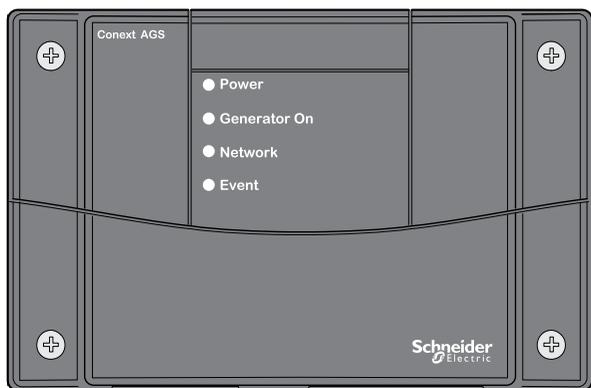


# Gerador de Partida Automática Conex<sup>TM</sup>

## Manual do Proprietário



# Gerador de Partida Automática Conext™

Manual do Proprietário

Copyright © 2014 Schneider Electric. Todos os Direitos Reservados. Todas as marcas comerciais são propriedade da Schneider Electric Industries SAS ou de suas empresas afiliadas.

### **Exceção para Documentação**

SALVO SE ESPECIFICAMENTE ACORDADO POR ESCRITO, O REVENDEDOR

- (A) NÃO GARANTE A PRECISÃO, A SUFICIÊNCIA E A ADEQUAÇÃO DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS OU DE OUTRA NATUREZA FORNECIDAS NOS MANUAIS E EM OUTRA DOCUMENTAÇÃO;
- (B) NÃO ASSUME RESPONSABILIDADE POR PERDAS, DANOS, DESPESAS E CUSTOS ESPECIAIS, DIRETOS, INDIRETOS, CONSEQUENCIAIS OU INCIDENTAIS QUE POSSAM RESULTAR DO USO DESSAS INFORMAÇÕES. O USO DESSAS INFORMAÇÕES É POR CONTA EXCLUSIVA DO USUÁRIO; E
- (C) OBSERVA QUE, SE O MANUAL ESTIVER EM OUTRO IDIOMA QUE NÃO O INGLÊS, EMBORA TENHAM SIDO TOMADOS CUIDADOS PARA MANTER A PRECISÃO DA TRADUÇÃO, ESTA NÃO PODE SER GARANTIDA. O CONTEÚDO APROVADO ESTÁ CONTIDO NA VERSÃO EM INGLÊS, PUBLICADO EM WWW.SCHNEIDER-ELECTRIC.COM.

**Número do Documento:** 975-0307-08-01      **Revisão:** Rev F      **Data:** Março de 2014

**Número da Peça do Produto:** 865-1060-01

### **Informações de Contato**

Entre em contato com o representante de vendas da Schneider Electric local ou visite nosso site em: <http://www.SESolar.com>

### **Informações Sobre Seu Sistema**

Assim que você abrir o seu produto, grave as informações seguintes e guarde o recibo de compra.

Número de Série \_\_\_\_\_

Número do Produto \_\_\_\_\_

Comprado de \_\_\_\_\_

Data de Aquisição \_\_\_\_\_

# Sobre Este Manual

## Finalidade

A finalidade deste Manual é fornecer explicações e procedimentos para instalar, operar, manter e solucionar problemas do Gerador de Partida Automática (AGS) Conext™ da Schneider Electric.

## Propósito

O Manual apresenta orientações quanto à segurança, planejamento detalhado e informações sobre configuração, procedimentos para instalação do AGS, bem como informações sobre configuração, monitoramento e solução de problemas da unidade. Este guia não fornece informações sobre como escolher um gerador ou como operar um gerador.

## Público-alvo

O Manual é destinado a qualquer pessoa que precise instalar e/ou operar o AGS. Os instaladores devem ser técnicos ou eletricitistas certificados.

## Organização

Este Manual está organizado em cinco capítulos e três apêndices.

Capítulo 1, “Introdução” descreve os recursos e as funções do Inicialização do Gerador Automático Conext.

Capítulo 2, “Instalação” contém informações e procedimentos para instalar o Inicialização do Gerador Automático Conext.

Capítulo 3, “Configuração” contém informações e procedimentos para configurar o Inicialização do Gerador Automático Conext.

Capítulo 4, “Operação” descreve a operação do AGS e como utilizar seus recursos ao máximo.

Capítulo 5, “Resolução de Problemas” contém informações e procedimentos para a resolução de problemas no Inicialização do Gerador Automático Conext.

---

Apêndice A, “Especificações”, contém especificações elétricas, mecânicas e ambientais para o Inicialização do Gerador Automático Conext.

Apêndice B, “Requisitos e Tipos de Partida Automática do Gerador”, fornece informações gerais sobre os geradores que irão trabalhar com o Inicialização do Gerador Automático Conext.

Apêndice C, “Regulação de Tempo do Relé” contém informações sobre a configuração do relé e tempo para cada tipo básico de modo de partida para o Inicialização do Gerador Automático Conext.

## Convenções Usadas

As convenções a seguir são usadas neste guia.

### **PERIGO**

PERIGO indica uma situação de risco que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

### **ADVERTÊNCIA**

ADVERTÊNCIA indica uma situação de risco que, se não for evitada, poderia resultar em morte ou ferimentos graves.

### **CUIDADO**

CUIDADO indica uma situação de risco que, se não for evitada, poderia resultar em ferimentos menores ou moderados.

### **AVISO**

AVISO é utilizado para tratar de práticas não relacionadas a lesões físicas. O símbolo de alerta de segurança não deve ser usado com esta palavra de sinalização.

---

## Informações Relacionadas

Para mais informações sobre componentes relacionados, consulte:

*Conext XW+ Guia do Proprietário do Inversor/Carregador NA*  
(975-0240-01-01)

*Conext XW+ Guia do Proprietário do Inversor/Carregador NA*  
(975-0385-01-02)

*Conext SW Guia do Proprietário do Inversor/Carregador de Fase*  
*Dividida 120/240 V*(975-0638-01-01)

*Conext SW Guia do Proprietário do Inversor/Carregador 230 V*  
(975-0636-01-01)

*Guia do Proprietário do Controlador de Carregamento Solar Conext*  
*MPPT 60 150* (975-0400- 01-01)

*Guia do Proprietário do Controlador de Carregamento Solar Conext*  
*MPPT 80 600* (975-0560-01-01)

*Manual do Proprietário do Painel de controle do sistema Conext*  
975-0298-01-01

*Guia do Proprietário Conext ComBox* (975-0679-01-01).

*Guia do Proprietário do Monitor de Bateria Conext* (975-0691-01-01)

Você pode encontrar mais informações sobre o Schneider Electric assim como seus produtos e serviços em **[www.SESolar.com](http://www.SESolar.com)**.



# Importantes Instruções de Segurança

## **▲ ADVERTÊNCIA**

### **GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES**

Este manual contém instruções importantes sobre segurança que devem ser seguidas durante a instalação e manutenção do AGS. Leia, entenda e guarde com você essas instruções sobre segurança.

**O não cumprimento dessas instruções pode resultar em ferimentos graves ou morte.**

## **▲ ADVERTÊNCIA**

### **RISCO DE SEGURANÇA**

Desative o AGS se o gerador estiver em um edifício ou área fechada, onde o exaustor do gerador não tem saída de ar para o exterior.

**O não cumprimento dessas instruções pode resultar em ferimentos graves ou morte.**

## **▲ ADVERTÊNCIA**

### **LIMITAÇÕES DE USO**

Não utilize o AGS sem conexão com sistemas de suporte de vida ou outros equipamentos ou dispositivos médicos.

**O não cumprimento dessas instruções pode resultar em ferimentos graves ou morte.**

---

# Cuidados com Gases Explosivos

## ▲ ADVERTÊNCIA

### PERIGO DE EXPLOÇÃO

Este equipamento não é protegido contra combustão. Para evitar incêndio ou explosão, não instale a unidade em locais que contêm materiais inflamáveis ou em locais que requerem equipamento protegido contra combustão. Isto inclui qualquer espaço que contenha máquinas movidas à gasolina, tanques de combustível, bem como articulações, acessórios ou outras conexões entre os componentes do sistema de combustível.

**O não cumprimento dessas instruções pode resultar em ferimentos graves ou morte.**

## Precauções Gerais

1. Antes de instalar e utilizar o AGS, leia todas as seções apropriadas deste guia.
2. Se o AGS é inoperante, verifique a sua garantia.
3. Não desmonte o AGS, este não contém peças reparáveis pelo usuário. Consulte a garantia para ler instruções sobre como obter manutenção.
4. Proteja o AGS da chuva, neve, aerossol e água.
5. Desative o circuito de partida do gerador, desligando o acionador da bateria, vela de ignição, e assim por diante, antes de ligar o dispositivo.
6. Para reduzir o risco de choque elétrico, coloque o AGS em modo de espera antes de trabalhar com todos os circuitos conectados a ele. Consulte “Colocar o AGS em Modo de Espera” na página 4-6.
7. Desative o circuito de partida automática e/ou desligue o gerador de sua bateria de partida para evitar o acionamento acidental durante a realização de manutenção.

---

## Informações FCC ao Usuário

Este equipamento foi testado e considerado dentro dos limites para dispositivos digitais de Classe B, em conformidade com a parte 15 das normas da FCC. Esses limites são desenvolvidos de modo a oferecer uma proteção razoável contra interferências prejudiciais quando este equipamento for operado em um ambiente residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, poderá causar interferência prejudicial às radiocomunicações. No entanto, não existe garantia de que não ocorrerá interferência em uma instalação específica. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o equipamento, o usuário pode tentar corrigir a interferência tomando uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou reposicionar a antena de recepção.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a um circuito diferente daquele em que o receptor estiver conectado.
- Consultar o revendedor ou um técnico experiente em rádio/TV para obter ajuda.



# Conteúdo

## Importantes Instruções de Segurança

### 1 Introdução

Visão Geral - - - - -	1-2
Requisitos do Sistema - - - - -	1-4
Recursos - - - - -	1-5
Luzes Indicadoras e Conectores - - - - -	1-6
Painel Frontal - - - - -	1-6
Painel Inferior - - - - -	1-7
Porta de rede - - - - -	1-8

### 2 Instalação

Preparando uma instalação - - - - -	2-2
Ferramentas e materiais necessários - - - - -	2-2
Escolhendo um Local - - - - -	2-2
Instalando o AGS com Geradores Múltiplos - - - - -	2-3
Roteando as conexões - - - - -	2-3
Instalando o AGS - - - - -	2-4
Montagem da Unidade - - - - -	2-5
Ligar ao Conector de Contato de 20 - - - - -	2-5
Conectando o Gerador - - - - -	2-9
Tipo 1 - - - - -	2-11
Tipo 2 - - - - -	2-12
Tipo 3 - - - - -	2-13
Tipo 4 - - - - -	2-14
Tipo 5 - - - - -	2-15
Tipo 6 - - - - -	2-16
Tipo 7 - - - - -	2-17
Tipo 8 - - - - -	2-19
Tipo 9 - - - - -	2-20
Tipo 10 - - - - -	2-21
Tipo 11 - - - - -	2-22
Tipo 12 - - - - -	2-23
Tipo 13 - - - - -	2-24

Tipo 14	-2-25
Conectando o Termostatos (opcional)	-2-26
Conectando uma Paragem Externa (opcional)	-2-27
Conectando um Interruptor ON/OFF Manual Externo (opcional)	-2-27
Conectando um LED ON/OFF Externo	-2-29
Conectando o feixe de cabos ao AGS	-2-31
Conectando o AGS à Rede Xanbus	-2-32
Verificando Energia está Disponível	-2-33

### 3 Configuração

Visão geral	3-2
Tela de Status do Sistema	3-2
Acessando o AGS menu de Configuração	3-4
Utilizando o menu de Configuração do AGS	3-6
Menu de configuração	3-10
QT En	3-10
QT Begin	3-11
QT End	3-12
Gen Type	3-12
Cfg Menu de Acionadores	3-14
Iniciar VCC 30 seg	3-15
Iniciar VCC 15 min.	3-17
Iniciar VCC 2h	3-18
Iniciar VCC 24h	3-18
Stop Float (Parar Flutuação)	3-19
Parar Absorção	3-20
Parar T	3-21
Temp1	3-22
Temp2	3-22
Carga	3-23
Iniciar Carga	3-23
PararCarga	3-24
Atraso de Partida de Carga	3-24
Iniciar Soc	3-25
Parar Soc	3-25
Menu dos geradores Cfg	3-26
Tempo de Resfriamento do Iniciador	3-27
Resfriamento do Gerador	3-27

Desativação da Rotação do Gerador	3-28
Tempo Máx. de Execução	3-29
Per. de exercício	3-30
Dur. do exercício	3-31
Tempo de exercício	3-31
Relé3	3-32
Tempo de Espera de Execução do Gerador	3-33
Retardo de partida	3-34
Tempo de Partida	3-34
Hora de Repetição da Partida	3-35
Tempo de Preaquecimento	3-35
Tentativas de Inicialização do Gerador	3-36
Configuração de várias unidades	3-36
Nome do dispositivo	3-36
Número do dispositivo	3-36
Conexões	3-37
Restaurar Padrões	3-37
Modo do Gerador	3-38
Modo Automático	3-38
Modo Manual On	3-39
Modo Manual Off	3-39
Modo	3-40
Menu View Device Info	3-40
Visualizar informações do dispositivo	3-40
Visualizar Registro de Falhas	3-40
Visualizar Registro de Advertências	3-40
Visualizar Registro de Eventos	3-41
Gravação da Configuração do Usuário	3-42

## 4 Operação

Acessando a Tela Inicial do AGS	4-2
Inicialização e Interrupção do Gerador.	4-3
Usando o Tempo Inativo	4-4
Modos de funcionamento	4-5
Colocar o AGS em Modo de Espera	4-6
Colocar o AGS em Modo Operacional	4-6

## **5 Resolução de Problemas**

Falhas e Advertências - - - - -	5-2
Mensagens de Advertência - - - - -	5-3
Mensagens de Falha - - - - -	5-7

## **A Especificações**

Especificações Elétricas - - - - -	A-2
Especificações Mecânicas - - - - -	A-3
Especificações Ambientais - - - - -	A-4
Cumprimento das Normas - - - - -	A-4

## **B Requisitos e Tipos de Partida Automática do Gerador**

Recursos Recomendados - - - - -	B-2
Tipos de Partida do Gerador - - - - -	B-2
Dois Fios - - - - -	B-3
Identificação - - - - -	B-3
Conexão - - - - -	B-3
Três Fios Onan - - - - -	B-3
Identificação - - - - -	B-3
Conexão - - - - -	B-4
Três Fios Automotivos - - - - -	B-4
Identificação - - - - -	B-4
Conexão - - - - -	B-4

## **C Regulação de Tempo do Relé**

RunMode - - - - -	C-2
Modo de MomentaryRun - - - - -	C-3
Modo de GlowStop - - - - -	C-4
Modo de StartStop - - - - -	C-5
Modo de PulseStop - - - - -	C-6

<b>Índice</b> - - - - -	IX-i
-------------------------	------

# 1

## Introdução

Capítulo 1, “Introdução” descreve os recursos e as funções do Inicialização do Gerador Automático Conext.

Inclui:

- Visão Geral
- Requisitos do Sistema
- Recursos
- Luzes Indicadoras e Conectores

## Visão Geral

O Inicialização do Gerador Automático Conext (AGS) é projetado para uso em um sistema Conext de equipamento de energia solar fora da rede e de reserva.

O AGS requer o uso de um Painel de Controle do Sistema Conext (PCS) ou Conext ComBox para configuração e monitoramento.

Embora ambos o PCS e o ComBox forneçam informações de status e recursos de configuração, o ComBox fornece um acesso adicional às definições de configuração por meio de uma interface de web. Para obter mais informações, consulte o *Manual do Proprietário do Conext ComBox* ( 975-0679-01-01).

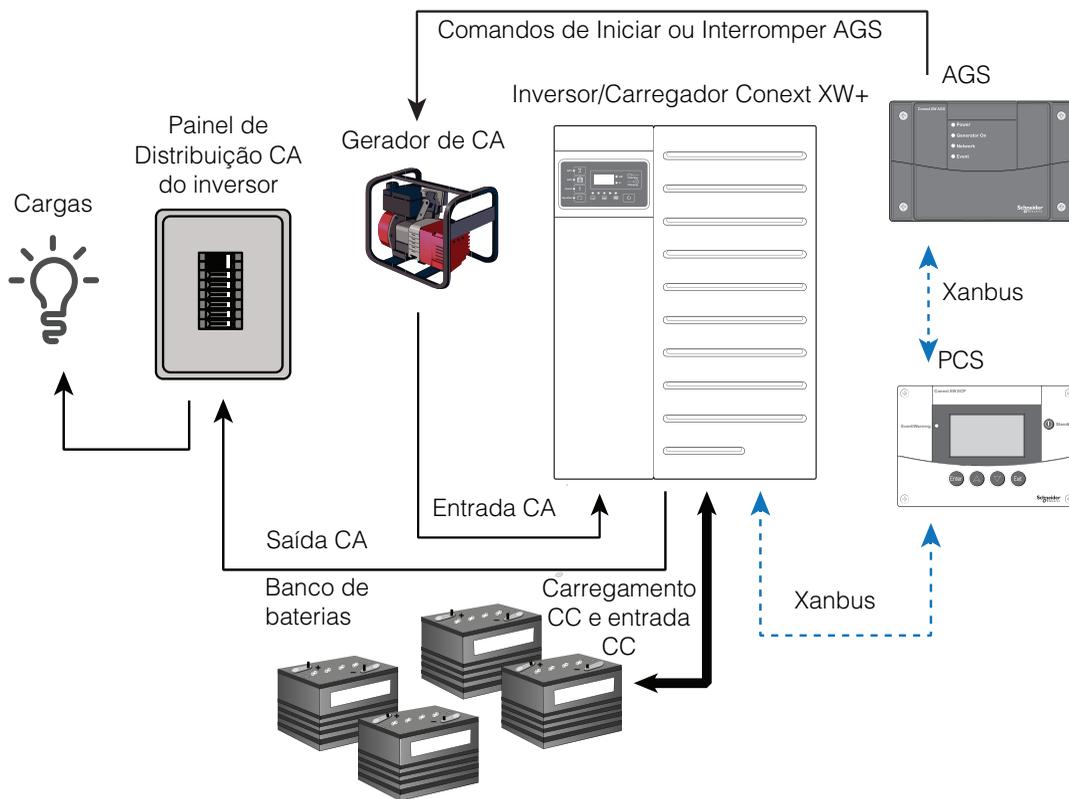
### Função

O AGS pode acessar continuamente informações sobre a tensão da bateria e Estado da Carga (SOC) da rede Xanbus e iniciar ou parar o gerador quando a tensão ou o SOC fica abaixo ou excede os limites predefinidos. O AGS também inicia o gerador para auxiliar o inversor/carregadores quando a demanda de consumo de energia é elevada.

Para oferecer suporte a um único gerador, é necessário um AGS por sistema Conext. Se existirem vários bancos de bateria, o AGS pode iniciar e parar o gerador automaticamente com base na tensão e mensagens de SOC enviadas pelo inversor/carregador primário conectado a cada banco de bateria.

Em grandes sistemas fora da rede com mais de um gerador, várias unidades de AGS podem ser instaladas. Um Monitor de Baterias Conext é necessário para sistemas com múltiplos bancos de bateria e para monitorar o SOC.

Para maiores informações sobre o gerenciamento de múltiplos bancos de baterias e geradores, visite **[www.SESolar.com](http://www.SESolar.com)**.



**Figura 1-1** Funções Básicas do AGS Conext

**Acionadores de inicialização e interrupção**

O AGS requer uma fonte de acionadores de inicialização e interrupção para o funcionamento automático. O AGS monitora a rede Xanbus e inicia ou interrompe o gerador com base nos acionadores predefinidos que foram programados para isso.

Critérios específicos que acionarão o AGS estão descritos em “Recursos” na página 1–5.

## Requisitos do Sistema

Componentes mínimos do sistema Conext incluem:

- Inversor/carregadores Conext XW+ ou Conext SW
- Gerador de CA ou gerador de CC
- Conext SCP (PCS) ou Conext ComBox para configuração e monitoramento
- AGS Conext para inicialização e interrupção automática do gerador
- Banco de baterias de 24 ou 48 VCC

Componentes opcionais incluem:

- Controladores de carregamento solar Conext MPPT 80 600 e MPPT 60 150
- Monitor de baterias Conext (necessário para sistemas com múltiplos bancos de bateria e para monitorar o SOC)

### **Protocolo de Comunicação da Rede**

O AGS usa a rede Xanbus para comunicar definições e atividade a outros dispositivos ativados por Xanbus. Todos os componentes de rede utilizados no sistema devem ser ativados por Xanbus.

### **Fonte de Alimentação da Rede**

O AGS necessita de 3 watts de energia (no máximo) para operar. Esta fonte de alimentação é fornecida pelo Inversor/carregador Conext XW+ através da rede Xanbus.

### **Gerador**

Idealmente, o gerador deve ser um gerador de 2 fios ou 3 fios com capacidade de Inicialização Automática. No entanto, geradores mais antigos com requisitos adicionais de cabeamento também podem ser usados se forem conectados à fiação corretamente.

O sinal de Execução do Gerador (também chamado de sinal do medidor de hora ou sinal Switched B+), que detecta se o gerador está em execução, é opcional e somente usado para redundância. O AGS solicita ao Inversor/carregador Conext XW+ verificações da tensão do gerador, além de verificar o sinal de Execução do Gerador para detectar se o gerador está em execução.

### **Compatibilidade do Gerador**

O AGS suporta a maioria dos iniciadores de gerador com dois ou três fios. Entre os fabricantes estão Onan (Quiet Diesel, gasoline e LP), Power Tech, Generac, Northern Lights, Fisher Panda, Westerbeke, Kohler, Honda e Yamaha. Verifique com o fabricante do gerador para garantir que o gerador em questão inclui recursos de início automáticos.

**Conext SCP  
(PCS)**

Um PCS ou Conext ComBox é necessário para configurar o AGS e monitorar as atividades de inicialização e interrupção do gerador.

O PCS também fornece informações de relógio em tempo real para os recursos de AGS Tempo Inativo e Tempo de Exercício.

**Conext  
ComBox**

No lugar do PCS, o ComBox pode ser usado para configurar e monitorar o AGS e outros dispositivos habilitados para Xanbus através de uma interface da web em um PC ou laptop. Para obter mais informações, consulte o *Manual do Proprietário do Conext ComBox* (número de peça 975-0679-01-01).

**Monitor de  
Baterias  
Conext**

Em sistemas com múltiplos bancos de bateria, o Monitor de Baterias Conext é necessário para monitorar a capacidade da bateria, tensão e SOC. O Monitor de baterias também é necessário para monitorar o SOC em um banco de baterias.

Para obter mais informações, consulte o *Manual do Proprietário do Conext Battery Monitor* (número de peça 975-0691-01-01).

## Recursos

**Acionadores  
de Inicialização  
do Gerador**

O AGS pode iniciar automaticamente um gerador em resposta a:

- Tensão baixa da bateria
- SOC da bateria baixo
- Consumo alto da bateria causado por cargas CA grandes
- Fechamento de contato ou sinal do termostato
- Período de exercício previamente programado para um determinado momento do dia.

**Acionadores  
de Interrupção  
do Gerador**

O AGS pode interromper automaticamente um gerador em resposta a:

- Introdução de energia qualificada da rede (energia da rede dentro de parâmetros aceitáveis)
- Tensão alta da bateria
- Fase de carga de bateria (fase flutuante ou de absorção)
- SOC da bateria alto
- Remoção de um consumo alto de bateria das cargas CA
- Sinal do termostato
- Período de tempo inativo pré-programado.

O AGS também pode ser usado para iniciar e parar o gerador manualmente a qualquer momento.

**Recursos programáveis**

**Tempo Inativo** O AGS possui uma configuração de tempo inativo, que impede que o gerador seja iniciado à noite ou durante outros momentos inconvenientes.

**Período de Exercício** Durante períodos de inatividade prolongada do gerador, o AGS pode ser programado para executar (ou exercitar) o gerador por um período predefinido. O período de exercício garante que o gerador permaneça operacional e que a bateria de partida permaneça carregada.

**Relatório de Status**

O AGS relata seu modo de funcionamento, configurações, atividade do gerador e motivo do início do gerador para o sistema Conext. Esta informação pode ser visualizada no PCS ou no ComBox.

**Opções de instalação**

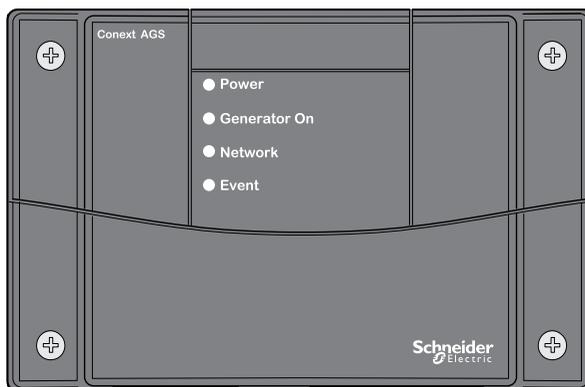
O AGS pode ser instalado com um botão de desligamento externo, um interruptor manual de Ligar/Desligar do gerador e um indicador luminoso externo de Ligado/Desligado.

## Luzes Indicadoras e Conectores

### Painel Frontal

**Luzes Indicadoras**

Quatro luzes no painel frontal indicam o status operacional e o status de rede do AGS.



