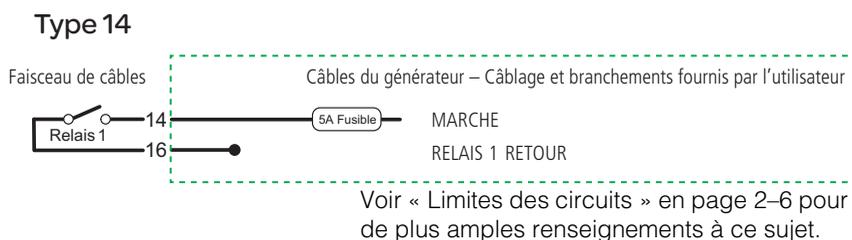


Figure 2-22 Type 14, Schéma de connexions (deux fils)

Tableau 2-18 Type 14, Configurations pré-réglées -- Relais et séquence d'allumage

Fonction du relais	Valeur pré-réglée
Mode Relais 1	RunStop (Marche/Arrêt)
Mode Relais 3	(inutilisé)
Temps de maintien du signal de marche du gén.	0 s
Temps de préchauffage	0 s

Tableau 2-18 Type 14, Configurations pré-réglées -- Relais et séquence d'allumage

Fonction du relais	Valeur pré-réglée
Préchauffage à retard de mise en marche	0 s
Durée de lancement	0 s
Durée, tentative de remise en marche	0 s
Refroidissement du gén.	30 s
Ralentissement de la rotation du gén.	600 s
Durée de dérivation d'arrêt	0 s
Tentatives de démarrage	1

Branchement des thermostats (facultatif)

Les fils 1, 2, 3 et 4 du faisceau de câbles peuvent servir à connecter deux thermostats. Les fils 1 (jaune) et 2 (gris) sont destinés au thermostat 1 ; les fils 3 (orange) et 4 (gris) sont pour le thermostat 2.

Tableau 2-19 Câblage des thermostats

Chiffre du câble	Fonction	Couleur du câble (faisceau)
1	Entrée, Thermostat 1 (12/24 V)	Jaune
2	Retour, Thermostat 1 (terre)	Gris
3	Entrée, Thermostat 2 (12/24 V)	Orange
4	Retour, Thermostat 2 (terre)	Gris

Ces fils sont branchés sur les signaux de sortie (12 V/24 V) des thermostats, ou à tout autre fermeture à contact. Le AGS démarrera le générateur à la réception de ces signaux. Les thermostats ne peuvent pas être programmés avec le AGS.

Pour des informations plus précises (câblage de thermostats, emplacements des branchements sur le AGS), consulter la documentation du thermostat ou se renseigner auprès de son fabricant.

Branchement d'un arrêt externe (facultatif)

L'entrée pour l'arrêt externe est une entrée de 12 volts/24 volts, utilisée pour empêcher le démarrage du générateur par le AGS dans des situations potentiellement dangereuses. Les fils 5 (blanc/noir) et 6 (gris) du faisceau de câbles sont destinés à un interrupteur ou un capteur externe (hygrostat, détecteur de monoxyde de carbone...) produisant une sortie active élevée de 12 ou 24 V.

Tableau 2-20 Câblage d'un arrêt externe

Chiffre du câble	Fonction	Couleur du câble (faisceau)
5	Entrée d'arrêt externe (12/24 V)	Blanc/Noir
6	Retour d'arrêt externe (terre)	Gris

Branchement d'un interrupteur marche-arrêt manuel externe (facultatif)

Les entrées marche-arrêt manuel externe, fils 7 et 8 du faisceau, sont destinées au câblage d'un ou plusieurs interrupteurs distants pour démarrer ou arrêter manuellement le générateur. Le fil 7 (Démarrage) et le fil 8 (Arrêt) doivent chacun être acheminés à leur propre interrupteur ou bouton-poussoir à contact momentané. L'autre contact de chaque interrupteur (commun) doit être connecté au fil 11 du faisceau de câbles.

Remarque: Le fil 11 étant déjà connecté à l'intérieur au fil 13, il est peut-être déjà connecté à la borne négative de la batterie du générateur.

Pour permettre à l'AGS de détecter ces interrupteurs, brancher le positif à fusible de la batterie du générateur sur le fil 10 du faisceau (le fil de 12 volts/24 volts constants). Reportez-vous au Figure 2-23 en page 2-30. S'assurer que tous les circuits ajoutés au système sont conformes au Tableau 2-2, « Limites des circuits » en page 2-6.

Si la batterie du générateur n'a pas la tension requise, toute source d'énergie de 12 ou 24 V qui satisfait aux limites (page 2-6) remplira cette fonction. Lorsqu'une autre source d'énergie est utilisée, sa borne positive doit être connectée au fil 10 et sa borne négative au fil 11.

Remarque: Le fil 11 étant déjà connecté à l'intérieur au fil 13, la source d'énergie de remplacement est peut-être déjà, avec cette configuration, connectée à la borne négative de la batterie du générateur.

▲ AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE ET D'ÉLECTROCUTION

Lorsque l'on réalise des connexions à une source d'énergie de 12 V ou 24 V qui excède la limite de puissance Classe 2, soit 100 VA (par ex., une batterie), veiller à toujours utiliser une protection contre la surintensité (expliquée au Tableau 2-2). Cette consigne s'applique aussi aux connexions de thermostats et d'interrupteurs externes (marche-arrêt manuels). Repérer le dispositif de protection à la source d'énergie, dans le fil positif.

Ne pas connecter le AGS à un parc de batteries de 48 volts. Le AGS est limité par les codes électriques auxquels il se conforme à une tension à vide maximum de 30 V ; il ne peut donc être branché sur une source d'énergie de 48 V.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

AVIS

RISQUE D'ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT

Tirer 12 ou 24 V d'un groupe de batteries de 48 V aboutira à une usure inégale des batteries, lesquelles dureront aussi moins longtemps.

Le non-respect de ces instructions risque d'endommager l'équipement.

Tableau 2-21 Câblage d'un interrupteur marche-arrêt externe manuel

Chiffre du câble	Fonction	Couleur du câble (faisceau)
7	Entrée de marche manuelle externe	Blanc/Vert
8	Entrée d'arrêt manuel externe	Blanc/Rouge
9	Sortie du voyant externe marche-arrêt	Blanc/Bleu
10	B+, 12/24 V constants, pour voyant externe marche-arrêt	Rouge
11	Retour du voyant externe marche-arrêt	Noir

Plusieurs panneaux de commande de générateurs ou de simples fermetures à contact peuvent être câblés aux entrées marche-arrêt manuels. Le AGS détecte si l'un des contacts se ferme et changera son mode de fonctionnement à Marche manuelle externe ou Arrêt manuel externe (pour de plus amples renseignements, voir « GenMode (Mode générateur) » en page 3–36). Le AGS allume ou éteint le générateur selon ces entrées et le changement de fonctionnement qu'elles produisent.

Les états Marche manuelle externe et Arrêt manuel externe sont indépendants de la durée de fonctionnement maximum du générateur (voir « Max Run Time » en page 3–29).

Branchement d'un voyant externe marche-arrêt

Les fils 9 (blanc/bleu) et 11 (noir) du faisceau de câble peuvent être connectés à un voyant DEL ou autre témoin pour accompagner un interrupteur marche-arrêt externe. Le voyant s'allume lorsque le signal de marche du générateur est en activité, et indique de façon visuelle que le générateur est en marche.

Important : Le signal de marche de certains générateurs devient actif pendant le préchauffage, avant la mise en marche réelle du générateur. Dans ce cas-là, le voyant externe marche-arrêt (et le voyant Generator On de l'AGS) s'allumeront pendant la phase de préchauffage et resteront allumés pendant le fonctionnement du générateur.

Pour certains générateurs, ces voyants resteront aussi allumés quelque temps après l'arrêt de générateur.

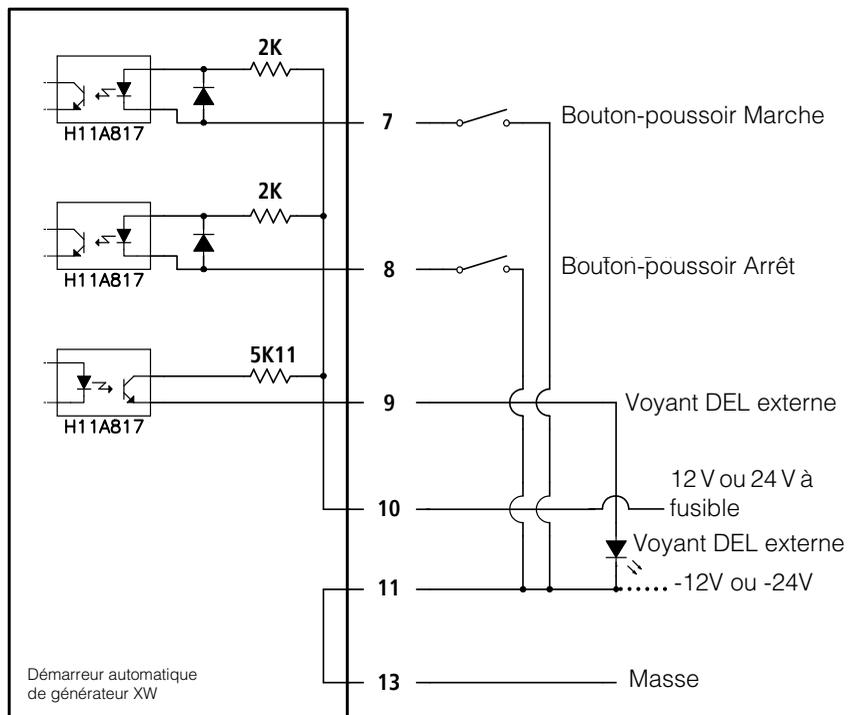


Figure 2-23 Interrupteur externe marche-arrêt et schéma de câblage DEL

Branchement du faisceau de câbles à l' AGS

Après avoir câblé les connexions externes au faisceau, le connecteur de celui-ci peut être branché sur le connecteur à 20 contacts de l'AGS.

Branchement du faisceau de câbles sur l'AGS :

- ◆ Introduire le connecteur du faisceau, sa patte d'enclenchement étant sur le dessus (donc à l'opposé de la surface de montage du démarreur) dans le connecteur à 20 contacts de l'AGS et enclencher la patte.

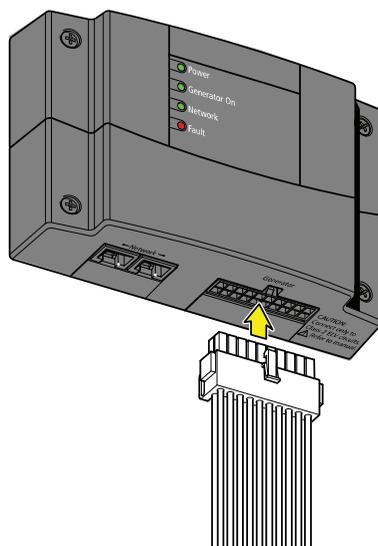


Figure 2-24 AGS Connexions externes

Connexion de l'AGS au réseau Xanbus

AVIS

RISQUE D'ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT

Brancher uniquement sur d'autres appareils adaptés à Xanbus.

Ce réseau n'est pas un système Ethernet, même si les câbles et connecteurs qu'il utilise sont les mêmes que ceux utilisés par un réseau Ethernet. L'équipement pourrait être endommagé si l'on essaie de connecter à un système Ethernet un appareil adapté à Xanbus.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels.

Pour raccorder l'AGS au réseau Xanbus, branchez un câble de réseau Xanbus (câble Ethernet intermédiaire standard — CAT 5e) sur l'un des ports de réseau, dans la partie inférieure du panneau de l'AGS. Branchez l'autre extrémité du câble réseau sur l'appareil suivant adapté à Xanbus dans la série. Reportez-vous au Figure 2-25. Pour l'emplacement des ports sur l'AGS, voir Figure 2-5.

Contrôleur de charge

Onduleur/chargeur

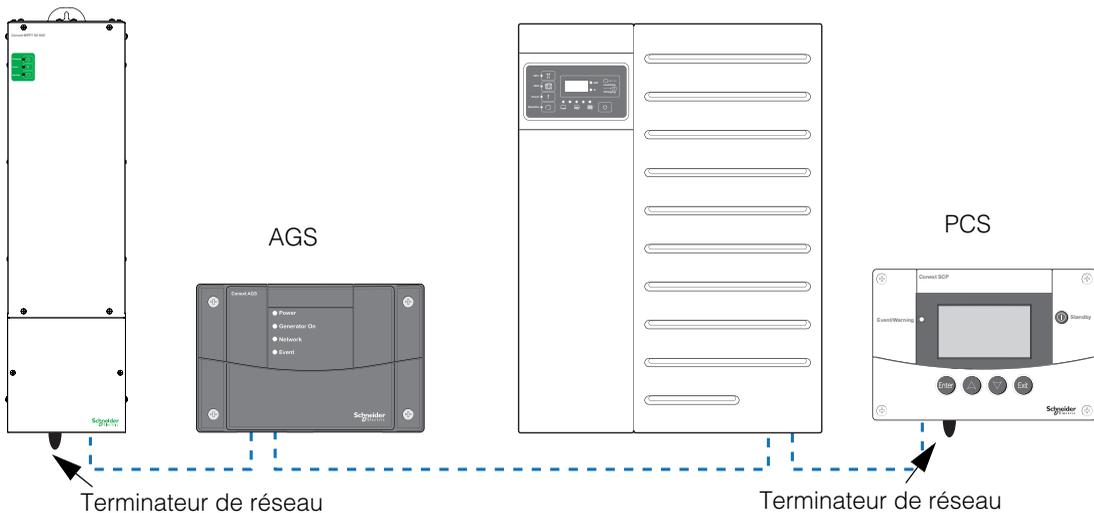
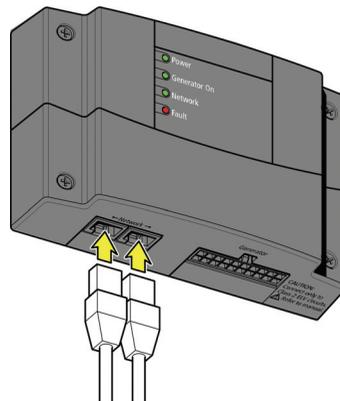


Figure 2-25 Exemple de réseau Xanbus

Lorsque l'AGS est monté sur un système Xanbus actuel, ce système doit d'abord être mis en veille. Reportez-vous au « Placer l'AGS en mode de fonctionnement » en page 4–7.

En fonction de la topologie du réseau Xanbus, les options suivantes sont disponibles pour l'autre port Xanbus sur l'AGS :

- Un second câble réseau
- Un terminateur de réseau (lorsque l'AGS est le dernier appareil à l'une des extrémités du réseau).



Connecter un ou deux câbles réseau, selon ce que demande la configuration de montage.

Figure 2-26 Branchement de l'Panneau de commande du système Conext

Vérification de la présence d'énergie

Lorsque l'AGS a été monté correctement, les voyants d'alimentation et de réseau s'allument.

Vérifier les connexions de réseau si un ou les deux voyants sont éteints. Vérifier si l'onduleur/chargeur reçoit l'énergie des batteries. Vérifier que les autres appareils du réseau, comme le PCS, réagissent, confirmant ainsi que le réseau est toujours en activité.

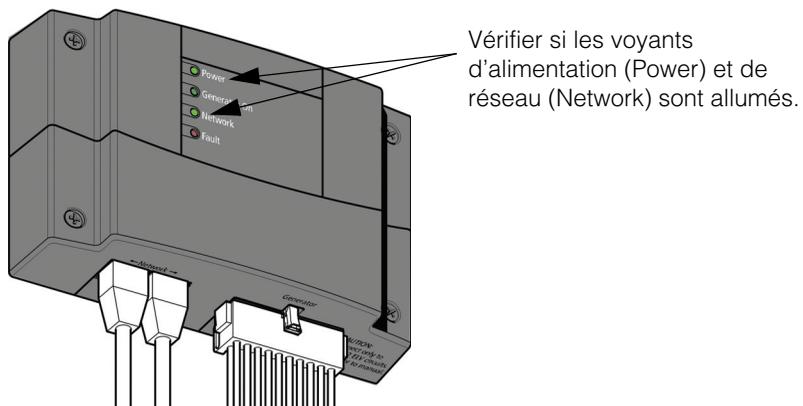


Figure 2-27 Vérification de la présence d'énergie

3

Configuration

Le Chapitre 3, « Configuration » contient des informations et des procédures sur la configuration du Démarreur automatique de générateur Conext.

Il est composé des sections suivantes :

- Présentation
- Affichage du menu Setup (Configuration) de l'AGS
- Utilisation du menu Setup (Configuration) de l'AGS
- Enregistrement des réglages de l'utilisateur

Présentation

Le Démarreur automatique de générateur Conext (AGS) peut être configuré pour démarrer et arrêter le générateur en présence de conditions adéquates et au moment approprié. Il est possible de configurer l'AGS à l'aide du Panneau de commande du système Conext (PCS) ou du ComBox Conext. Le ComBox permet de configurer et de surveiller l'AGS et d'autres appareils homologués Xanbus via une interface Web sur PC fixe ou portable.

Ce chapitre explique comment configurer l'AGS à l'aide du PCS. Pour utiliser le ComBox, voir le *Guide de l'utilisateur du ComBox Conext* (Numéro de référence du document : 975-0679-01-01).

Écran d'état du système

L'écran **System Status** (État du système) du PCS affiche des informations de base sur l'état du système. Dans l'angle inférieur gauche de l'écran, une flèche pointe vers la touche **Enter** (Entrée) sous l'écran (voir Figure 3-28).

Pour commencer à configurer ou à utiliser l'AGS, appuyer sur **Enter** (Entrée) pour afficher la liste des appareils homologués Xanbus connectés au PCS. Utiliser les touches fléchées pour atteindre l'AGS dans la liste, puis appuyer à nouveau sur **Enter** (Entrée) pour le sélectionner. Le menu **Setup** (Configuration) de l'AGS contient tous les paramètres réglables, la sélection du mode du générateur, l'effacement des anomalies et les informations concernant l'appareil.

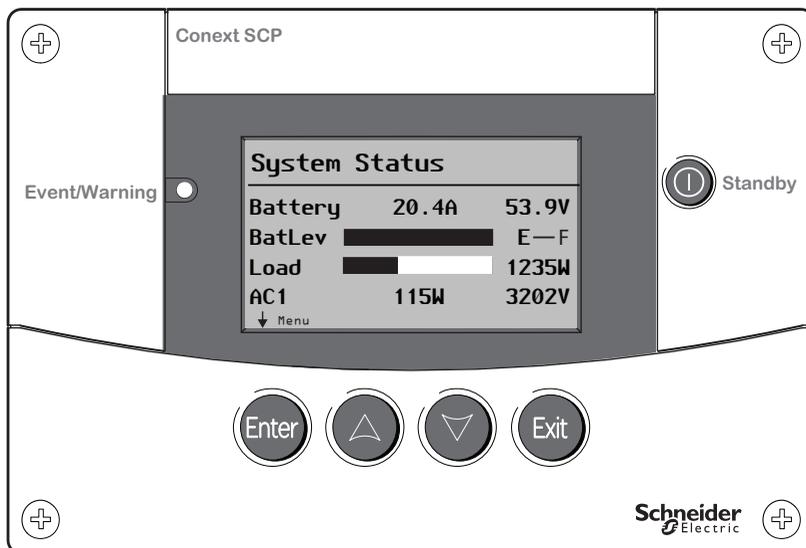


Figure 3-28 Écran d'état du système du PCS et touches de navigation

Touche	Fonction
	<ul style="list-style-type: none"> • Valide la sélection d'un article du menu • Affiche l'écran suivant.
	<ul style="list-style-type: none"> • Défile le texte vers le haut (une ligne) • Augmente une valeur choisie. • Affiche l'écran d'accueil de l'appareil précédent
	<ul style="list-style-type: none"> • Défile le texte vers le bas (une ligne) • Diminue une valeur choisie • Affiche l'écran d'accueil de l'appareil suivant
	<ul style="list-style-type: none"> • Annule la sélection d'une entrée du menu • Affiche l'écran précédent.

Touche	Fonction
 Standby	<ul style="list-style-type: none">• Désactive les modes onduleur et chargeur de tous les onduleurs/chargeurs du système lorsqu'elle est enfoncée une à deux secondes.
Event/Warning	<ul style="list-style-type: none">• Indique qu'un appareil connaît un état d'anomalie ou d'alerte demandant une intervention.• Le voyant clignote en rouge en cas d'alerte et reste allumé en rouge en cas d'anomalie.

Affichage du menu Setup (Configuration) de l'AGS

Le menu **Setup** de l'AGS permet de configurer les déclencheurs de démarrage et d'arrêt et d'autres paramètres, de sélectionner le mode de fonctionnement du générateur, d'effacer les alertes d'anomalies et d'afficher des informations concernant l'appareil.

Pour accéder au menu Setup (Configuration) de l'AGS :

1. Afficher l'écran **System Status** (État du système).
2. Appuyer sur **Enter** (Entrée).
3. À l'aide des touches fléchées, sélectionner **AGS XW**.
4. Appuyer sur **Enter** (Entrée) pour afficher le menu **Setup** (Configuration) de l'AGS.

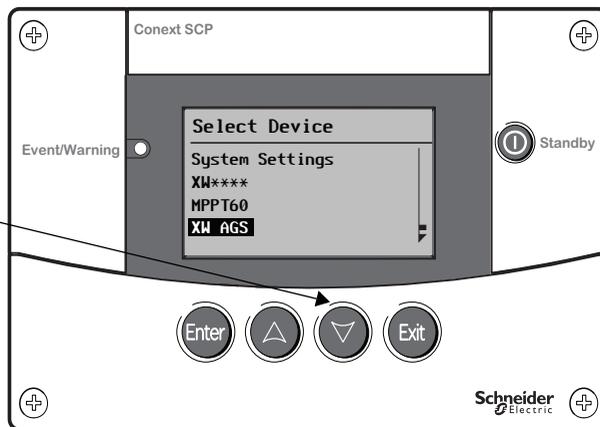
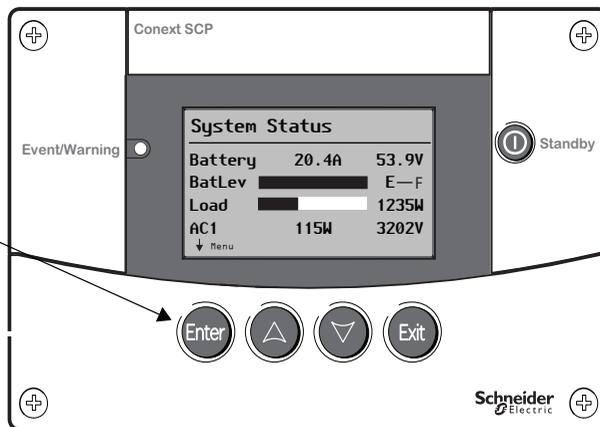
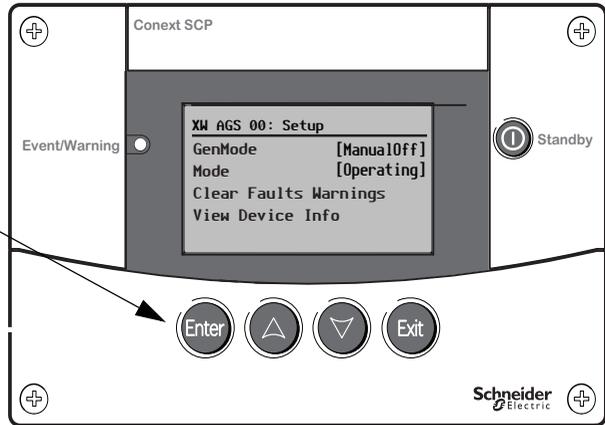


Figure 3-29 Affichage du menu Setup (Configuration) de l'AGS

Modification des paramètres de base de l'AGS :

1. Sélectionner l'action souhaitée à l'aide des touches fléchées.
2. Appuyer sur **Enter** (Entrée) pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Un astérisque (*) indique la dernière valeur définie.
3. Modifier la valeur à l'aide des touches fléchées. Laisser enfoncée la touche pour faire défiler rapidement les valeurs.
4. Appuyez sur **Entrée** pour sélectionner la valeur.
5. Appuyer deux fois sur la touche **Exit** (Quitter) pour revenir à l'écran **System Status** (État du système).

Voir Figure 3-31.



Accès aux paramètres avancés :

1. Appuyer simultanément sur les touches **Enter** (Entrée), flèche vers le haut et flèche vers le bas.
2. Sélectionner **Advanced Settings** (Paramètres avancés), puis appuyer sur **Enter** (Entrée).

Voir Figure 3-32.

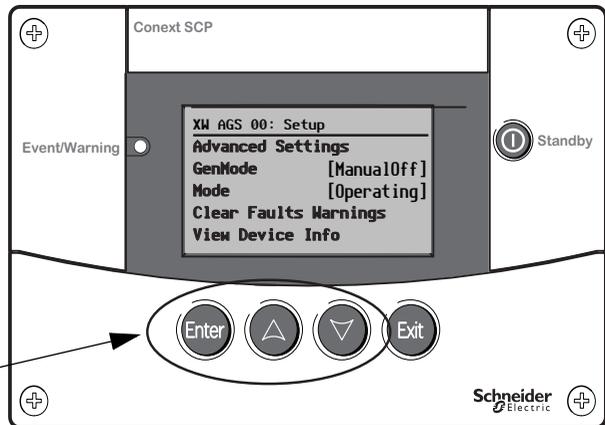


Figure 3-30 Modification des paramètres

Utilisation du menu Setup (Configuration) de l'AGS

Le menu **Setup** (Configuration) de l'AGS présente les options suivantes :

- **Advanced Settings** (Paramètres avancés) — affiche le menu de configuration permettant de régler les déclencheurs de démarrage et d'arrêt du générateur, les périodes de silence et d'autres paramètres.
- **GenMode** (Mode du générateur) — définit le mode du générateur sur Manual on (Manuel activé), Manual off (Manuel désactivé) ou Automatic (Automatique).
- **Mode of Operation** (Mode de fonctionnement) — place le générateur en état Operating (Fonctionnement) ou Standby (Veille).
- **Clear Fault Warnings** (Effacer les alertes d'anomalies) — affiche les anomalies du générateur.
- **View Device Info** (Afficher les informations sur l'appareil) — affiche les journaux d'anomalies, d'alertes et d'événements.

Lors de son affichage initial, le menu **Setup** (Configuration) de l'AGS affiche des informations de base, en commençant par le **GenMode** (Mode du générateur). Pour afficher l'option **Advanced settings** (Paramètres avancés), appuyer simultanément sur les touches **Enter** (Entrée), flèche vers le haut et flèche vers le bas. Voir Figure 3-32.

Pour modifier les paramètres de base :

1. Sélectionner le paramètre souhaité à l'aide des touches fléchées. Pour plus d'informations sur les valeurs de chaque option, voir « GenMode (Mode générateur) » en page 3-36.
2. Appuyer sur **Enter** (Entrée) pour afficher la valeur actuelle du paramètre. Un astérisque (*) indique la dernière valeur définie.
3. Modifier la valeur à l'aide des touches fléchées. Laisser enfoncée la touche pour faire défiler rapidement les valeurs.
4. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner la valeur.
5. Appuyer deux fois sur la touche **Exit** (Quitter) pour revenir à l'écran **System Status** (État du système).

Pour consulter l'arborescence des menus de tous les paramètres de base de l'AGS, voir Figure 3-31.

Modification des paramètres de base

- Appuyer sur les touches fléchées pour parcourir la liste vers le haut ou le bas
- Appuyer sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner une option du menu, appuyer sur les touches fléchées pour modifier le paramètre, puis appuyer à nouveau sur **Enter** (Entrée) pour valider le nouveau réglage.
- Appuyez sur **Exit** (quitter) pour revenir à l'écran précédent.

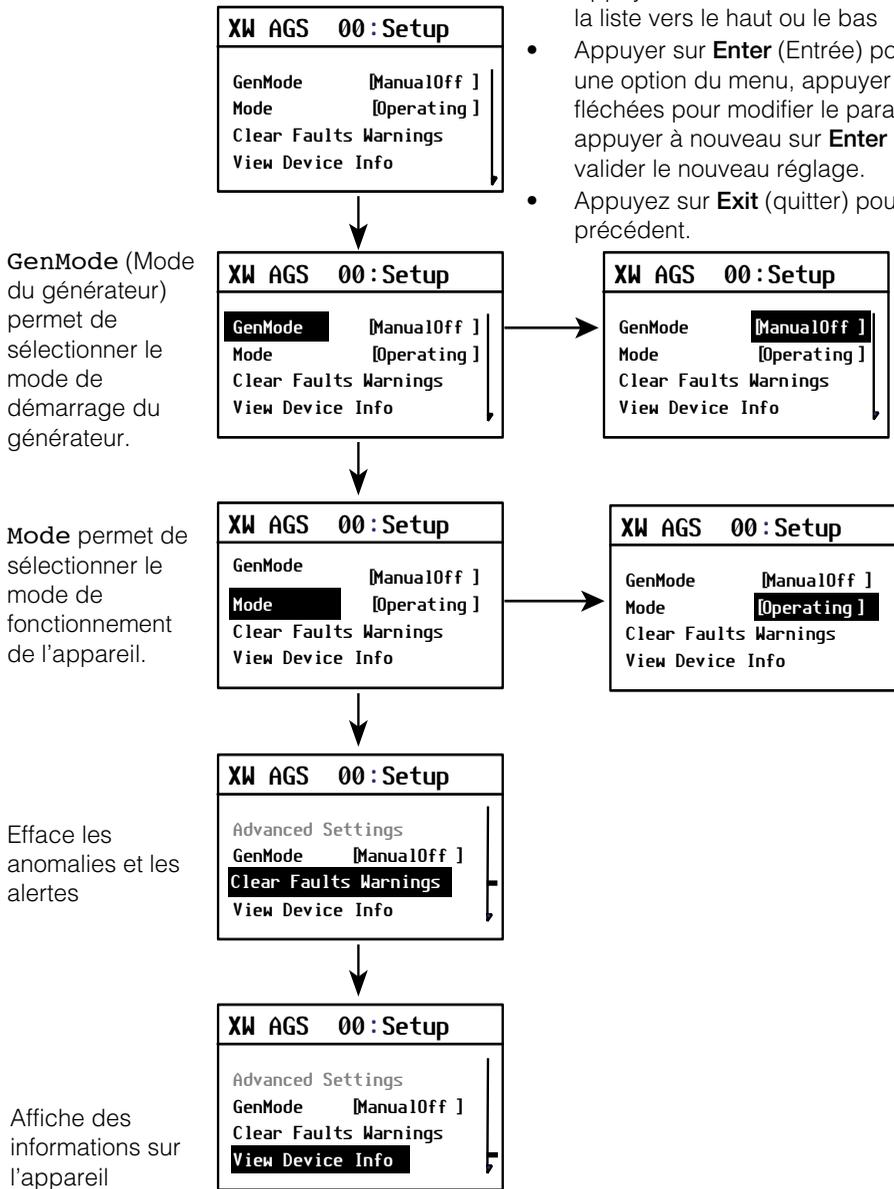


Figure 3-31 Arbrescence des menus des paramètres de base de l'AGS

Affichage des paramètres avancés :

1. Appuyer simultanément sur les touches **Enter** (Entrée), flèche vers le haut et flèche vers le bas.
2. Sélectionner **Advanced Settings** (Paramètres avancés), puis appuyer sur **Enter** (Entrée) pour afficher le menu **Config** (Configuration).
3. Utiliser les touches fléchées pour sélectionner le paramètre désiré, puis appuyer sur **Enter** (Entrée) pour le valider.
4. Utiliser les touches fléchées pour modifier la valeur, puis appuyer sur **Enter** (Entrée) pour le valider.
5. Appuyer sur **Exit** (Quitter) pour revenir au menu **Advanced settings** (Paramètres avancés), ou appuyer simultanément sur **Enter** (Entrée), flèche vers le haut et flèche vers le bas pour revenir au menu **Setup** (Configuration) de base de l'AGS.
6. Appuyer à nouveau sur **Exit** (Quitter) pour revenir à l'écran **Home** (Accueil) de l'AGS.

Pour consulter l'arborescence des menus de tous les paramètres avancés l'AGS, voir Figure 3-32.

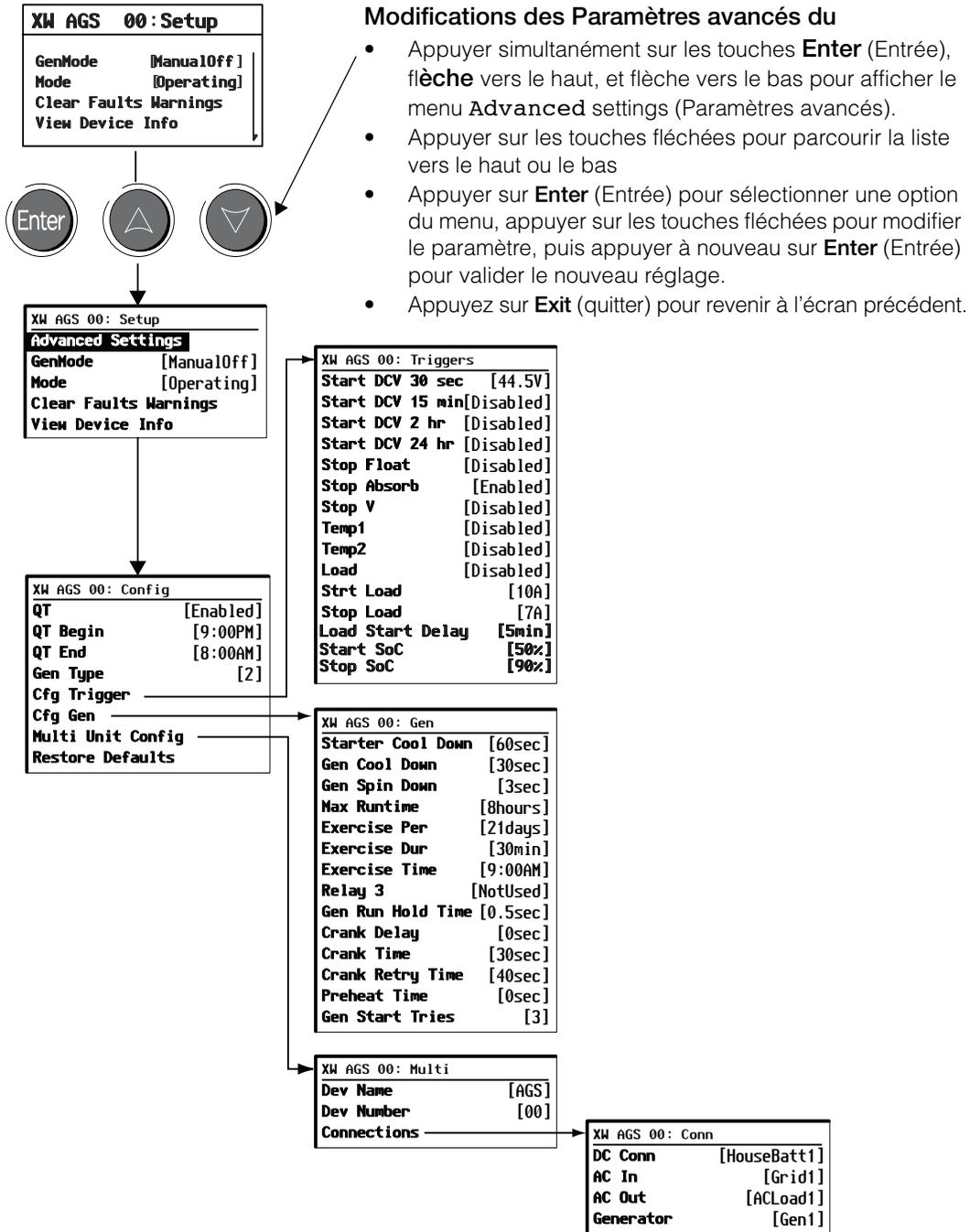


Figure 3-32 Arbrescence des menus des paramètres avancés de l'AGS

Menu Configuration

Le menu Configuration (**Config**) permet de définir des paramètres particuliers de démarrage/arrêt. Il contient les paramètres suivants :

- Activer la période de silence (**QT En**)
- Début de la période de silence (**QT Begin**)
- Fin de la période de silence (**QT End**)
- Type de générateur (**Gen Type**)
- Configurer un déclencheur (**Cfg Trigger**)
- Configurer un générateur (**Cfg Gen**)
- Configuration multi-unités (**Multi-unit Config**)
- Rétablir les valeurs par défaut (**Restore Defaults**)

QT En

Nom complet Quiet Time Enable (Activer la période de silence)

Objectif **QT En** active ou désactive la fonction Quiet Time (période de silence) de l'AGS. La période de silence est la période au cours de laquelle le générateur ne doit pas fonctionner.