**Figura 1-2** AGS Painel Frontal

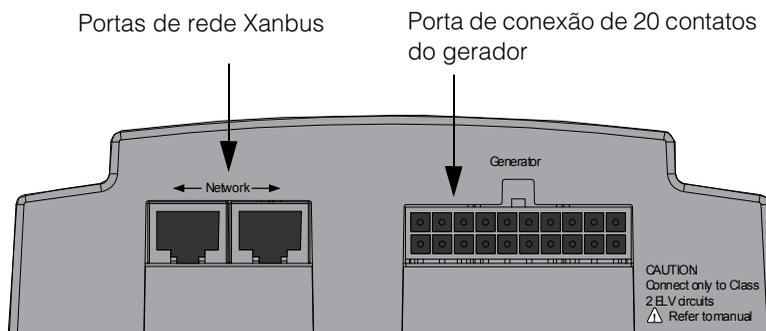
**Tabela 1-1** Recursos do painel frontal

LED	Descrição
Energia	Luz de energia (verde) indica que o AGS está recebendo energia da rede.
Gerador Ligado	A luz de Gerador Ligado (verde) significa que o gerador está em execução. Esta luz acende quando o sinal de execução do gerador está ativo. Consulte “Importante” em página 2–29.
Rede	A luz de rede (verde) indica que o AGS está se comunicando com outros dispositivos habilitados para Xanbus.
Falha	A luz de falha (vermelho) indica que uma falha AGS ocorreu. Consulte “Resolução de Problemas” na página 5–1 para obter informações sobre falhas AGS.

## Painel Inferior

### Conectores

Duas portas de rede no painel inferior conectam o AGS à rede Xanbus. Um conector plugável com 20 contatos (também no painel inferior) permite que o AGS se conecte ao circuito de partida do gerador, termostatos e interruptores externos.

**Figura 1-3** AGS Painel Inferior

## Porta de rede

Cada porta de rede pode aceitar um conector RJ-45 de oito pinos ligado a um cabo de rede Categoria 5 (CAT 5) Xanbus. Dependendo da instalação, ambas as portas podem ser necessárias.

### **AVISO**

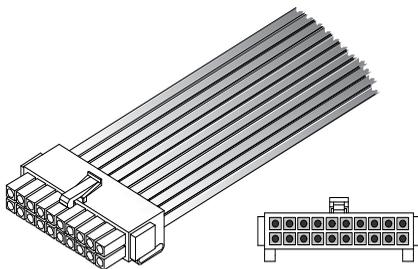
#### **DANO AO EQUIPAMENTO**

Conecte o AGS apenas a outros dispositivos compatíveis com Xanbus. Embora o cabeamento e os conectores usados neste sistema de rede sejam iguais aos usados na Ethernet, esta rede não é um sistema Ethernet.

**O não cumprimento dessas instruções pode resultar em danos ao equipamento.**

#### **Conector de 20 contatos**

O conector de 20 contatos suporta um cabeamento (incluído) que liga o AGS a um gerador e termostatos. O feixe de cabos também fornece linhas para conectar sensores ou interruptores externos de desligamento do gerador e controles externos de Ligar/Desligar do gerador.



**Figura 1-4** Cabeamento

# 2

## Instalação

Capítulo 2, “Instalação” contém informações e procedimentos para instalar o Inicialização do Gerador Automático Conext.

- Ferramentas e materiais necessários
- Escolhendo um Local
- Roteando as conexões
- Montagem da Unidade
- Ligando ao Conector de Contato de 20
- Conectando o Gerador
- Conectando os termostatos
- Conectando uma Paragem Externa
- Conectando o feixe de cabos ao AGS
- Conectando o AGS à rede Xanbus
- Verificando se a Energia está Disponível

## Preparando uma instalação

Antes de instalar o Inicialização do Gerador Automático Conext (AGS), pense em como e onde a unidade será montada. Planeje com antecedência as rotas de ligação entre o AGS, o gerador, os termostatos, e o Painel de Controle do Sistema Conext (PCS).

### Ferramentas e materiais necessários

As seguintes ferramentas e materiais podem ser necessários para instalar o AGS:

- Modelo de montagem (fornecido)
- Feixe de cabos (Número do fabricante da peça 809-0917, fornecido)
- Quatro parafusos autoatarraxantes # 6, 1¼ polegadas (fornecido), ou M3, 30 mm (fornecido)
- Fio AWG #16 ou #18 (1,5 mm<sup>2</sup> ou 1,0 mm<sup>2</sup>) (ver “Tamanho e Comprimento do fio” na página 2–7)
- Cabos de rede Xanbus
- Terminal de rede
- Chave Phillips
- Âncoras drywall se a montagem for em drywall
- Cortadores de fios e alicates para desencapar fios
- Porta fusíveis de 5A em linha (1 a 3 peças conforme necessário)

### Escolhendo um Local

O AGS deve ser instalado em um local que satisfaça os seguintes requisitos:

- |               |  |
|---------------|--|
| <b>Seco</b>   | O aparelho destina-se a uso em local seco. O AGS cumpre com os requisitos do teste de gotejamento do Suplemento Marine UL458, mas o local deve ser o mais seco possível. |
| <b>Fresco</b> | A operação AGS é garantida entre -20 e 50°C (-4 e 122°F).  |

- Seguro** O AGS não é protegido contra combustão. Não instale em áreas que necessitem de equipamento protegido contra combustão, tais como áreas contendo motores a gasolina.
- Perto do gerador** Evite comprimentos excessivos dos fios e use os comprimentos e tamanhos recomendados (ver “Tamanho e Comprimento do fio” na página 2–7). É mais importante para o AGS estar perto do gerador do que perto do conversor, embora por razões de segurança, o AGS não deve ser instalado na mesma área como com um gerador movido a gasolina.

## Instalando o AGS com Geradores Múltiplos

Um único AGS é projetado para conectar-se a um gerador. Nos grandes sistemas em que existam múltiplos geradores e bancos de baterias, mais do que um AGS pode ser instalado.

Para mais informações sobre projeto de sistemas com múltiplos bancos de baterias e redundância de gerador, visite [www.SESolar.com](http://www.SESolar.com).

## Roteando as conexões

### PERIGO

#### **PERIGO DE EXPLOSÃO**

Este equipamento não é protegido contra combustão. Para evitar incêndio ou explosão, não instale o AGS em locais que requerem equipamento protegido contra combustão. Isto inclui qualquer espaço que contenha máquinas movidas à gasolina, tanques de combustível, bem como articulações, acessórios ou outras conexões entre os componentes do sistema de combustível.

#### **CHOQUE E PERIGOS RELACIONADOS À ENERGIA**

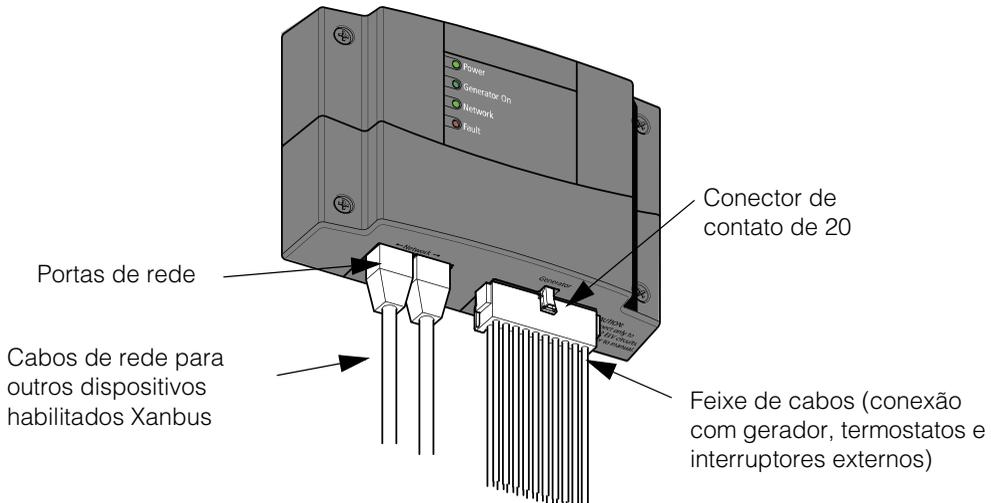
Antes de fazer quaisquer conexões no gerador, verifique se acionador de partida do gerador está desativado e se a bateria de partida do gerador está desconectada.

**O não cumprimento dessas instruções resultará em morte ou em ferimentos graves.**

## Tipos de Conexão

Porque o AGS fará parte de uma rede Xanbus, é necessário considerar como rotear dois tipos de conexões:

- Conexões para o gerador, termostatos e outros dispositivos e interruptores externos usando o conector de contato de 20 e feixe de cabos.
- Conexões para outros dispositivos habilitados Xanbus, usando cabos de rede.



**Figura 2-5** Conexões Externas do AGS

## Instalando o AGS

### Visão geral da instalação

Instalar o AGS inclui os seguintes passos:

1. Montagem da unidade
2. Conectar o feixe de cabos ao:
  - Gerador (página 2-9)
  - Acionar contatos tais como termostatos (opcional) (página 2-26)
  - Interruptor de paragem externo (opcional) (página 2-27)
  - Interruptor ON/OFF e LED externos (opcional) (página 2-27)
3. Conectar o feixe de cabos ao conector de contato de 20 no AGS.
4. Conectar o AGS ao PCS e outros dispositivos habilitados para rede (página 2-31).

**Importante:** Como cada instalação varia de acordo com a localização, o tipo de gerador, e a complexidade geral da rede Xanbus, estas instruções oferecem apenas diretrizes gerais para as muitas opções de instalação disponíveis.

---

## **▲ ADVERTÊNCIA**

### **PERIGO DE CHOQUE**

Antes de instalar o AGS como parte de um sistema Xanbus preexistente, coloque o sistema no modo de espera, a fim de desativar a operação elétrica dos dispositivos de rede. Ver “Colocar o AGS em Modo de Espera” na página 4–6.

**O não cumprimento dessas instruções pode resultar em ferimentos graves ou morte.**

## **Montagem da Unidade**

O AGS deve ser montado verticalmente numa parede com os conectores virados para baixo.

### **Para montar o AGS:**

1. Segure a unidade em linha e nivelada com a parede, painel ou superfície horizontal.
  - Se a superfície de montagem requer orifícios previamente perfurados para os parafusos, use o modelo de montagem fornecido para marcar, em seguida, perfurar, quatro furos.
2. Com uma chave Phillips e os parafusos # 6 fornecidos, fixe cada canto do AGS à superfície de montagem.

## **Ligar ao Conector de Contato de 20**

## **▲ ADVERTÊNCIA**

### **PERIGO DE CHOQUE**

Toda a instalação da fiação deve ser realizada por um técnico qualificado ou electricista.

**O não cumprimento dessas instruções pode resultar em ferimentos graves ou morte.**

**▲ ADVERTÊNCIA**

**PERIGO DE FOGO, CHOQUE E ENERGIA**

O conector de contato de 20 destina-se apenas à conexão de circuitos de Classe 2 EBT (Extra Baixa Tensão). Não exceda as limitações de circuito especificadas na seção seguinte.

**O não cumprimento dessas instruções pode resultar em ferimentos graves ou morte.**

**Circuitos EBT**

Circuitos EBT (Extra Baixa Tensão) têm uma tensão de circuito aberto de não mais de 30 V<sub>rms</sub> ou 42,2 VCC ou de pico e são, portanto, sem perigo de choque.

**Circuitos Classe 2:**

Conforme o Código Elétrico Nacional dos EUA (NEC) e o Código Elétrico Canadense (CEC), a energia disponível em circuitos Classe 2 é limitada a 100 VA, normalmente por limitação de corrente por meio de proteção de sobrecorrente ou resistência em série. A corrente é limitada a 5 A para circuitos com tensão de circuito aberto de 20 V, e para  $I = 100 / V_{oc}$  para circuitos com tensão de circuito aberto entre 20 V e 30 V.

**Limitações de Circuito**

Os contatos do relé no AGS são avaliados em 5 A, no máximo e todos os circuitos no conector de contato de 20 são avaliados em 30 V máximo.

Certifique-se de que todos os circuitos conectados ao conector de contato de 20 obedecem aos seguintes limites:

**Tabela 2-2** Limitações de Circuito

<b>Parâmetro do Circuito</b>	<b>Máximo de Circuito</b>
Tensão de circuito aberto (Voc)	máximo 30 V
Proteção de sobrecorrente (tamanho de fusível para tensão de circuito aberto até 20 V)	máximo 5 A
Proteção de sobrecorrente (tamanho de fusível para tensão de circuito aberto de 20 V até 30 V)	5 A à 3,33 A (máximo 100/ V <sub>oc</sub> amps)

**Cabeamento**

Conexões com o gerador, termostatos, e interruptores externos ON/OFF são feitos usando um feixe de cabos que se liga ao conector de contato de 20 (ver Figura 2-5).

Os fios do feixe de cabos podem ser estendidos para atender aos requisitos de instalação. Ao estender o feixe de cabos, certifique-se de que os fios de extensão sejam da mesma cor que os fios da cablagem.

**Para instalar o AGS usando o feixe de cabos:**

1. Conecte cada fio na cablagem pretendida ou no gerador, termostatos ou interruptores externos. Adesive ou prenda os fios não utilizados para garantir que eles não entrem em contato acidentalmente.
2. Conecte a cablagem no conector do painel inferior do AGS.

**Identificação do Fio**

Cada fio na cablagem é identificado por um número e uma cor. Os números dos fios são mostrados em Figura 2-6 e suas cores e funções são descritas em Tabela 2-4.

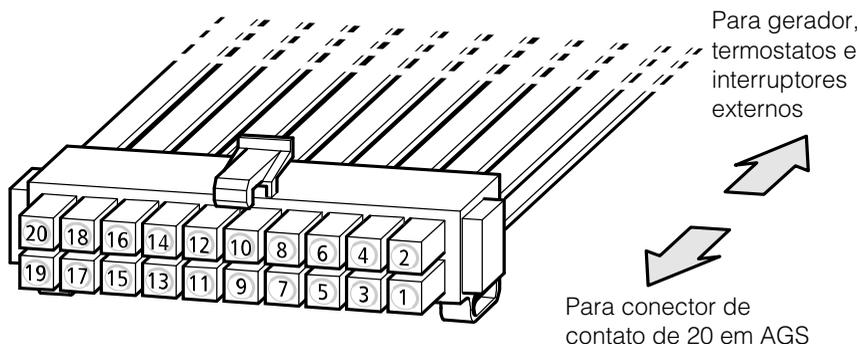
**Tamanho e Comprimento do fio**

Tamanhos de fios necessários para as conexões externas para o feixe de cabos são:

**Tabela 2-3** Tamanho de Fiação Necessário com Base no Comprimento de Cabo

0–30 ft. (9 m)	Acima de 30 ft. (9 m)
18 AWG (1,0 mm <sup>2</sup> )	16 AWG (1,5 mm <sup>2</sup> )

Ao planejar o roteamento para conexões externas, assegure-se que os comprimentos dos fios são suficientes para ligar o feixe de cabos no AGS uma vez que todas as conexões externas estão completas.



**Figura 2-6** AGS Cabeamento

**Tabela 2-4** Números de Contato e Funções

<b>Número do Fio</b>	<b>Função</b>	<b>Cor do fio do feixe de cabos</b>
1	Entrada do termostato 1	Amarelo
2	Retorno do Termostato 1	Cinza
3	Entrada do termostato 2	Laranja
4	Retorno do Termostato 2	Cinza
5	Entrada de paragem externa	Branco/Preto
6	Retorno de paragem externo	Cinza
7	Manual externo na entrada	Branco/Verde
8	Manual externo fora da entrada	Branco/ Vermelho
9	Saída externa do indicador LED ON/OFF	Branco/azul
10	B+ (positivo da bateria) de 12/24 V constante para indicador LED ON/OFF externo	Vermelho
11	Retorno do indicador LED ON/OFF externo (conectado internamente ao fio número 13)	Preto
12	Entrada de sentido do sinal de execução do gerador (B+ ligado)	Violeta
13	Retorno de sentido do sinal de execução do gerador (B+ ligado)	Preto
14	Relé 1 (executar/parar gerador) Contato normalmente aberto	Azul
15	Relé 1 (executar/parar gerador) contato normalmente fechado	Branco/ Violeta
16	Relé 1 (executar/parar gerador) contato comum	Cinza
17	Relé 2 (iniciar gerador) contato normalmente aberto	Branco
18	Relé 2 (iniciar Gerador) Contato comum	Cinza
19	Relé 3 (Preaquecimento/resfriamento) Contato normalmente aberto	Marrom
20	Relé 3 (Preaquecimento/resfriamento) Contato comum	Cinza

## Conectando o Gerador

### **AVISO**

#### **DANOS AO EQUIPAMENTO**

Antes de conectar o AGS ao seu gerador, leia as descrições Tipo de Gerador nesta seção e consulte o fabricante do gerador para garantir que as configurações e conexões do Tipo de Gerador sejam compatíveis com o seu gerador.

Selecionar um Tipo de Gerador incorreto e seguir o esquema de ligação para um Tipo de Gerador incorreto ao conectar o AGS pode causar danos ao gerador.

**O não cumprimento dessas instruções pode resultar em danos ao equipamento.**

Para conectar o AGS a um gerador, identifique a configuração dos fios de partida do gerador a ser utilizado. Os geradores devem ser capazes de inicialização automática e geradores equipados com conexões de operação remota são ideais.

Se o gerador for equipado para operação remota, examine a fiação do cabo remoto e conector (ou leia a documentação do gerador, se disponível) e identifique os seguintes fios:

- Aterramento
- Iniciar
- Parar
- Sinal de execução do gerador, também conhecido como horímetro ou B+ Ligado (positivo de bateria)

#### **Requisitos de cabeamento**

Fio AWG #16 ou #18 (1,5 mm<sup>2</sup> ou 1,0 mm<sup>2</sup>) é necessário para se conectar ao feixe de cabos. Quantos destes fios você conecta e em qual combinação depende do tipo do seu gerador.

### **Tipos de gerador**

O AGS tem 14 configurações predefinidas de gerador ou “Tipos de Gerador” (ver “Gen Type” na página 3–12). Depois de instalar o hardware, será necessário seleccionar um destes Tipos de Gerador no AGSMenu de Configuração no PCS.

---

**Importante:** Para alterar o Tipo do Gerador, o AGS deve primeiro ser colocado em modo de espera. Ver “Colocar o AGS em Modo de Espera” na página 4–6.

---

A seção seguinte descreve as configurações predefinidas de gerador e fornece diagramas para conectar o feixe de cabos à fiação de inicialização do gerador.

Para uma explicação da terminologia utilizada na seção seguinte, consultar Apêndice B, “Requisitos e Tipos de Partida Automática do Gerador”. Para mais informações sobre AGSa atividade de relé interno e regulação de tempo, ver Apêndice C, “Regulação de Tempo do Relé”.

### **Sinal de execução do gerador B+**

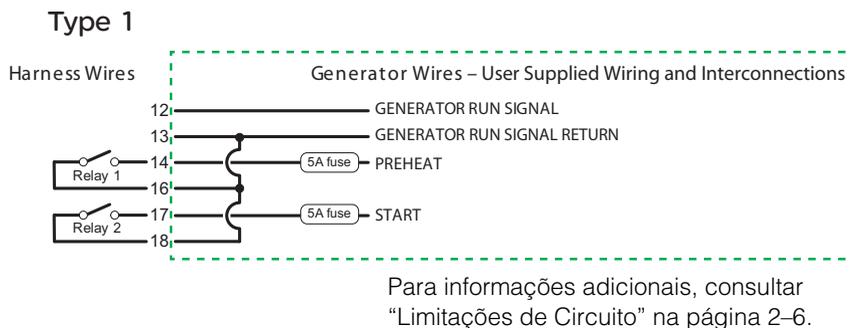
---

**Importante:** Conectar o sinal de execução do gerador B+ é opcional. Se o B+ não estiver ligado, pode ser necessário ajustar o parâmetro de tempo de espera do Sinal de Execução do Gerador no AGS. Ver “Tempo de Espera de Execução do Gerador” na página 3–33.

---

## Tipo 1

O tipo 1 é uma configuração GlowStop com três fios recomendado para geradores de “três fios” com plugues de incandescência que precisam ser operados antes que uma inicialização seja tentada.



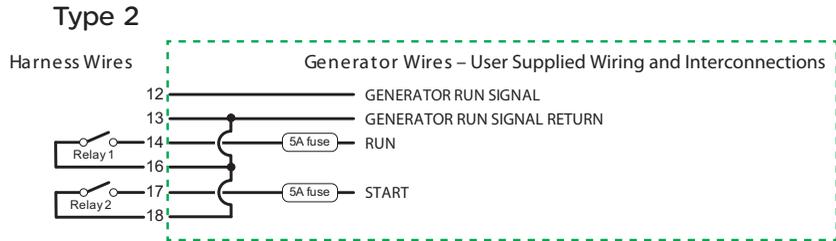
**Figura 2-7** Diagrama de Conexão Tipo 1

**Tabela 2-5** Configurações Predefinidas de Regulação de Tempo e Relé do Tipo 1

Função do Relé	Ajuste de Configuração Predefinido
Modo do Relé 1:	GlowStop
Modo do Relé 3:	Sem função
Tempo de espera do sinal de execução do gerador	0,5 s
Tempo de preaquecimento	20 s
Preaquecimento para acionar retardo	1 s
Tempo de partida	15 s
Tempo de repetição da partida	30 s
Resfriamento do gerador	30 s
Desativação da Rotação do Gerador	3 s
Desligar tempo de bypass	0 s
Tentativas de inicialização	3

## Tipo 2

O tipo 2 é uma configuração GlowStop com três fios recomendado para geradores de “três fios” que não necessitam de um sinal de preaquecimento direcionado. Nesta configuração, o sinal de inicialização é aplicado durante mais tempo porque o gerador faz seu próprio preaquecimento e acionamento enquanto o sinal de partida é aplicado.



Para informações adicionais, consultar “Limitações de Circuito” na página 2–6.

**Figura 2-8** Diagrama de Conexão Tipo 2

**Tabela 2-6** Configurações Predefinidas de Regulação de Tempo e Relé do Tipo 2

Função do Relé	Ajuste de Configuração Predefinido
<b>Modo do Relé 1:</b>	GlowStop
<b>Modo do Relé 3:</b>	Sem função
<b>Tempo de espera do sinal de execução do gerador</b>	0,5 s
<b>Tempo de preaquecimento</b>	0 s
<b>Preaquecimento para acionar retardo</b>	0 s
<b>Tempo de partida</b>	30 s
<b>Tempo de repetição da partida</b>	40 s
<b>Resfriamento do gerador</b>	30 s
<b>Desativação da Rotação do Gerador</b>	3 s
<b>Desligar tempo de bypass</b>	0 s
<b>Tentativas de inicialização</b>	3

### Tipo 3

O Tipo 3 é um GlowStop com três fios com configuração de desligamento de bypass. A configuração mostrada em Figura 2-9 usa uma saída de desligamento de bypass para desativar temporariamente a funcionalidade de desligamento de baixa pressão do óleo do gerador durante a partida. Geradores com esta funcionalidade frequentemente têm meios manuais de desativação durante a partida.

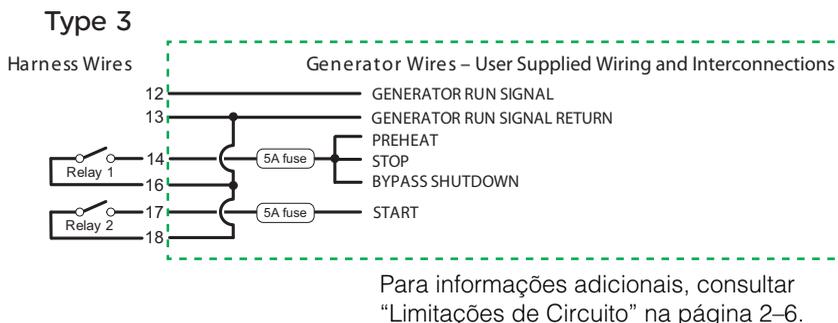


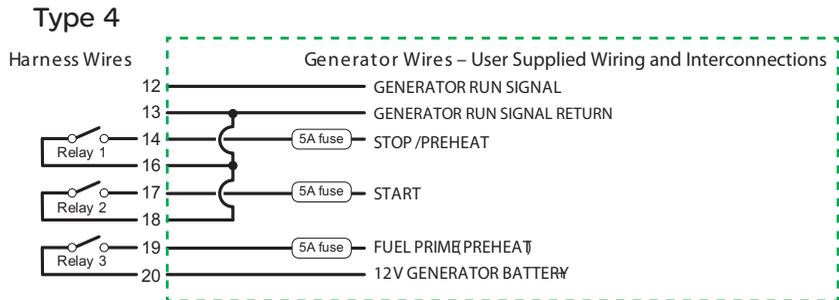
Figura 2-9 Diagrama de Conexão do Tipo 3

Tabela 2-7 Configurações Predefinidas de Regulação de Tempo e Relé do Tipo 3

Função do Relé	Ajuste de Configuração Predefinido
Modo do Relé 1:	GlowStop/desligamento de bypass
Modo do Relé 3:	Preaquecimento/desligamento de bypass
Tempo de espera do sinal de execução do gerador	0,5 s
Tempo de preaquecimento	20 s
Preaquecimento para acionar retardo	0 s
Tempo de partida	15 s
Tempo de repetição da partida	30 s
Resfriamento do gerador	30 s
Desativação da Rotação do Gerador	3 s
Desligar tempo de bypass	10 s
Tentativas de inicialização	3

## Tipo 4

O Tipo 4 é uma configuração StartStop com três fios que utiliza o relé 3 para fornecer um sinal de preaquecimento de 60 segundos.



Para informações adicionais, consultar “Limitações de Circuito” na página 2-6.

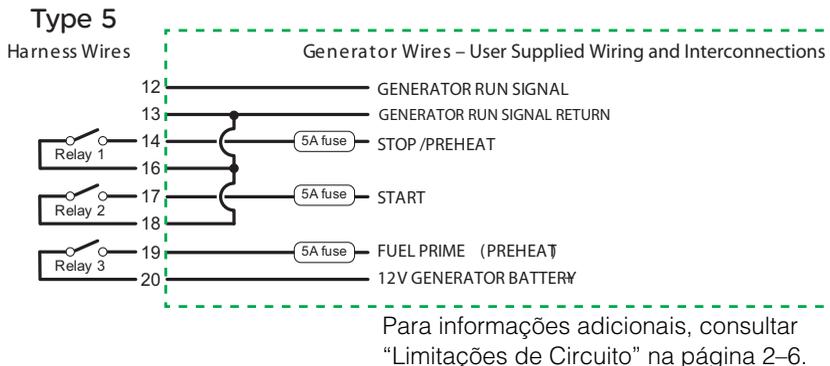
**Figura 2-10** Diagrama de Conexão do Tipo 4

**Tabela 2-8** Configurações Predefinidas de Regulação de Tempo e Relé do Tipo 4

Função do Relé	Ajuste de Configuração Predefinido
Modo do Relé 1:	StartStop
Modo do Relé 3:	Preaquecimento
Tempo de espera do sinal de execução do gerador	10 s
Tempo de preaquecimento	60 s
Preaquecimento para acionar retardo	5 s
Tempo de partida	15 s
Tempo de repetição da partida	15 s
Resfriamento do gerador	30 s
Desativação da Rotação do Gerador	3 s
Desligar tempo de bypass	0 s
Tentativas de inicialização	3

## Tipo 5

O Tipo 5 é uma configuração StartStop com três fios que utiliza o relé 3 para fornecer um sinal de preaquecimento de 15 segundos.



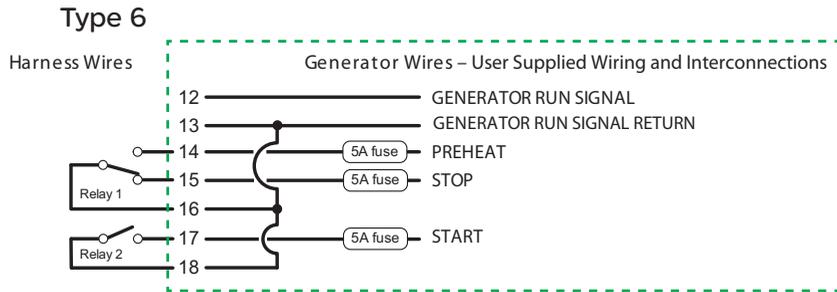
**Figura 2-11** Diagrama de Conexão do Tipo 5

**Tabela 2-9** Configurações Predefinidas de Regulação de Tempo e Relé do Tipo 5

Função do Relé	Ajuste de Configuração Predefinido
Modo do Relé 1:	StartStop
Modo do Relé 3:	Preaquecimento
Tempo de espera do sinal de execução do gerador	2 s
Tempo de preaquecimento	15 s
Preaquecimento para acionar retardo	2 s
Tempo de partida	15 s
Tempo de repetição da partida	15 s
Resfriamento do gerador	30 s
Desativação da Rotação do Gerador	3 s
Desligar tempo de bypass	0 s
Tentativas de inicialização	3

## Tipo 6

O Tipo 6 é uma configuração GlowStop com três fios que tem um contato Executar/Para normalmente fechado.



Para informações adicionais, consultar “Limitações de Circuito” na página 2-6.

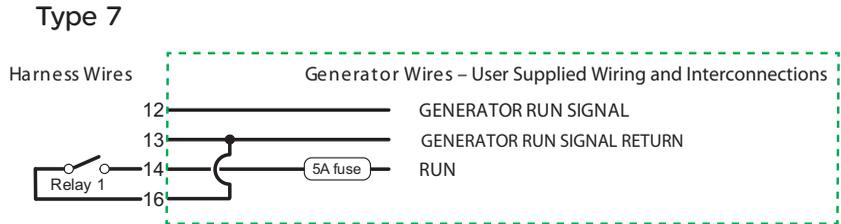
**Figura 2-12** Diagrama de Conexão do Tipo 6

**Tabela 2-10** Configurações Predefinidas de Regulação de Tempo e Relé do Tipo 6

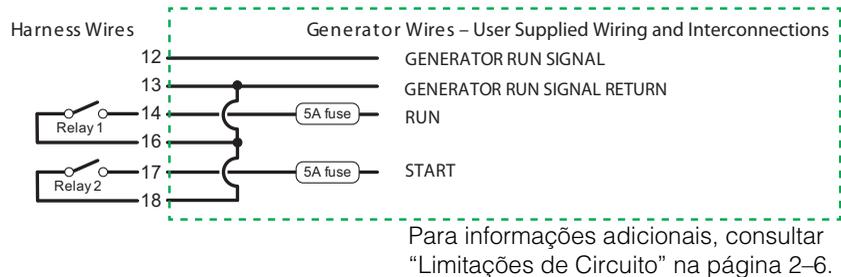
Função do Relé	Ajuste de Configuração Predefinido
<b>Modo do Relé 1:</b>	GlowStop
<b>Modo do Relé 3:</b>	Sem função
<b>Tempo de espera do sinal de execução do gerador</b>	0,5 s
<b>Tempo de preaquecimento</b>	10 s
<b>Preaquecimento para acionar retardo</b>	1 s
<b>Tempo de partida</b>	15 s
<b>Tempo de repetição da partida</b>	30 s
<b>Resfriamento do gerador</b>	30 s
<b>Desativação da Rotação do Gerador</b>	3 s
<b>Desligar tempo de bypass</b>	0 s
<b>Tentativas de inicialização</b>	3

## Tipo 7

O Tipo 7 trabalhará com configurações de modo de execução de dois fios e de três fios que requerem um sinal de preaquecimento antes de dar partida. Esta configuração de Tipo de Gerador é adequada para geradores com um sistema de controle de acionamento do motor automático (dois fios) e geradores que requerem que o AGS controle seu acionador de partida separadamente (três fios).



**Figura 2-13** Diagrama de Conexão do Tipo 7 (dois fios)



**Figura 2-14** Diagrama de Conexão do Tipo 7 (três fios)

**Tabela 2-11** Configurações Predefinidas de Regulação de Tempo e Relé do Tipo 7

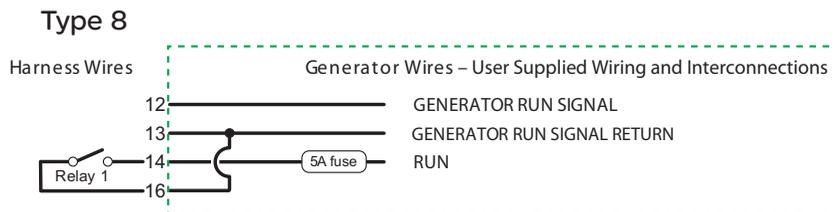
Função do Relé	Ajuste de Configuração Predefinido
Modo do Relé 1:	Executar
Modo do Relé 3:	Sem função
Tempo de espera do sinal de execução do gerador	0,5 s
Tempo de preaquecimento	20 s

**Tabela 2-11** Configurações Predefinidas de Regulação de Tempo e Relé do Tipo 7

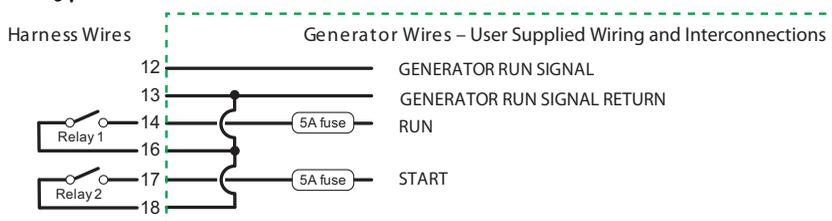
<b>Função do Relé</b>	<b>Ajuste de Configuração Predefinido</b>
<b>Preaquecimento para acionar retardo</b>	1 s
<b>Tempo de partida</b>	15 s
<b>Tempo de repetição da partida</b>	30 s
<b>Resfriamento do gerador</b>	30 s
<b>Desativação da Rotação do Gerador</b>	3 s
<b>Desligar tempo de bypass</b>	0 s
<b>Tentativas de inicialização</b>	3

## Tipo 8

O Tipo 8 trabalhará com configurações de modo de execução de dois fios e de três fios. O Tipo 8 é idêntico ao Tipo 7, exceto que ele não fornece nenhum sinal de preaquecimento antes de dar a partida.



**Figura 2-15** Diagrama de Conexão do Tipo 8 (dois fios)



Para informações adicionais, consultar “Limitações de Circuito” na página 2-6.

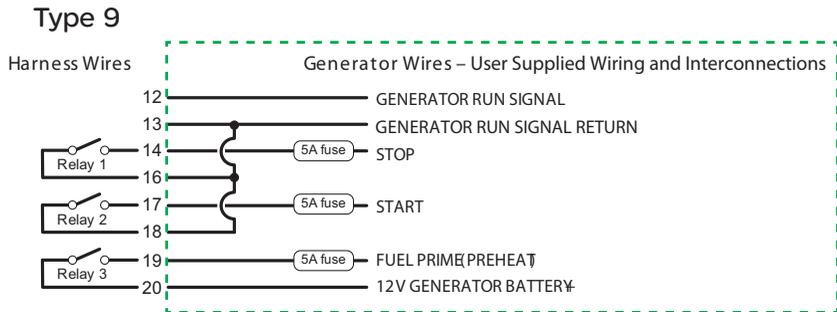
**Figura 2-16** Diagrama de Conexão do Tipo 8 (três fios)

**Tabela 2-12** Configurações Predefinidas de Regulação de Tempo e Relé do Tipo 8

Função do Relé	Ajuste de Configuração Predefinido
<b>Modo do Relé 1:</b>	Executar
<b>Modo do Relé 3:</b>	Sem função
<b>Tempo de espera do sinal de execução do gerador</b>	0,5 s
<b>Tempo de preaquecimento</b>	0 s
<b>Preaquecimento para acionar retardo</b>	0 s
<b>Tempo de partida</b>	15 s
<b>Tempo de repetição da partida</b>	30 s
<b>Resfriamento do gerador</b>	30 s
<b>Desativação da Rotação do Gerador</b>	3 s
<b>Desligar tempo de bypass</b>	0 s
<b>Tentativas de inicialização</b>	3

## Tipo 9

O Tipo 9 é uma configuração de modo StartStop com a funcionalidade de desligamento de bypass no relé 3.



Para informações adicionais, consultar “Limitações de Circuito” na página 2-6.

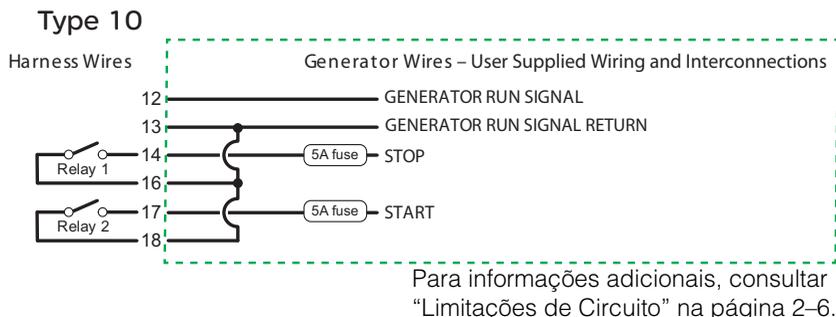
**Figura 2-17** Diagrama de Conexão do Tipo 9

**Tabela 2-13** Configurações Predefinidas de Regulação de Tempo e Relé do Tipo 9

Função do Relé	Ajuste de Configuração Predefinido
<b>Modo do Relé 1:</b>	StartStop
<b>Modo do Relé 3:</b>	Desativar bypass
<b>Tempo de espera do sinal de execução do gerador</b>	0,5 s
<b>Tempo de preaquecimento</b>	0 s
<b>Preaquecimento para acionar retardo</b>	0 s
<b>Tempo de partida</b>	15 s
<b>Tempo de repetição da partida</b>	30 s
<b>Resfriamento do gerador</b>	30 s
<b>Desativação da Rotação do Gerador</b>	3 s
<b>Desligar tempo de bypass</b>	5 s
<b>Tentativas de inicialização</b>	3

## Tipo 10

O Tipo 10 é uma configuração de modo StartStop sem nenhum sinal de preaquecimento ou a funcionalidade de desligamento de bypass.



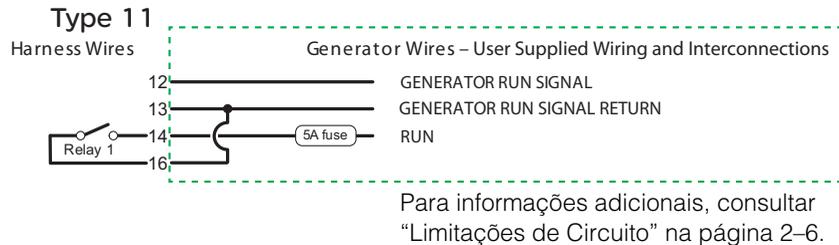
**Figura 2-18** Diagrama de Conexão do Tipo 10

**Tabela 2-14** Configurações Predefinidas de Regulação de Tempo e Relé do Tipo 10

Função do Relé	Ajuste de Configuração Predefinido
Modo do Relé 1:	StartStop
Modo do Relé 3:	Sem função
Tempo de espera do sinal de execução do gerador	0,5 s
Tempo de preaquecimento	0 s
Preaquecimento para acionar retardo	0 s
Tempo de partida	15 s
Tempo de repetição da partida	30 s
Resfriamento do gerador	30 s
Desativação da Rotação do Gerador	3 s
Desligar tempo de bypass	0 s
Tentativas de inicialização	3

## Tipo 11

O Tipo 11 é uma configuração de modo de execução com dois fios. Ele requer apenas dois fios e um relé para controlar o gerador. O relé 1 fecha momentaneamente uma vez para iniciar o gerador, e fecha momentaneamente novamente para parar o gerador.



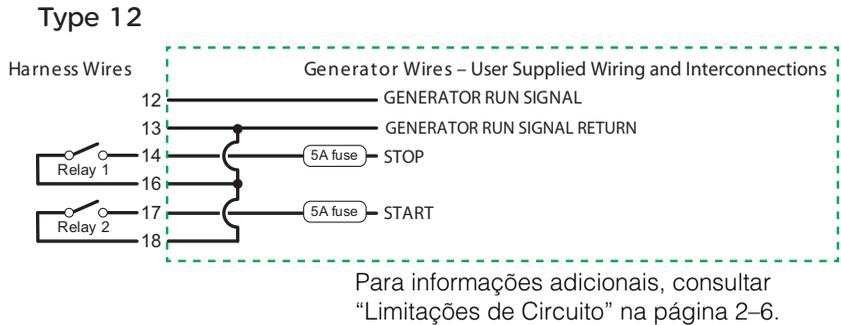
**Figura 2-19** Diagrama de Conexão do Tipo 11

**Tabela 2-15** Configurações Predefinidas de Regulação de Tempo e Relé do Tipo 11

Função do Relé	Ajuste de Configuração Predefinido
Modo do Relé 1:	MomentaryRun
Modo do Relé 3:	Sem função
Tempo de espera do sinal de execução do gerador	0,5 s
Tempo de preaquecimento	0 s
Preaquecimento para acionar retardo	0 s
Tempo de partida	10 s
Tempo de repetição da partida	15 s
Resfriamento do gerador	30 s
Desativação da Rotação do Gerador	3 s
Desligar tempo de bypass	0 s
Tentativas de inicialização	3

## Tipo 12

O Tipo 12 é uma configuração GlowStop com três fios recomendado para geradores de “três fios” que não necessitam de um sinal de preaquecimento direcionado. Nesta configuração, o sinal de inicialização é aplicado durante mais tempo porque o gerador faz seu próprio preaquecimento e acionamento enquanto o sinal de partida é aplicado.



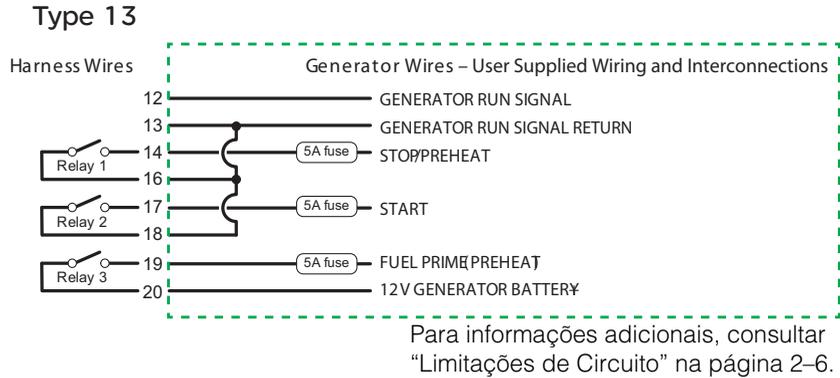
**Figura 2-20** Diagrama de Conexão do Tipo 12

**Tabela 2-16** Configurações Predefinidas de Regulação de Tempo e Relé do Tipo 12

Função do Relé	Ajuste de Configuração Predefinido
<b>Modo do Relé 1:</b>	GlowStop
<b>Modo do Relé 3:</b>	Sem função
<b>Tempo de espera do sinal de execução do gerador</b>	4 s
<b>Tempo de preaquecimento</b>	0 s
<b>Preaquecimento para acionar retardo</b>	0 s
<b>Tempo de partida</b>	30 s
<b>Tempo de repetição da partida</b>	40 s
<b>Resfriamento do gerador</b>	30 s
<b>Desativação da Rotação do Gerador</b>	3 s
<b>Desligar tempo de bypass</b>	0 s
<b>Tentativas de inicialização</b>	3

## Tipo 13

O Tipo 13 é uma configuração PulseStop com três fios que utiliza o relé 3 para fornecer o sinal de preaquecimento. Com este tipo de gerador, haverá um atraso entre o desligamento do gerador e o AGS reconhecer que o gerador está desligado.



**Figura 2-21** Diagrama de Conexão do Tipo 13

**Tabela 2-17** Configurações Predefinidas de Regulação de Tempo e Relé do Tipo 13

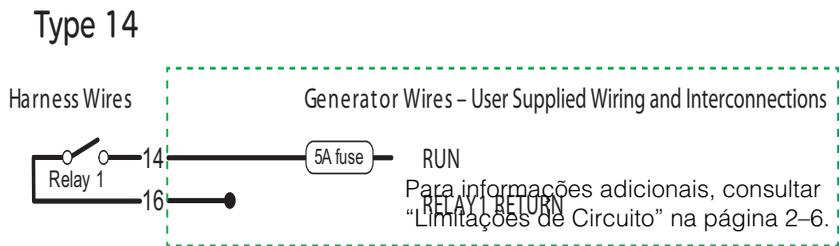
Função do Relé	Ajuste de Configuração Predefinido
<b>Modo do Relé 1:</b>	PulseStop
<b>Modo do Relé 3:</b>	Preaquecimento
<b>Tempo de espera do sinal de execução do gerador</b>	5 s
<b>Tempo de preaquecimento</b>	15 s
<b>Preaquecimento para acionar retardo</b>	2 s
<b>Tempo de partida</b>	15 s
<b>Tempo de repetição da partida</b>	15 s
<b>Resfriamento do gerador</b>	30 s
<b>Desativação da Rotação do Gerador</b>	3 s
<b>Desligar tempo de bypass</b>	0 s
<b>Tentativas de inicialização</b>	3

## Tipo 14

O Tipo 14 trabalha com geradores de dois fios que usam um módulo de controle do motor integrado para realizar os ciclos de relé necessários para iniciar e parar o gerador. Isto é semelhante ao Tipo 8, mas sem a exigência do sinal B+. O AGS fecha o relé 1 para iniciar o gerador e acende o gerador de luz para indicar que o relé está fechado. Para parar o gerador, o relé 1 é aberto e o gerador de luz é desligado.

**Importante:** Uma vez que o Tipo 14 não monitora o estado de execução do gerador, a iluminação do gerador de luz no AGS não indica necessariamente que o gerador está realmente funcionando. Se este tipo de gerador é utilizado, assegure-se que o controlador integrado do gerador tem a capacidade de monitorar, controlar e relatar o estado e falhas do gerador. Com o Tipo 14, nenhuma falha é levantada se o gerador não consegue iniciar ou parar ou é iniciado ou parado externamente.

Quando o gerador estiver parado, há um atraso de 10 minutos antes do gerador poder ser reiniciado utilizando o AGS. Isto é para permitir que o controlador do motor integrado do gerador desligue o gerador completamente e com segurança. Este atraso pode ser ajustado alterando o ajuste de desativação da Rotação do Gerador.



**Figura 2-22** Diagrama de Conexão do Tipo 14 (dois fios)

**Tabela 2-18** Configurações Predefinidas de Regulação de Tempo e Relé do Tipo 14

Função do Relé	Ajuste de Configuração Predefinido
Modo do Relé 1:	RunStop
Modo do Relé 3:	Não usado
Tempo de espera do sinal de execução do gerador	0 s

**Tabela 2-18** Configurações Predefinidas de Regulação de Tempo e Relé do Tipo 14

<b>Função do Relé</b>	<b>Ajuste de Configuração Predefinido</b>
<b>Tempo de preaquecimento</b>	0 s
<b>Preaquecimento para acionar retardo</b>	0 s
<b>Tempo de partida</b>	0 s
<b>Tempo de repetição da partida</b>	0 s
<b>Resfriamento do gerador</b>	30 s
<b>Desativação da Rotação do Gerador</b>	600 s
<b>Desligar tempo de bypass</b>	0 s
<b>Tentativas de inicialização</b>	1

## Conectando o Termostatos (opcional)

Os fios 1, 2, 3 e 4 do cabeamento podem ser conectados a dois termostatos. Os fios 1 (amarelo) e 2 (cinza) são destinados ao termostato 1 e os fios 3 (laranja) e 4 (cinza) são destinados ao termostato 2.

**Tabela 2-19** Fiação para conectar os Termostatos

<b>Número do Fio</b>	<b>Função</b>	<b>Cor do fio do feixe de cabos</b>
1	Entrada do termostato 1 (12/24 V)	Amarelo
2	Retorno do termostato 1 (aterramento)	Cinza
3	Entrada do termostato 2 (12/24 V)	Laranja
4	Retorno do termostato 2 (aterramento)	Cinza

Estes fios conectam os sinais de saída 12 volts/24 volts dos termostatos, ou qualquer outro fechamento de contato. O AGS iniciará o gerador em resposta a estes sinais. Os termostatos não podem ser programados usando o AGS.

Para informações específicas sobre a fiação do termostato e onde AGS as conexões devem ser feitas, por favor, consulte a documentação do seu termostato ou contate o fabricante do termostato.

## Conectando uma Paragem Externa (opcional)

A entrada de paragem externa é uma entrada de 12 volts/24 volts usada para assegurar que o AGS mantenha o gerador desligado sob condições que podem ser potencialmente perigosas. Os fios 5 (branco / preto) e 6 (cinza) do feixe de cabos são destinados a um interruptor ou sensor externo (como um detector de umidade ou detector de monóxido de carbono), que produz uma alta ativa de 12 volts ou saída de 24 volts.

**Tabela 2-20** Fiação para Conectar uma Paragem Externa

Número do Fio	Função	Cor do fio do feixe de cabos
5	Entrada de paragem externa (12/24 V)	Branco/Preto
6	Retorno de paragem externo (aterramento)	Cinza

## Conectando um Interruptor ON/OFF Manual Externo (opcional)

As entradas ON/OFF manuais externas (fios 7 e 8 no feixe de cabos) destinam-se à fiação para um ou mais interruptores remotos ON/OFF para iniciar e parar o gerador manualmente. O fio 7 (Iniciar) e o fio 8 (Parar) cada um deve executar para sua própria chave de contato momentâneo ou botão de pressão. O outro contato nos dois interruptores (comuns) deve ser conectado ao fio 11 na cablagem.

**Observação:** Internamente, o fio 11 é conectado ao fio 13, de modo que já pode ser ligado ao terminal negativo da bateria do gerador.

Para que o AGS seja capaz de detectar estes interruptores, conecte o fusível positivo da bateria do gerador ao fio 10 na cablagem (o fio 12 volts/24 volts constante). Ver Figura 2-23 na página 2-30. Assegure-se que todos os circuitos adicionados ao sistema cumprem com Tabela 2-2, “Limitações de Circuito” na página 2-6.

Se a bateria do gerador não tem a tensão necessária, qualquer fonte de alimentação de 12 volts ou 24 volts que satisfaça os limites no página 2-6, irá atender esta finalidade. Se uma fonte de alimentação alternativa for usada, o seu terminal positivo deve ser conectado ao fio 10. Seu negativo deve ser conectado ao fio 11.

**Observação:** Internamente, o fio 11 é conectado ao fio 13, de modo que nesta configuração, a fonte de alimentação alternativa negativa já pode ser ligada ao terminal negativo da bateria do gerador.

## ▲ ADVERTÊNCIA

### PERIGO DE INCÊNDIO E DE CHOQUE

Ao fazer as conexões a uma fonte de alimentação de 12 volts ou 24 volts que exceda a limitação de energia da classe 2 de 100 VA (por exemplo, uma bateria) use sempre proteção contra sobrecorrente, conforme definido em Tabela 2-2. Isto também se aplica ao termostato e conexões ON/OFF manuais externas. Localize o dispositivo de proteção na fonte de alimentação no fio positivo.

Não conecte o AGS a um banco de baterias de 48 volts. O AGS está limitado a um máximo de circuito aberto de 30V por sua aprovação regulatória e não pode ser conectado a uma fonte de alimentação de 48 volts.

**O não cumprimento dessas instruções pode resultar em ferimentos graves ou morte.**

## AVISO

### DANOS AO EQUIPAMENTO

Ligar 12 volts ou 24 volts a partir de um banco de baterias de 48 volts usará de forma desigual as baterias e diminui a vida útil do banco de baterias

**O não cumprimento dessas instruções pode resultar em danos ao equipamento.**

**Tabela 2-21** Fiação para Conectar um Interruptor ON/OFF Manual Externo

Número do Fio	Função	Cor do fio do feixe de cabos
7	Manual externo na entrada	Branco/Verde
8	Manual externo fora da entrada	Branco/Vermelho
9	Saída externa do indicador de LED ON/OFF	Branco/azul
10	B+ de 12/24 V constante para indicador de LED ON/OFF externo	Vermelho
11	Retorno externo do indicador de LED ON/OFF	Preto

Vários painéis de controle do gerador ou fechamentos de contato simples podem ser ligados às entradas ON/OFF manuais externas. O AGS detecta se algum dos contatos fecha e mudará o seu modo de operação para Manual Externo On ou Manual Externo Off (para mais informações, ver “Modo do Gerador” na página 3–38). O AGS liga ou desliga o gerador de acordo com estas entradas e a alteração do modo de operação resultante.