Conditions d'utilisation **QT En** nécessite que l'AGS soit en mode Automatic (automatique). Le réglage de **QT En** sur [**Enable**] (Activé) nécessite de définir des valeurs pour **QT Begin** et **QT End**.

Valeur	Description
Enabled/Disabled (Activé, Désactivé)	Active ou désactive la fonction Quiet Time.

Pertinence Régler **QT En** sur [**Enabled**] (Activé) lorsque le fonctionnement du générateur n'est pas souhaitable pendant une certaine période. L'AGS ignorera tous les déclencheurs de démarrage automatique durant la période définie par **QT Begin** et **QT End**.

S'il n'existe aucune préférence ou restriction quant à la période de fonctionnement du générateur, régler **QT En** sur [**Disabled**] (Désactivé). Lorsque [**Disabled**] (Désactivé) est sélectionné, l'AGS ignorera la période définie par **QT Begin** et **QT End**.

Instructions particulières Quiet Time empêche le démarrage automatique du générateur aux heures réglées, quel que soit l'état des batteries.

Important : Si la période de silence correspond à la nuit, la décharge des batteries pendant cette période peut être importante car il peut être nécessaire de les utiliser avec l'onduleur pour fournir du courant CA en l'absence de générateur. Il importe donc d'économiser les batteries pendant cette période. Dans ce but, réduire au minimum l'utilisation des lampes dans la maison et abaisser la température du thermostat pour empêcher la chaudière de chauffage central de démarrer pendant les nuits froides. Pendant l'été, augmenter la température du thermostat pour empêcher le climatiseur de démarrer pendant la nuit.

Il arrive parfois que les déclencheurs de démarrage ou d'arrêt automatique chevauchent le commencement et la fin de la période en repos. Trois scénarios possibles déterminent quand le générateur s'arrête ou démarre.

1. Si la période de silence commence après que l'AGS ait démarré le générateur, celui-ci s'arrêtera. Si la condition qui a provoqué le démarrage du générateur est toujours présente à la fin de la période en repos, celui-ci redémarrera.
2. Si une condition de démarrage du générateur se produit en période de silence, l'AGS ignorera cette condition jusqu'à la fin de la période. Si cette condition existe toujours à la fin de la période de silence, l'AGS démarrera le générateur.
3. Si le générateur s'arrête comme prévu au début de la période en repos et qu'une condition exige que le générateur s'arrête pendant cette période, le générateur ne redémarrera pas à la fin de la période.

QT Begin

Nom complet	Quiet Time Begin (début de la période en repos)
Objectif	QT Begin établit le début de la période en repos.
Conditions d'utilisation	QT Begin nécessite que l'AGS soit en mode Automatic (automatique). QT En doit être réglé sur [Enabled] (activé).

Veiller à ce que l'horloge du PCS soit réglée à l'heure locale.

Valeur	Description
12:00AM à 11:59PM (affichage 0 à 12 heures)	Le générateur s'arrête (s'il est en marche) à l'heure réglée QT Begin et ne redémarrera qu'à l'heure QT End. Les déclencheurs de démarrage automatique seront ignorés entre les heures QT Begin et QT End.
00:00 à 23:59:00 (affichage 24 heures)	

QT End

Nom complet

Quiet Time End (fin de la période en repos)

Objectif

Le réglage de **QT End** permet d'établir la fin de la période en repos. Il doit être en conjonction avec **QT Begin**.

Conditions d'utilisation

QT End nécessite que l'AGS soit en mode Automatic (automatique). **QT En** doit être réglé sur [**Enabled**] (Activé), et **QT Begin** doit aussi être défini.

Veiller à ce que l'horloge du PCS soit réglée à l'heure locale.

Valeur	Description
12:00AM à 11:59PM (affichage 0 à 12 heures)	À l'heure définie pour QT End , l'AGS sera en mesure de redémarrer automatiquement le générateur. Si un déclencheur de démarrage s'est produit pendant la période en repos et qu'il est toujours actif, le générateur redémarrera immédiatement à la fin de la période.
00:00 à 23:59:00 (affichage 24 heures)	

Gen Type

Nom complet

Type de générateur

Objectif

Gen Type définit les conditions de démarrage du générateur. Les conditions de démarrage déterminent comment l'AGS doit être câblé au système de démarrage du générateur. Voir « Branchement du générateur » en page 2-9 pour de plus amples renseignements à ce sujet.

Important : **Gen Type** ne peut être modifié qu'après avoir mis le système en veille. Voir « Placer l'AGS en mode de veille » en page 4-7.

Tableau 3-22 Descriptions des types de générateurs

Option	Description	
	Mode	Au sujet des détails techniques, voir... ¹
Type 1	GlowStop (bougies/arrêt)	page 2-11
Type 2	GlowStop sans préchauffage	page 2-12
Type 3	GlowStop avec dérivation d'arrêt	page 2-13

Tableau 3-22 Descriptions des types de générateurs

Option	Description	
	Mode	Au sujet des détails techniques, voir... ¹
Type 4	StartStop (démarrage/arrêt) avec amorçage Relais 3	page 2–14
Type 5	StartStop (démarrage/arrêt) avec préchauffage Relais 3	page 2–15
Type 6	GlowStop avec contact RunStop (marche/arrêt) normalement fermé	page 2–16
Type 7	Marche avec préchauffage	page 2–17
Type 8	Marche sans préchauffage	page 2–19
Type 9	StartStop avec préchauffage et dérivation d'arrêt Relais 3	page 2–20
Type 10	StartStop (Démarrage/Arrêt)	page 2–21
Type 11	MomentaryRun (Marche momentanée)	page 2–22
Type 12	GlowStop sans préchauffage	page 2–23
Type 13	PulseStop (pulsion/arrêt) avec préchauffage Relais 3	page 2–24
Type 14	Marche sans préchauffage et sans exigence de connexion B+	page 2–25

1. Voir Annexe C, « Temporisation des relais » pour des informations complémentaires.

Pertinence

Régler ce paramètre après avoir installé les équipements de l'AGS. La sélection d'un **Gen Type** adéquat configure automatiquement l'AGS selon les exigences du système d'allumage et de démarrage du générateur. Consulter le guide du générateur ou se renseigner auprès de son fabricant pour connaître les conditions de démarrage propres au générateur.

Conséquences

La sélection d'un **Gen Type** dans la liste définit automatiquement les paramètres suivants :

- Temps de préchauffage
- Délai de mise en marche après préchauffage
- Durée de lancement
- Durée, tentative de remise en marche
- Temps de refroidissement du démarreur
- Refroidissement du générateur
- Ralentissement de la rotation du générateur

- Temps de maintien du signal de marche du générateur
- Tentatives de démarrage

Si cette configuration automatique ne convient pas au générateur souhaité, il faudra alors probablement modifier certains des paramètres de la liste ci-dessus, selon l'information donnée par le fabricant du générateur. Le menu CfgGen, page 3–26, sert à modifier ces paramètres.

Menu Cfg Trigger (déclencheurs)

Les paramètres du menu **Cfg Trigger** permettent de déterminer le démarrage et l'arrêt automatiques du générateur. Ce menu permet de modifier les paramètres par défaut de la tension des batteries, de l'état de charge (SOC), des signaux marche/arrêt des thermostats, du courant de charge de l'onduleur et de la phase de charge des batteries.

Il existe trois catégories de déclencheurs : selon la phase de charge, selon le signal d'un thermostat ou selon le courant de charge de l'onduleur. Lorsque le démarrage du générateur est soumis à une de ces catégories, l'une des conditions d'arrêt associées doit aussi être définie.

Ainsi, si le démarrage du générateur est soumis à la condition **Start DCV 30 sec** (déclencheur phase de charge), l'un des déclencheurs d'arrêts associés (**Stop Float**, **Stop Absorb**, **Stop V**) peut alors être utilisé.

Priorité des déclencheurs

Si au moins un déclencheur de démarrage est activé dans deux catégories (ou dans toutes les trois), la première condition de déclenchement qui se produit fera démarrer le générateur. Inversement, le dernier déclencheur d'arrêt qui se produit fera arrêter le générateur.

Toute modification des paramètres par défaut devrait être faite par un utilisateur expérimenté ou un utilisateur ayant demandé conseil à un personnel d'entretien.

Important : Dans le menu **Setup** (Configuration) de l'AGS, **GenMode** (Mode du générateur) doit être défini sur **ManualOff** (Manuel désactivé) avant de régler un paramètre de déclencheur de démarrage.

Le menu **Cfg Trigger** présente les options suivantes :

Déclencheurs phase de charge :

- Tension de la batterie de démarrage - 30 secondes (**Start DCV 30 sec**)
- Tension de la batterie de démarrage - 15 minutes (**Start DCV 15 min**)

- Tension de la batterie de démarrage - 2 heures (**Start DCV 2 hr**)
- Tension de la batterie de démarrage - 24 heures (**Start DCV 24 hr**)
- Arrêt lors de la phase d'entretien (**Stop Float**)
- Arrêt lors de la phase d'absorption (**Stop Absorb**)
- Arrêt de tension des batteries (**Stop V**)

Déclencheurs signal thermostat :

- Thermostat 1 (**Temp1**)
- Thermostat 2 (**Temp2**)

Déclencheurs courant de charge de l'onduleur :

- Activer les déclencheurs démarrage et arrêt de l'onduleur (**Load**)
- Démarrer selon le courant de charge de l'onduleur (**Start Load**)
- Arrêter selon le courant de charge de l'onduleur (**Stop Load**)
- Délai d'intensité de charge de démarrage (**Load Start Delay**)
- Démarrer par faible état de charge (**Start Soc**)
- Arrêter par fort état de charge (**Stop Soc**)

Start DCV 30 sec

Nom au complet Starting Battery Voltage—30 seconds (d'arrage, tension des batteries - 30 secondes)

Objectif Le déclencheur **Start DCV 30 sec** active le démarrage du générateur par l'AGS lorsque la tension des batteries atteint un seuil pré réglé (ou tombe en dessous de celui-ci) pendant plus de 30 secondes.

L'AGS arrête le générateur lorsque le déclencheur d'arrêt est activé (**Stop V**, **Stop Absorb** ou **Stop Float**).

Conditions d'utilisation Le déclencheur **Start DCV 30 sec** nécessite que l'AGS soit en mode Automatic (Automatique). De plus, le déclencheur **Stop Absorb** ou **Stop Float** doit être activé, sinon une valeur doit être définie pour le déclencheur **Stop V**.

Valeurs	Valeur par défaut
Désactivé, 4,0 V à 65,0 V (incréments de 0,1 V)	44,5 V

Instructions particulières

Si le seuil de déclenchement est trop élevé, le générateur démarrera plus souvent qu'il ne faut.

Si le seuil est trop bas, les cycles répétés de décharge excessive des batteries endommageront celles-ci. La durée de fonctionnement du générateur requise pour recharger les batteries pourrait alors excéder **Max Run Time** et, en conséquence, consommer trop de carburant.

En cas d'utilisation du paramètre de tension **Low Batt Cut Out** (LBCO) du Conext XW+ pour déclencher un paramètre de démarrage dépendant de la tension sur l'AGS, veiller à régler le déclencheur de tension sur l'AGS à un seuil plus élevé que celui de la tension LBCO du Conext XW+. Sinon, la sortie de l'onduleur/chargeur s'éteint puis se rallume lorsque le générateur démarre automatiquement.

Si le démarrage automatique du générateur est réglé à la même tension que celle du seuil LBCO, le délai LBCO doit être assez long pour laisser au générateur le temps de démarrer et de se connecter. Sinon, la sortie de l'onduleur s'éteint puis se rallume lorsque le générateur démarre automatiquement.

Information sur la tension des batteries

L'écran **System Status** (État du système) ou le menu de l'onduleur/chargeur permettent de surveiller la tension des batteries.

Lorsque **Stop Float** ou **Stop Absorb** est activé, le générateur s'arrête dès que la phase d'entretien ou celle d'absorption commence.

Si **Stop V** est utilisé, le générateur s'arrête lorsque la tension des batteries atteint la valeur de ce paramètre, que les batteries traversent ou non une phase de charge.

Start DCV 15 min

Nom au complet

Starting Battery Voltage—15 minutes (démarrage, tension des batteries - 15 minutes)

Objectif

Le déclencheur **Start DCV 15 min** active le démarrage du générateur par l'AGS lorsque la tension des batteries atteint un seuil préréglé (ou tombe en dessous de celui-ci) pendant plus de 15 minutes.

L'AGS arrêtera le générateur lorsque la tension des batteries se sera élevée au seuil **Stop V**, ou lorsque les batteries auront atteint la phase d'absorption ou celle d'entretien.

Conditions d'utilisation Le déclencheur **Start DCV 15 min** nécessite que l'AGS soit en mode Automatic (Automatique). De plus, le déclencheur **Stop Absorb** ou **Stop Float** doit être activé, sinon une valeur doit être définie pour le déclencheur **Stop V**.

Valeurs	Valeur par défaut
Désactivé, 4,0 V à 120,0V	Désactivé

Instructions particulières

Si le seuil de déclenchement est trop élevé, le générateur démarrera plus souvent qu'il ne faut.

Si le seuil est trop bas, les cycles répétés de décharge excessive des batteries endommageront celles-ci. La durée de fonctionnement du générateur requise pour recharger les batteries pourrait alors dépasser la valeur de **Max Run Time** (Durée de fonctionnement maximale) et, en conséquence, consommer trop de carburant.

Information sur la tension des batteries

L'écran **System Status** (État du système) ou le menu de l'onduleur/chargeur permettent de surveiller la tension des batteries.

Si **Stop Float** ou **Stop Absorb** est activé, le générateur s'arrête dès que la phase d'entretien ou d'absorption commence.

Si le déclencheur **Stop V** est utilisé, le générateur s'arrête lorsque la tension des batteries atteint la valeur de ce paramètre, que les batteries soient ou non en phase de charge.

Start DCV 2 hr

Nom complet

Starting Battery Voltage—2 hours (d'arrage, tension des batteries - 24 heures)

Objectif

Le déclencheur **Start DCV 2 hr** active le démarrage du générateur par l'AGS lorsque la tension des batteries atteint un seuil préréglé (ou tombe en dessous de celui-ci) pendant plus de 2 heures.

Conditions d'utilisation

Le déclencheur **Start DCV 2 hr** nécessite que l'AGS soit en mode Automatic (Automatique). De plus, le déclencheur **Stop Absorb** ou **Stop Float** doit être activé, sinon une valeur doit être définie pour **Stop V**.

Valeurs	Valeur par défaut
Désactivé, 4,0 V à 120,0 V	Désactivé

Instructions particulières

Si le seuil de déclenchement est trop élevé, le générateur démarrera plus souvent qu'il ne faut.

Si le seuil est trop bas, les cycles répétés de décharge excessive des batteries endommageront celles-ci. La durée de fonctionnement du générateur requise pour recharger les batteries pourrait alors dépasser la valeur de **Max Run Time** (Durée de fonctionnement maximale) et, en conséquence, consommer trop de carburant.

Information sur la tension des batteries

L'écran **System Status** (État du système) ou le menu de l'onduleur/chargeur permettent de surveiller la tension des batteries.

Si **Stop Float** ou **Stop Absorb** est activé, le générateur s'arrête dès que la phase d'entretien ou d'absorption commence.

Si le déclencheur **Stop V** est utilisé, le générateur s'arrête lorsque la tension des batteries atteint la valeur de ce paramètre, que les batteries soient ou non en phase de charge.

Start DCV 24 hr

Nom complet

Starting Battery Voltage—24 hours (d'arrage, tension des batteries - 24 heures)

Objectif

Le déclencheur **Start DCV 24 hr** active le démarrage du générateur par l'AGS lorsque la tension des batteries atteint un seuil préréglé (ou tombe en dessous de celui-ci) pendant plus de 24 heures.

Conditions d'utilisation

Le déclencheur **Start DCV 24 hr** nécessite que l'AGS soit en mode Automatic (Automatique). De plus, le déclencheur **Stop Absorb** ou **Stop Float** doit être activé, sinon une valeur doit être définie pour **Stop V**.

Valeurs	Valeur par défaut
Désactivé, 4,0 V à 120,0 V	Désactivé

Instructions particulières

Si le seuil de déclenchement est trop élevé, le générateur démarrera plus souvent qu'il ne faut.

Si le seuil est trop bas, les cycles répétés de décharge excessive des batteries endommageront celles-ci. La durée de fonctionnement du générateur requise pour recharger les batteries pourrait alors excéder **Max Run Time** et, en conséquence, consommer trop de carburant.

Information sur la tension des batteries

L'écran du système ou le menu de l'onduleur/chargeur permettent de surveiller la tension des batteries.

Lorsque **Stop Float** ou **Stop Absorb** est activé, le générateur s'arrête dès que la phase d'entretien ou celle d'absorption commence.

Si **stop v** est utilisé, le générateur s'arrête lorsque la tension des batteries atteint la valeur de ce paramètre, que les batteries traversent ou non une phase de charge.