Os estados de Manual Externo On e Manual Externo Off não são afetados pelo tempo de execução máximo do gerador (ver “Tempo Máx. de Execução” na página 3–29).

### Conectando um LED ON/OFF Externo

Os fios 9 (branco / azul) e 11 (preto) no feixe de cabos podem ser conectados a um LED ou outra luz para acompanhar um interruptor ON/OFF remoto externo. Esta luz acende quando o sinal de execução do gerador está ativo para indicar visualmente que o gerador está funcionando.

---

**Importante:** Com alguns geradores, o sinal de execução do gerador torna-se ativo durante o estágio de preaquecimento, antes que o gerador esteja realmente funcionando. Neste caso, o LED ON/OFF externo (e o gerador de luz no AGS) ligará durante o estágio de preaquecimento e permanece ligado quando o gerador está funcionando.

Para alguns geradores, estas luzes também permanecerão ligadas por um período de tempo após o gerador parar.

---

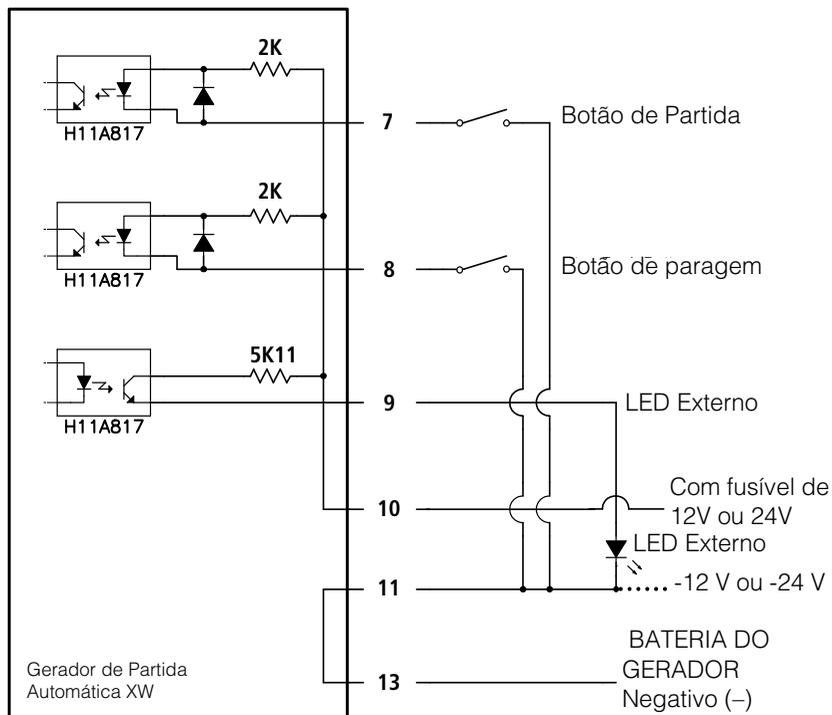


Figura 2-23 Diagrama de fiação do Interruptor ON/OFF externo e LED

## Conectando o feixe de cabos ao AGS

Depois que todas as conexões externas forem ligadas ao feixe de cabos, o conector no feixe de cabos deve ser conectado ao conector de contato de 20 no AGS.

### Conectar o feixe de cabos ao AGS:

- ◆ Com a guia clique no conector do feixe de cabos na parte superior (longe da superfície de montagem), insira o conector do feixe de cabos no conector de contato de 20 no AGS até que a guia se encaixe no lugar.

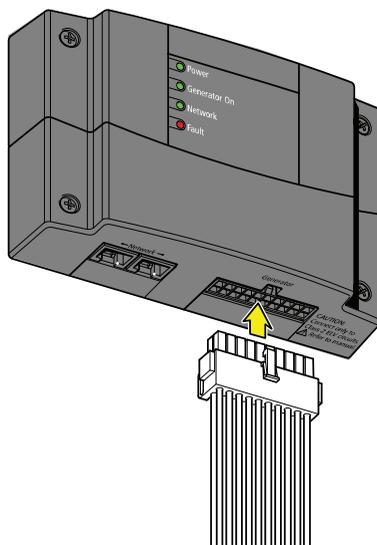


Figura 2-24 AGS Conexões Externas

## Conectando o AGS à Rede Xanbus

### AVISO

#### DANOS AO EQUIPAMENTO

Conecte apenas a outros dispositivos habilitados Xanbus.

Embora o cabeamento e os conectores usados neste sistema de rede sejam iguais aos conectores Ethernet, esta rede não é um sistema Ethernet. Pode ocorrer dano ao equipamento resultante da tentativa de conectar um dispositivo habilitado Xanbus a um sistema Ethernet.

**O não cumprimento dessas instruções pode resultar em danos ao equipamento.**

Para conectar o AGS à rede Xanbus, ligue um cabo de rede Xanbus (cabo direto padrão Ethernet —CAT 5e) em uma das portas de rede no painel inferior do AGS. Conecte a outra extremidade desse mesmo cabo no próximo dispositivo habilitado para Xanbus na cadeia. Ver Figura 2-25. Para a localização das portas no AGS, ver Figura 2-5.

Controlador de Carga

Inversor/Carregador

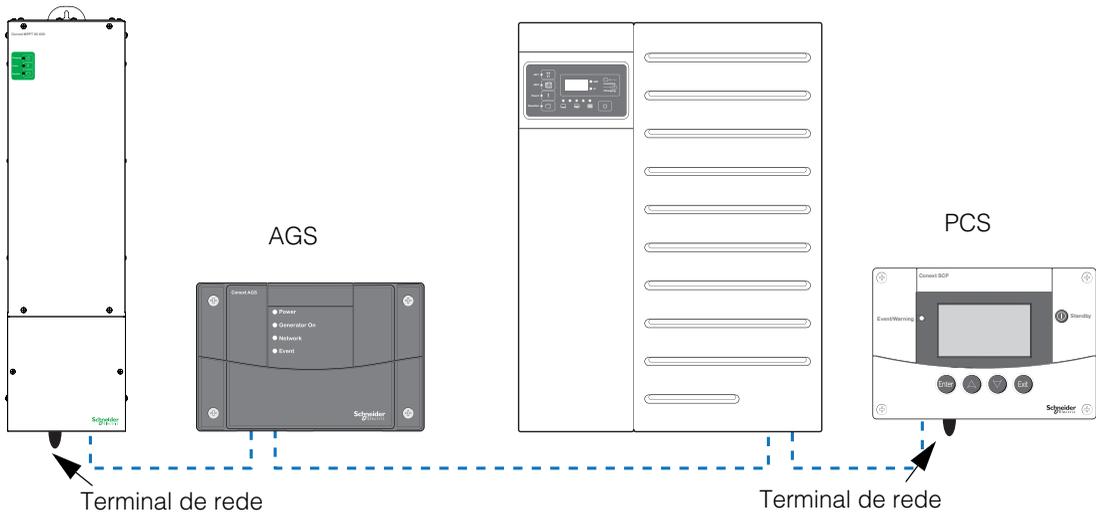
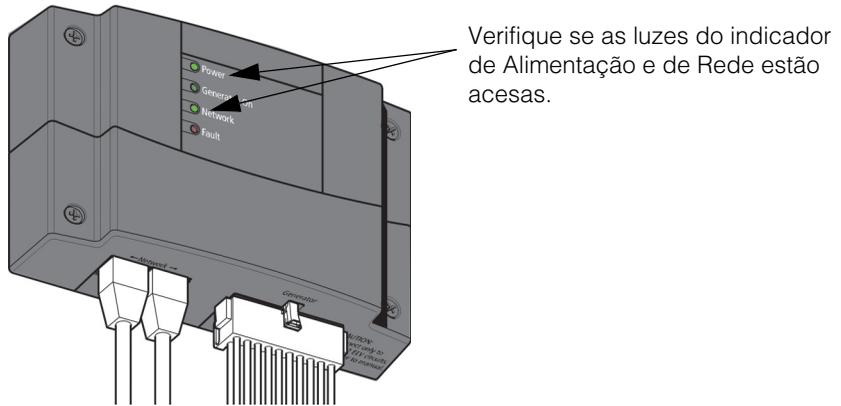


Figura 2-25 Exemplo de Rede Xanbus





**Figura 2-27** Verificando se a Energia está Disponível

# 3

## Configuração

Capítulo 3, “Configuração” contém informações e procedimentos para configurar o Inicialização do Gerador Automático Conext.

Inclui:

- Visão geral
- Acessando o AGS menu de Configuração
- Utilizando o menu de Configuração do AGS
- Gravação da Configuração do Usuário

## Visão geral

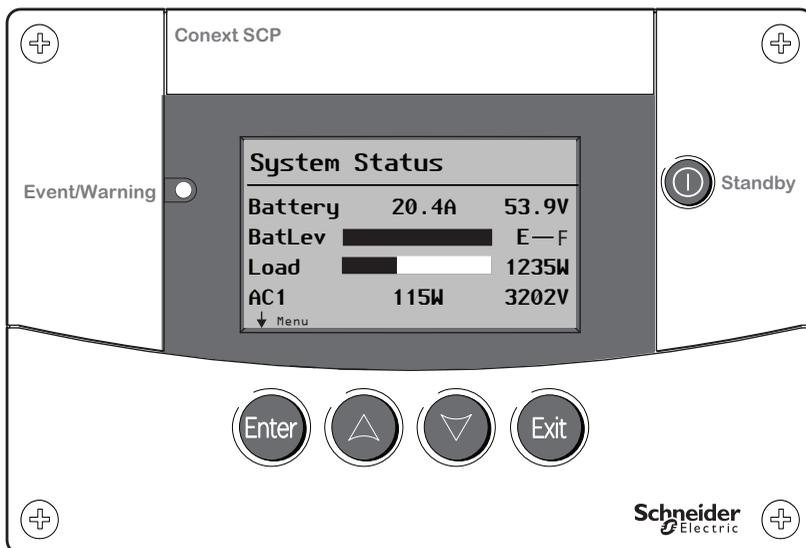
O Inicialização do Gerador Automático Conext (AGS) pode ser configurado para iniciar e parar o gerador sob condições adequadas e no momento oportuno. O AGS é configurado usando o Painel de Controle do Sistema Conext (PCS) ou Conext ComBox. O ComBox permite configurar e monitorar o AGS e outros dispositivos habilitados para Xanbus através de uma interface da web em um PC ou laptop.

Este capítulo explica como configurar o AGS com o PCS. Para usar o ComBox, consulte o *Guia do proprietário do Conext ComBox* (Número da peça 975-0679-01-01)

## Tela de Status do Sistema

A tela de `status` do sistema do PCS exibe informações básicas sobre o status. No canto inferior esquerdo da tela, uma flecha aponta para o botão **Enter** abaixo do visor (ver Figura 3-28).

Para começar a configurar ou operar o AGS, pressione **Enter** para exibir uma lista de dispositivos habilitados para Xanbus conectados ao PCS. Use os botões de seta para chegar ao dispositivo AGS na lista e pressione **Enter** novamente para selecioná-lo. O menu de Setup (Configuração) do AGS contém todas as definições configuráveis, modo do gerador, limpeza de falhas e informações do dispositivo.



**Figura 3-28** Tela de Status do Sistema PCS e Botões de Navegação

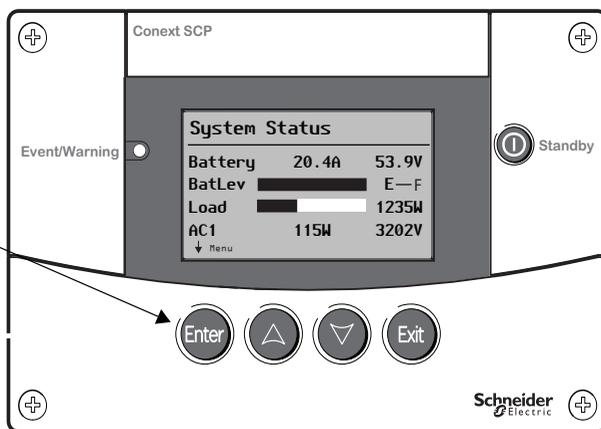
Botão	Função
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirma a seleção de um item do menu</li> <li>• Exibe a próxima tela</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rola para cima uma linha de texto</li> <li>• Aumenta um valor selecionado</li> <li>• Exibe a tela inicial anterior do dispositivo</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rola para baixo uma linha de texto</li> <li>• Diminui um valor selecionado</li> <li>• Exibe a próxima tela inicial do dispositivo</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancela a seleção de um item do menu</li> <li>• Exibe a tela anterior</li> </ul>
 Standby (Em espera)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desativa a inversão e o carregamento em todos os inversores/carregadores quando pressionado por um a dois segundos.</li> </ul>
Event/Warning (Evento/ Advertência)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indica um dispositivo com uma situação de falha ou advertência e requer atenção.</li> <li>• Pisca vermelho quando surge uma advertência e se acende quando surge uma falha.</li> </ul>

## Acessando o AGS menu de Configuração

O menu de Configuração do AGS permite que você configure acionadores de inicialização e interrupção e outros parâmetros, selecione o modo de operação do gerador, limpe advertências de falha e visualize informações do dispositivo.

### Para acessar o AGS menu de Configuração:

1. Comece da tela System Status (Status do Sistema)
2. Pressione **Enter**.



3. Use os botões de seta para selecionar XW AGS.
4. Pressione **Enter** para exibir o menu de Configuração do AGS.

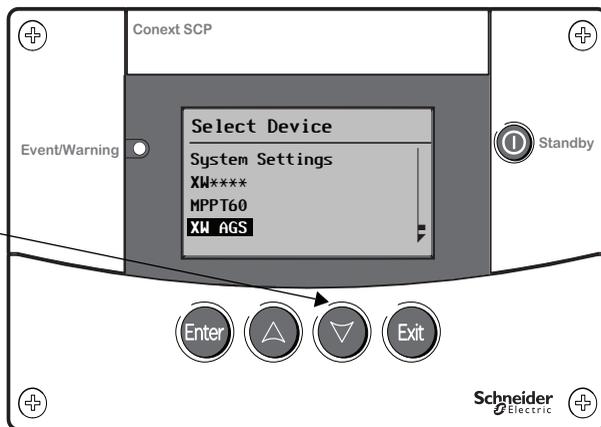


Figura 3-29 Acessando o menu de Configuração do AGS

### Para alterar as configurações básicas do AGS:

1. Use os botões de seta para selecionar a operação desejada.
2. Pressione **Enter** para selecionar o valor atual dessa configuração. Asteriscos (\*) indicam o último valor configurado.
3. Use os botões de seta para alterar o valor. Segurar um botão de seta para baixo, sem soltá-lo, irá percorrer os valores rapidamente.
4. Pressione **Enter** para selecionar o valor.
5. Pressione **Exit** duas vezes para retornar à tela Status do Sistema.

Consulte Figura 3-31.

### Para acessar as configurações avançadas:

1. Pressione os botões **Enter**, seta para cima e seta para baixo simultaneamente.
2. Selecione Configurações Avançadas e pressione **Enter**.

Consulte Figura 3-32.

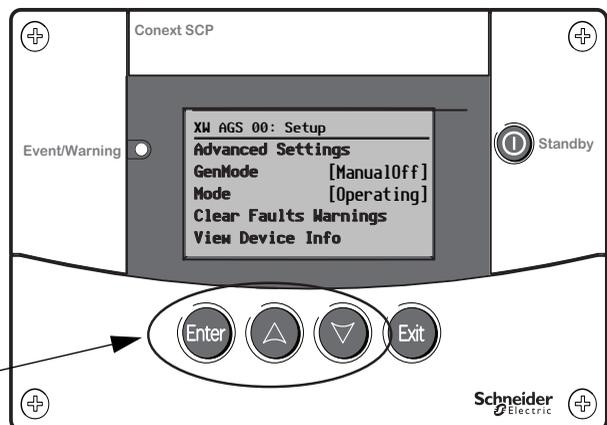
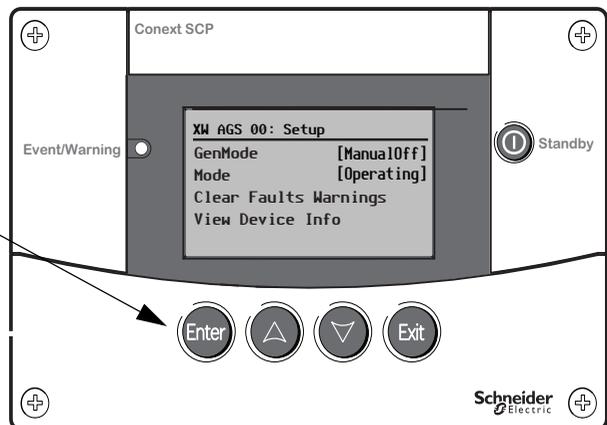


Figura 3-30 Alteração de configurações

## Utilizando o menu de Configuração do AGS

O menu de Configuração do AGS contém as seguintes opções:

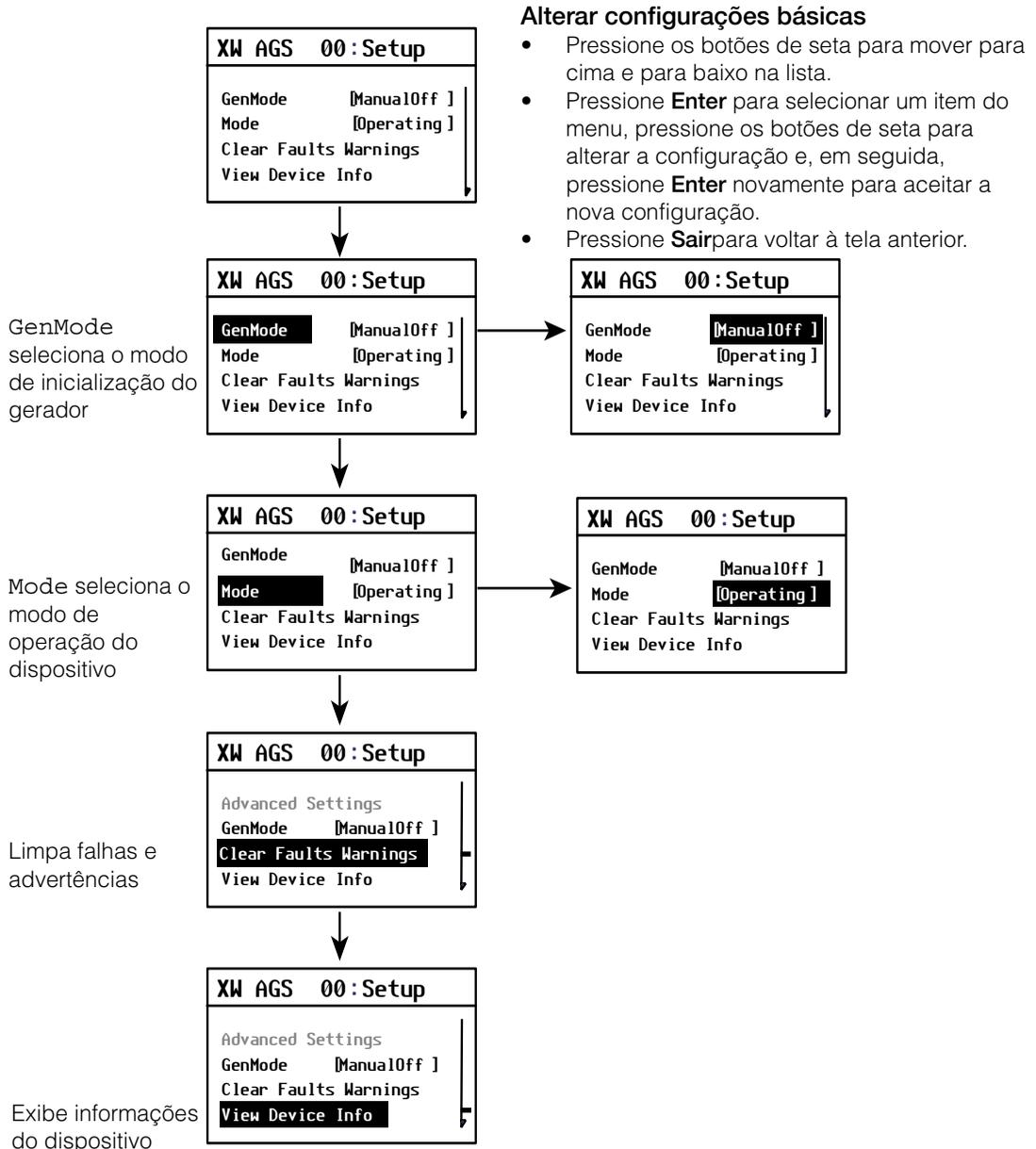
- **Advanced Settings** (Configurações avançadas)—exibe o menu de Configuração para definir os acionadores de inicialização e interrupção do gerador, tempo inativo e outros parâmetros.
- **GenMode**—configura o modo do gerador como Manual ativado, Manual desativado ou automático
- **Mode of operation** (Modo de operação)—define o gerador como Operando ou Em espera
- **Clear Fault Warnings** (Limpar Advertências de Falha)—exibe as falhas do gerador
- **View Device Info** (Visualizar Informações do Dispositivo)—exibe os registros de Falha, Advertência e Eventos

Quando exibido pela primeira vez, o menu de Configuração do AGS exibe configurações básicas, começando pelo **GenMode**. Para exibir a opção configurações Avançadas, pressione os botões **Enter**, seta para cima e seta para baixo simultaneamente. Consulte Figura 3-32.

### Para alterar as configurações básicas:

1. Use os botões de seta para selecionar a configuração desejada. Para mais informações sobre os valores de cada opção, consulte “Modo do Gerador” na página 3-38.
2. Pressione **Enter** para selecionar o valor atual dessa configuração. Asteriscos (\*) indicam o último valor configurado.
3. Use os botões de seta para alterar o valor. Segurar um botão de seta para baixo, sem soltá-lo, irá percorrer os valores rapidamente.
4. Pressione **Enter** para selecionar o valor.
5. Pressione **Exit (Sair)** duas vezes para retornar à tela Status do Sistema.

Para um mapa do menu de todas as configurações básicas do AGS, consulte Figura 3-31.

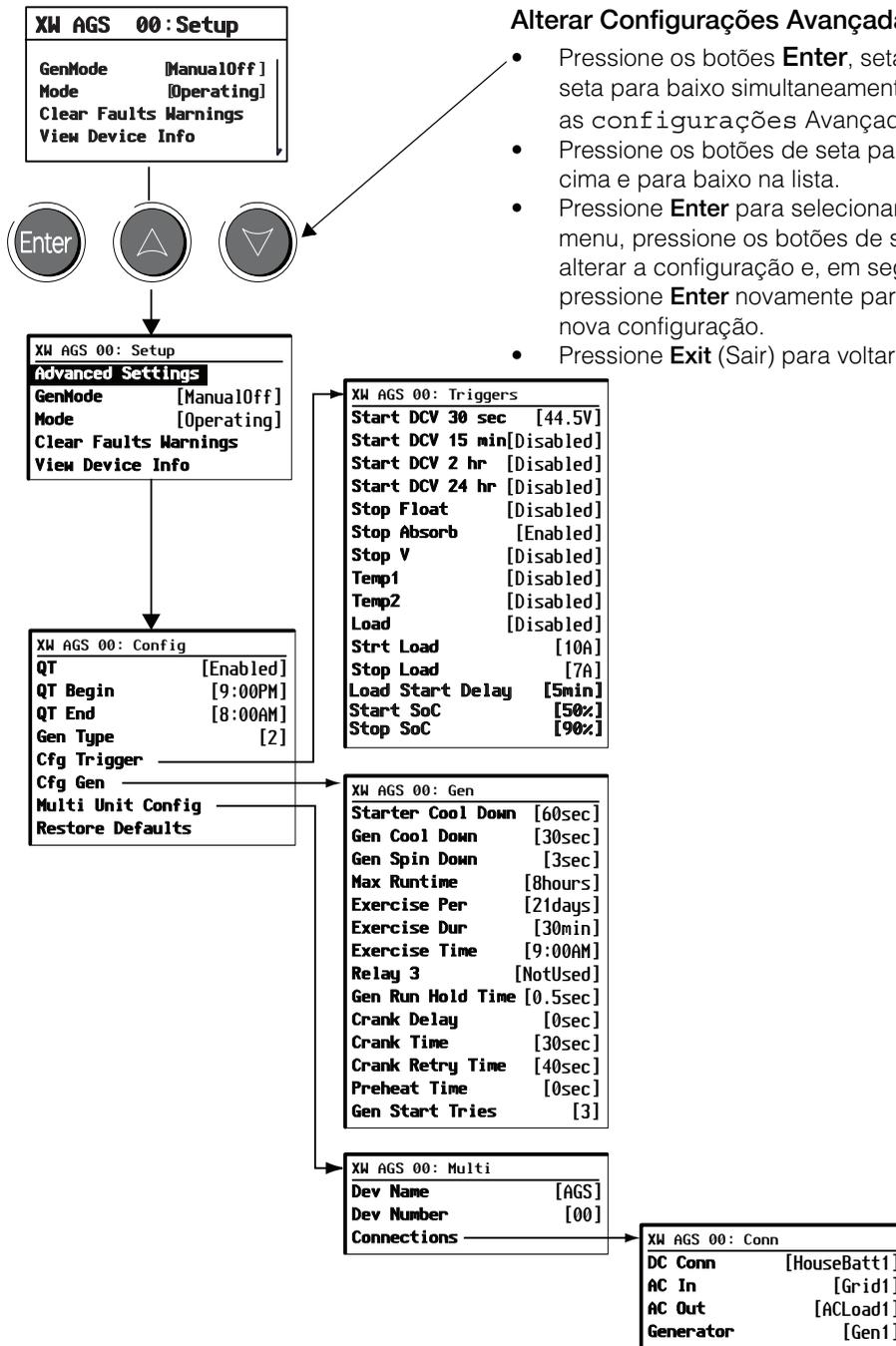


**Figura 3-31** AGS Mapa do menu de configurações básicas

### Para exibir as Configurações Avançadas:

1. Pressione os botões **Enter**, seta para cima e seta para baixo simultaneamente.
2. Selecione `Configurações Avançadas` e pressione **Enter** para exibir o menu `Config`.
3. Use os botões de seta para selecionar a configuração desejada e pressione **Enter** para selecioná-la.
4. Use os botões de seta para alterar o valor e pressione **Enter** para aceitar a nova configuração.
5. Pressione **Exit** (Sair) para retornar ao menu de configurações `Avançadas` ou pressione **Enter**, seta para cima e seta para baixo simultaneamente para retornar ao menu de configuração básico do (AGS).
6. Pressione **Exit** (Sair) novamente para retornar à tela inicial do AGS.