Stop Float

Nom complet

Stop at Float Charge Stage (arrêt à la phase d'entretien)

Objectif

Le déclencheur **Stop Float** déclenche l'arrêt du générateur par l'AGS lorsque l'onduleur/chargeur a rechargé les batteries et a atteint la phase d'entretien.

Valeurs	Valeur par défaut
Activé, Désactivé	Désactivé

Instructions particulières

Stop Float ou **Stop Absorb** sont normalement utilisés lorsque le démarrage du générateur a été déclenché par un réglage de tension faible des batteries.

Stop Float est le réglage recommandé lorsqu'une charge complète des batteries par le générateur est souhaitée. Le générateur sera alors en service un peu plus longtemps. Cependant, si le générateur est la source principale de recharge, les batteries dureront plus longtemps lorsqu'elles sont chaque fois rechargées à la phase d'entretien.

Pour plus d'informations sur le chargement des batteries, voir le *Manuel de l'utilisateur de l'onduleur/chargeur Conext XW+*.

Stop Absorb

Nom complet

Stop at Float Charge Stage (arrêt à la phase d'absorption)

Objectif

Le déclencheur **Stop Absorb** déclenche l'arrêt du générateur par l'AGS lorsque l'onduleur/chargeur a rechargé les batteries et a atteint la phase d'absorption.

Valeurs	Valeur par défaut
Activé, Désactivé	Activé

Instructions particulières

Régler **Stop Absorb** pour fournir une charge seulement partielle aux batteries. L'AGS démarre et fait fonctionner le générateur jusqu'à ce que l'onduleur/chargeur termine la phase rapide de charge des batteries, soit une recharge d'environ 75 % à 90 % de leur pleine capacité). L'AGS arrête le générateur lorsque l'onduleur/chargeur détecte que les batteries ont atteint la phase d'absorption.

Parce que **Stop Absorb** arrête le générateur avant une recharge complète des batteries, il est conseillé de l'utiliser uniquement s'il y a une autre source de recharge pour la terminer, comme une éolienne ou un générateur photovoltaïque. Si le générateur est la seule source de recharge, les batteries seront en permanence sous-chargées en raison de **Stop Absorb** et pourraient durer moins longtemps. Par ailleurs, **Stop Absorb** est utile pendant les pannes de secteur : le générateur est alors en service pendant un minimum de temps, mais une recharge complète doit être prévue au retour du courant.

Pour plus d'informations sur le chargement des batteries, voir le *Manuel de l'utilisateur de l'onduleur/chargeur Conext XW+*.

Stop V

Nom complet

Stopping Battery Voltage (arrêt, tension de batteries)

Objectif

Le déclencheur **stop v** déclenche l'arrêt du générateur par l'AGS lorsque la tension des batteries atteint un seuil CC pré-réglé. Lorsque le démarrage automatique du générateur est déclenché par Starting Battery Voltage, il s'arrêtera lorsque Stopping Battery Voltage est atteint.

Conditions d'utilisation

stop v nécessite que l'AGS soit en mode Automatic (Automatique). De plus, une valeur doit être définie pour l'un des déclencheurs Start DCV.

Valeurs	Valeur par défaut
Désactivé, 14,5 V à 120,0 V (incréments de 0,1 V)	Désactivé

Instructions particulières

La valeur **stop v** est pratique pour donner aux batteries une recharge rapide et élémentaire par l'onduleur/chargeur. Si ce mode est utilisé, il est conseillé d'effectuer de temps en temps un cycle complet de charge ou d'égalisation pour rétablir la batterie. Utiliser le réglage **Stop Float** pour donner aux batteries une charge plus complète et constante. Le générateur restera alors en service plus longtemps.

Si la valeur **stop v** est trop élevée, le générateur pourrait fonctionner trop longtemps.

Si la valeur **Stop V** est trop basse, l'AGS arrêtera le générateur avant la recharge des batteries par l'onduleur/chargeur.

Lorsque **Stop Float** ou **Stop Absorb** est activé, le générateur est arrêté par l'AGS dès que la phase d'entretien ou celle d'absorption commence.

La tension réelle des batteries peut être surveillée depuis l'écran Home (Accueil) du PCS.

Pour plus d'informations sur le chargement des batteries, voir le *Manuel de l'utilisateur de l'onduleur/chargeur Conext XW+*.

Temp1

Nom complet

Thermostat 1

Objectif

Le déclencheur **Temp1** déclenche le démarrage du générateur en réponse au signal d'un thermostat ou d'une autre fermeture de contact. Avec **Temp1** réglé sur [**Enabled**] (Activé), l'AGS démarrera le générateur pour qu'il fournisse un courant d'appoint à un appareil commandé par ce thermostat.

Valeurs	Valeur par défaut
Activé, Désactivé	Désactivé

Pertinence

Activer **Temp1** lors de la présence d'un thermostat qui commande un composant dont la puissance demandée est élevée, comme une chaudière ou un système de climatisation.

Instructions particulières

Lorsque **Temp1** est activé, le générateur démarrera sur un signal du thermostat. Les réglages qui touchent au thermostat doivent être faits sur le thermostat. Par exemple : le réglage de la température à laquelle démarre la chaudière ou le climatiseur doit être fait sur le thermostat. Il n'existe aucun paramètre relatif à la température des thermostats sur l'AGS ou le PCS.

Si **Temp1** est désactivé, il faudra alors démarrer manuellement le générateur pour qu'il alimente le composant connecté au thermostat. Sinon, le composant devra être connecté à une autre source de courant alternatif.

Temp2

Nom complet Thermostat 2

Objectif Temp2 est utilisé lorsque l'AGS est connecté à un second thermostat ou à une autre fermeture de contact. Les informations et procédures pour Temp1 s'appliquent aussi à Temp2.

Valeurs	Valeur par défaut
Activé, Désactivé	Désactivé

Load

Nom complet Activer les déclencheurs démarrage et arrêt de charge de l'onduleur

Objectif Load déclenche l'activation ou la désactivation de la fonctionnalité démarrage/arrêt de l'onduleur par l'AGS selon le courant de charge. Le générateur sera ainsi démarré et arrêté en fonction de l'appel de courant à l'onduleur par les charges. Voir « Démarrage selon le courant de charge » et « Stop Load » en page 3–24.

Conditions d'utilisation Load nécessite que AGS soit en mode Automatic (Automatique). De plus, des valeurs doivent être définies pour les déclencheurs Start Load et Stop Load.

Valeur	Valeur par défaut
Activé, Désactivé	Désactivé

Important : Le but de cette fonction est d'empêcher la décharge rapide des batteries ; elle ne protège pas l'onduleur contre la surcharge.

Start Load

Nom complet Démarrage selon le courant de charge de l'onduleur

Objectif start Load déclenche le démarrage du générateur au seuil défini de charge AC (appel de courant) sur l'onduleur. Cet appel de courant doit se produire pendant 5 minutes pour que le générateur démarre. Ce dernier aidera alors l'onduleur à alimenter la charge AC.

Conditions d'utilisation

Start Load nécessite que l'AGS soit en mode Automatic (Automatique). De plus, le déclencheur **Load** doit être activé. Une valeur **Stop Load** doit aussi compléter ce déclencheur.

Valeurs	Valeur par défaut
10,0 A à 33,0 A (incréments de 1 A)	10,0 A

Instructions particulières

Modifier cette valeur lorsque l'énergie utilisée traverse des périodes de pointes ou lorsque la demande en énergie excède régulièrement la sortie de l'onduleur.

Lorsque **Load** est réglé sur [**Enabled**] (Activé), le générateur démarrera en réponse au réglage **Start Load**, sauf si l'AGS se trouve en période de silence.

L'écran du système permet de surveiller le courant de charge de l'onduleur.

Si la valeur **Start Load** est trop élevée, l'AGS pourrait démarrer le générateur trop tard pour recharger les batteries avant que celles-ci ne soient vidées par la charge CA. En outre, une valeur **Start Load** trop élevée peut causer une surcharge puis l'arrêt de l'onduleur.

Si la valeur **Start Load** est trop basse, l'AGS pourrait démarrer le générateur trop souvent, ce qui gaspillera son carburant.

Stop Load

Nom complet

Arrêt selon le courant de charge de l'onduleur

Objectif

Stop Load déclenche l'arrêt du générateur par l'AGS lorsque la charge CA tombe en dessous du seuil défini pendant 1 minute. La valeur **Stop Load** s'applique après que l'AGS ait démarré le générateur pour aider l'onduleur à alimenter la charge CA.

Conditions d'utilisation

Stop Load nécessite que le déclencheur **Load** soit défini sur [**Enabled**] (Activé). Une valeur **Start Load** doit aussi compléter ce déclencheur.

Valeurs	Valeur par défaut
7,0 A à 28,0 A (incréments de 1 A)	7,0 A

Start Delay (Temporisation de la mise en marche)

Nom complet Load Start Amp Delay (Temporisation de la mise en marche)

Objectif Le déclencheur **Load Start Delay** permet de configurer le délai utilisé pour le déclencheur **Start Load**. **Start Load** déclenche le démarrage du générateur au seuil défini de charge AC (appel de courant) sur l'onduleur. Le délai par défaut est de 5 minutes. Autrement dit, l'appel de courant doit durer 5 minutes pour que le générateur démarre.

Conditions d'utilisation Le déclencheur **Load Start Delay** nécessite que le déclencheur **Load** soit activé. Une valeur **Stop Load** doit aussi compléter ce déclencheur.

Valeurs	Valeur par défaut
0,0 à 20 s (pas de 1 s)	5 min

Start Soc (SOC de démarrage)

Nom complet Démarrage par faible SOC

Objectif Le déclencheur **eStart Soc** démarre le générateur lorsque l'état de charge (SOC) des batteries tombe en dessous de la valeur définie.

Pertinence Le déclencheur **Start Soc** est valide uniquement lorsqu'un Moniteur de batteries Conext est installé. Utiliser ce déclencheur dans des systèmes équipés de plusieurs parcs de batteries.

Le déclencheur **Start Soc** utilise la diffusion des informations SOC par les onduleurs/chargeurs et les contrôleurs de charge en tant qu'indicateur du niveau de charge des batteries. Le SOC est souvent un meilleur indicateur que la tension, car les batteries sous différentes tension peuvent se trouver dans différents états de charge.

Conditions d'utilisation

Valeurs	Valeur par défaut
40% à 90% (incrément de 1%)	50%

Instructions particulières Pour plus d'informations sur la configuration des systèmes équipés de plusieurs parcs de batteries, voir le site www.SESolar.com.

Stop Soc (SOC d'arrêt)

Nom complet Arrêt par fort état de charge

Objectif Le déclencheur **stop Soc** arrête le générateur lorsque le SOC dépasse la valeur définie.

Pertinence Le déclencheur **stop Soc** est valide uniquement lorsqu'un Moniteur de batteries Conext est installé. Utiliser ce déclencheur dans des systèmes équipés de plusieurs parcs de batteries.

Le déclencheur **stop Soc** utilise la diffusion des informations SOC par les onduleurs/chargeurs et les contrôleurs de charge en tant qu'indicateur du niveau de charge des batteries. Le SOC est souvent un meilleur indicateur que la tension, car les batteries sous différentes tension peuvent se trouver dans différents états de charge.

Conditions d'utilisation

Valeurs	Valeur par défaut
50% à 95% (incréments de 1%)	90%

Instructions particulières Pour plus d'informations sur la configuration des systèmes équipés de plusieurs parcs de batteries, voir le site www.SESolar.com.

Menu Cfg Gen

Le menu Generator Configuration (**Cfg Gen**) donne la possibilité de définir les paramètres suivants lorsque le générateur utilisé n'est pas conforme à l'un des types pré-réglés de générateur ou lorsqu'une période en service doit être programmée.

Le menu **Cfg Gen** présente les options suivantes :

- Refroidissement du démarreur (**Starter Cool Down**)
- Refroidissement du générateur (**Starter Cool Down**)
- Ralentissement du générateur (**Starter Cool Down**)
- Durée de fonctionnement maximale du générateur (**Max Run Time**)
- Période de service (**Exercise Per**)
- Durée de service (**Exercise Dur**)
- Heure de service (**Exercise Time**)
- Relai 3 (**Relay3**)

- Durée de tenue du signal de fonctionnement du générateur (**Gen Run Hold Time**)
- Délai de mise en marche (**Crank Delay**)
- Heure de mise en marche (**Crank Time**)
- Heure de nouvel essai de mise en marche (**Crank Retry Time**)
- Heure de préchauffage (**Preheat Time**)
- Essais de démarrage du générateur (**Gen Start Tries**)

Starter Cool Down (Refroidissement du démarreur)

Objectif

Le paramètre **Starter Cool Down** (refroidissement du démarreur) permet de définir un laps de temps entre les tentatives de démarrage si le générateur refuse de démarrer la première fois. Le moteur du démarreur est ainsi suffisamment refroidi avant que l'AGS déclenche une autre mise en marche.

Valeurs	Valeur par défaut
1 s à 250 s (incréments de 1 s)	60 s

Pertinence

Ce paramètre est automatiquement défini lorsqu'un **Gen Type** est choisi pour le générateur. Modifier la valeur **Starter Cool Down (Refroidissement du démarreur)** selon les conseils du fabricant du générateur ou du personnel d'entretien autorisé.

Gen Cool Down

Objectif

Le paramètre **Gen Cool Down** (Refroidissement du générateur) permet de régler un laps de temps entre le moment où se produit un déclenchement d'arrêt du générateur et l'arrêt réel de celui-ci par l'AGS. Ce paramètre est utilisé dans le système Conext pour débrayer le générateur avant son arrêt par l'AGS.

Au moment du déclenchement d'arrêt, l'AGS passe en état de refroidissement du générateur ; ce dernier continue de fonctionner pendant le laps de temps réglé. L'Onduleur/chargeur Conext XW+ déconnecte le générateur aussitôt qu'il détecte cet état de refroidissement par l'AGS ; le générateur reste ainsi en service débrayé et peut refroidir avant d'être éteint.

La fiabilité du générateur est ainsi augmentée, puisque l'absence d'un arrêt soudain réduit les pointes de température. La possibilité d'un retour de flamme, qui survient normalement lorsqu'un générateur alimentant des charges lourdes est soudainement arrêté, est aussi réduite au

minimum. **Gen Cool Down** (refroidissement du générateur) s'applique à tous les déclencheurs d'arrêt, c'est-à-dire **Stop V**, **Stop Load**, **Stop Float**, **Stop Absorb**, **Stop Load** et **Manual Off**.

Valeurs	Valeur par défaut
0 à 600 s (pas de 1 s)	30 s

Pertinence

Ce paramètre est automatiquement défini lorsqu'un **Gen Type** (type de générateur) a été choisi. Modifier la valeur du déclencheur **Gen Cool Down** selon les conseils du fabricant du générateur ou du personnel d'entretien autorisé.

Gen Spin Down (Ralentissement du gén.)

Objectif

Le paramètre **Gen Spin Down** (ralentissement du générateur) permet de régler un laps de temps entre un signal d'arrêt du générateur envoyé à la fin du cycle **Gen Cool Down** et le changement réel à Arrêté de l'état du générateur par l'AGS. Ce paramètre est utilisé dans le système Conext pour laisser le temps au générateur de s'arrêter complètement, abaissant ainsi à zéro sa tension de sortie et diminuant le signal B+ avant la qualification et le transfert par l'Onduleur/chargeur Conext XW+.

Cela aide le système à fonctionner adéquatement dans les situations où le générateur ne s'arrête pas immédiatement après que le signal d'arrêt est envoyé à l'AGS. **Gen Spin Down** (ralentissement du générateur) s'applique à tous les déclencheurs d'arrêt, c'est-à-dire **Stop V**, **Stop Load**, **Stop Float**, **Stop Absorb**, **Stop Load** et **Manual Off**.

Valeurs	Valeur par défaut
1 s à 30 min (pas de 1 s)	2 min

Pertinence

Ce paramètre est automatiquement défini lorsqu'un **Gen Type** (type de générateur) a été choisi. Modifier la valeur du déclencheur **Gen Spin Down** selon les conseils du fabricant du générateur ou du personnel d'entretien autorisé.

Max Run Time

Nom complet Durée de fonctionnement maximum du générateur

Objectif **Max Run Time** définit la période pendant laquelle le générateur reste en service. Cette période a priorité sur tous les déclencheurs de démarrage automatique. À titre d'exemple, si le générateur démarre à cause d'une tension faible de batteries, il s'arrêtera à la fin de **Max Run Time** même si les batteries n'ont pas été complètement rechargées. En outre, si le générateur est démarré manuellement avec le PCS, il s'arrêtera à la fin de **Max Run Time** (Durée de fonctionnement maximale).

Cependant, le générateur ne s'arrêtera pas à la fin de **Max Run Time** s'il a été démarré par un interrupteur manuel externe. Le générateur doit alors être arrêté par l'interrupteur manuel externe, ou en changeant à **ManualOff** le **GenMode** (**Mode générateur**) sur le PCS.

Si l'AGS atteint la valeur **Max Run Time** (Durée de fonctionnement maximale), un message d'alerte apparaîtra sur le PCS. L'AGS cessera de fonctionner jusqu'à ce que l'alerte soit acquittée en appuyant sur **Enter** (Entrée) sur le PCS.

Valeurs	Valeur par défaut
0 heure à 24 heures (incréments d'une heure)	8 heures

Instructions particulières Modifier **Max Run Time** dans les cas suivants :

- le temps de fonctionnement max. excède la capacité en carburant du générateur, ou
- n'est pas assez long pour recharger complètement les batteries dans des conditions optimales.

Exercise Per

Nom complet Set Exercise Period (in days) (Réglage en jours de la période de service forcé).

Objectif **Exercise Per** définit le délai minimum entre chaque mise en marche du générateur. Si le générateur n'a pas fonctionné pendant cette période, l'AGS le mettra en service « forcé ». Si le générateur est démarré pour une raison quelconque pendant cette période, le compteur horaire de service est réinitialisé.

Par exemple, si vous définissez la période de service à 30 jours, le générateur démarrera au moment opportun s'il n'a pas du tout fonctionné pendant 30 jours. Cependant, si le générateur a démarré pour une raison quelconque pendant cette période, le compteur horaire est réinitialisé.

Conditions d'utilisation

Exercise Per exige de définir les paramètres **Exercise Dur** et **Exercise Time** dans le menu.

Valeurs	Valeur par défaut
0 (désactivé), 1 jour à 250 jours (incrémentations d'un jour)	21 jours

Instructions particulières

Les générateurs doivent être en service régulièrement pour maintenir un bon rendement mécanique. Si le générateur est inutile et reste hors service, il est conseillé de régler une période de service forcé pour qu'il reste en bon état de marche.

Au contraire, si le générateur est fréquemment utilisé pendant l'année, une période de service forcé n'est peut-être pas requise. Dans ce cas-là, mettre **Exercise Per** sur 0.

Important : Consulter le guide du générateur ou s'informer auprès d'un représentant du service de son fabricant pour connaître la période de service forcé recommandée.

Exercise Dur

Nom complet

Exercise Duration (durée du service en minutes)

Objectif

Exercise Dur détermine la durée du service forcé du générateur.

Conditions d'utilisation

Exercise Dur exige une valeur autre que 0 pour **Exercise Per** et une heure pendant la journée pour **Exercise Time**.

Valeurs	Valeur par défaut
1min à 250min	30min

Important : S'assurer que la durée du service forcé est plus courte que la valeur **Max Run Time**. Sinon, une alerte sera affichée sur le panneau de commande du système.

Important : Consulter le guide du générateur ou s'informer auprès d'un représentant du service de son fabricant pour connaître la période de service forcé recommandée.

Exercise Time

Objectif **Exercise Time** définit l'heure de la journée où l'AGS met le générateur en service forcé.

Exercise Time exige une valeur autre que 0 pour **Exercise Per** et une valeur pour **Exercise Dur**.

Valeurs	Valeur par défaut
12:00 AM à 11:59 PM (affichage 0 à 12 heures)	09:00:00
00:00 à 23:50 (affichage 24 heures) (incréments de 10 minutes)	

Instructions particulières Si **Exercise Time** (Heure de service) a été réglé, le générateur démarrera à ce moment-là après sa période d'inactivité. (**Exercise Per**).

Si **Exercise Time** (Heure de service) se produit pendant Quiet Time (**QT**) (Période de silence), le générateur démarrera à la fin de la période de silence et restera en service pendant toute la durée réglée pour **Exercise Dur** (Durée de service).

Relay3

Objectif **Relay3** définit la fonction du relais 3 de l'AGS. La fonction du relais 3 influe sur les contacts 19 et 20 du connecteur à 20 contacts et du faisceau de câbles externe.

Valeurs	Valeur par défaut
NotUsed, Preheat, PreheatSDByp, WrmUpCoolDn (Inutilisé, Préchauffage, Préchauffage avec dérivation d'arrêt, préchauffage/refroidissement)	NotUsed (inutilisé)

Instructions particulières La sélection d'une valeur pour **Gen Type** configure automatiquement **Relay3**.

Il faut parfois régler manuellement **Relay3**, selon la marque et le type du générateur utilisé.

Ainsi, des générateurs au diesel exigent un préchauffage de leurs bougies de départ avant de commencer la mise en marche. Le réglage de **Relay3** sur **Preheat** permet au relais 3 d'effectuer cette fonction en plus du relais 1.

Certains générateurs exigent une excitation de 12 V des bougies de départ par le relais 3, tandis que d'autres demandent qu'elles soient commutées à la terre.

« **PreheatSDByp** » signifie **Preheat with Shutdown Bypass** (préchauffage avec dérivation d'arrêt). En effet, certains générateurs exigent que le préchauffage sur le relais 3 reste élevé pendant le temps de mise en marche et la période de dérivation d'arrêt. Voir « **Mode GlowStop** (bougies de départ/Arrêt) » en page C-4 pour obtenir des détails à ce sujet.

Gen Run Hold Time

Nom complet Temps de maintien du signal de marche du générateur

Objectif **Gen Run Hold Time** définit la durée du signal de fonctionnement du générateur (ou signal B+, ou signal du compteur horaire) avant que l'AGS estime que le générateur a démarré, et donc que la mise en marche peut cesser.

Certains générateurs attestent leur signal de marche pendant la mise en marche, mais avant de démarrer. Ils ont aussi des retards variables, à partir du moment où la mise en marche commence ou finit jusqu'au moment où le signal de marche est attesté ou non attesté. **Gen Run Hold Time** est destiné à accommoder ces générateurs.

Valeurs	Valeur par défaut
0,0 s à 20,0 s (incrément de 0,5 s)	0,5 s

Instructions particulières Ce paramètre est automatiquement défini lorsqu'un **Gen Type** est choisi pour le générateur. Modifier la valeur uniquement selon les conseils du fabricant du générateur ou du personnel d'entretien autorisé.

Si le montage est réalisé sans une connexion B+, **Gen Run Hold Time** devra peut-être être modifié pour que l'AGS démarre avec succès le générateur. En effet, lorsque le signal B+ n'est pas connecté, l'AGS demande à l'onduleur/chargeur l'état du générateur, ce qui prend plus de temps qu'avec une connexion B+.

Crank Delay (Délai de mise en marche)

Objectif **Crank Delay (Délai de mise en marche)** définit le laps de temps entre le moment où le relais de préchauffage est mis hors tension et le moment où le relais de démarrage est excité (et met en marche le moteur du démarreur). On appelle aussi cela le délai de mise en marche après le préchauffage.

Valeurs	Valeur par défaut
0 à 60 s	0 s

Instructions particulières Ce paramètre est automatiquement défini lorsqu'un **Gen Type** est choisi pour le générateur. Modifier la valeur uniquement selon les conseils du fabricant du générateur ou du personnel d'entretien autorisé.

Crank Time

Objectif **Crank Time** détermine la durée maximum pendant laquelle le relais Start est excité (mettant en marche le moteur du démarreur) durant la première tentative de démarrage du générateur.

Valeurs	Valeur par défaut
0 s à 250 s (incrément de 1 s)	30 s

Instructions particulières Ce paramètre est automatiquement défini lorsqu'un **Gen Type** est choisi pour le générateur. Modifier la valeur uniquement selon les conseils du fabricant du générateur ou du personnel d'entretien autorisé.

Crank Retry Time

Objectif **Crank Retry Time** détermine la durée pendant laquelle le relais Start est excité (mettant en marche le moteur du démarreur) pendant la deuxième tentative et les suivantes pour démarrer le générateur (lorsque le générateur n'a pas démarré au premier essai).

Valeurs	Valeur par défaut
0 s à 250 s (incréments de 1 s)	40 s

Instructions particulières

Ce paramètre est automatiquement défini lorsqu'un **Gen Type** est choisi pour le générateur. Modifier la valeur uniquement selon les conseils du fabricant du générateur ou du personnel d'entretien autorisé.

Preheat Time

Objectif **Preheat Time** est la durée pendant laquelle le relais de préchauffage est en service lors de la séquence de démarrage. Le signal de préchauffage peut être requis pour les générateurs au diesel avec bougies de départ ou pour l'amorçage de carburant des générateurs à essence.

Le relais de préchauffage est Relais 1 ou Relais 3, selon le réglage **Relay3** ou le **Gen Type** choisi.

Valeurs	Valeur par défaut
0 s à 250 s (incréments de 1 s)	0 s

Instructions particulières

Ce paramètre est automatiquement défini lorsqu'un **Gen Type** est choisi pour le générateur. Modifier la valeur uniquement selon les conseils du fabricant du générateur ou du personnel d'entretien autorisé.

Gen Start Tries

Gen Start Tries précise le nombre de tentatives de démarrage du générateur par l'AGS. Lors de la première tentative, l'AGS met en marche le moteur du démarreur aussi longtemps que le laps de mise en marche réglé. Si le générateur refuse de démarrer, l'AGS met en marche le moteur du démarreur aussi longtemps que la durée réglée pour les nouvelles tentatives de remise en marche.

Valeurs	Valeur par défaut
1 à 10	3

Instructions particulières Ce paramètre est automatiquement défini lorsqu'un **Gen Type** est choisi pour le générateur. Modifier la valeur uniquement selon les conseils du fabricant du générateur ou du personnel d'entretien autorisé.

Multi-unit Config

Multi-unit Config donne la possibilité d'identifier plusieurs appareils dans la même configuration.

Dev Name (Nom de l'appareil)

Dev Name (Nom de l'appareil), ou Device Name (Nom de l'appareil), permet de nommer différemment chaque appareil homologué Xanbus. Il est ainsi plus facile de reconnaître un appareil adapté à Xanbus lorsque plusieurs sont connectés ensemble. Par défaut, le nom d'appareil pour l'AGS est « **XW AGS** ».

Voir *Manuel de l'utilisateur de l'onduleur/chargeur Conext XW+* pour des informations complémentaires.

Dev Number (Numéro de l'appareil)

Dev Number (Numéro de l'appareil), ou Device Number (Numéro de l'appareil), permet de chiffrer différemment chaque appareil homologué Xanbus. Les appareils similaires peuvent ainsi avoir le même nom, mais un chiffre différent (par ex., XW AGS 01 et XW AGS 02).

Voir *Manuel de l'utilisateur de l'onduleur/chargeur Conext XW+* pour des informations complémentaires.

Raccordements

Raccordements identifie les sources d'entrée et de sortie CA et CC qui influencent ou gèrent le système (AGS). Les déclencheurs de démarrage et d'arrêt (tension DC, phase de charge, courant de charge AC) sont visés par ces paramètres.

DC Conn (Connexion DC)

Le paramètre **DC Conn** (Connexion DC) doit être en accord avec celui de l'Onduleur/chargeur Conext XW+ (ou des onduleurs/chargeurs, le cas échéant) dans le système. Il indique à l'AGS le parc de batteries à utiliser pour les déclencheurs liés au chargeur. C'est pourquoi ce paramètre doit être défini uniquement dans les systèmes équipés de plus d'un Onduleur/chargeur Conext XW+ et de plusieurs groupes de batterie.

Entrée CA La connexion **AC In** indique à l'AGS l'autre source ou réseau CA qui est connecté à l'Onduleur/chargeur Conext XW+. L'AGS utilise ce paramètre pour arrêter le générateur lorsque l'Onduleur/chargeur Conext XW+ passe du générateur au secteur ou à une autre source de courant alternatif. Ce paramètre n'est requis qu'avec les systèmes plus importants, comptant plus d'un Onduleur/chargeur Conext XW+ et plusieurs connexions réseau.

Sortie CA La connexion **AC Out** indique à l'AGS quelle charge il doit surveiller pour les déclencheurs de charge CA. La configuration de ce paramètre est nécessaire uniquement pour les systèmes comptant plus d'un Onduleur/chargeur Conext XW+.

Générateur Ce nom de générateur permet au Conext XW+ de reconnaître quel générateur est connecté à l'une des entrées CA (AC1 ou AC2). Il est nécessaire de modifier ce paramètre uniquement pour les installations comptant plus d'un AGS dans le système. Dans ce cas, le nom du **générateur** pour chaque AGS doit être unique.

Par exemple, si un générateur est connecté à AC2 sur un Conext XW+, le nom du générateur (par ex. : **Gen1**, **Gen2**, etc.) choisi pour AC2 sous **Connections** sur le Conext XW+ doit correspondre au nom du générateur assigné ici.

Voir *Manuel de l'utilisateur de l'onduleur/chargeur Conext XW+* pour des informations complémentaires.

Restore Defaults (Rétablis. paramètres par défaut)

Restore Defaults (Rétablis. paramètres par défaut) rétablit les réglages d'usine de l'AGS.

GenMode (Mode générateur)

Objectif L'option **GenMode** gère le mode de fonctionnement actuel de l'AGS.

Valeur	Description
Automatique	Mode automatique
ManualOn	Mode marche manuel
Manuel désactivé	Mode d'arrêt manuel (mode par défaut)

Instructions particulières

Utiliser **GenMode** lorsqu'il faut passer entre commande automatique et commande manuelle du générateur.

Lorsque le système Xanbus allume tous les appareils connectés au réseau, l'AGS est en mode **ManualOff** (Manuel désactivé). Pour activer le démarrage automatique du générateur, l'AGS doit être réglé sur le mode **Automatic** (Automatique).

Mode Automatic

Choisir **Automatic** pour un démarrage et un arrêt automatiques du générateur par l'AGS. Le générateur démarrera et s'arrêtera automatiquement en réponse à une tension faible de batteries, à des déclencheurs SOC, à des charges CA sur l'onduleur, à des déclencheurs de thermostat ou en cas de période de service forcé. Le mode Automatic possède aussi une fonction en repos, pour empêcher le générateur de démarrer en soirée ou à des moments inopportuns (voir « QT Begin » en page 3–12, « QT End » en page 3–13 et « Utilisation de Quiet Time (période en repos) » en page 4–4).

Priorités sur le mode Automatic

Lorsque l'AGS est en mode Automatic (Automatique), plusieurs paramètres et conditions ont priorité sur les déclencheurs de démarrage et d'arrêt automatiques. Ces priorités sont, par ordre d'importance :

- Anomalies — L'AGS arrête le générateur en cas d'anomalie.
- Arrêt externe — Lorsque l'AGS est connecté à un capteur ou à un jaugeur (par exemple, un hygrostat) câblé aux contacts 5 et 6 du connecteur à 20 contacts, il arrête le générateur lorsque l'appareil est activé. Voir « Branchement d'un arrêt externe (facultatif) » en page 2–27.
- Marche/Arrêt externes — Le générateur est démarré ou arrêté par un interrupteur manuel câblé aux contacts 7 et 8 du connecteur à 20 contacts. Voir « Branchement d'un interrupteur marche-arrêt manuel externe (facultatif) » en page 2–27. Le générateur ne s'arrêtera pas à la fin de Max Run Time s'il a été démarré par un interrupteur manuel externe. Le générateur doit alors être arrêté aussi par un interrupteur externe.
- Max Run Time — Lorsque le générateur a dépassé son temps de fonctionnement maximal, une alerte est affichée sur le PCS. L'AGS cessera de fonctionner jusqu'à ce que l'alerte soit acquittée en appuyant sur **Enter** (Entrée) sur le PCS. Voir « Max Run Time » en page 3–29.
- Manual On — Le générateur est démarré en sélectionnant le mode manuel **Manual On** (Manuel activé).
- Manual Off — Le générateur est arrêté en sélectionnant le mode **Manual Off** (Manuel désactivé).

Manual On Mode

La sélection du mode **Manual On** (Manuel activé) annule les paramètres de démarrage automatique et démarre manuellement le générateur. Celui-ci restera en marche jusqu'à son arrêt manuel, ou jusqu'à la fin de sa durée de fonctionnement maximale réglée sur l'AGS (voir « Max Run Time » en page 3–29).

Manual Off Mode

La sélection du mode **Manual Off** (Manuel désactivé) annule les paramètres d'arrêt automatique et arrête manuellement le générateur. **Manual Off** (Manuel désactivé) doit être sélectionné pour arrêter le générateur lorsqu'il a été démarré manuellement. L'AGS cesse de démarrer automatiquement le générateur jusqu'à la sélection de **Automatic** dans le menu **GenMode**.

Important : Le mode **GenMode** doit être réglé sur **ManualOff** (Manuel désactivé) avant de pouvoir modifier une valeur d'un déclencheur de démarrage.

Mode

L'option **Mode** permet de mettre l'AGS en mode Standby (Veille) ou de le remettre en mode Operating (Fonctionnement).

Le mode de l'AGS doit être réglé sur **standby** (Veille) avant de choisir un type de générateur. Le fait de sélectionner **standby** (Veille) arrête le générateur si celui-ci est en marche.

En mode Standby (Veille), l'AGS « écoute » le générateur et témoigne de son état au réseau. Le générateur ne sera pas démarré (manuellement ou automatiquement) en mode de veille (Standby).

Menu View Device Info (Afficher des informations sur l'appareil)

Le menu **View Device Info** (Afficher des informations sur l'appareil) permet d'afficher les journaux d'anomalies, d'alertes et d'événements. C'est aussi dans ce menu que les paramètres sont rétablis aux paramètres d'usine.

Affichage de Fault Log (Journal des anomalies)

Objectif Le **Fault Log** (Journal des anomalies) affiche les 20 dernières anomalies de l'AGS, afin d'aider l'utilisateur à diagnostiquer et résoudre les problèmes.

Pertinence Consulter le **Fault Log** (Journal des anomalies) lors d'un dépannage ou avant de faire appel à l'assistance technique.

Affichage de Warning Log (Journal des alertes)

Objectif Le **Warning Log** (Journal des alertes) affiche à titre indicatif les 20 dernières alertes de l'AGS.

Pertinence Consulter le **Warning Log** (Journal des alertes) lors d'un dépannage ou avant de faire appel à l'assistance technique.

Affichage de Event Log (Journal des événements)

Objectif L'**Event Log** (Journal des événements) affiche à titre indicatif les 20 dernières alertes de l'AGS. Parmi ces événements :

- Démarrages et arrêts du générateur.
- Événements de déclencheurs. Voir Tableau 3-23 pour une liste détaillée des événements de déclenchements.
- Modification du mode du système
- Modification de l'horloge du système
- Commandes pour rétablir les paramètres par défaut.

Tableau 3-23 Explications des événements de déclenchement

Événement affiché	Explication de cet événement
NotOn	Le générateur n'est pas en marche
LowBattV	Tension de batterie minimum pré réglée avec délai associé
CntctClosed	Thermostat 1 ou 2 activé
ACIHigh	Courant de charge max. pré réglé de l'onduleur
Service forcé	Période, heure et durée pré réglées de service forcé
ManualOn	Démarrage manuel avec le panneau de commande du système
ExtOnviaAGS	Démarrage par interrupteur externe connecté à l'AGS
ExtOnviaGen	Démarrage par interrupteur connecté au générateur
UnableToStop	L'AGS a perdu la maîtrise du générateur en marche

Enregistrement des réglages de l'utilisateur

Consigner sur ce tableau, pour référence future, ses propres paramètres de l'AGS.