Para um mapa do menu de todas as configurações avançadas, consulte Figura 3-32.



### Alterar Configurações Avançadas

- Pressione os botões **Enter**, seta para cima e seta para baixo simultaneamente para exibir as configurações Avançadas.
- Pressione os botões de seta para mover para cima e para baixo na lista.
- Pressione **Enter** para selecionar um item do menu, pressione os botões de seta para alterar a configuração e, em seguida, pressione **Enter** novamente para aceitar a nova configuração.
- Pressione **Exit** (Sair) para voltar à tela anterior.

Figura 3-32 AGS Mapa do menu de Configurações Avançadas

## Menu de configuração

O menu de configuração (`Config`) é onde são definidos parâmetros específicos de inicialização e interrupção. Este menu contém as seguintes configurações:

- Ativar Tempo de Repouso (`QT En`)
- Início do Tempo de Repouso (`QT Begin`)
- Finalizar Tempo de Repouso (`QT End`)
- Tipo de gerador (`Gen Type`)
- Configurar os Acionadores (`Cfg Trigger`)
- Configurar o Gerador (`Cfg Gen`)
- Configuração de Várias unidades (`Multi-unit Config`)
- Restaurar Padrões (`Restore Defaults`)

### QT En

**Nome completo**

Ativar Tempo de Repouso

**Finalidade**

`QT En` ativa ou desativa o recurso de Tempo de Repouso do AGS. Tempo de repouso se refere a um período de tempo no qual o gerador não deve estar ativo.

**Dependências**

`QT En` exige que o AGS esteja em modo Automático. Configurar o `QT En` como `[Habilitado]` requer que os parâmetros para `QT Begin` e `QT End` sejam definidos.

Valor	Descrição
Ativado/Desativado	Ativa ou desativa o recurso de Tempo de Repouso.

**Quando utilizar**

Definido `QT En` e como `[Habilitado]` quando houver um período de tempo em que o gerador não deverá funcionar. O AGS ignorará todos os acionadores de início automático durante o tempo definido no `QT Begin` e `QT End`.

Quando não existirem preferências ou restrições para quando o gerador deve funcionar, defina o `QT En` como `[Disabled]` (Desativado). Quando `[Desativado]` estiver selecionado, o AGS irá ignorar os horários estabelecidos para `QT Begin` e `QT End`.

**Considerações** O Tempo de Repouso evita o início automático do gerador independentemente da condição da bateria.

**Importante:** Se o tempo de repouso estiver definido para a noite, saiba que o uso da bateria pode ser notável, pois pode ser necessário usar o inversor e as baterias para fornecer energia CA sem a ajuda de um gerador. Portanto, é importante conservar a energia da bateria durante este tempo. Minimize o uso de luzes interiores e deixe a temperatura do termostato mais baixa para impedir que a fornalha seja ligada à noite, durante o tempo frio. Deixe a temperatura do termostato mais alta para evitar que o ar condicionado seja ligado à noite, durante o tempo quente.

Às vezes, acionadores de início automático ou parada automática podem sobrepor-se com o início e fim do tempo inativo. Três situações diferentes de tempo inativo afetam quando o gerador para e inicia.

1. Se o tempo inativo começa depois do AGS ter iniciado o gerador, o gerador vai parar. Se a condição que ligou o gerador está ainda presente quando o tempo inativo acaba, o gerador irá reiniciar.
2. Se uma condição que requer o início do gerador ocorre durante o tempo inativo, o AGS irá ignorá-la até que termine o tempo inativo. Se a condição persistir no final do tempo inativo, o AGS irá ligar o gerador.
3. Se o gerador que estava ligado parar quando o tempo inativo começar e uma condição que requer parar o gerador ocorrer durante o tempo inativo, o gerador não irá reiniciar quando o tempo inativo acabar.

## QT Begin

**Nome completo** Início do Tempo de Repouso

**Finalidade** QT Begin define o início do tempo inativo.

**Dependências** QT Begin funciona somente se o AGS estiver no modo Automático. Essa configuração requer que o QT En esteja definido como [Habilitado].

Certifique-se de que o relógio no PCS esteja com a hora local correta configurada.

Valor	Descrição
12:00AM a 11:59PM (relógio de 12 horas)	No horário definido para QT Begin, o gerador vai parar (se estiver em funcionamento) e não poderá ligar novamente até o tempo definido para QT End. Ele ignorará todos os acionadores de início automático durante o período entre QT Begin e QT End.
00:00 a 23:59 (relógio de 24 horas)	

## QT End

### Nome completo

Término do tempo inativo (QT End)

### Finalidade

QT End é uma configuração alterável que define o fim do tempo inativo. Essa configuração também requer uma configuração para QT Begin.

### Dependências

QT End funciona somente se o AGS estiver no modo Automático. Essa configuração requer que o QT En esteja definido como [Habilitado] e também requer uma configuração para QT Begin.

Certifique-se de que o relógio no PCS esteja com a hora local correta configurada.

Valor	Descrição
12:00AM a 11:59PM (relógio de 12 horas)	No horário estabelecido para QT End o AGS poderá iniciar automaticamente o gerador novamente. Se um acionador de início ocorreu durante o tempo inativo e ainda estiver ativo, o gerador será ligado imediatamente após o tempo inativo acabar.
00:00 a 23:59 (relógio de 24 horas)	

## Gen Type

### Nome completo

Tipo de Gerador

### Finalidade

Gen Type seleciona os requisitos para ligar o gerador. Os requisitos para ligar determinam como o AGS deve estar ligado com fios ao sistema de início do gerador. Para obter mais informações, consulte "Conectando o Gerador" na página 2-9 ou o Apêndice B.

---

**Importante:** Gen Type só pode ser alterado depois que o sistema for colocado em Modo de espera. Consulte "Colocar o AGS em Modo de Espera" na página 4-6.

---

**Tabela 3-22** Descrições do Tipo de Gerador

Opção	Descrição	
	Modo	Para Detalhes Técnicos, consulte... <sup>1</sup>
Tipo 1	GlowStop	página 2–11
Tipo 2	GlowStop sem preaquecimento	página 2–12
Tipo 3	GlowStop com bypass de desativação	página 2–13
Tipo 4	StartStop com Relé 3 primordial	página 2–14
Tipo 5	StartStop com Relé 3 preaquecimento	página 2–15
Tipo 6	GlowStop com contato RunStop normalmente fechado	página 2–16
Tipo 7	Executar com preaquecimento	página 2–17
Tipo 8	Executar sem preaquecimento	página 2–19
Tipo 9	StartStop com Relé 3 preaquecimento e bypass de desativação	página 2–20
Tipo 10	StartStop	página 2–21
Tipo 11	MomentaryRun	página 2–22
Tipo 12	GlowStop sem preaquecimento	página 2–23
Tipo 13	PulseStop com Relé 3 preaquecimento	página 2–24
Tipo 14	Executar sem preaquecimento e nenhuma exigência de B+ comutada	página 2–25

1.Consulte Apêndice C, “Regulação de Tempo do Relé” para obter mais informações.

**Quando utilizar** Use essa configuração depois de instalar o hardware AGS. Selecionar um Gen Type adequado configura automaticamente o AGS para funcionar com o sistema de ignição e requisitos para início do gerador. Consulte o manual do gerador ou entre em contato com o fabricante do gerador para informações específicas sobre os requisitos para ligar o gerador.

**Resultados** Selecionar um Gen Type da lista configura automaticamente as seguintes definições:

- Tempo de preaquecimento
- Fim de preaquecimento para acionar tempo de atraso

- Tempo de partida
- Hora de repetição da partida
- Tempo de resfriamento do iniciador
- Resfriamento do gerador
- Tempo de rotação do gerador
- Tempo de espera do sinal de execução do gerador
- Tentativas de inicialização do gerador

Se as predefinições não funcionarem com o gerador desejado, pode ser necessário configurar manualmente algumas das definições listadas acima usando as informações de fabricante do gerador. Essas definições podem ser alteradas no menu de CfgGen em página 3–26.

## Cfg Menu de Acionadores

O menu de `Acionadores Cfg` contém as configurações para iniciar e parar automaticamente o gerador. Este menu permite o ajuste das configurações padrão para a tensão da bateria, estado da carga (SOC), sinais de Ligado/Desligado do termostato, carga do inversor e fase de carga da bateria.

Existem três classes de acionadores: baseado em carga, baseado em termostato e baseado na carga do inversor. Se o gerador é iniciado por um acionador de uma classe, uma condição de parada também deve ser definida para que o gerador pare.

Por exemplo, para acionadores de carga, se o gerador for iniciado pela condição `Iniciar VCC 30 seg`, qualquer um dos acionadores de `parar Stop Float (Parar Flutuação)`, `Parar Absorção` e `Parar T` que o acompanham podem ser usados para pará-lo.

### Prioridade do Acionador

Se pelo menos um acionador de início estiver habilitado em duas ou três classes de acionador, o primeiro acionador a ser ativado irá iniciar o gerador. Por outro lado, o último acionador de parada a ser ativado irá parar o gerador.

A alteração das configurações padrão é recomendada para usuários experientes ou usuários que estiveram em contato com o pessoal de serviço.

---

**Importante:** No menu de Configuração do AGS, o `GenMode` deve estar configurado como `ManualOff` (Manual desativado) antes de qualquer parâmetro de acionador de início ser definido.

---

O menu `Cfg Trigger` contém os seguintes itens:

#### **Acionadores de Carga:**

- Tensão Inicial da Bateria - 30 segundos (`Iniciar VCC 30 seg`)
- Tensão Inicial da Bateria - 15 minutos (`Iniciar VCC 15 min.`)
- Tensão Inicial da Bateria - 2 horas (`Iniciar VCC 2h`)
- Tensão Inicial da Bateria - 24 horas (`Iniciar VCC 24h`)
- Parar na Fase Flutuante da Carga (`Stop Float`)
- Parar na Fase de Absorção da carga (`Stop Absorb`)
- Tensão de interrupção da bateria (`stop v`)

#### **Acionadores de Termostato:**

- Termostato 1 (`Temp1`)
- Termostato 2 (`Temp2`)

#### **Acionadores de Carga do Inversor:**

- Habilitar Acionadores de Inicialização e Interrupção de Carga dos Inversores (`Load`)
- Iniciar na Corrente de Carga do Inversor (`Start Load`)
- Parar na Corrente de Carga do Inversor (`Stop Load`)
- Carregar Início de Atraso de Amp (`Load Start Delay`)
- Iniciar no Estado de Carga Baixo (`Start Soc`)
- Parar no Estado Alto de Carga (`Stop Soc`)

## **Iniciar VCC 30 seg**

**Nome Completo** Tensão Inicial da Bateria—30 segundos

**Finalidade** O acionador `Iniciar VCC 30 seg` permite que o AGS inicie o gerador sempre que a tensão da bateria atinja ou caia abaixo de uma tensão pré-definida por mais de 30 segundos.

O AGS irá parar o gerador quando o acionador de interrupção estiver estabelecido (`Parar T`, `Parar Absorção`, ou `Stop Float` (`Parar Flutuação`)).

**Dependências** O acionador `Iniciar VCC 30 seg` requer que o AGS esteja em modo Automático e necessita que o `Parar Absorção` ou acionador `Stop Float` (`Parar Flutuação`) esteja habilitado ou que um parâmetro esteja definido para o acionador `Parar T`.

Valores	Padrão
Desativado, 4,0 V to 65,0 V (incrementos de 0,1 V)	44,5 V

**Considerações** Se o acionador de tensão estiver definido muito alto, o gerador será iniciado mais frequentemente do que é conveniente.

Se o acionador de tensão estiver definido muito baixo, as baterias podem ser danificadas por ciclos repetidos de descarga excessiva. O tempo de funcionamento do gerador necessário para carregar as baterias pode exceder `Tempo Máx. de Execução` e usar muito combustível no processo.

Se estiver usando a configuração de voltagem `Conext XW+ Low Batt Cut out` (LBCO) para acionar uma configuração de tensão para iniciar no AGS, certifique-se de configurar a tensão do acionador AGS mais alta do que a tensão do `Conext XW+ LBCO`. Caso contrário, a saída de energia do inversor/carregador é desligada e religada quando o gerador é iniciado automaticamente.

Se estiver usando um gerador com sistema de início automático, com o acionador de início definido para a mesma voltagem que a tensão do LBCO, não configure o `Atraso do LBCO` para menos do que a quantidade de tempo que o gerador leva para iniciar e conectar. Caso contrário, a saída de energia do inversor é desligada e religada quando o gerador é iniciado automaticamente.

### **Informações sobre a Tensão da Bateria**

A tensão da bateria pode ser monitorada na tela de `Status` do sistema ou no menu do inversor/carregador.

Se o `Stop Float` (`Parar Flutuação`) ou `Parar Absorção` tiver sido ativado, o gerador irá parar quando começarem os estágios `Flutuante` ou de `Absorção de carregamento da bateria`.

Se o `Parar T` for usado, o gerador irá parar quando a tensão da bateria atingir o parâmetro definido nesse acionador, independentemente de se as baterias estão carregadas.

## Iniciar VCC 15 min.

**Nome Completo** Tensão Inicial da Bateria—15 minutos

**Finalidade** O acionador `Iniciar VCC 15 min.` permite que o AGS inicie o gerador sempre que a tensão da bateria atinja ou caia abaixo de uma tensão pré-definida por mais de 15 minutos.

O AGS irá parar o gerador quando a tensão da bateria estiver aumentado para o `Parar T` ou quando as baterias tiverem sido recarregadas à fase de `Absorção` ou `Flutuante`.

**Dependências** O acionador `Iniciar VCC 15 min.` requer que o AGS esteja em modo Automático e necessita que o `Parar Absorção` ou acionador `Stop Float` (`Parar Flutuação`) esteja habilitado ou que um parâmetro esteja definido para o acionador `Parar T`.

Valores	Padrão
Desativado, 4,0V à 120,0V	Desativado

**Considerações** Se o acionador de tensão estiver definido muito alto, o gerador será iniciado mais frequentemente do que é conveniente.

Se o acionador de tensão estiver definido muito baixo, as baterias podem ser danificadas por ciclos repetidos de descarga excessiva. O tempo de funcionamento do gerador necessário para carregar as baterias pode exceder `Tempo Máx. de Execução` e usar muito combustível no processo.

**Informações sobre a Tensão da Bateria** A tensão da bateria pode ser monitorada na tela de `Status do Sistema` ou no menu do inversor/carregador.

Se o `Stop Float` (`Parar Flutuação`) ou `Parar Absorção` tiver sido habilitado, o gerador irá parar quando começarem os estágios `Flutuante` ou de `Absorção` de carregamento da bateria.

Se o `Parar T` for usado, o gerador irá parar quando a tensão da bateria atingir o parâmetro definido nesse acionador, independentemente de se as baterias estão carregadas.

## Iniciar VCC 2h

**Nome completo** Tensão Inicial da Bateria—2 horas

**Finalidade** O acionador `Iniciar VCC 2h` permite que o AGS inicie o gerador sempre que a tensão da bateria atinja ou caia abaixo de uma tensão predefinida por mais de 2 horas.

**Dependências** O acionador `Iniciar VCC 2h` requer que o AGS esteja em modo Automático e necessita que o `Parar Absorção` ou acionador `Stop Float (Parar Flutuação)` esteja habilitado ou que um parâmetro esteja definido para o acionador `Parar T`.

Valores	Padrão
Desativado, 4,0 V à 120,0 V	Desativado

**Considerações** Se o acionador de tensão estiver definido muito alto, o gerador será iniciado mais frequentemente do que é conveniente.

Se o acionador de tensão estiver definido muito baixo, as baterias podem ser danificadas por ciclos repetidos de descarga excessiva. O tempo de funcionamento do gerador necessário para carregar as baterias pode exceder `Tempo Máx. de Execução` e usar muito combustível no processo.

### Informações sobre a Tensão da Bateria

A tensão da bateria pode ser monitorada na tela de Status do Sistema ou no menu do inversor/carregador.

Se o `Stop Float (Parar Flutuação)` ou `Parar Absorção` tiver sido habilitado, o gerador irá parar quando começarem os estágios Flutuante ou de Absorção de carregamento da bateria.

Se o `Parar T` for usado, o gerador irá parar quando a tensão da bateria atingir o parâmetro definido nesse acionador, independentemente de se as baterias estão carregadas.

## Iniciar VCC 24h

**Nome completo** Tensão Inicial da Bateria—24 horas

**Finalidade** O acionador `Iniciar VCC 24h` permite que o AGS inicie o gerador sempre que a tensão da bateria atinja ou caia abaixo de uma tensão pré-definida por mais de 24 horas.

**Dependências** O acionador **Iniciar VCC 24h** requer que o AGS esteja em modo Automático e necessita que o **Parar Absorção** ou acionador **Stop Float (Parar Flutuação)** esteja habilitado ou que um parâmetro esteja definido para o acionador **Parar T**.

Valores	Padrão
Desativado, 4,0 V à 120,0 V	Desativado

**Considerações** Se o acionador de tensão estiver definido muito alto, o gerador será iniciado mais frequentemente do que é conveniente.

Se o acionador de tensão estiver definido muito baixo, as baterias podem ser danificadas por ciclos repetidos de descarga excessiva. O tempo de funcionamento do gerador necessário para carregar as baterias pode exceder **Tempo Máx. de Execução** e usar muito combustível no processo.

**Informações sobre a Tensão da Bateria** A tensão da bateria pode ser monitorada na tela de Sistema ou no menu do inversor/carregador.

Se o **Stop Float (Parar Flutuação)** ou **Parar Absorção** tiver sido ativado, o gerador irá parar quando começarem os estágios Flutuante ou de Absorção de carregamento da bateria.

Se o **Parar T** for usado, o gerador irá parar quando a tensão da bateria atingir o parâmetro definido nesse acionador, independentemente de se as baterias estão carregadas.

## Stop Float (Parar Flutuação)

**Nome completo** Parar na Fase Flutuante da Carga

**Finalidade** O acionador **stop Float (Parar Flutuação)** permite que o AGS pare o gerador quando o inversor/carregador tenha recarregado as baterias até a fase Flutuante.

Valores	Padrão
Desativado, Ativado	Desativado

**Considerações** Stop Float (Parar Flutuação) ou Parar Absorção geralmente seria usado se o gerador fosse iniciado devido a uma configuração de tensão de bateria com pouca carga.

Stop Float (Parar Flutuação) é a configuração recomendada, se for desejado que o gerador carregue as baterias completamente. Isto irá resultar em tempos de funcionamento um pouco mais longos. No entanto, se o gerador é a principal fonte de carregamento, carregá-las sempre até a fase Flutuante irá prolongar a vida útil da bateria.

Para obter mais informações sobre a recarga da bateria, consulte o *Manual do Proprietário do Inversor/carregador Conext XW+*.

## Parar Absorção

**Nome completo** Parar na Fase de Absorção da Carga

**Finalidade** O acionador Parar Absorção habilita o AGS para parar o gerador quando o inversor/carregador tenha recarregado as baterias até a fase de Absorção.

Valores	Padrão
Desativado, Ativado	Ativado

**Considerações** Configure Parar Absorção para dar às baterias apenas uma carga parcial. O AGS irá iniciar e operar o gerador até o inversor/carregador carregar as baterias pela fase de corrente constante (restaurando as baterias entre cerca de 75% e 90% de sua carga total). O AGS para o gerador quando o inversor/carregador determina que as baterias chegaram na fase de carga de Absorção.

Como o Parar Absorção desligará o gerador antes de que as baterias fiquem totalmente carregadas, é recomendável usá-lo apenas se houver uma fonte alternativa de carregamento, tais como o vento ou VP, que pode completar a carga. Se o gerador for a única fonte de carregamento, o Parar Absorção vai deixar as baterias carregadas consistentemente abaixo do total e pode encurtar a vida útil da bateria. Como alternativa, o Parar Absorção pode ser útil durante interrupções de serviço, quando se deseja manter o gerador funcionando a nível mínimo, mas espera-se uma recarga completa, assim que a energia for restaurada.

Para obter mais informações sobre a recarga da bateria, consulte *Manual do Proprietário do Inversor/carregador Conext XW+*.

## Parar T

**Nome completo** Tensão de Interrupção da Bateria

**Finalidade** O acionador **Parar T** permite que o AGS pare o gerador sempre que a tensão da bateria atinja uma tensão CC predefinida. Sempre que o gerador é iniciado automaticamente com base na Tensão Inicial da Bateria, ele se desligará quando a Tensão de Interrupção da Bateria for atingida.

**Dependências** O acionador **Parar T** requer que o AGS esteja em modo Automático e necessita que um parâmetro esteja definido para um dos acionadores de Iniciar VCC.

Valores	Padrão
Desativado, 14,5 V a 120,0 V (incrementos de 0,1 V)	Desativado

**Considerações** A configuração **Parar T** é mais útil quando você quer que o inversor/carregador dê às baterias uma carga básica rápida. Se for utilizar esta função, é recomendável realizar uma carga completa ou um ciclo de equalização de vez em quando para restaurar a bateria. Para dar às baterias uma carga mais completa e consistente, use a configuração **Stop Float (Parar Flutuação)**. Isto irá resultar em tempos de funcionamento do gerador mais longos.

Se o **Parar T** for configurado muito alto, o gerador pode ficar em funcionamento por muito tempo.

Se o **Parar T** estiver configurado muito baixo, o AGS irá parar o gerador antes que o inversor/carregador tenha carregado as baterias.

Se o **Stop Float (Parar Flutuação)** ou **Parar Absorção** tiverem sido ativados, o AGS irá parar o gerador se os estágios Flutuante ou de Absorção de carregamento da bateria começarem.

A tensão real da bateria pode ser monitorada na tela Inicial) no PCS.

Para obter mais informações sobre a recarga da bateria, consulte o *Manual do Proprietário do Inversor/carregador Conext XW+*.

## Temp1

**Nome completo** Termostato 1

**Finalidade** O acionador Temp1 permite que o gerador inicie em resposta a um sinal de um termostato ou outro fechamento de contato. Com o Temp1 configurado para [Habilitado], o AGS irá iniciar o gerador para ajudar a prover energia ao item controlado por esse termostato.

Valores	Padrão
Desativado, Ativado	Desativado

**Quando utilizar** Ative o Temp1 se estiver disponível um termostato que controla um componente que necessita de muita potência, como uma fornalha ou um sistema de ar condicionado.

**Considerações** Se o Temp1 estiver ativado, o gerador será iniciado em resposta a um sinal de um termostato. Tudo relacionado à configuração do termostato deve ser feito no termostato. Por exemplo: a regulação da temperatura na qual a fornalha ou o sistema de ar condicionado são ligados deve ser feita no termostato. Não existem configurações de temperatura do termostato no AGS ou no PCS.

Se o Temp1 estiver desativado, o componente ligado ao termostato exigirá que o gerador seja iniciado manualmente para que esse componente receba energia. Caso contrário, o componente precisará ser conectado a outra fonte de entrada de CA.

## Temp2

**Nome completo** Termostato 2

**Finalidade** Temp2 destina-se a ser usado quando o AGS estiver conectado a um segundo termostato ou fechamento de contato. Todas as informações e procedimentos do Temp1 também se aplicam ao Temp2.

Valores	Padrão
Desativado, Ativado	Desativado

## Carga

**Nome completo** Habilitar Acionadores de Inicialização e Interrupção de Carga do Inversor

**Finalidade** O acionador `Carga` ativa ou desativa a funcionalidade de Iniciar Corrente de Carga do Inversor e Parar Corrente de Carga do Inversor do AGS. Essa função permite que o gerador inicialize e pare com base na corrente sendo usada no inversor pelas cargas. Consulte “Iniciar carga” e “PararCarga” na página 3–24.

**Dependências** O acionador `Carga` requer que o AGS esteja em modo Automático e necessita que parâmetros estejam definidos para os acionadores `Iniciar Carga` e `PararCarga`.

Valor	Padrão
Desativado, Ativado	Desativado

---

**Importante:** Esta função tem como objetivo proteger as baterias contra uma drenagem rápida. Ela não se destina a proteger o inversor contra sobrecarga.

---

## Iniciar Carga

**Nome completo** Iniciar na Corrente de Carga do Inversor

**Finalidade** O acionador `Iniciar Carga` permite que o gerador inicie com uma carga de CA (consumo de corrente) especificada no inversor. Este consumo de corrente deve estar presente por 5 minutos para que o gerador inicie. O gerador vai ajudar o inversor a alimentar a carga CA.

**Dependências** O acionador `Iniciar Carga` requer que o AGS esteja em modo Automático e que o acionador `Carga` esteja habilitado como ON (ativado). Ele também precisa ter um valor de interrupção definido no acionador `PararCarga`.

Valores	Padrão
10,0 A a 33,0 A (incrementos de 1A)	10,0 A

**Considerações** Altere esta configuração se houverem certos momentos de “pico” de consumo de energia ou se a energia demandada é consistentemente superior à criada pelo inversor.

Se o `Carga` estiver configurado como `[Habilitado]`, o gerador será iniciado em resposta à configuração `Iniciar Carga` a menos que o AGS esteja em um período de Tempo de Repouso.

A corrente de carga do inversor pode ser monitorada na tela do Sistema.

Se `Iniciar Carga` estiver configurado com um valor muito alto, o AGS pode não iniciar o gerador a tempo para recarregar as baterias antes delas serem consumidas pela carga CA. Além disso, se o `Iniciar Carga` estiver configurado com um valor muito alto, o inversor pode se desligar devido a uma condição de sobrecarga.

Se o `Iniciar Carga` estiver configurado com um valor muito baixo, o AGS pode iniciar o gerador muito frequentemente, desperdiçando combustível no processo.