Tableau 3-24 Configuration du générateur : Paramètres, Valeurs, Par défaut, Utilisateur

Paramètre	Valeurs	Valeur par défaut	Paramètre de l'utilisateur
Menu principal :			
GenMode (Mode générateur)	Manuel activé, manuel désactivé, automatique	Manuel désactivé	
Mode	Operating/Standby (en service/en veille)	Operating (Marche)	
Menu Configuration :			
QT En	Activé, désactivé	Activé	
QT Begin	12:00AM–11:59PM (affichage 12 heures)	9:00PM (affichage 12 heures)	
	00:00–23:59 (affichage 24 heures)	21:00 (affichage 24 heures)	
QT End	12:00AM–11:59PM (affichage 12 heures)	08:00:00 (affichage 12 heures)	
	00:00–23:59 (affichage 24 heures)	08:00:00 (affichage 24 heures)	
Gen Type	Type 1 à Type 14	Type 2	
Menu des déclencheurs :			
Start DCV 30 sec	Disabled, 4,0 V à -65,0 V	44,5 V	
Start DCV 15 min	Disabled, 4,0 V à -120,0 V	Désactivé	
Start DCV 2 hr	Disabled, 4,0 V à -120,0 V	Désactivé	
Start DCV 24 hr	Disabled, 4,0 V à -120,0 V	Désactivé	
Stop Float	Activé, désactivé	Désactivé	
Stop Absorb	Activé, désactivé	Activé	
Stop V	Disabled, 4,0 V à -65,0 V	Désactivé	
Temp1	Activé, désactivé	Désactivé	

Tableau 3-24 Configuration du générateur : Paramètres, Valeurs, Par défaut, Utilisateur

Paramètre	Valeurs	Valeur par défaut	Paramètre de l'utilisateur
Temp2	Activé, désactivé	Désactivé	
Load	Activé, désactivé	Désactivé	
Start Load	10,0 A-33,0 A	10,0 A	
Stop Load	7,0 A-28,0 A	7,0 A	
Start Delay (Temporisation de la mise en marche)	0,0 à 25 s	5 s	
Start Soc (SOC de démarrage)	40% à 90%	50%	
Stop Soc (SOC d'arrêt)	50% à 95%	90%	
Menu générateur :			
Starter Cool Down (Refroidissement du démarreur)	1 s à 250 s (incréments de 1 s)	60 s	
Gen Cool Down	0 s à 600 s (incréments de 1 s)	30 s	
Gen Spin Down (Ralentissement du gén.)	1 s à 900 s (incréments de 1 s)	3 s	
Max Run Time	0 à 24 heures	8 heures	
Exercise Per	0 jours (désactivé) à 250 jours	21 jours	
Exercise Dur	1 min-250min	30min	
Exercise Time	12:00AM-11:50PM (affichage 12 heures) 00:00-23:50 (affichage 24 heures)	09:00:00 (affichage 12 heures) 09:00:00 (affichage 24 heures)	
Relay3	Preheat, WrmupCoolDn, Preheat SDByp, NotUsed	NotUsed (inutilisé)	

Tableau 3-24 Configuration du générateur : Paramètres, Valeurs, Par défaut, Utilisateur

Paramètre	Valeurs	Valeur par défaut	Paramètre de l'utilisateur
Gen Run Hold Time	0 à 20 s (pas de 1 s)	0,5 s	
Crank Delay (Délai de mise en marche)	0 s à 60 s (incréments de 1 s)	0 s	
Crank Time	0 s à 250 s (incréments de 1 s)	30 s	
Crank Retry Time	0 s à 250 s (incréments de 1 s)	40 s	
Preheat Time	0 s à 250 s (incréments de 1 s)	0 s	
Gen Start Tries	1 à 10	3	
Configuration à plusieurs appareils :			
Dev Name (Nom de l'appareil)	1-15 caractères	AGS	
Dev Number (Numéro de l'appareil)	00 à 31	00	
Connexions :			
DC Conn (Connexion DC)	None (Aucune), HouseBatt1 à 6 (Batt. stockage), StartBatt1 à 6 (Batt. démarrage)	HouseBatt1	
Entrée CA	None (Aucun), Grid1 à 10 (Réseau), Gen1 à 10 (Générateur)	Grid1	
Sortie CA	None (Aucun), ACLoad1 à 10 (charge CA)	ACLoad1	
Générateur	Gen1 à 10	Gen1	

4

Fonctionnement

Le Chapitre 4, « Fonctionnement » décrit le fonctionnement de l'AGS et comment exploiter au maximum ses possibilités.

Il est composé des sections suivantes :

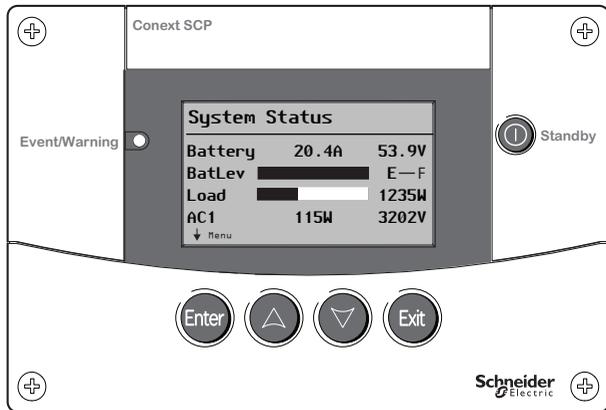
- Accéder à l'écran d'accueil de l'AGS
- Démarrage et arrêt du générateur.
- Utilisation de Quiet Time (période en repos)
- Modes de fonctionnement

Accéder à l'écran d'accueil de l'AGS

L'écran **Home** (Accueil) de l'AGS fournit des informations sur l'état de fonctionnement du générateur. L'écran **AGSHome** (Accueil) indique les paramètres de démarrage du générateur (désactivé, activé ou automatique), l'état du générateur (en fonctionnement ou arrêté), le déclencheur d'arrêt et le signal du générateur.

Pour afficher l'écran d'accueil de l'AGS :

1. Afficher l'écran **System Status** (État du système).
2. Appuyer sur la touche Flèche vers le bas jusqu'à ce que l'écran **AGSHome** (Accueil) de l'AGS s'affiche.
3. Faire défiler les réglages actuels avec les touches fléchées.
4. Appuyer sur la touche **Exit** (Quitter) pour revenir à l'écran **System Status** (État du système).



Important :

L'écran **Home** (Accueil) de l'AGS n'est pas modifiable. Pour modifier les paramètres de fonctionnement, utiliser le menu **set up** (Configuration) de l'AGS. Reportez-vous à la section « Démarrage et arrêt du générateur. » en page 4-3.

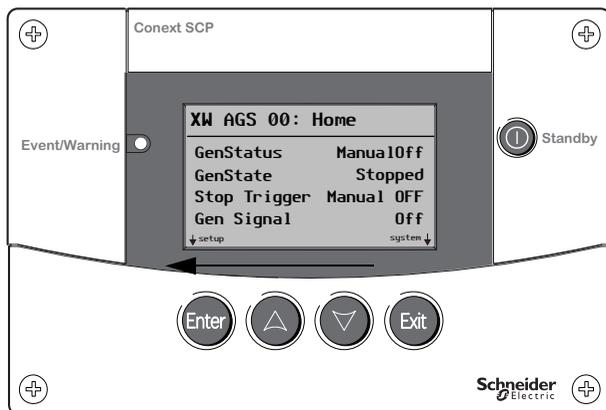


Figure 4-1 Écran d'accueil du AGS

Démarrage et arrêt du générateur.

Via le PCS, il est possible de programmer l'AGS pour démarrer ou arrêter le générateur manuellement ou automatiquement en réponse à un état du système électrique.

Démarrage et arrêt automatiques du générateur :

1. Dans le menu **Setup** (Configuration) de l'AGS, sélectionner **GenMode** (Mode du générateur), puis appuyer sur **Enter** (Entrée).
2. À l'aide de la touche fléchée, choisir **Automatic** (Automatique).
3. Appuyez sur **Entrée**.

Démarrage manuel du générateur :

1. Dans le menu **Setup** (Configuration) de l'AGS, sélectionner **GenMode** (Mode du générateur), puis appuyer sur **Enter** (Entrée).
2. À l'aide de la touche fléchée, choisir **ManualOn** (Démarrage manuel).
3. Appuyez sur **Enter** (Entrée).

Arrêt manuel du générateur :

1. Dans le menu **Setup** (Configuration) de l'AGS, sélectionner **GenMode** (Mode du générateur), puis appuyer sur **Enter** (Entrée).
2. À l'aide de la touche fléchée, sélectionner **ManualOff** (Arrêt manuel).
3. Appuyez sur **Enter** (Entrée).

Important : Pour prévenir toute anomalie de l'AGS, ne pas combiner si possible démarrages et arrêts manuels externes avec démarrages et arrêts automatiques.

Lorsque le générateur a été démarré automatiquement, le laisser s'arrêter automatiquement, à moins d'une situation exigeant l'arrêt soudain du générateur.

De même, veiller à arrêter manuellement le générateur s'il a été démarré manuellement. Seul le réglage **Max Run Time** (Durée de fonctionnement maximale) peut arrêter automatiquement le générateur après qu'il ait été démarré manuellement.

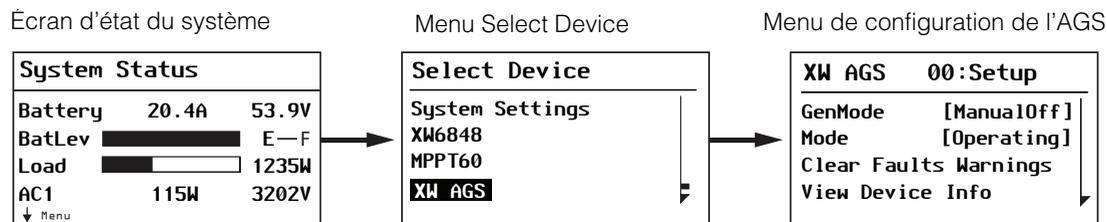


Figure 4-2 Démarrage et arrêt du générateur

Utilisation de Quiet Time (période en repos)

Utiliser la fonction Quiet Time (Période de silence) pour empêcher le démarrage du générateur par l'AGS pendant la nuit ou pendant les heures où le niveau de bruit est réglementé.

L'utilisation de la période de silence implique une configuration en trois étapes :

- **QT En** (Activer la période de silence) doit être défini sur **Enabled** (Activé). Par défaut, le réglage est **Activé**.
- **QT Begin** (Début de la période de silence) doit présenter une heure appropriée pour que la période de silence commence au moment choisi. Le réglage par défaut pour **QT Begin** (Début de la période de silence) est [9:00 PM] ou 21:00 (affichage 24 heures).
- **QT End** (Fin de la période de silence) doit présenter une heure appropriée pour que la période de silence s'arrête au moment choisi. Le réglage par défaut pour **QT End** est [8:00 AM] ou 8:00 (affichage 24 heures).

Voir « QT En » en page 3-11, « QT Begin » en page 3-12 et « QT End » en page 3-13 pour de plus amples renseignements sur les paramètres Quiet Time.

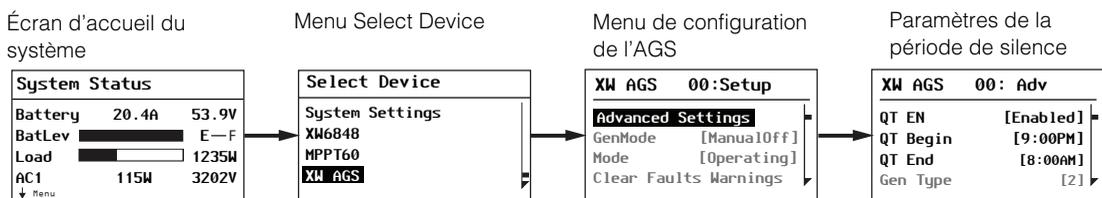


Figure 4-3 Utilisation de la fonction Quiet Time (période en repos)

Activation de Quiet Time :

1. Dans le menu **Advanced Settings**, sélectionner **QT En** (Fin de la période de silence) à l'aide des touches fléchées.
2. Appuyer sur **Enter** (Entrée).
3. À l'aide des touches fléchées, sélectionner **Enabled** (Activé).
4. Appuyer sur **Enter** (Entrée).

Réglage du début de Quiet Time :

1. Dans le menu **Advanced Settings** (Paramètres avancés), sélectionner **QT Begin** (Début de la période de silence) à l'aide des touches fléchées, puis appuyer sur **Enter** (Entrée).
2. Sélectionner l'heure avec les touches fléchées, puis appuyer sur **Enter** (Entrée).
3. Sélectionner les minutes avec les touches fléchées, puis appuyer sur **Enter** (Entrée). Passer à l'étape 5 si l'affichage 24 heures est utilisé.
4. Sélectionner **AM** (matin) ou **PM** (après-midi) avec les touches fléchées, puis appuyer sur **Enter** (Entrée).
5. Appuyer deux fois sur la touche **Exit** (Quitter) pour revenir à l'écran **System Status** (État du système).

Réglage de la fin de Quiet Time :

1. Dans le menu **Advanced Settings** (Paramètres avancés), sélectionner **QT End** (Début de la période de silence) à l'aide des touches fléchées, puis appuyer sur **Enter** (Entrée).
2. Sélectionner l'heure avec les touches fléchées, puis appuyer sur **Enter** (Entrée).
3. Sélectionner les minutes avec les touches fléchées, puis appuyer sur **Enter** (Entrée). Passer à l'étape 5 si l'affichage 24 heures est utilisé.
4. Sélectionner **AM** (matin) ou **PM** (après-midi) avec les touches fléchées, puis appuyer sur **Enter** (Entrée).
5. Appuyer deux fois sur la touche **Exit** (Quitter) pour revenir à l'écran **System Status** (État du système).

Modes de fonctionnement

L'AGS prend en charge deux modes : Operating (Fonctionnement) et Standby (Veille). Le mode de fonctionnement de l'AGS doit être réglé sur **standby** (Veille) avant de choisir un type de générateur. Le fait de sélectionner **standby** (Veille) arrête le générateur si celui-ci est en marche.

En mode Standby (Veille), l'AGS « écoute » le générateur et témoigne de son état au réseau. Cependant le générateur ne sera pas démarré (manuellement ou automatiquement) en mode de veille (Standby).

Si l'AGS est éteint alors qu'il est en mode Standby (Veille), il activera ce mode lors de son prochain démarrage.

L'AGS peut également être placé en System Mode Standby (Veille mode système) depuis le menu **System Settings** (Paramètres du système). Les paramètres du système influent sur le comportement de l'ensemble du système Conext.

Pour placer tous les appareils homologués Xanbus, y compris l'AGS, en mode System Mode Standby (Veille système), appuyer sur **Enter** (Entrée) dans l'écran **System Status** (État du système), sélectionner **System Settings** (Paramètres du système) et appuyer sur **Enter** (Entrée), sélectionner **System Mode** (Mode système) et appuyer sur **Enter** (Entrée), puis sélectionner **tstandby** (Veille).

Important : Si l'anomalie 201 de l'AGS est active (arrêt du gén. impossible), l'AGS ne peut pas être mis en veille. Avant d'établir cette mise en veille, le générateur doit être arrêté par son interrupteur externe et l'anomalie doit être effacée.

Placer l'AGS en mode de veille

Pour placer l'AGS en mode de veille :

1. Sur l'écran **System Status** (État du système), appuyer sur **Enter** (Entrée).
2. Sélectionner l'AGS avec les touches fléchées, puis appuyer sur **Enter** (Entrée).
3. Sélectionnez **Mode**, puis appuyer sur **Enter** (Entrée).
4. Utiliser les touches fléchées pour modifier le réglage **operating** (Fonctionnement) en **standby** (Veille), puis appuyer sur **Enter** (Entrée).

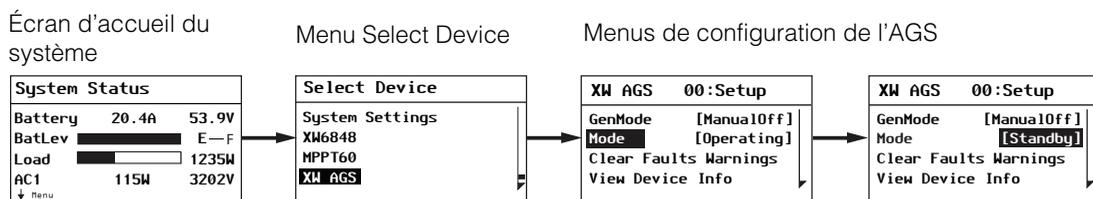


Figure 4-4 Mise en veille de l'AGS

Placer l'AGS en mode de fonctionnement

Rétablissement du fonctionnement de l'AGS depuis le mode de veille :

1. Sur l'écran **System Status** (État du système), appuyer sur **Enter** (Entrée).
2. À l'aide des touches fléchées, sélectionner **AGS**. Appuyer sur **Enter** (Entrée).
3. Sélectionnez **Mode**, puis appuyer sur **Enter** (Entrée).
4. Utiliser les touches fléchées pour sélectionner le réglage **operating** (Fonctionnement), puis appuyer sur **Enter** (Entrée).

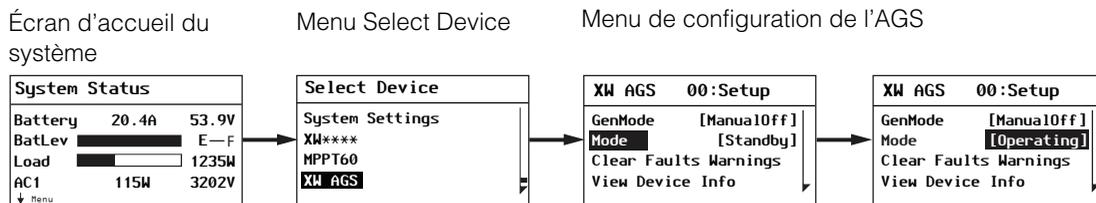


Figure 4-5 Rétablissement du fonctionnement de l'AGS

5

Dépannage

Le Chapitre 5, « Dépannage » contient des informations et des procédures sur la dépannage du Démarreur automatique de générateur Conext.