### PararCarga

**Nome completo** Parar corrente de carga do inversor

**Finalidade** O acionador `PararCarga` habilita o AGS para parar o gerador quando a carga CA cai abaixo de um certo nível por 1 minuto. A configuração `PararCarga` se aplica a situações onde o AGS iniciou o gerador para ajudar o inversor a alimentar a carga CA.

**Dependências** O acionador `PararCarga` requer que o acionador `Carga` esteja configurado como `[Habilitado]`. Ele também precisa ter um valor de início configurado no acionador `Iniciar Carga`.

Valores	Padrão
7,0 A a 28,0 A (incrementos de 1 A)	7,0 A

### Atraso de Partida de Carga

**Nome completo** Atraso de Início de Carga Amp

**Finalidade** O acionador `Atraso de Início de Carga` configura o atraso utilizado no acionador `Iniciar Carga`. O acionador `Iniciar Carga` permite que o gerador inicie com uma carga de CA (consumo de corrente) especificada no inversor. O período de atraso padrão é de 5 minutos. Em outras palavras, este consumo de corrente deve estar presente por 5 minutos para que o gerador inicie.

**Dependências** O acionador `Atraso de início de Carga` requer que o acionador `Carga` esteja ativado. Ele também precisa ter um valor de interrupção definido no acionador `PararCarga`.

Valores	Padrão
0,0s a 25s (incrementos de 1s)	5 min.

## Iniciar Soc

**Nome completo** Iniciar no Estado de Carga baixo

**Finalidade** O acionador `Iniciar Soc` inicia o gerador quando o estado de carga da bateria (SOC) cai abaixo do valor definido.

**Quando utilizar** O acionador `Iniciar SOC` só é válido quando um Conext Battery Monitor (Monitor de baterias Conext) estiver instalado. Use este acionador em sistemas com múltiplos bancos de bateria.

O acionador `Iniciar Soc` usa informações sobre o SOC transmitidas pelo inversor/carregadores e controladores de carga como um indicador dos níveis de energia da bateria. O SOC é frequentemente um indicador melhor do que a tensão, porque baterias com tensões diferentes podem estar em diferentes estados de carga.

## Dependências

Valores	Padrão
40% a 90% (incrementos de 1%)	50%

**Considerações** Para obter mais informações sobre a configuração de sistemas com múltiplos bancos de bateria, visite [www.SESolar.com](http://www.SESolar.com).

## Parar Soc

**Nome completo** Parar no Estado de Carga Alta

**Finalidade** O acionador `Parar Soc` para o gerador quando o SOC sobe acima do valor definido.

**Quando utilizar** O acionador `Parar Soc` só é válido quando um Conext Battery Monitor estiver instalado Use este acionador em sistemas com múltiplos bancos de bateria.

O acionador `Iniciar Soc` usa informações sobre o SOC transmitidas pelo inversor/carregadores e controladores de carga como um indicador dos níveis de energia da bateria. O SOC é frequentemente um indicador melhor do que a tensão, porque baterias com tensões diferentes podem estar em diferentes estados de carga.

### Dependências

Valores	Padrão
50% a 95% (incrementos de 1%)	90%

**Considerações** Para obter mais informações sobre a configuração de sistemas com múltiplos bancos de bateria, visite [www.SESolar.com](http://www.SESolar.com).

## Menu dos geradores Cfg

O menu de Configuração do Gerador (`Cfg Gen`) fornece os meios para personalizar as configurações a seguir, se o gerador sendo usado não estiver em conformidade com um dos tipos de gerador predefinidos ou se um período de exercício precisar ser agendado.

O menu `Cfg Gen` contém os seguintes itens:

- Tempo de Resfriamento do Iniciador (`Starter Cool Down`)
- Resfriamento do Gerador (`Gen Cool Down`)
- Desativação da Rotação do Gerador (`Gen Spin Down`)
- Tempo Máximo de Execução do Gerador (`Max Run Time`)
- Período de Exercício (`Exercise Per`)
- Duração do Exercício (`Exercise Dur`)
- Horário do Exercício (`Exercise Time`)
- Relé 3 (`Relay3`)
- Tempo de Espera do Sinal de Execução do Gerador (`Gen Run Hold Time`)
- Retardo de Partida (`Crank Delay`)
- Tempo de Partida (`Crank Time`)
- Tempo de Repetição da Partida (`Crank Retry Time`)
- Tempo de Preaquecimento (`Preheat Time`)
- Tentativas de Inicialização do Gerador (`Gen Start Tries`)

## Tempo de Resfriamento do Iniciador

**Finalidade** A configuração `Tempo de Resfriamento do Iniciador` permite que seja definido um intervalo entre as tentativas de inicialização, caso o gerador não consiga iniciar na primeira tentativa. Este período de tempo permite que o motor de arranque esfrie o suficiente antes de o AGS indicar uma nova partida.

Valores	Padrão
1s a 250s (incrementos de 1s)	60s

**Quando utilizar** Essa configuração é feita automaticamente quando um `Gen Type` é selecionado para o gerador. Personalize o acionador `Tempo de Resfriamento do Iniciador` de acordo com a orientação do fabricante do gerador ou de funcionários da assistência autorizada.

## Resfriamento do Gerador

**Finalidade** A configuração `Resfriamento do Gerador` permite que seja definido um intervalo entre o momento em que a tentativa de interrupção do gerador ocorre e o momento em que o AGS realmente para o gerador. Essa configuração é usada no sistema Conext para descarregar o gerador antes do AGS desligá-lo.

Quando um acionador de interrupção é ativado, o AGS entra em um estado de resfriamento do gerador onde o gerador continua a funcionar durante o período de tempo especificado. Ao mesmo tempo, o Inversor/Carregador Conext XW+ irá desconectar o gerador quando ele detectar o AGS em estado de Resfriamento do Gerador, permitindo que o gerador funcione descarregado e esfrie antes de parar.

Isso ajuda a melhorar a confiabilidade do gerador, reduzindo os picos de temperatura causados pela interrupção abrupta de um gerador carregado. Isso também reduz a probabilidade de escapamento do gerador, o que normalmente ocorre quando o gerador é desligado abruptamente enquanto está com muita carga. `Resfriamento do gerador` se aplica a todos os acionadores de interrupção, ou seja, `Parar Tensão`, `Parar Carga`, `Parar Flutuação`, `Parar Absorção`, `Parar Carga`, e `Manual desativado`.

Valores	Padrão
0s a 600s (incrementos de 1s)	30s

**Quando utilizar** Essa configuração é feita automaticamente quando um “Tipo de gerador” é selecionado para o gerador. Personalize o acionador “Resfriamento do gerador” de acordo com a orientação do fabricante do gerador ou de funcionários da assistência autorizada.

## Desativação da Rotação do Gerador

**Finalidade** A configuração *Desativação da Rotação do Gerador* permite que seja definido um intervalo entre o envio de um sinal de parada do gerador no final de um ciclo de *Resfriamento do Gerador* e o momento em que o AGS altera o Estado do Gerador para “parado”. Essa configuração é usada no sistema Conext para permitir que o gerador pare completamente, reduzindo assim sua tensão de saída para zero e diminuindo o sinal B+ antes do Inversor/Carregador Conext XW+ se qualificar e transferir o gerador.

Isso ajuda o sistema a funcionar adequadamente quando o gerador não para imediatamente quando o sinal de interrupção é enviado ao AGS. *Desativação da Rotação do Gerador* se aplica a todos os acionadores de interrupção— *Parar Tensão*, *Parar Carga*, *Parar Flutuação*, *Parar Absorção*, *Parar Carga*, e *Manual desativado*.

Valores	Padrão
1s a 30 min. (incrementos de 1s)	2 min.

**Quando utilizar** Essa configuração é feita automaticamente quando um “Tipo de Gerador” é selecionado para o gerador. Personalize o acionador “Desativação da Rotação do Gerador” de acordo com a orientação do fabricante do gerador ou de funcionários da assistência autorizada.

## Tempo Máx. de Execução

**Nome completo** Tempo Máximo de Execução do Gerador

**Finalidade** Tempo Máx. de Execução permite que seja definido um limite ao tempo em que o gerador ficará em execução. Esta configuração se sobrepõe a quaisquer acionadores de início automático. Por exemplo, se o gerador é iniciado em resposta à baixa tensão da bateria e as baterias não estiverem totalmente carregadas antes do Tempo Máx. de Execução ser atingido, o gerador irá parar. Além disso, quando o gerador é iniciado manualmente a partir do PCS, o gerador irá parar quando o Tempo Máx. de Execução for atingido.

Quando for iniciado com um botão externo manual de Ligar/Desligar, o gerador não irá parar quando chegar ao Tempo Máx. de Execução. O gerador deve ser interrompido com o botão externo manual de Ligar/Desligar ou usando o PCS para mudar o Modo do Gerador para Manual desativado.

Se o AGS atingir o Tempo Máx. de Execução, uma mensagem de aviso aparecerá no PCS. O AGS deixará de funcionar até que o aviso seja reconhecido ao pressionar **Enter** no PCS.

Valores	Padrão
0 horas às 24 horas (incrementos de 1 hora)	8 horas

**Considerações** Ajuste o Tempo Máx. de Execução se o tempo máximo de execução do gerador:

- exceder a capacidade de combustível do gerador ou
- não haja tempo suficiente para recarregar totalmente as baterias nas melhores condições,

## Per. de exercício

**Nome completo** Definir o Período de Exercício (em dias).

**Finalidade** *Per. de exercício* define o intervalo de tempo mínimo entre cada execução do gerador. Se o gerador nunca foi executado dentro deste prazo, o AGS irá ligar o gerador para “exercitá-lo”. Se o gerador for iniciado por qualquer motivo durante o período de tempo, o timer de exercício é reiniciado.

Por exemplo, se um período de exercício de 30 dias for configurado, o gerador irá iniciar no momento oportuno se ele não tiver sido executado de maneira nenhuma por 30 dias. Entretanto, se o gerador foi iniciado por qualquer motivo durante esse período de tempo, o timer volta para zero.

**Dependências** O acionador *Per. de exercício* requer que parâmetros sejam configurados nos itens de menu *Dur. do exercício* e *Tempo de exercício*.

Valores	Padrão
0 (desligado), 1dia a 250dias (incrementos de 1dia)	21dias

**Considerações** Geradores precisam ser executados regularmente para manter o desempenho e a integridade mecânica. Se o gerador não for necessário e não for executado, recomenda-se que um período de Exercício seja configurado para manter o gerador em boas condições.

Se o gerador é executado com frequência ao longo do ano, ele não precisa de exercício. Nesse caso, configure o acionador *Per. de exercício* para 0.

---

**Importante:** Consulte o manual do gerador ou um representante da assistência do fabricante do gerador para informações sobre o período de exercício recomendado.

---

## Dur. do exercício

**Nome completo** Duração do exercício (em minutos)

**Finalidade** Dur. do exercício define por quanto tempo o gerador será executado quando estiver em exercício.

**Dependências** O acionador Dur. do exercício requer que um parâmetro diferente de "0" esteja configurado no Per. de exercício e que uma hora do dia esteja configurada no acionador Tempo de exercício.

Valores	Padrão
1min a 250min	30min

---

**Importante:** Certifique-se de que a Duração do Exercício não está configurada para um período maior que a configuração do Tempo Máx. de Execução. Tentar fazer isso irá gerar um aviso no Painel de Controle do Sistema.

---

**Importante:** Consulte o manual do gerador ou um representante da assistência do fabricante do gerador para informações sobre a duração de exercício recomendada.

---

## Tempo de exercício

**Finalidade** Tempo de exercício estabelece o horário em que o AGS irá exercitar o gerador.

O acionador Tempo de exercício requer que um parâmetro diferente de "0" esteja configurado no Per. de exercício e que um valor esteja configurado no acionador Dur. do exercício.

Valores	Padrão
12:00 a 11:50 (relógio de 12 horas)	9:00
00:00 a 23:50 (relógio de 24 horas)	
(incrementos de 10 minutos)	

**Considerações** Se o Tempo de exercício estiver definido, o gerador será iniciado nesse horário, após estar inativo durante o período de exercício. (Per. de exercício).

Se o Tempo de exercício (Tempo de exercício) ocorrer durante o Tempo Inativo (QT), o gerador será iniciado quando o Tempo Inativo acabar e irá durar a quantidade total de tempo definido para Dur. do exercício.

## Relé3

**Finalidade** Re1é3 define a função do Relé 3 do AGS. A função do Relé 3 afeta os contatos 19 e 20 do conector de contato de 20 e feixe de cabos externo.

Valores	Padrão
NotUsed, Preheat, PreheatSDByp, WrmUpCoolDn	NotUsed

**Considerações** Selecionar um valor para Gen Type configura automaticamente o Re1é3.

Pode ser necessário configurar o Re1é3 manualmente de acordo com a marca e tipo do gerador a ser usado.

Alguns geradores a diesel requerem que seja feito o preaquecimento de suas velas de incandescência, antes de começar a dar partida. Configurar o Re1é3 para preaquecer habilita o Relé 3 para desempenhar esta função, além do Relé 1.

Alguns geradores requerem que o Relé 3 mude de 12 volts para as velas de incandescência, enquanto alguns geradores requerem que o aterramento seja trocado para velas de incandescência.

“PreheatSDByp” significa Preaquecimento com Bypass de Desativação. Alguns geradores requerem o preaquecimento do Relé 3 para permanecer alto para a hora da partida e para o período de bypass de desligamento. Para obter mais detalhes, consulte “Modo de GlowStop” na página C-4.

## Tempo de Espera de Execução do Gerador

**Nome completo** Tempo de Espera do Sinal de Execução do Gerador

**Finalidade** Tempo de Espera de Execução do Gerador especifica a duração de tempo na qual o sinal de execução do gerador (ou sinal B+ ou medidor de hora) deve estar ativo antes do o AGS considerar que o gerador está sendo executado e a partida não pode mais ser parada.

Alguns geradores informam seu sinal de execução quando a partida está sendo dada, mas antes de terem iniciado. Eles também têm vários atrasos de quando a partida começa ou termina para quando o sinal de execução está informado ou desativado. O Tempo de Espera de Execução do Gerador é projetado para acomodar esses geradores.

Valores	Padrão
0,0s a 20,0s (incrementos de 0,5s)	0,5s

**Considerações** Essa configuração é feita automaticamente quando um Gen Type é selecionado para o gerador. Alteração manual desta configuração deve ser feita apenas com a orientação do fabricante do gerador ou de funcionários da assistência autorizada.

Se a instalação for feita sem uma conexão B+, pode ser necessário ajustar o Tempo de Espera de Execução do Gerador para que o AGS possa iniciar o gerador com êxito. Quando o sinal B+ não estiver conectado, o AGS solicita o status do gerador do Inversor/Carregador, o que pode levar mais tempo do que levaria se foi o sinal B+ estivesse conectado.

## Retardo de partida

**Finalidade** Retardo de partida especifica o tempo de atraso de quando o relé preaquecido é desenergizado para quando o Relé de Partida é energizado (e dando partida no motor de arranque). Ele também é referido como o atraso de preaquecer-para-dar-partida.

Valores	Padrão
0s a 60s	0s

**Considerações** Essa configuração é feita automaticamente quando um Gen Type é selecionado para o gerador. Alteração manual desta configuração deve ser feita apenas com a orientação do fabricante do gerador ou de funcionários da assistência autorizada.

## Tempo de Partida

**Finalidade** Tempo de Partida especifica a duração máxima de tempo que o relé de Partida é engajado (e dando partida no motor de arranque) para a primeira tentativa de ligar o gerador.

Valores	Padrão
0s a 250s (incrementos de 1s)	30s

**Considerações** Essa configuração é feita automaticamente quando um Gen Type é selecionado para o gerador. Alteração manual desta configuração deve ser feita apenas com a orientação do fabricante do gerador ou de funcionários da assistência autorizada.

## Hora de Repetição da Partida

**Finalidade** Hora de Repetição da Partida especifica a duração máxima de tempo que o relé de partida é engajado (e dando partida no motor de arranque) para a segunda e subsequentes tentativas de ligar o gerador, nos casos em que o gerador não inicia na primeira tentativa.

Valores	Padrão
0s a 250s (incrementos de 1s)	40s

**Considerações** Essa configuração é feita automaticamente quando um Gen Type é selecionado para o gerador. Alteração manual desta configuração deve ser feita apenas com a orientação do fabricante do gerador ou de funcionários da assistência autorizada.

## Tempo de Preaquecimento

**Finalidade** Tempo de Preaquecimento especifica por quanto tempo o relé de Preaquecimento é engajado durante a sequência de partida. O sinal de preaquecer pode ser necessário para geradores a diesel com velas de incandescência ou combustível priming para os geradores a gás.

O relé de Preaquecimento pode ser o Relé 1 ou o Relé 3, dependendo da configuração do Re1é3 ou do tipo de Gerador selecionado.

Valores	Padrão
0s a 250s (incrementos de 1s)	0s

**Considerações** Essa configuração é feita automaticamente quando um Gen Type é selecionado para o gerador. Alteração manual desta configuração deve ser feita apenas com a orientação do fabricante do gerador ou de funcionários da assistência autorizada.

## Tentativas de Inicialização do Gerador

*Tentativas de Inicialização do Gerador* especifica quantas vezes o AGS irá tentar iniciar o gerador. Na primeira tentativa, o AGS dá partida no motor de arranque por todo o Tempo de Partida. Se o gerador não for iniciado, nas próximas tentativas de iniciar, o AGS dá partida no motor de arranque por todo o Tempo de repetição da partida.

Valores	Padrão
1 a 10	3

**Considerações** Essa configuração é feita automaticamente quando um Gen Type é selecionado para o gerador. Alteração manual desta configuração deve ser feita apenas com a orientação do fabricante do gerador ou de funcionários da assistência autorizada.

## Configuração de várias unidades

*Configuração de várias unidades* fornece os meios para identificar várias unidades dentro da mesma configuração.

### Nome do dispositivo

O item de menu Nome do dispositivo (*Nome do dispositivo*) dá a cada dispositivo habilitado para Xanbus um nome único de identificação. Isto torna cada dispositivo mais fácil de identificar quando vários dispositivos habilitados para Xanbus estão conectados juntos. O nome do dispositivo padrão para o AGS é “XW AGS.”

Consulte o *Manual do Proprietário do Inversor/carregador Conext XW+* para obter mais informações.

### Número do dispositivo

O item de menu Número do Dispositivo (*Número do dispositivo*) dá a cada dispositivo habilitado para Xanbus um número único de identificação além do nome. Isto possibilita usar o mesmo nome, mas números diferentes para dispositivos similares (como o XW AGS 01 e o XW AGS 02).

Consulte o *Manual do Proprietário do Inversor/carregador Conext XW+* para obter mais informações.

## Conexões

O item de menu *Conexões* identifica as fontes de entrada e fontes de saída CA e CC que afetam ou controlam o sistema (AGS). Acionadores de inicialização e interrupção, como tensão de CC, fase de carga e corrente de carga CA, estão relacionados a estas configurações.

**Conexão CC** A Conexão CC (*DC Conn*) deve estar configurada para coincidir com a do(s) Inversor/Carregador Conext XW+(s) no sistema. Isto informa ao AGS qual banco de bateria usar para os acionadores baseados no carregador. A configuração desse parâmetro é necessária apenas para sistemas com mais de um Inversor/Carregador Conext XW+ e mais de um banco de bateria.

**Entrada CA** A conexão *Entrada CA* informa ao AGS quais outras fontes ou rede CA o Inversor/Carregador Conext XW+ está conectado. O AGS usa esta configuração para parar o gerador, uma vez que o Inversor/Carregador Conext XW+ é transferido do gerador para a rede ou fonte CA alternativa. A configuração desse parâmetro é necessária apenas para sistemas grandes com mais de um Inversor/Carregador Conext XW+ e múltiplas conexões de rede.

**Saída CA** A conexão *Saída CA* informa ao AGS qual carga deve ser monitorada para acionadores de carga CA. A configuração desse parâmetro é necessária apenas para sistemas com mais de um Inversor/Carregador Conext XW+.

**Gerador** Este nome de gerador é usado pelo Conext XW+ para identificar qual gerador está ligado a qualquer uma das duas entradas CA, CA1 ou CA2. Só é necessário alterar essa configuração em instalações com mais de um AGS no sistema. Neste caso, o nome do *Gerador* em cada AGS deverá ser exclusivo.

Por exemplo, se um gerador é conectado ao CA2 em um Conext XW+, o nome de gerador (por exemplo, *Gen1*, *Gen2*, etc.) selecionado para CA2 em *Conexões* no Conext XW+ deve corresponder ao nome de gerador atribuído aqui.

Consulte o *Manual do Proprietário do Inversor/carregador Conext XW+* para obter mais informações.

## Restaurar Padrões

O item de menu *Restaurar Padrões* retorna o AGS às configurações predefinidas de fábrica.

## Modo do Gerador

**Finalidade** O item de menu `GenMode` (Modo do gerador) controla o modo de operação atual do AGS.

Valor	Descrição
Automático	Modo automático
ManualOn	Modo manual ativado
ManualOff	Modo manual desativado (modo padrão)

**Considerações** Use o `GenMode` (Modo do gerador) quando for necessário alternar entre o controle automático do gerador e o controle manual do gerador.

Quando a rede Xanbus, fornece energia a todos os dispositivos habilitados para a rede, o AGS está em modo `ManualOff`. Para habilitar inícios automáticos do gerador, o AGS deve ser colocado no modo "Automático".

## Modo Automático

Para fazer o AGS iniciar e parar o gerador automaticamente, selecione `Automático`. O gerador pode iniciar e parar automaticamente em resposta à baixa tensão da bateria, acionadores de SOC, cargas CA no inversor, acionadores de termostato ou tempo de exercício. O modo automático também possui um recurso de `Tempo Inativo`, que impede que o gerador inicie durante a noite ou em outros horários inconvenientes (ver "QT Begin" na página 3–11, "QT End" na página 3–12 e "Usando o Tempo Inativo" na página 4–4).

### Anuladores do modo automático

Quando o AGS estiver no modo Automático, várias configurações e condições anulam acionadores automáticos de inicialização e interrupção. Esses anuladores incluem, em ordem de prioridade:

- Falhas—O AGS para o gerador quando uma falha ocorre.
- Desligamento externo—Quando o AGS é conectado a um sensor ou medidor (um detector de umidade, por exemplo) ligados aos contatos 5 e 6 do conector de contato de 20, ele para o gerador quando o dispositivo é ativado. Consulte "Conectando uma Paragem Externa (opcional)" na página 2–27.

- **Ligar/Desligar externo**—O gerador é iniciado ou interrompido manualmente com um interruptor com fio ligado aos contatos 7 e 8 do conector de contato de 20. Consulte “Conectando um Interruptor ON/OFF Manual Externo (opcional)” na página 2–27. Quando iniciado através de um interruptor externo de Ligar/Desligar, o gerador não vai parar quando atingir o Tempo Máximo de Execução. O gerador deve ser interrompido usando o interruptor externo manual de Ligar/Desligar.
- **Tempo Máximo de Execução**—Quando o gerador exceder seu tempo máximo de execução, uma mensagem de aviso aparecerá no PCS. O AGS deixará de funcionar até que o aviso seja reconhecido ao pressionar **Enter** no PCS. Consulte “Tempo Máx. de Execução” na página 3–29.
- **Modo manual Ativado**—O gerador é iniciado selecionando o modo `Manual On`.
- **Modo manual Desativado**—O gerador é interrompido selecionando o modo `Manual Off`.

## Modo Manual On

A seleção do modo `Manual On` anula as configurações de início automático e inicia manualmente o gerador. O gerador será executado até que seja interrompido manualmente ou até que ele atinja o seu Tempo Máximo de Execução definido no AGS (ver “Tempo Máx. de Execução” na página 3–29).

## Modo Manual Off

A seleção do modo `Manual Off` anula as configurações de interrupção automática e para manualmente o gerador. O `Manual Off` deve ser selecionado para parar o gerador quando ele for iniciado manualmente. O AGS não irá iniciar o gerador automaticamente de novo até que “Automático” seja selecionado no menu `GenMode`.

---

**Importante:** O modo `GenMode` deve estar configurado como `ManualOff` antes que quaisquer configurações de acionadores possam ser alteradas.

---

## Modo

O item de menu `Modo` é um modo de operação de dispositivo e proporciona um meio de colocar o AGS em modo de espera ou retorná-lo do modo Operacional.

O modo AGS deve estar configurado como `Modo de espera` antes de selecionar um tipo de gerador. A seleção do modo de `espera` interrompe o gerador (se ele estiver em execução).

Enquanto estiver em modo de espera, o AGS ele “obedece” e reporta o seu status à rede. Ele não irá iniciar o gerador manual ou automaticamente enquanto estiver em modo de espera.

## Menu View Device Info Visualizar informações do dispositivo

O menu `Visualizar informações do dispositivo`—proporciona uma maneira de visualizar os registros de Falha, Advertência e registros de Eventos. Também é nele que as configurações podem ser restauradas para voltar às configurações predefinidas de fábrica.

### Visualizar Registro de Falhas

**Finalidade** O registro de Falhas exibe as últimas 20 falhas do AGS para referência para auxiliar o usuário na solução de problemas.

**Quando utilizar** Consulte o registro de Falhas durante a solução de problemas ou antes de solicitar assistência técnica.

### Visualizar Registro de Advertências

**Finalidade** O Registro de advertências exibe os últimos 20 avisos do AGS para referência.

**Quando utilizar** Consulte o Registro de advertências durante a solução de problemas ou antes de solicitar assistência técnica.

## Visualizar Registro de Eventos

### Finalidade

O Registro de Eventos exibe os últimos 20 eventos do AGS para referência. Eventos podem ser:

- Inicialização e interrupção do gerador.
- Eventos de acionadores Consulte Tabela 3-23 para ver uma lista de eventos de acionadores.
- Alteração do modo do sistema.
- Alteração do relógio do sistema.
- Comandos para restaurar as configurações padrão.