Il est composé des sections suivantes :

- Anomalies et avertissements
- Messages d'avertissement
- Messages d'anomalie

Anomalies et Alertes

Dans certaines situations, l'AGS produit un message d'anomalie ou d'alerte. De tels messages apparaissent sur le Panneau de commande du système Conext (PCS).

Attestation des messages

Un message d'anomalie ou d'alerte restera à l'écran jusqu'à ce qu'il soit acquitté en appuyant sur **Enter** (Entrée) sur le PCS. Cette attestation efface le message de l'écran, mais n'annule pas la condition ayant causé l'anomalie ou l'alerte.

Tableau 5-1 et Tableau 5-2 donnent des conseils pour corriger l'anomalie après son attestation.

Les alertes demandant une réponse affirmative ou négative sont attestées en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour Oui et **Exit** (Quitter) pour Non.

Alertes s'effaçant automatiquement

Certaines alertes s'effacent d'elles-mêmes sans être attestées lorsque la condition ayant causé le message disparaît. Par exemple, si l'AGS ne peut démarrer le générateur, le message d'alerte W202 est affiché. Mais si le générateur démarre à la tentative suivante, le message disparaît.

Effacement des anomalies

Pour effacer les anomalies actives sur l'AGS, sélectionner **Clear Faults** (Effacer les anomalies) dans le menu **Setup** de l'AGS, puis appuyez sur **Enter** (Entrée).

Anomalies et alertes multiples

Si plusieurs messages d'anomalies ou d'alertes se produisent avant que l'utilisateur ait le temps de les attester ou de les effacer, ils sont alors affichés sur une liste d'anomalies ou d'alertes. Celle-ci contient les messages concernant chaque appareil homologué Xanbus, pas uniquement l'AGS. Les détails de ces messages peuvent être sélectionnés et affichés à partir de la liste.

Affichage d'un message d'une liste d'anomalies ou d'alertes :

1. Mettre en surbrillance avec les touches fléchées le message de la liste à afficher.
2. Appuyez sur **Entrée**. Le message apparaît au complet.

Pour revenir à la liste des anomalies ou à la liste des alertes, appuyez sur **Exit** (Quitter). Pour afficher le menu de l'appareil ayant causé l'alerte ou l'anomalie, appuyer à nouveau sur **Exit** (Quitter).

Chaque fois que vous retournez à la liste après avoir lu un message dans son intégralité, celui-ci est retiré de la liste.

Après avoir quitté la liste des anomalies ou la liste des alertes, celles-ci peuvent être affichées à partir du menu **System Settings** (Paramètres du système).

Affichage d'une liste d'anomalies ou d'alertes :

1. Dans le menu **Select Device** (Sélectionner un appareil), sélectionner **System**, puis appuyer sur **Enter** (Entrée).
2. Dans le menu **System Settings** (Paramètres du système), sélectionner **View Fault List** (Afficher la liste des anomalies) ou **View Warning List** (Afficher la liste des alertes).
3. Appuyez sur **Enter** (Entrée).

Messages d'alerte

Le Tableau 5-1 traite des alertes de l'AGS et donne des conseils sur les mesures à prendre.

Tableau 5-1 AGS Messages d'alerte

Numéro de l'alerte	Message	Effacement automatique ?	Cause probable	Action
W200	Generator was stopped manually. (Arrêt manuel du générateur.)	Non	Le générateur a été arrêté par un interrupteur manuel externe.	Attester l'alerte. Pour rétablir les démarrages et arrêts automatiques, changer le mode de l'AGS sur Automatic (Automatique).
W201	Generator was started manually. (Démarrage manuel du générateur.)	Non	Le générateur a été démarré par un interrupteur manuel externe.	Attester l'alerte. Pour rétablir les démarrages et arrêts automatiques, changer le mode de l'AGS sur Automatic (Automatique).

Tableau 5-1 AGS Messages d'alerte(suite)

Numéro de l'alerte	Message	Effacement automatique ?	Cause probable	Action
W202	Unable to start generator. AGS will try again. (Impossible de démarrer le générateur. L'AGS va réessayer.)	Oui	L'AGS a essayé en vain de démarrer le générateur.	Aucune action requise. L'AGS réessayera de démarrer le générateur, autant de fois que le nombre maximal de tentatives.
W203	Manual Off: Max generator run time reached. Reset GenMode. (Manual Off : Durée max. de fonctionnement du générateur atteinte. Régler à nouveau GenMode.)	Non	Le générateur a fonctionné aussi longtemps que permis. L'AGS a arrêté le générateur et modifié l'option GenMode sur ManualOff (Arrêt manuel).	Attester l'alerte. Placer l'AGS sur l'option GenMode voulue (Automatic (Automatique) ManualOn (Démarrage manuel)). Vérifier le niveau de carburant du générateur, et s'il fournit l'énergie requise aux batteries et aux charges.
W205	Generator started by its switch. Use its switch to stop. (Démarrage du générateur par son interrupteur. Utiliser son interrupteur pour l'arrêter.)	Oui	Le générateur a été démarré, mais non par l'AGS.	Vérifier le générateur. L'arrêter avec son interrupteur ou son panneau de commande.
W206	Mismatched triggers. Enable stop trigger or disable start trigger. (Déclencheurs mal accordés. Activer le déclencheur d'arrêt ou désactiver le déclencheur de démarrage.)	Non	Un déclencheur de démarrage a été activé sans son déclencheur d'arrêt correspondant.	Attester l'alerte, puis régler un déclencheur d'arrêt.

Tableau 5-1 AGS Messages d'alerte(suite)

Numéro de l'alerte	Message	Effacement automatique ?	Cause probable	Action
W207	Mismatched triggers. Enable start trigger or disable stop trigger. (Déclencheurs mal accordés. Activer le déclencheur de démarrage ou désactiver le déclencheur d'arrêt.)	Non	Un déclencheur d'arrêt a été activé sans son déclencheur de démarrage correspondant.	Attester l'alerte, puis régler un déclencheur de démarrage.
W208	Automatic start and stop triggers not enabled. Configure triggers. (Déclencheurs de démarrage et d'arrêt automatiques non activés. Configurer les déclencheurs.)	Non	Tentative de passer en mode Automatique sans avoir réglé les déclencheurs.	Attester l'alerte, puis régler les déclencheurs de démarrage et d'arrêt.
W209	Gen external stop. Start gen via its control panel. (Arrêt externe du gén. Démarrer le générateur avec son panneau de commande.)	Oui	Le générateur a été arrêté, mais non par l'AGS. Panne de carburant du générateur, ou arrêt de celui-ci par son interrupteur.	Vérifier le niveau de carburant du générateur et son état mécanique, puis le démarrer manuellement (avec son interrupteur ou son panneau de commande) pour effacer l'alerte.

Tableau 5-1 AGS Messages d'alerte(suite)

Numéro de l'alerte	Message	Effacement automatique ?	Cause probable	Action
W250	The selected value failed to change. Try again. (Échec du changement de la valeur sélectionnée. Veuillez réessayer.)	Non	Tentative de modification du Gen Type sans avoir mis au préalable le système en veille.	Mettre le système en veille, changer le type de générateur, puis remettre le système en mode Operating (Fonctionnement).
			Réglage de Exercise Dur (Durée de service) supérieur à Max Run Time (Durée de fonctionnement maximale), ou de Max Run Time (Durée de fonctionnement maximale) inférieur à Exercise Dur (Durée de service).	L'option Max Run Time (Durée de fonctionnement maximale) doit être supérieure à Exercise Dur (Durée de service).
W500	Network connection lost. Check connections. (Perte de la connexion réseau. Vérifiez les connexions.)	Oui	L'AGS a perdu les communications avec le réseau suite à une mauvaise connexion ou une interruption du signal électronique.	Vérifier la connexion entre l'AGS et le réseau.
W501	AGS has fixed memory problem and restored default settings. (L'AGS a corrigé un problème de mémoire et a rétabli les paramètres par défaut.)	Non	L'AGS a rencontré un problème de mémoire interne au démarrage. Pour rester en service, l'AGS a rétabli ses paramètres par défaut.	Attester l'alerte et, au besoin, régler à nouveau les paramètres pouvant être définis.

Messages d'anomalies

L'AGS arrête le générateur lorsqu'il détecte une anomalie. Le voyant rouge d'anomalie s'allume, et le PCS affiche un message d'anomalie.

L'AGS garde en mémoire son GenMode lorsque l'anomalie est détectée. L'AGS revient à son dernier GenMode connu après que l'anomalie ait été effacée par l'utilisateur.

Tableau 5-2 AGSMessages d'anomalie

Numéro d'anomalie	Message	Effacement automatique ?	Cause probable	Action
F200	Exceeded max number of start tries. Check gen, clear fault. (Nombre de tentatives max. de démarrage atteint Vérifier le gén., effacer l'anomalie)	Non	L'AGS a essayé en vain de démarrer le générateur. Pour éviter de décharger la batterie de démarrage, l'AGS n'effectuera pas d'autre tentative de démarrage.	Vérifier le niveau de carburant du générateur et l'état de la batterie de démarrage. Consulter le guide du générateur. Effacer l'anomalie sur le PCS pour permettre un nouvel essai.
F201	Unable to stop gen. Stop gen via its control panel. (Arrêt impossible du gén. Arrêter le gén. avec son panneau de commande.)	Non	L'AGS a perdu le contact avec le générateur, ou le générateur ne s'est pas arrêté après l'envoi du signal d'arrêt par l'AGS.	Modifier le mode de l'AGS sur ManualOff (Arrêt manuel). Si cela ne corrige pas la situation, arrêter le générateur avec l'interrupteur manuel externe. Vérifier le générateur. Remettre l'AGS en mode automatique pour reprendre les démarrages et arrêts automatiques.

Tableau 5-2 AGSMessages d'anomalie

Numéro d'anomalie	Message	Effacement automatique ?	Cause probable	Action
F203	Manual Off: Gen stopped by ext sensor. Reset GenMode. (Manual Off : Gén. arrêté par capteur externe. Régler à nouveau GenMode.)	Non	Un capteur externe connecté à l'AGS a arrêté le générateur et mis l'AGS en mode Manual Off (Arrêt manuel).	Après la désactivation du capteur connecté à l'interrupteur externe, effacer l'anomalie et régler à nouveau l'AGS sur le mode souhaité.
F500	Serial Number Failure, Service Required. (Panne du numéro de série, service de réparation requis.)	Non	Le numéro de série du processeur n'est pas correct et l'AGS est maintenant en veille.	Appeler le revendeur ou Schneider Electric.
F501	Memory Failure. Service Required. (Panne de mémoire. Réparation requise.)	Non	L'AGS a subi une panne de mémoire non volatile.	Appeler le revendeur ou Schneider Electric.
F505	Internal Failure. Service Required. (Panne interne. Réparation requise.)	Non	Une anomalie du contrôleur s'est produite et l'AGS est passé en mode de veille.	Effacer l'anomalie. Appeler le revendeur ou Schneider Electric si l'anomalie persiste.

A

Caractéristiques techniques

L'Annexe A donne les caractéristiques électriques, mécaniques et environnementales du Démarreur automatique de générateur Conext.

Il est composé des sections suivantes :

- Caractéristiques électriques
- Caractéristiques mécaniques
- Caractéristiques environnementales
- Conformité réglementaire

Les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Caractéristiques électriques

Tension réseau d'entrée nominale	15 VCC
Courant de fonctionnement maximum	200 mA @ tension réseau d'entrée nominale
Tension nominale du contact de relais	12 VCC, 30 VCC max.*
Courant maximum du contact de relais	5 A DC*
Tension d'entrée nominale de thermostat 12/24 V	12 VCC/24 VCC* = Marche
Tension d'entrée nominale minimum de thermostat 12/24 V	9,5 VCC*
Tension d'entrée nominale maximum de thermostat 12/24 V	30 VCC*
Courant d'entrée typique de thermostat 12/24 V	14,6 mA à 12 V
Tension B+ nominale de générateur 12/24 V en service	12 VCC/24 VCC* = Marche
Tension B+ minimum de générateur 12/24 V en service	9,5 VCC*
Tension B+ maximum de générateur 12/24 V en service	30 VCC*
Courant B+ typique de générateur 12/24 V en service	14,6 mA à 12 V
Couche physique de communication	2, CAN
Protocole de communication	Xanbus
Longueur de câble maximum	40 m

*Limité aux niveaux de Classe 2 (100 VA) (Chapitre 2, page 2-6).

Caractéristiques mécaniques

Dimensions	95,5 × 146 × 37 mm
Poids	225 g
Montage	4 × vis n° 6 (ou M3)
Connecteurs	2 × Xanbus : RJ-45 à 8 broches 1 × connecteur enfichable à 20 contacts (connecteur Tyco Mate'n'Lok 2)

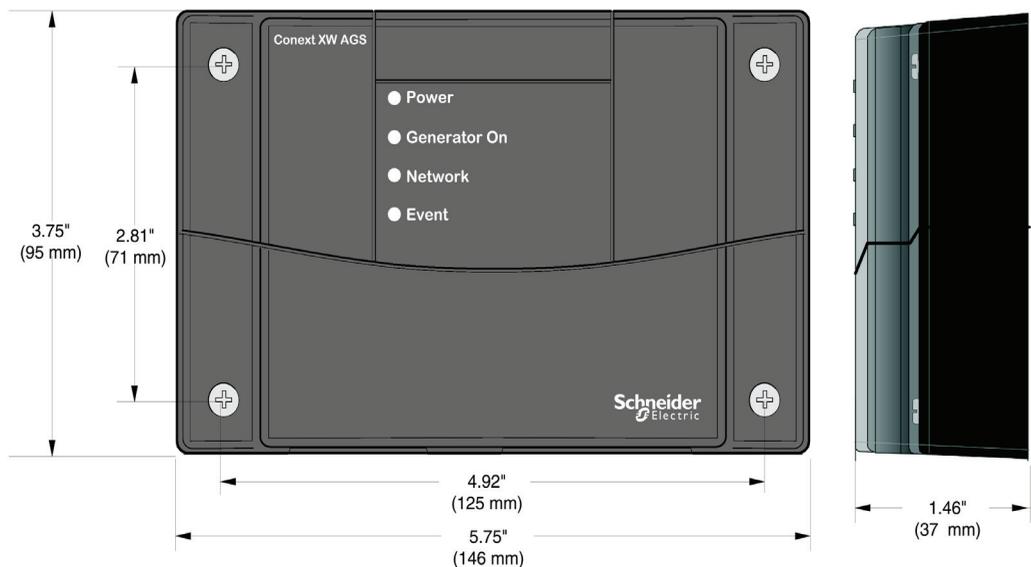


Figure A-6 AGSDimensions

Caractéristiques environnementales

Température de fonctionnement	-20 à 50 °C (-4 à 50,00 °C)
Température de stockage	-40 à 85 °C (-40 à 85,00 °C)
Température maximum du boîtier	60 °C (140 °F)
Humidité de fonctionnement	5 à 95%
Humidité de stockage	5 à 95%
Protection contre l'allumage	Aucun

Compliance

Sécurité	Certification CSA, CSA107.1-01 et UL 458 4th Ed., y compris le supplément pour bateaux
CEM	FCC Partie 15B Classe B Industrie Canada ICES-0003 Classe B
Homologué CE, directive CEM 2004/108/EC.	Conforme aux points suivants : EN 61000-6-1:2007 Normes génériques – Immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère EN 61000-6-3:2007 Normes génériques – Émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère

B

Conditions et types de générateurs pour le démarrage automatique

L'Annexe B traite des exigences des générateurs et types de démarrages pouvant être utilisés avec le Démarreur automatique de générateur Conext.

Il est composé des sections suivantes :

- Caractéristiques recommandées
- Types de démarrages de générateurs

Caractéristiques recommandées

Pour que le Démarreur automatique de générateur (AGS) démarre automatiquement le générateur, ce dernier doit être équipé d'un démarreur électrique et d'un étrangleur automatique. Un système d'amorçage automatique peut aussi être requis avec les générateurs au gaz naturel ou propane.

Le générateur doit aussi être compatible avec un démarrage distant, avec bornes ou un connecteur afférents. Les dispositifs de protection (basse pression d'huile, surchauffe, verrouillage du démarreur, contrôle des mises en marches) sont de précieux accessoires qui évitent au générateur d'être endommagé et augmentent d'autant la fiabilité du système. Les générateurs de démarrage à deux fils sont très recommandés : le démarrage automatique est beaucoup plus simple, et ils sont étudiés pour un fonctionnement distant/automatique/sans surveillance.

Types de démarrages de générateurs

L'AGS est compatible avec trois types principaux de démarrage de générateurs :

- Deux fils
- Trois fils Onan
- Trois fils, automobile

REMARQUE: Les termes « deux fils » et « trois fils » indiquent uniquement le nombre minimum de fils requis pour démarrer le générateur. Le câblage actuel peut exiger des fils supplémentaires pour connecter le générateur, incluant ceux pour son signal de marche (commutation B+) et un interrupteur externe facultatif. Voir les schémas de câblage, page 2-11 à page 2-25.

REMARQUE: Voir page 2-5 pour les directives de protection contre la surintensité qui s'appliquent aux types de câblage traités dans cette annexe.

Deux fils

Le type à deux fils convient aux générateurs entièrement automatiques. Il suffit de connecter les deux fils ensemble pour que le générateur fonctionne. La déconnexion des fils arrête le générateur.

Certains générateurs utilisent une connexion à deux fils momentanée pour le démarrage et l'arrêt.

Identification

Les générateurs de ce type sont en général équipés d'un interrupteur ou d'une touche à bascule (marche-arrêt).

Connexion

Les deux fils de ce type de générateur sont connectés aux contacts communs et normalement ouverts du Relais 1 (fils 14 et 16). Lorsque l'AGS reçoit une commande de démarrage, il ferme les contacts à l'intérieur du Relais 1 et le générateur démarre. Les contacts restent fermés pendant tout le fonctionnement du générateur. Ils s'ouvrent lorsque l'AGS doit arrêter le générateur.

Trois fils Onan

Le type de démarrage à trois fils Onan convient aux générateurs moins automatisés que ceux à deux fils. Trois fils au minimum sont nécessaires : un fil commun, un fil de démarrage et un fil d'arrêt. Aussi, des fils pour les bougies de départ doivent parfois être connectés au Relais 1 (fil 14) ou au Relais 3 (fil 19). Si le générateur exige une commande autonome des bougies de départ, le Relais 3 (fil 20) devra aussi être alimenté.

Identification

Les générateurs de ce type sont munis d'un commutateur à trois positions, normalement en position centrale (ou neutre). Pour démarrer le générateur, on laisse enfoncé le commutateur sur Start (démarrage) jusqu'au démarrage du générateur. On relâche alors le commutateur, qui revient au centre. Pour arrêter le générateur, on laisse enfoncé le commutateur sur Stop (arrêt) jusqu'à l'arrêt du générateur. On relâche alors le commutateur, qui revient au centre.

Connexion

Le fil commun du générateur doit être branché sur les connexions communes des Relais 1 et 2 (fils 16 et 18, respectivement). Le fil de démarrage du générateur est connecté au contact normalement ouvert du Relais 2 ; le fil d'arrêt au contact normalement ouvert du Relais 1.

Trois fils, automobile

Le troisième type de démarrage de générateur pris en charge par l'AGS est similaire à l'allumage d'un véhicule. Le générateur utilise un circuit de marche, normalement fermé, qui reçoit un signal de démarrage momentané. Le circuit de marche reste en activité pendant le fonctionnement ; il est ouvert pour arrêter le générateur.

Identification

Les générateurs de ce type sont commandés par une clé ou un interrupteur rotatif, tout comme la clé de contact d'un véhicule. On met d'abord le contact, puis on démarre le générateur. Après le démarrage, la clé revient en position de contact. À la place d'une clé, le générateur est parfois muni d'un interrupteur à bascule pour mettre le contact ; le démarrage est ensuite réalisé par un autre commutateur ou un bouton-poussoir. S'il y a des bougies de départ, la clé ou l'interrupteur rotatif doit être tourné vers la gauche avant le démarrage. Un autre commutateur ou bouton peut aussi être utilisé à cet effet.

Connexion

Ce type de générateurs demande le plus de fils. Le fil commun du générateur doit être branché sur les connexions communes des Relais 1 et 2 (fils 16 et 18, respectivement). Deux fils supplémentaires peuvent être requis s'il y a des bougies de départ. Le fil de démarrage du générateur est connecté au contact normalement ouvert du Relais 2 ; le fil d'arrêt au contact normalement ouvert du Relais 1.

C

Temporisation des relais

L'Annexe C donne des informations sur la configuration et la temporisation des relais pour chaque type principal de mode de démarrage de l'AGS. Ces informations s'appliquent à chacun des types de générateur décrits page 2-11 à page 2-25.

Il est composé des sections suivantes :

- RunMode (Fonctionnement)
- Momentary RunMode (Fonctionnement momentané)
- Mode GlowStop (Bougies de départ)
- Mode StartStop (Démarrage/arrêt)
- Mode PulseStop (Impulsion/Arrêt)

RunMode (Fonctionnement)

Pour générateurs avec types de démarrage RunMode (Types 7, 8 et 14) :

- Relais 1 (relais RunStop (marche/arrêt)) peut être utilisé avec les générateurs à deux fils.
- Relais 1 (RunStop) et Relais 2 (Start (démarrage)) peuvent être utilisés avec une mise à la terre commune pour les générateurs à trois fils.
- Le préchauffage ne chevauchera jamais le temps de mise en marche.
- Le « retard » renvoie à « préchauffage à retard de mise en marche » et peut être à zéro.
- La mise en marche cesse lorsque le signal de marche du générateur s'élève pendant le temps de maintien réglé ou lorsque le temps de mise en marche s'est écoulé.

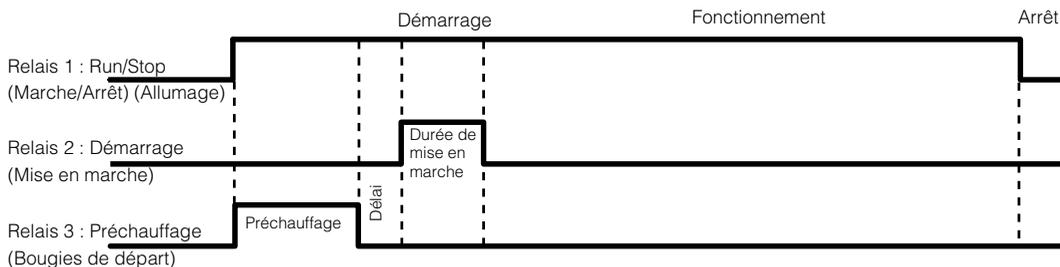


Figure C-7 Schéma de temporisation RunMode

Mode MomentaryRun (fonctionnement momentané)

Pour générateurs avec types de démarrage mode MomentaryRun (Type 11) :

- Relais 1 (relais Run/Stop (marche/arrêt)) peut être utilisé avec les générateurs à deux fils.
- Relais 2 n'a pas de fonction unique dans cette configuration, mais il est plus facile de le laisser faire la mise en marche (aucune autre configuration n'a alors besoin de remplir cette fonction).
- Préchauffage n'est en général pas utilisé dans cette configuration.
- Le préchauffage ne chevauchera jamais le temps de mise en marche.
- Le « retard » renvoie à « préchauffage à retard de mise en marche » et peut être à zéro.
- La mise en marche cesse lorsque le signal de marche du générateur s'élève pendant le temps de maintien réglé ou lorsque le temps de mise en marche s'est écoulé.

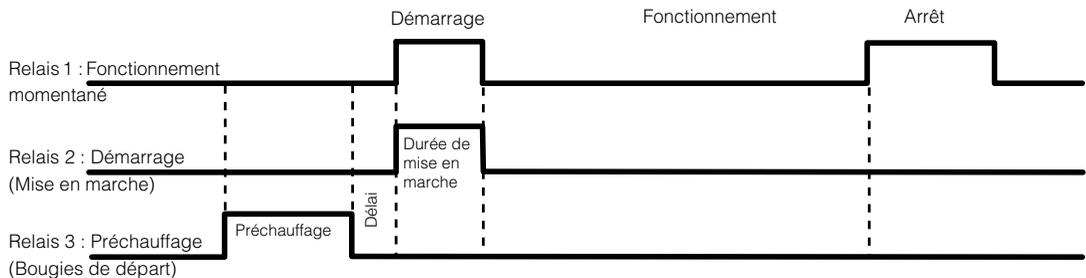


Figure C-8 Schéma de temporisation du mode MomentaryRun

Mode GlowStop (bougies de départ/Arrêt)

Pour générateurs avec types de démarrage mode GlowStop (Types 1, 2, 3, 6, 12) :

- Relais 1 (Stop (arrêt)) et Relais 2 (Start (démarrage)) peuvent être utilisés avec une mise à la terre commune pour les générateurs à trois fils.
- Le signal de préchauffage est envoyé au Relais 1 et aussi au Relais 3 (si activé) : ainsi, le Relais 1 peut être utilisé comme préchauffage et arrêt.
- Si la dérivation d'arrêt est activée, le préchauffage sur Relais 1 reste élevé pendant le temps de mise en marche et pendant la période de dérivation d'arrêt après la mise en marche.
- Le préchauffage sur Relais 3 chevauchera le temps de mise en marche et effectuera la dérivation d'arrêt uniquement s'il est configuré pour Préchauffage avec dérivation d'arrêt.
- Le « retard » renvoie à « préchauffage à retard de mise en marche » et peut être à zéro.
- La mise en marche cesse lorsque le signal de marche du générateur s'élève pendant le temps de maintien réglé ou lorsque le temps de mise en marche s'est écoulé.

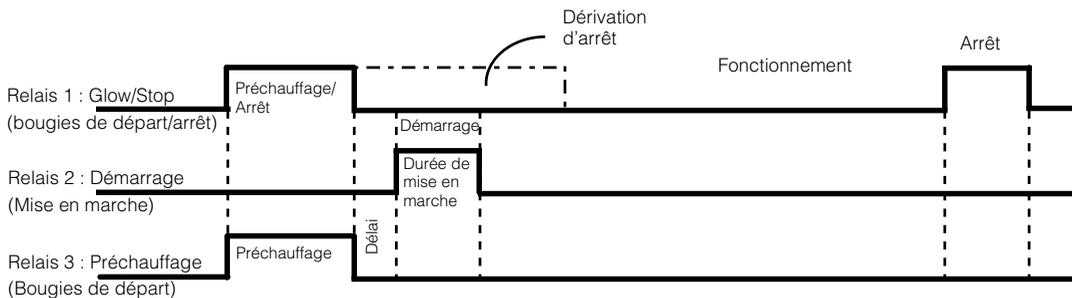


Figure C-9 Schéma de temporisation du mode GlowStop

Mode StartStop (Démarrage-Arrêt)

Pour générateurs avec types de démarrage mode StartStop (Types 4, 5, 9, 10) :

- Relais 1 (Stop (arrêt)) et Relais 2 (Start (démarrage)) peuvent être utilisés avec une mise à la terre commune pour les générateurs à trois fils.
- Si Relais 3 est configuré pour préchauffage, le signal apparaît uniquement sur Relais 3.
- Le préchauffage sur Relais 3 ne chevauchera pas le temps de mise en marche lorsque la dérivation d'arrêt n'est pas activée.
- Si la dérivation d'arrêt est activée, le préchauffage sur Relais 3 reste élevé pendant le temps de mise en marche et pendant la période de dérivation d'arrêt après la mise en marche.
- Le « retard » renvoie à « préchauffage à retard de mise en marche » et peut être à zéro.
- La mise en marche cesse lorsque le signal de marche du générateur s'élève pendant le temps de maintien réglé ou lorsque le temps de mise en marche s'est écoulé.
- Pour obtenir la dérivation d'arrêt sur Relais 3 sans préchauffage, Relais 3 doit être configuré sur Préchauffage avec dérivation d'arrêt et voir le temps de préchauffage réglé sur zéro.
- Le mode StartStop est fondamentalement le même que le mode GlowStop, sans préchauffage sur Relais 1.

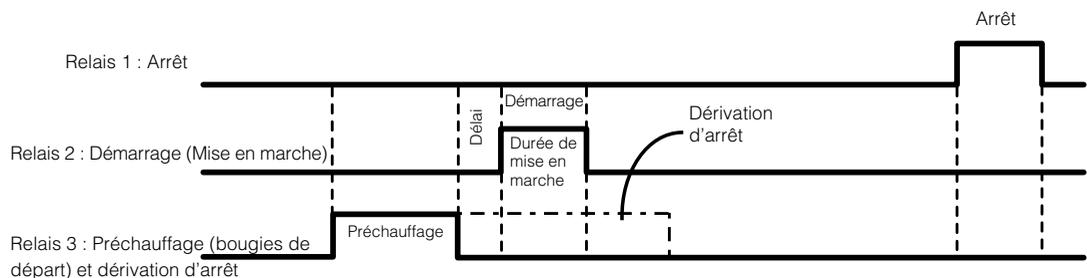


Figure C-10 Schéma de temporisation du mode StartStop

Mode PulseStop (Impulsion/Arrêt)

Pour générateurs avec types de démarrage mode PulseStop (Type 13) :

- Relais 1 (Stop (arrêt)) et Relais 2 (Start (démarrage)) peuvent être utilisés avec une mise à la terre commune pour les générateurs à trois fils.
- Si Relais 3 est configuré pour préchauffage, le signal apparaît uniquement sur Relais 3.
- Le préchauffage sur Relais 3 ne chevauchera pas le temps de mise en marche lorsque la dérivation d'arrêt n'est pas activée.
- Si la dérivation d'arrêt est activée, le préchauffage sur Relais 3 reste élevé pendant le temps de mise en marche et pendant la période de dérivation d'arrêt après la mise en marche.
- Le « retard » renvoie à « préchauffage à retard de mise en marche » et peut être à zéro.
- La mise en marche cesse lorsque le signal de marche du générateur s'élève pendant le temps de maintien réglé ou lorsque le temps de mise en marche s'est écoulé.
- Pour obtenir la dérivation d'arrêt sur Relais 3 sans préchauffage, Relais 3 doit être configuré sur Préchauffage avec dérivation d'arrêt et voir le temps de préchauffage réglé sur zéro.
- L'AGS effectuera trois tentatives d'arrêt du générateur. Si le générateur refuse toujours de s'arrêter après trois tentatives, l'anomalie pertinente sera produite.
- Chaque tentative d'arrêt consiste à exciter 5 secondes le relais d'arrêt, puis à attendre 20 secondes pour vérifier l'état du signal de marche du générateur pour savoir si la tentative a réussi.

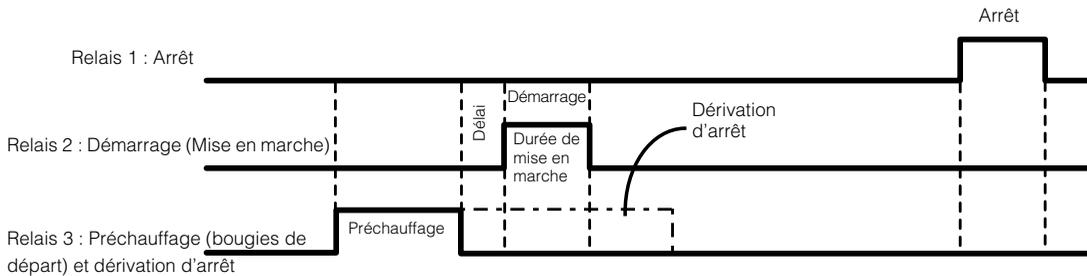


Figure C-11 Schéma de temporisation du mode PulseStop

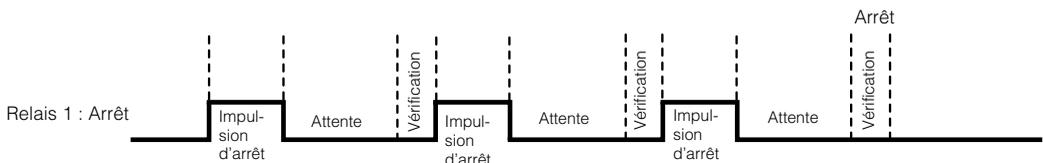


Figure C-12 Comportement du relais 1 en mode PulseStop

Index

A

Activer la charge 3–23

C

câble de voyant externe 2–8, 2–28
câbles B+ 2–8
câbles de commutation B+ 2–8
caractéristiques A–2
caractéristiques de la partie inférieure 1–7
Caractéristiques du panneau avant 1–7
caractéristiques électriques A–2
caractéristiques environnementales A–3
caractéristiques mécaniques A–3
Crank Retry Time (Durée, tentative de remise en marche) 3–34
Crank Time (Temps de mise en marche) 3–33

D

Durée de fonctionnement max. 3–29

E

Effacement des anomalies 5–2
Enable Temp1 3–22
Enable Temp2 3–23
Exercise Duration 3–30
Exercise Time (heure en service) 3–31

G

Gen Type 3–13
générateur
 conditions pour le démarrage automatique B–1
 type 3–13

H

Heures en service 3–29
homologations A–4

I

interrupteur d'arrêt externe
 branchement sur le faisceau de câbles 2–27
 entrée et retour 2–8, 2–27

J

Journal de consignation des événements 3–39
Journal des alertes 3–39
Journal des anomalies 3–39

M

Manual Off Mode (Mode arrêt manuel) 3–38
manual on mode (mode marche manuel) 3–38
Menu des déclencheurs 3–15
Menu des déclencheurs AGS 3–15
Menu Device Info (Informations sur l'appareil) 3–38
messages d'alerte
 attestation 5–2
 table de référence 5–3
messages d'anomalie
 attestation 5–2
 effacement 5–2
 table de référence 5–7
mode automatique 3–37
mode de fonctionnement C–2
Mode PulseStop (Mode Impulsion/Arrêt) C–6
Mode StartStop (Démarrage-Arrêt) C–5
modes de démarrage des générateurs
 fonctionnement C–2
 glowstop (bougies de départ/arrêt) C–4
 momentary run (fonctionnement momentané) C–3
 pulsestop (impulsion/arrêt) C–6
 startstop (démarrage-arrêt) C–5
momentary run mode (mode de fonctionnement momentané) C–3

- P**
paramètres
période de silence 4–4
Preheat Time (Temps de préchauffage) 3–34
- Q**
Quiet Time Enable (Activer la période de silence)
de la période en repos 3–12
Enable (Activer) 3–11
Fin 3–13
- R**
Relay3 (Relais 3) 3–31
Run Hold Time (Temps de maintien) 3–32
- S**
signal de marche du générateur 2–8
Start DC V (démarrage, tension DC) 3–16
Start Delay (Temporisation de la mise en marche) 3–25
Start Load 3–23
Start Soc (SOC de démarrage) 3–25
Start Tries (Tentatives de démarrage) 3–34
Starter Cool Down (refroidissement du démarreur) 3–27
StartV
15min 3–17
24Hr 3–19
2Hr 3–18
Stop Absorb 3–20
Stop BattV 3–21
Stop Float 3–20
Stop Load 3–24
Stop Soc (SOC d'arrêt) 3–26
- T**
tableau de référence pour l'utilisateur 3–40
thermostat,
connexion 2–26
entrées et retours 2–8, 2–26
thermostats, activation 3–22, 3–23
- V**
vérification de l'alimentation réseau 2–33
Voyant d'anomalie 1–7
Voyant d'alimentation 1–7
Voyant de marche du générateur 1–7
Voyant de réseau 1–7
voyant externe marche-arrêt 2–29
- X**
Xanbus 1–4

Schneider Electric

www.schneider-electric.com

Pour les coordonnées de contact des autres pays, veuillez vous adresser à votre représentant commercial de Schneider Electric ou consultez le site : www.SESolar.com