**Tabela 3-23** Descrição de eventos de acionadores

<b>Evento exibido</b>	<b>Descrição do Evento do Acionador</b>
NotOn (Desligado)	O gerador não está sendo executado.
LowBattV (Tensão da bateria baixa)	Predefinição de voltagem mínima da bateria com atraso de tempo associado
CntctClosed (Contato fechado)	Termostato 1 ou 2 ativado
ACIHigh (CA do inversor alta)	Predefinição da corrente máxima de carga do inversor
Exercício	Predefinição do período de exercício, tempo de exercício e duração do exercício
ManualOn	Uso manual do Painel de Controle do Sistema iniciado
ExtOnviaAGS (Iniciado por interruptor externo conectado ao AGS)	Iniciado por interruptor externo conectado ao AGS
ExtOnviaGen (Iniciado por interruptor externo conectado ao gerador)	Iniciado por interruptor externo conectado ao gerador
UnableToStop (Impossível parar)	AGS perdeu o controle da execução do gerador

## Gravação da Configuração do Usuário

Use esta tabela para gravar as configurações personalizadas AGS para referência futura.

**Tabela 3-24** Definições, Valores, Padrões e Configurações do Usuário da Configuração do Gerador

Configuração	Valores	Padrão	Configuração do Usuário
<b>Menu principal:</b>			
Modo do Gerador	ManualOn , ManualOff , Automático	ManualOff	
Modo	Operacional/Em Espera	Operacional	
<b>Menu de Configuração:</b>			
QT En	Habilitado, Desabilitado	Ativado	
QT Begin	12:00AM–11:59PM (relógio de 12 horas) 00:00–23:59 (relógio de 24 horas)	9:00PM (relógio de 12 horas) 21:00 (relógio de 24 horas)	
QT End	12:00AM–11:59PM (relógio de 12 horas) 00:00–23:59 (relógio de 24 horas)	8:00AM (relógio de 12 horas) 8:00 (relógio de 24 horas)	
Gen Type	Tipo 1 a Tipo 14	Tipo 2	
<b>Menu de acionadores:</b>			
Iniciar VCC 30 seg	Desativado, 4,0 V–65,0 V	44,5 V	
Iniciar VCC 15 min.	Desativado, 4,0 V–120,0 V	Desativado	
Iniciar VCC 2h	Desativado, 4,0 V–120,0 V	Desativado	
Iniciar VCC 24h	Desativado, 4,0 V–120,0 V	Desativado	
Stop Float (Parar Flutuação)	Habilitado, Desabilitado	Desativado	

**Tabela 3-24** Definições, Valores, Padrões e Configurações do Usuário da Configuração do Gerador

<b>Configuração</b>	<b>Valores</b>	<b>Padrão</b>	<b>Configuração do Usuário</b>
Parar Absorção	Habilitado, Desabilitado	Ativado	
Parar T	Desativado, 4,0 V–65,0 V	Desativado	
Temp1	Habilitado, Desabilitado	Desativado	
Temp2	Habilitado, Desabilitado	Desativado	
Carga	Habilitado, Desabilitado	Desativado	
Iniciar Carga	10,0 A–33,0 A	10,0 A	
PararCarga	7,0 A–28,0 A	7,0 A	
Atraso de Partida de Carga	0,0s a 25s	5s	
Iniciar Soc	40% a 90%	50%	
Parar Soc	50% a 95%	90%	
<b>Menu do Gerador:</b>			
Tempo de Resfriamento do Iniciador	1s a 250s (incrementos de 1s)	60s	
Resfriamento do Gerador	0s a 600s (incrementos de 1s)	30s	
Desativação da Rotação do Gerador	1s a 900s (incrementos de 1s)	3s	
Tempo Máx. de Execução	0 horas–24 horas	8horas	
Per. de exercício	0 dias (desligado)–250dias	21dias	
Dur. do exercício	1 min.–250min.	30min	
Tempo de exercício	12:00AM–11:50PM (relógio de 12 horas) 00:00–23:50 (relógio de 24 horas)	9:00AM (relógio de 12 horas) 9:00AM (relógio de 24 horas)	

**Tabela 3-24** Definições, Valores, Padrões e Configurações do Usuário da Configuração do Gerador

Configuração	Valores	Padrão	Configuração do Usuário
Relé3	Preheat, WrmupCoolDn, Preheat SDByp, NotUsed	NotUsed	
Tempo de Espera de Execução do Gerador	0s a 20s (incrementos de 1s)	0,5s	
Retardo de partida	0s a 60s (incrementos de 1s)	0s	
Tempo de Partida	0s a 250s (incrementos de 1s)	30s	
Hora de Repetição da Partida	0s a 250s (incrementos de 1s)	40s	
Tempo de Preaquecimento	0s a 250s (incrementos de 1s)	0s	
Tentativas de Inicialização do Gerador	1 a 10	3	
<b>Configuração de várias unidades:</b>			
Nome do dispositivo	1-15 caracteres	AGS	
Número do dispositivo	00 a 31	00	
<b>Conexões:</b>			
Conexão CC	None (Nenhum), HouseBatt1 a 6, StartBatt1 a 6	HouseBatt1	
Entrada CA	None (Nenhum), Grid1 a 10, Gen1 a 10	Grid1	
Saída CA	None (Nenhum), ACLoad1 a 10	ACLoad1	
Gerador	Gen1 a 10	Gen1	

# 4

## Operação

Capítulo 4, “Operação” descreve a operação do AGS e como utilizar seus recursos ao máximo.

Inclui:

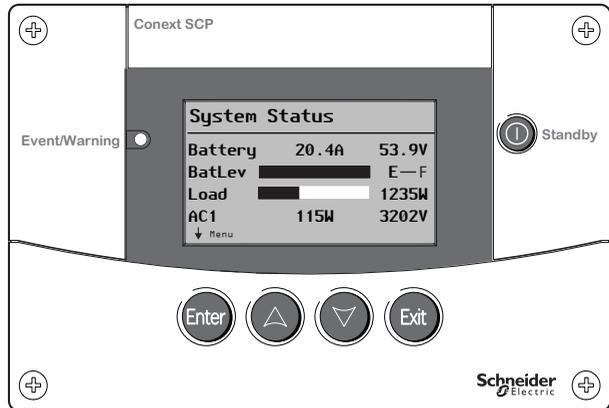
- Acessando a Tela Inicial do AGS
- Inicialização e Interrupção do Gerador.
- Usando o Tempo Inativo
- Modos de funcionamento

## Acessando a Tela Inicial do AGS

Use a tela Inicial do AGS para exibir as informações de status operacional do gerador. A tela Inicial do AGS exibe as configurações iniciais do gerador (off, on ou automático, o estado do gerador (em execução ou parado), o acionador de interrupção e o sinal do gerador.

### Para exibir a Tela Inicial do AGS:

1. Comece da tela Status do Sistema.
2. Pressione o botão de seta para baixo até que a tela Inicial do AGS seja exibida.
3. Use os botões de seta para deslizar pelas configurações atuais.
4. Pressione **Exit** para retornar à tela Status do sistema.



### Importante:

A tela Inicial do AGS é apenas para visualização. Para alterar as configurações de operação, utilize o menu de Configuração do AGS. Consulte “Inicialização e Interrupção do Gerador.” na página 4-3

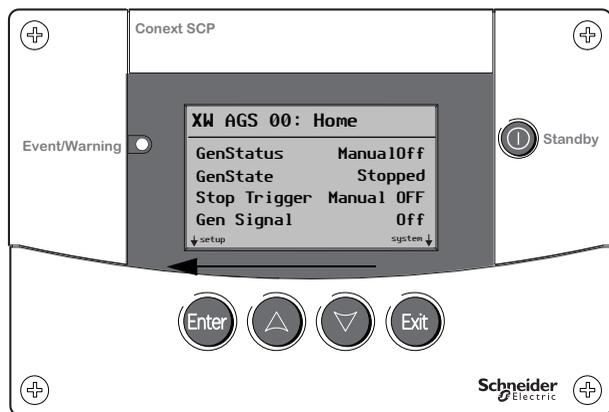


Figura 4-1 AGS Tela Inicial

## Inicialização e Interrupção do Gerador.

Através do PCS, você pode programar o AGS para iniciar ou interromper o gerador manualmente ou automaticamente em resposta a uma condição do sistema elétrico.

### Para inicializar e interromper o gerador automaticamente:

1. No menu de Configuração do AGS, selecione `GenMode` e pressione **Enter**.
2. Use os botões de seta para selecionar `Automático`.
3. Pressione **Enter**.

### Para iniciar o gerador manualmente:

1. No menu de Configuração do AGS, selecione `GenMode` e pressione **Enter**.
2. Use os botões de seta para selecionar `ManualOn`.
3. Pressione **Enter**.

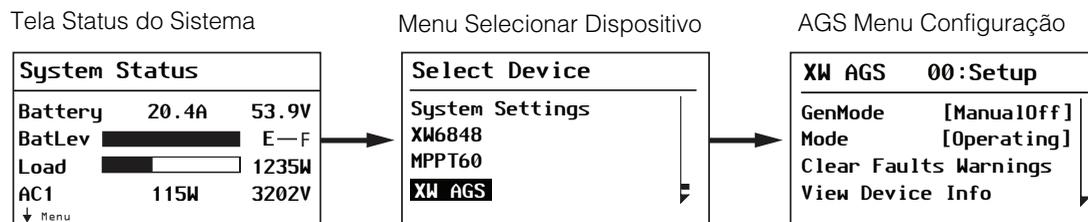
### Para interromper o gerador manualmente:

1. No menu de Configuração do AGS, selecione `GenMode` e pressione **Enter**.
2. Use os botões de seta para selecionar `ManualOff`.
3. Pressione **Enter**.

**Importante:** Para evitar falhas do AGS, não tente combinar inicializações e interrupções automáticas e externas.

Quando o gerador for iniciado automaticamente, deixe-o parar automaticamente, a menos que ocorra uma situação que requer que o gerador seja interrompido urgentemente.

Da mesma forma, se o gerador tiver sido iniciado manualmente, certifique-se de que ele seja parado manualmente. Apenas a `Tempo Máx. de Execução` configuração pode parar automaticamente o gerador depois que ele tiver sido iniciado manualmente.



**Figura 4-2** Inicialização e Interrupção do Gerador.

# Usando o Tempo Inativo

Use o recurso de Tempo Inativo para garantir que o AGS não irá iniciar o gerador durante a noite ou em períodos que entrem em conflito com restrições municipais de ruídos.

Usar o Tempo Inativo envolve fazer três configurações:

- QT En (Fim do tempo inativo) deve estar definido como [Habilitado]. A configuração padrão é [Habilitado].
- QT Begin (Início do tempo inativo) deve ter uma hora adequada definida para que o Tempo Inativo inicie no horário certo. A configuração padrão o QT Begin é [9:00 PM] ou 21:00 se estiver usando um relógio de 24 horas.
- QT End deve ter uma hora adequada definida para que o Tempo Inativo termine no horário certo. A configuração padrão o QT End é [8:00 AM] ou 8:00 se estiver usando um relógio de 24 horas.

Para obter mais informações sobre as configurações do Tempo Inativo, consulte “QT En” na página 3–10, “QT Begin” na página 3–11 e “QT End” na página 3–12.

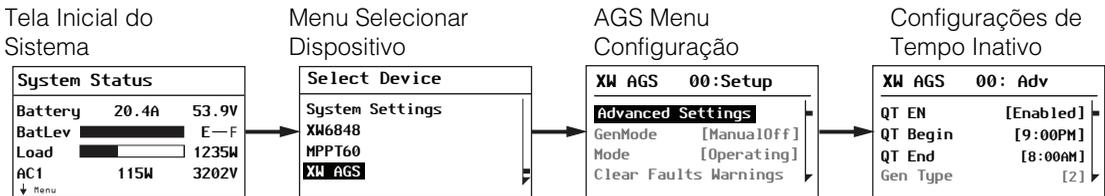


Figura 4-3 Usando o Recurso de Tempo Inativo

### Para habilitar o Tempo Inativo

1. No menu de Configurações avançadas, use os botões de seta para selecionar QT En.
2. Pressione **Enter**.
3. Use os botões de seta para selecionar Habilitado.
4. Pressione **Enter**.

### Para configurar o início do Tempo Inativo:

1. No menu de Configurações avançadas, use os botões de seta para selecionar QT Begin e pressione **Enter**.
2. Use os botões de seta para selecionar a hora e pressione **Enter**.
3. Use os botões de seta para selecionar os minutos e pressione **Enter**. Se estiver usando um relógio de 24 horas, vá para a etapa 5.

4. Use os botões de seta para selecionar **AM** ou **PM** e pressione **Enter**.
5. Pressione **Sair** duas vezes para retornar à tela Status do Sistema.

### **Para configurar o fim do Tempo Inativo:**

1. No menu de Configurações avançadas, use os botões de seta para selecionar **QT End** e pressione **Enter**.
2. Use os botões de seta para selecionar a hora e pressione **Enter**.
3. Use os botões de seta para selecionar o minuto e pressione **Enter**. Se estiver usando um relógio de 24 horas, vá para a etapa 5.
4. Use os botões de seta para selecionar **AM** ou **PM** e pressione **Enter**.
5. Pressione **Sair** duas vezes para retornar à tela Status do Sistema.

## Modos de funcionamento

O AGS suporta dois modos, Operacional e Em Espera. O modo de funcionamento do AGS deve estar configurado como **Em Espera** antes de selecionar um tipo de Gerador. A seleção do modo **Em Espera** interrompe o gerador (se ele estiver em execução).

Enquanto estiver em modo de espera, o AGS obedece e reporta o seu status à rede. No entanto, ele não irá iniciar o gerador manual ou automaticamente enquanto estiver em modo de espera.

Se o AGS for desligado enquanto estiver em modo de espera, ele estará no modo de espera quando for ligado novamente.

O AGS também pode ser colocado em Modo do Sistema Em Espera no menu de **Configurações do Sistema**. Observe que as configurações do sistema afetam o comportamento de todo o sistema Conext.

Para colocar cada dispositivo habilitado para Xanbus, incluindo o AGS, em Modo do Sistema Em Espera, pressione **Enter** na tela de **Status do Sistema**, selecione **Configurações do Sistema** e pressione **Enter**, selecione **Modo do Sistema** e pressione **Enter** e selecione **Em espera**.

---

**Importante:** Se a Falha AGS 201 “Unable to stop gen.” (Não é possível parar o gerador) estiver ativa, o AGS não pode ser colocado em modo de espera. Antes que o modo de espera possa ser estabelecido, o gerador deve ser interrompido através de seu interruptor externo e a falha deve ser removida.

---

## Colocar o AGS em Modo de Espera

Para colocar o AGS em modo de espera:

1. Na tela `status` do sistema, pressione **Enter**.
2. Use os botões de seta para selecionar AGS e pressione **Enter**.
3. Selecione Modo e pressione **Enter**.
4. Use os botões de seta para alterar a configuração de Operacional para Em Espera e pressione **Enter**.

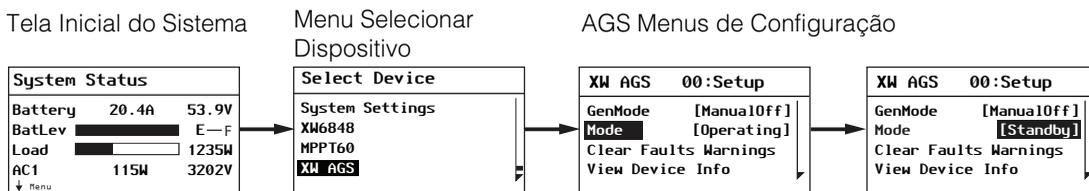


Figura 4-4 Colocar o AGS em Modo de Espera:

## Colocar o AGS em Modo Operacional

Para voltar o AGS do modo Em Espera ao Operacional:

1. Na tela `status` do sistema, pressione **Enter**.
2. Use os botões de seta para selecionar AGS. Pressione **Enter**.
3. Selecione Modo e pressione **Enter**.
4. Use os botões de seta para alterar a configuração para Operacional e pressione **Enter**.

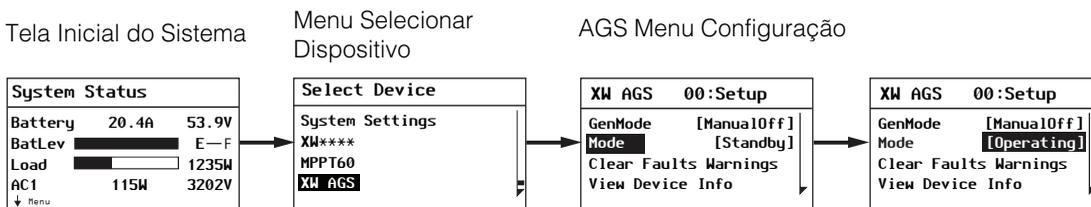


Figura 4-5 Voltar o AGS ao Modo Operacional

# 5

## Resolução de Problemas

Capítulo 5, “Resolução de Problemas” contém informações e procedimentos para a resolução de problemas no Inicialização do Gerador Automático Conext.

Inclui:

- Falhas e Advertências
- Mensagens de Advertência
- Mensagens de Falha

## Falhas e Advertências

Sob certas condições, o AGS gera uma mensagem de falha ou advertência. Essas mensagens aparecem no Painel de Controle do Sistema Conext (PSC).

### Confirmar mensagens

Quando uma mensagem de falha ou advertência é exibida, ela continuará na tela até ser confirmada pressionando a tecla **Enter** no PSC. Essa ação remove a mensagem da tela, mas não resolve a condição que causou a falha ou advertência.

Consulte Tabela 5-1 e Tabela 5-2 para ver recomendações sobre como resolver a falha após ela ter sido confirmada.

Advertências em forma de pergunta Sim/Não podem ser confirmadas pressionando **Enter** para Sim e **Exit** para Não.

### Advertências autorremovíveis

Se não forem confirmadas, algumas advertências podem remover a si mesmas se a condição que causou a mensagem desaparecer. Por exemplo, se o AGS não conseguir iniciar o gerador, a mensagem de advertência W202 aparece. No entanto, se o gerador for iniciado na próxima tentativa, a mensagem desaparece.

### Remoção de falhas

Para remover falhas ativas do AGS, selecione `Remover falhas` no menu `AGS` de `Configuração` e pressione **Enter**.

### Múltiplas falhas e advertências

Se várias mensagens de falha ou advertência ocorrerem antes de você confirmá-las ou removê-las, elas serão exibidas juntas em uma lista de falhas ou uma lista de advertências. Estas listas contém mensagens de todos dispositivos habilitados para Xanbus, não apenas o AGS. Detalhes da mensagem podem ser selecionados e visualizados na lista de falhas ou na lista de advertências padrão.

#### **Para visualizar uma mensagem de uma lista de falhas ou de uma lista de advertências:**

1. Na lista, use os botões de seta para selecionar a mensagem a ser exibida.
2. Pressione **Enter**. A mensagem completa é exibida.

Para retornar à lista de falhas ou à lista de advertências, pressione **Exit**. Para continuar no menu do dispositivo que causou a condição de falha ou advertência, pressione **Exit**.

Toda vez que você retornar à lista depois de visualizar uma mensagem completa, a mensagem visualizada é removida da lista.

Se você sair da lista de falhas ou da lista de advertências, você pode visualizá-las a qualquer momento no menu `Configurações do Sistema`.

**Para visualizar uma lista de falhas ou uma lista de advertências:**

1. No menu `Selecionar dispositivo`, selecione `Sistema` e pressione **Enter**.
2. No menu `Configurações do Sistema`, selecione `Visualizar Lista de Falhas` ou `Visualizar Lista de Advertências`.
3. Pressione **Enter**.

## Mensagens de Advertência

Tabela 5-1 fornece detalhes e sugere ações para AGSadvertências

**Tabela 5-1** AGS Mensagens de Advertência

<b>Número de Advertência</b>	<b>Mensagem</b>	<b>Autorre-movível?</b>	<b>Causa</b>	<b>Ação</b>
W200	Generator was stopped manually (Gerador foi interrompido manualmente).	Não	O gerador foi interrompido por um interruptor externo de desligamento manual.	Confirmar a advertência. Para continuar com as inicializações e interrupções automáticas, altere o modo AGS para Automático.
W201	Generator was started manually (Gerador foi iniciado manualmente).	Não	O gerador foi iniciado por um interruptor externo de ligação manual.	Confirmar a advertência. Para continuar com as inicializações e interrupções automáticas, altere o modo AGS para Automático.
W202	Unable to start generator. AGS will try again (Não foi possível iniciar o gerador. AGS tentará novamente).	Sim	O AGS tentou, mas não foi possível iniciar o gerador.	Nenhuma ação necessária. O AGS tentará iniciar o gerador novamente até atingir o número máximo de tentativas de inicialização.

**Tabela 5-1** AGS Mensagens de Advertência (Continuação)

<b>Número de Advertência</b>	<b>Mensagem</b>	<b>Autorre-movível?</b>	<b>Causa</b>	<b>Ação</b>
W203	Manual Off: Max generator run time reached. Reset GenMode (Manual Off: Tempo máximo de execução do gerador alcançado. Redefinir GenMode).	Não	O gerador foi operado pelo tempo máximo permitido. O AGS interrompeu o gerador e alterou a opção do GenMode para ManualOff.	Confirmar a advertência. Voltar o AGS para a opção desejada de GenMode (Automático ou ManualOn) Verifique se o gerador possui combustível e está fornecendo a energia necessária para o carregamento da bateria e cargas.
W205	Generator started by its switch. Use its switch to stop (Gerador inicializado por interruptor. Use o interruptor para interrompê-lo).	Sim	O gerador foi inicializado, mas não pelo AGS.	Verifique seu gerador. Para interrompê-lo, use o interruptor ou o painel de controle do gerador.
W206	Mismatched triggers. Enable stop trigger or disable start trigger (Accionadores incompatíveis. Ative o acionador de interrupção ou desative o acionador de inicialização).	Não	O acionador de inicialização foi definido, mas falta definir o acionador de interrupção correspondente.	Confirme o aviso e defina um acionador de interrupção.

**Tabela 5-1** AGS Mensagens de Advertência (Continuação)

<b>Número de Advertência</b>	<b>Mensagem</b>	<b>Autorre-movível?</b>	<b>Causa</b>	<b>Ação</b>
W207	Mismatched triggers. Enable start trigger or disable stop trigger (Acionadores incompatíveis. Ative o acionador de inicialização ou desative o acionador de interrupção).	Não	O acionador de interrupção foi definido, mas falta definir o acionador de inicialização correspondente.	Confirme a advertência e defina um acionador de inicialização.
W208	Automatic start and stop triggers not enabled. Configure triggers (Acionadores de inicialização e interrupção automáticos não habilitados. Configure os acionadores).	Não	Tentativa de entrar no Modo Automático sem definir acionadores.	Confirme a advertência e defina um acionador de inicialização e um de interrupção.
W209	Gen external stop. Start gen via its control panel (Interrupção externa do gerador. Inicialize o gerador através do painel de controle).	Sim	O gerador foi interrompido, mas não pelo AGS. O gerador pode estar sem gás ou ter sido desligado por um interruptor do gerador.	Verifique o nível de combustível e as condições mecânicas do gerador e inicie-o manualmente (use o interruptor ou o painel de controle do gerador) para limpar a advertência.

**Tabela 5-1** AGS Mensagens de Advertência (Continuação)

<b>Número de Advertência</b>	<b>Mensagem</b>	<b>Autorre-movível?</b>	<b>Causa</b>	<b>Ação</b>
W250	The selected value failed to change. Try again (Não foi possível alterar o valor selecionado. Tente novamente).	Não	Tentativa de alterar Gen Type sem primeiro colocar o sistema em Espera.	Coloque o sistema em Espera), altere Gen Type e retorne o sistema ao modo Operacional.
			Você tentou definir a Duração do Exercício por um período maior do que o Tempo Máx. de Execução OU definir o Tempo Máx. de Execução por um período menor do que a Duração do Exercício.	Verifique se a opção Tempo Máx. de Execução foi configurada com um período maior do que a Duração do Exercício.
W500	Network connection lost. Check connections (Conexão de rede perdida. Verifique as conexões).	Sim	O AGS perdeu a comunicação com a rede devido a uma falha de conexão ou a uma interrupção de sinal eletrônico.	Verifique a conexão entre o AGS e a rede.
W501	AGS has fixed memory problem and restored default settings (AGS corrigiu um problema de memória e restaurou as configurações padrão).	Não	O AGS encontrou um problema interno de memória na inicialização. Para continuar em funcionamento, o AGS restaurou as configurações padrão.	Confirme a advertência e redefina as configurações, se necessário.

## Mensagens de Falha

Quando o AGS detecta uma condição de falha, ele para o gerador. A luz vermelha de Falha também se acende e o PCS exibe uma mensagem de falha.

O AGS se lembra do último GenMode que estava habilitado no momento em que a falha foi detectada. Após remover a falha, o AGS retorna ao último GenMode gravado.

**Tabela 5-2** Mensagens de Falha do AGS

Número da falha	Mensagem	Autorre-movível?	Causa	Ação
F200	Exceeded max number of start tries. Check gen, clear fault (Número máx. de tentativas de inicialização excedido. Verificar gerador e remover falhas).	Não	O AGS tentou e falhou ao iniciar o gerador. Para evitar o descarregamento da bateria inicial, o AGS suspenderá outras tentativas de inicialização.	Verifique o nível de combustível do gerador e a condição inicial da bateria. Consulte o manual do gerador.  Remova a falha no PCS para permitir outras tentativas.
F201	Unable to stop gen. Stop gen via its control panel (Não é possível parar o gerador. Pare o gerador através do painel de controle).	Não	O AGS perdeu contato com o gerador ou o gerador não parou depois que o AGS enviou a ele um sinal de parada.	Altere o modo do AGS para ManualOff.  Se isso não funcionar, pare o gerador com a chave de parada externa.  Verifique o gerador.  Retorne o AGS para o modo automático para retomar as inicializações e paradas automáticas.

**Tabela 5-2** Mensagens de Falha do AGS

<b>Número da falha</b>	<b>Mensagem</b>	<b>Autorre-movível?</b>	<b>Causa</b>	<b>Ação</b>
F203	Manual Off: Gen stopped by ext sensor. Reset GenMode (Manual Off: Gerador parado pelo sensor externo. Redefinir GenMode).	Não	Um sensor externo conectado ao AGS parou o gerador e colocou o AGS no modo Manual Off.	Depois que o sensor conectado à desativação externa for desativado, remova a falha e redefina o AGS para o modo desejado.
F500	Serial Number Failure, Service Required (Número de Série com Erro, Manutenção Necessária).	Não	O número de ID de série de silicone falhou e o AGS entrou em Espera.	Entre em contato com o seu revendedor ou com Schneider Electric.
F501	Memory Failure. Service Required (Falha de Memória. Manutenção Necessária).	Não	O AGS sofreu uma falha de memória não volátil.	Entre em contato com o seu revendedor ou com Schneider Electric.
F505	Internal Failure. Service Required (Falha Interna. Manutenção Necessária).	Não	Ocorreu uma falha no controlador e o AGS entrou no modo Em Espera.	Remova a falha. Se a falha persistir, entre em contato com seu revendedor ou com Schneider Electric.

# A

# Especificações

Apêndice A contém especificações elétricas, mecânicas e ambientais para o Inicialização do Gerador Automático Conext.

Inclui:

- Especificações Elétricas
- Especificações Mecânicas
- Especificações Ambientais
- Cumprimento das Normas

Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

## Especificações Elétricas

Tensão da rede de entrada nominal	15 VCC
Corrente operacional máxima	Tensão da rede de entrada nominal a 200 mA @
Classificação de tensão de contato do relé	12 VCC, 30 VCC max.*
Corrente máxima de contato do relé	5 A CC*
Tensão de entrada nominal do termostato de 12/24 V	12 VCC/24 VCC* = On
Tensão de entrada mínima do termostato de 12/24 V	9,5 VCC*
Tensão de entrada máxima do termostato de 12/24 V	30 VCC*
Corrente de entrada típica do termostato de 12/24 V	14,6 mA @ 12 V
Tensão B+ nominal de execução do gerador de 12/24 V	12 VCC/24 VCC* = On
Tensão B+ mínima de execução do gerador de 12/24 V	9,5 VCC*
Tensão B+ máxima de execução do gerador de 12/24 V	30 VCC*
Tensão B+ típica de execução do gerador de 12/24 V	14,6 mA @ 12 V
Camada física de comunicação	2, CAN
Protocolo de comunicação	Xanbus
Comprimento máximo do cabo	130 ft. (40 m)

\*Limitado a 2 níveis de classe (100 VA) como em Capítulo 2, página 2-6.

## Especificações Mecânicas

Dimensões	3 ¾ × 5 ¾ × 1 ½" (95,5 × 146 × 37 mm)
Peso	0,5 lb. (225 g)
Montagem	parafusos 4 × # 6 (ou M3)
Conectores	2 × Xanbus: Pinos RJ-45-8 conector plugável de contato 1 × 20 (conector Tyco Mate'n 'Lok 2)

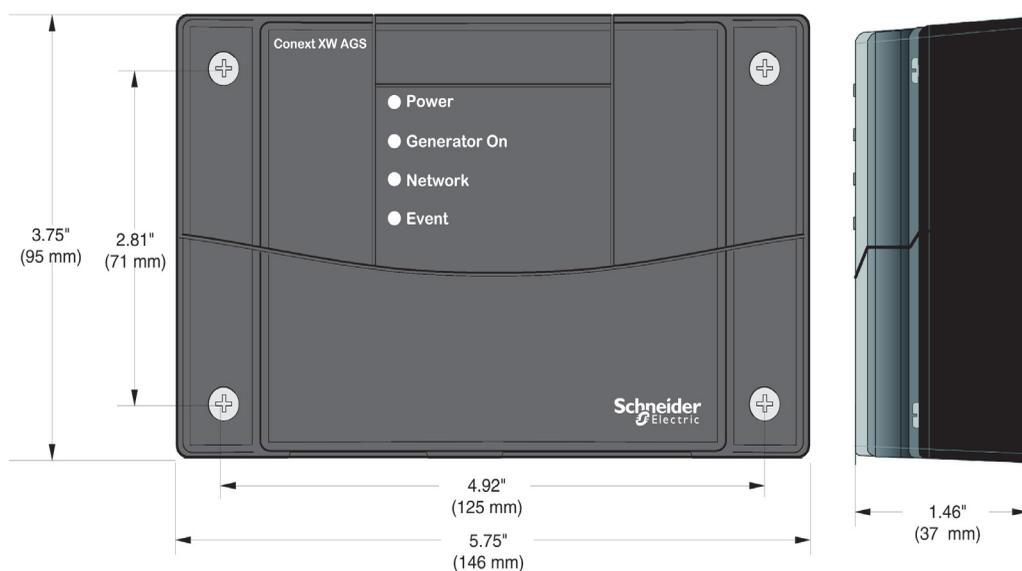


Figura A-6 AGS Dimensões

## Especificações Ambientais

Temperatura de operação	-20 a 50°C (-4 a 122°F)
Temperatura de armazenamento	-40 a 85°C (-40 a 185°F)
Temperatura da caixa máxima	60°C (140°F)
Umidade de operação	5% a 95%
Umidade de armazenamento	5% a 95%
Proteção de ignição	Nenhuma

## Cumprimento das Normas

Segurança	Certificado CSA para CSA107.1-01 e UL 458 Ed. 4ª incluindo o Suplemento Marino
EMC (Compatibilidade Eletromagnética)	Classe B parte 15B FCC Classe B Industry Canada ICES-003
Aprovado na CE segundo a Diretiva EMC 2004/108/EC	Cumpre com o seguinte:  EN61000-6-1:2007 Padrões genéricos - Imunidade para ambientes residenciais, comerciais e industriais leves  EN61000-6-3:2007 Padrões genéricos - Emissões para ambientes residenciais, comerciais e industriais leves

# B

## Requisitos e Tipos de Partida Automática do Gerador

Apêndice B descreve os requisitos do gerador e tipos de partida que podem ser utilizados com o Gerador de Partida Automática Conext.

Inclui:

- Recursos Recomendados
- Tipos de Partida do Gerador

## Recursos Recomendados

Para que o gerador possa ser iniciado automaticamente pelo Gerador de Partida Automática Conext (AGS), ele deve incluir partida elétrica e um arranque automático. Um sistema de primer automático também pode ser necessário em geradores de gás natural e alimentados a propano.

O gerador também deve incluir a capacidade de partida remota com terminais de partida remota acessíveis ou um conector. Sistemas de proteção para baixa pressão do óleo, sobre a temperatura, bloqueio de arranque e sobre o controle de manivela são recursos valiosos que impedirão danos ao gerador e aumentarão a confiabilidade do sistema. Geradores de partida de “Dois fios” são altamente recomendados, devido à maior simplicidade para partida automática e porque eles são destinados para operação remota / automática / sem vigilância.

## Tipos de Partida do Gerador

O AGS é compatível com três tipos principais de gerador de partida:

- Dois fios
- Três fios “Onan”
- Três fios automotivos

---

**Observação:** Os termos “dois fios” e “três fios” referem-se apenas ao número mínimo de fios necessários para iniciar o gerador. Instalações reais exigirão fios adicionais para se conectar ao gerador, incluindo o gerador de sinal run (ligado B+) cabeamento e fiação de um interruptor externo opcional ON/OFF. Para instalação de diagramas de fiação, veja página 2–11 para página 2–25.

---

**Observação:** Para obter orientações de proteção de sobrecorrente que se aplicam aos tipos de fiação discutidos neste apêndice, veja página 2–5.

---

## Dois Fios

O tipo de dois fios é adequado para geradores que são totalmente automáticos. Exige apenas dois fios para ser ligado em conjunto para o gerador dar a partida e funcionar. Separar os fios para o gerador.

Alguns geradores usam uma conexão momentânea de dois fios para dar partida e parar.

## Identificação

Geradores deste tipo são normalmente operados com um interruptor simples ou chave que liga, depois desliga para fechar o gerador.

## Conexão

Para este tipo de gerador, os dois fios são conectados aos contatos normalmente abertos e comuns de Relé 1 (fios 14 e 16). Quando o AGS recebe um comando para iniciar o gerador, ele fecha os contatos dentro do Relé 1, permitindo ao gerador dar a partida. Os contatos permanecem fechados durante a duração de funcionamento do gerador e abrem-se quando o AGS necessita parar o gerador.

## Três Fios Onan

O tipo de partida com três fios “Onan” é adequado para os geradores que não são tão automatizados como o tipo de dois fios. Ele requer um mínimo de três fios: um fio comum, um fio de arranque e um fio de parada. Você também pode precisar ligar os fios do plugue de incandescência ao relé 1 (fio 14) ou Relé 3 (fio 19). Se o gerador requer um controle independente dos plugues de incandescência, a energia também pode precisar estar ligada ao Relé 3 (fio 20).

## Identificação

Geradores deste tipo são controlados com um interruptor de três posições que está normalmente em uma posição central (ou neutra). Para iniciar o gerador, o interruptor é pressionado e mantido na posição inicial até que o gerador dê a partida. O interruptor é então liberado e retorna para a posição central. Para parar o gerador, o interruptor é pressionado e mantido na posição de parada até que o gerador pare. Novamente, liberando o interruptor ele retorna para a posição central.

## Conexão

O fio comum do gerador deve se conectar às conexões comuns tanto do Relé 1 quanto Relé 2 (fios 16 e 18, respectivamente). O fio de partida do gerador se conecta ao contato normalmente aberto do Relé 2 e o fio de parada do gerador se conecta ao contato normalmente aberto do Relé 1.

## Três Fios Automotivos

O terceiro tipo de partida do gerador que é suportado pelo AGS é semelhante a uma ignição de estilo automotivo. Neste estilo, o gerador utiliza um circuito de funcionamento que está normalmente fechado, e então recebe um sinal de partida momentâneo. O circuito de funcionamento permanece ativo durante toda a execução e então é aberto para o gerador parar.

## Identificação

Geradores deste tipo são controlados por um interruptor de chave ou rotativo que age exatamente como uma ignição automotiva. O interruptor é ligado primeiro na posição “on” (ou funcionamento), então em sequência para a posição de partida. Após a partida, o interruptor volta para a posição “on” (ou funcionamento). Outras variações são um interruptor de alavanca que fica ligado com um interruptor separado ou botão de pressão para iniciar. Se forem utilizados plugues de incandescência, você gira a chave ou chave rotativa para a esquerda anterior para a partida. Um interruptor momentâneo separado ou botão pode ser usado para este propósito.

## Conexão

Este tipo de gerador de partida utiliza a maioria dos fios. O fio comum do gerador deve se conectar às conexões comuns tanto do Relé 1 quanto Relé 2 (fios 16 e 18, respectivamente). Você pode precisar de dois fios adicionais se plugues de incandescência forem usados. O fio de partida do gerador se conecta ao contato normalmente aberto do Relé 2 e o fio de parada do gerador se conecta ao contato normalmente aberto do Relé 1.





# C

## Regulação de Tempo do Relé

Apêndice C contém informações sobre a configuração do relé e regulação de tempo para cada tipo principal de modo de partida de AGS. Esta informação se aplica a cada um dos tipos de geradores descritos de página 2–11 à página 2–25.

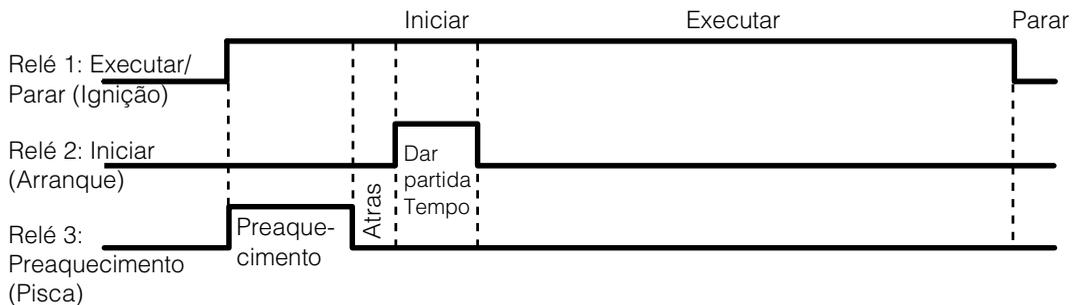
Inclui:

- RunMode
- RunMode Momentâneo
- Modo de GlowStop
- Modo de StartStop
- Modo de PulseStop

## RunMode

Para os geradores com tipos de partida RunMode (Tipos 7, 8 e 14):

- O Relé 1 (relé RunStop) pode ser usado para geradores configurados de dois fios.
- O Relé 1 (RunStop) e o Relé 2 (Iniciar) podem ser usados com uma base comum para geradores configurados de três fios.
- O Preaquecimento nunca vai se sobrepor ao Tempo de Partida.
- O "Retardo" se refere ao "Preaquecimento para Retardo de Partida" e pode ser zero.
- O Arranque cessará quando o sinal de execução do gerador se torna alto para o tempo de espera especificado ou quando o tempo de partida tenha expirado.

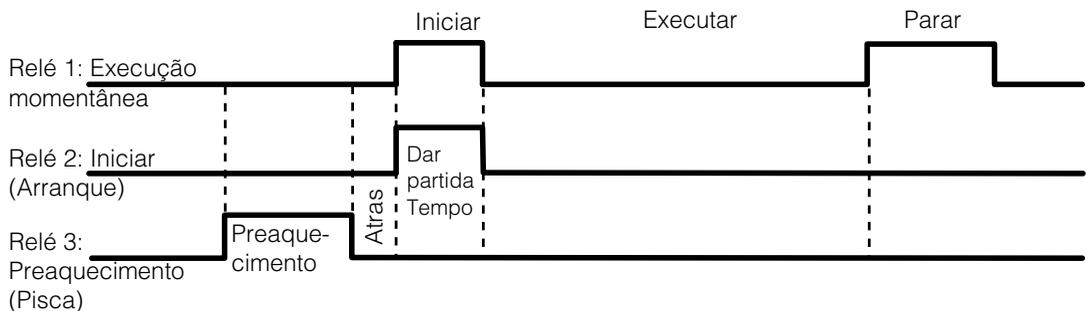


**Figura C-7** Diagrama de Regulação de Tempo do RunMode

## Modo de MomentaryRun

Para os geradores com tipos de partida do modo MomentaryRun (Tipo 11):

- O Relé 1 (relé Executar/Parar) pode ser usado para geradores configurados de dois fios.
- O Relé 2 não tem nenhuma função nesta configuração, mas é mais fácil deixá-lo fazer o arranque de forma que outra configuração não seja necessária para isso.
- Geralmente, o Preaquecimento não será utilizado nesta configuração.
- O Preaquecimento nunca vai se sobrepor ao Tempo de Partida.
- O “Retardo” se refere ao “Preaquecimento para Retardo de Partida” e pode ser zero.
- O Arranque cessará quando o sinal de execução do gerador se torna alto para o tempo de espera especificado ou quando o tempo de partida tenha expirado.

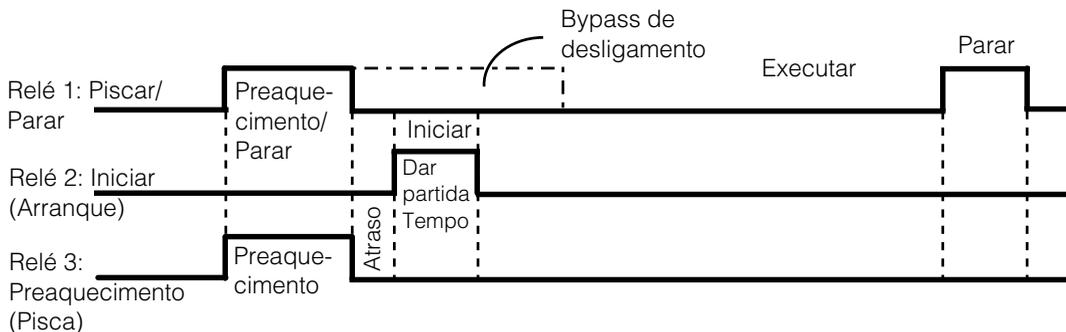


**Figura C-8** Diagrama de Regulação do Tempo no Modo de MomentaryRun

## Modo de GlowStop

Para os geradores com tipos de partida RunMode (Tipos 1, 2, 3, 6, 12):

- O Relé 1 (Parar) e o Relé 2 (Iniciar) podem ser usados com um aterramento comum para geradores configurados de três fios.
- O sinal de Preaquecimento aparece no Relé 1 e também no Relé 3 (se habilitado) para que o Relé 1 possa ser usado tanto para Preaquecimento quanto para Parar.
- Se o Bypass de desligamento estiver habilitado, o Preaquecimento no Relé 1 permanecerá alto para o Tempo de Partida e para o período de Bypass de desligamento depois do arranque.
- O Preaquecimento no Relé 3 só vai sobrepor o Tempo de Partida e executar o Bypass de desligamento se o Relé 3 estiver configurado para Preaquecimento com Bypass de desligamento.
- O “Retardo” se refere ao “Preaquecimento para Retardo de Partida” e pode ser zero.
- O Arranque cessará quando o sinal de execução do gerador se torna alto para o tempo de espera especificado ou quando o tempo de partida tenha expirado.

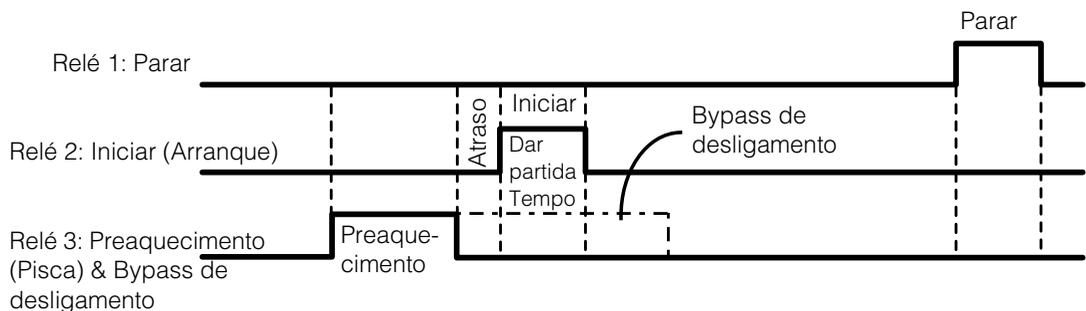


**Figura C-9** Diagrama de Regulação do Tempo no Modo do GlowStop

## Modo de StartStop

Para os geradores com tipos de partida do modo StartStop (Tipos 4, 5, 9, 10):

- O Relé 1 (Parar) e o Relé 2 (Iniciar) podem ser usados com um aterramento comum para geradores configurados de três fios.
- Se o Relé 3 estiver configurado para preaquecimento, o sinal só aparece no Relé 3.
- O Preaquecimento no Relé 3 só vai sobrepor o Tempo de Partida se o Bypass de desligamento não estiver habilitado.
- Se o Bypass de desligamento estiver habilitado, o Preaquecimento no Relé 3 permanecerá alto para o Tempo de Partida e para o período de Bypass de desligamento depois do arranque.
- O “Retardo” se refere ao “Preaquecimento para Retardo de Partida” e pode ser zero.
- O Arranque cessará quando o sinal de execução do gerador se torna alto para o tempo de espera especificado ou quando o tempo de partida tenha expirado.
- Para obter o Bypass de desligamento no Relé 3 sem preaquecimento, o Relé 3 deve ser configurado para Preaquecimento com Bypass de desligamento e ter o tempo de Preaquecimento configurado para zero.
- O modo StartStop é essencialmente o mesmo que o modo GlowStop sem preaquecimento no Relé 1.

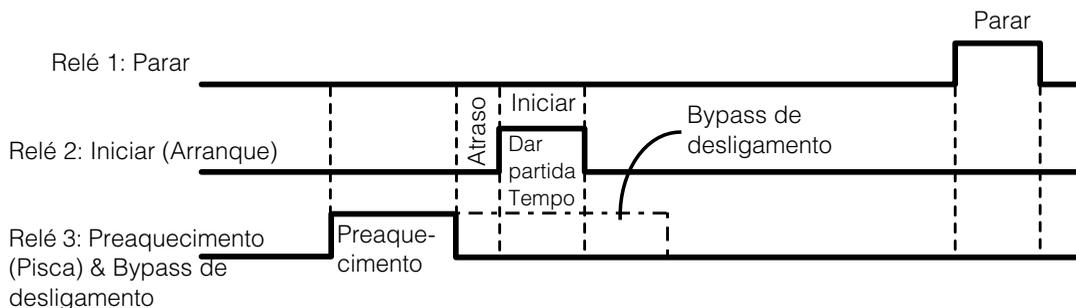


**Figura C-10** Diagrama de Regulação do Tempo no Modo do StartStop

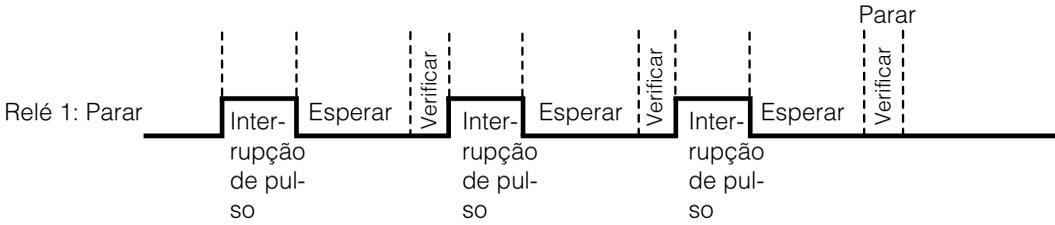
## Modo de PulseStop

Para os geradores com tipos de partida do modo PulseStop (Tipo 13):

- O Relé 1 (Parar) e o Relé 2 (Iniciar) podem ser usados com um aterramento comum para geradores configurados de três fios.
- Se o Relé 3 estiver configurado para Preaquecimento, o sinal só aparece no Relé 3.
- O Preaquecimento no Relé 3 só vai sobrepor o Tempo de Partida se o Bypass de desligamento não estiver habilitado.
- Se o Bypass de desligamento estiver habilitado, o Preaquecimento no Relé 3 permanecerá alto para o Tempo de Partida e para o período de Bypass de desligamento depois do arranque.
- O “Retardo” se refere ao “Preaquecimento para Retardo de Partida” e pode ser zero.
- O Arranque cessará quando o sinal de execução do gerador se torna alto para o tempo de espera especificado ou quando o tempo de partida tenha expirado.
- Para obter o Bypass de desligamento no Relé 3 sem preaquecimento, o Relé 3 deve ser configurado para Preaquecimento com Bypass de desligamento e ter o tempo de Preaquecimento configurado para zero.
- O AGS fará três tentativas para parar o gerador. Se o gerador ainda não tiver parado no fim da terceira tentativa, a Falha apropriada será gerada.
- Cada tentativa de paragem consistirá em segurar o relé de paragem por 5 segundos e então esperar 20 segundos antes de verificar o estado do sinal de Execução do Gerador para ver se a tentativa de paragem foi bem sucedida.



**Figura C-11** Diagrama de Regulação do Tempo no Modo de PulseStop



**Figura C-12** Comportamento do Relé 1 no Modo PulseStop



# Índice

## A

Ativar Carga 3–23  
Ativar Temp1 3–22  
Ativar Temp2 3–22  
Atraso de Partida de Carga 3–24

## C

configurações  
tempo inativo 4–4

## D

Duração do exercício 3–31

## E

especificações A–2  
especificações ambientais A–3  
especificações elétricas A–2  
especificações mecânicas A–3

## F

fio de LED Externo 2–8, 2–28  
Fios B+ 2–8  
fios ligados B+ 2–8

## G

Gen Type 3–12  
gerador  
requisitos de partida automática B–1  
tipo 3–12

## H

Hora de Repetição da Partida 3–35

## I

Iniciar Carga 3–23  
Iniciar Soc 3–25  
INICIAR VCC 3–15  
interruptor de paragem externo  
conectando ao cabeamento 2–27  
entrada e retorno 2–8, 2–27

## L

LED on/off externo 2–29  
Luz de Energia 1–7  
Luz de falha 1–7  
Luz de rede 1–7  
Luz Gerador Ligado 1–7

## M

mensagens de advertência  
confirmar 5–2  
tabela de referência 5–3  
mensagens de falha  
confirmar 5–2  
remoção 5–2  
tabela de referência 5–7  
Menu de Acionadores 3–14  
Menu de Acionadores 3–14  
Menu de informações do dispositivo 3–40  
modo automático 3–38  
modo de execução momentânea C–3  
modo de executar C–2  
modo de pulsestop C–6  
modo de startstop C–5  
modo manual off 3–39  
modo manual on 3–39  
modos de partida do gerador  
execução momentânea C–3  
executar C–2  
glowStop C–4  
pulsestop C–6  
startstop C–5

## P

Parar Absorção 3–20  
Parar Carga 3–24  
Parar Soc 3–25  
Parar Tensão da Bateria 3–21  
Período de exercício 3–30

**R**

recursos do painel frontal 1–7  
recursos do painel inferior 1–7  
Registro de Advertências 3–40  
Registro de Eventos 3–41  
Registro de Falhas 3–40  
relação de normas A–4  
Relé 3 3–32  
remoção de falhas 5–2

**S**

signal de execução do gerador 2–8  
StartV  
    15min 3–17  
    24Hr 3–18  
    2Hr 3–18  
Stop Float (Parar Flutuação) 3–19

**T**

tabela de referência para configuração do usuário 3–42  
Tempo de Espera de Execução 3–33  
Tempo de exercício 3–31  
Tempo de Partida 3–34  
Tempo de Preaquecimento 3–35  
Tempo de Repouso  
    Ativar 3–10  
    Início 3–11  
    Término 3–12  
Tempo de Resfriamento do Iniciador 3–27  
Tempo Máx. de Execução 3–29  
Tentativas de Inicialização 3–36  
termostato  
    conectando 2–26  
    entradas e retornos 2–8, 2–26  
termostatos, ativação 3–22

**V**

verificação da energia da rede 2–33

**X**

Xanbus 1–4



# Schneider Electric

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

Para obter outros detalhes do país, entre em contato com o representante de vendas Schneider local ou visite o site da Schneider Electric em: [www.SESolar.com](http://www.SESolar.com)