

# Easy UPS 3L

## Operação

2/2023



# Informações legais

As informações fornecidas neste documento contêm descrições gerais, características técnicas e/ou recomendações relacionadas a produtos e soluções.

Este documento não se destina a substituir um estudo detalhado ou um plano esquemático ou de desenvolvimento operacional e específico do local. Não deve ser usado para determinar a adequação ou a confiabilidade dos produtos e soluções para aplicações específicas do usuário. É dever de todo usuário realizar ou fazer com que qualquer especialista profissional de sua escolha (integrador, especificador ou similar) realize a análise de risco, avaliação e teste adequados e abrangentes dos produtos e soluções com relação à aplicação específica relevante ou uso desses produtos e soluções.

A marca Schneider Electric e quaisquer marcas comerciais da Schneider Electric SE e suas subsidiárias mencionadas neste documento são de propriedade da Schneider Electric SE e de suas subsidiárias. Todas as outras marcas podem ser marcas registradas de seus respectivos proprietários.

Este guia e seu conteúdo são protegidos pelas leis de direitos autorais aplicáveis e fornecidos somente para fins informativos. Nenhuma parte deste guia pode ser reproduzida ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio (eletrônico, mecânico, fotográfico, gravação ou outro), para qualquer finalidade, sem a permissão prévia por escrito da Schneider Electric.

A Schneider Electric não concede nenhum direito ou licença para uso comercial do documento ou de seu conteúdo, exceto para uma licença não exclusiva e pessoal para consultá-lo "no estado em que se encontra".

A Schneider Electric reserva o direito de fazer alterações ou atualizações em relação a ou no conteúdo deste documento ou no seu formato, a qualquer momento, sem aviso prévio.

**Na medida permitida pela lei aplicável, a Schneider Electric e suas subsidiárias não assumem nenhuma responsabilidade ou obrigação por quaisquer erros ou omissões no conteúdo informativo deste documento ou consequências decorrentes do uso das informações aqui contidas.**



Encontre os manuais aqui:



<https://www.productinfo.schneider-electric.com/easyups3/>

---

# Índice analítico

Importantes instruções de segurança — GUARDE ESTAS	
<b>INSTRUÇÕES</b> .....	5
Compatibilidade eletromagnética.....	6
Precauções de segurança.....	6
<b>Visão geral</b> .....	7
Interface do usuário.....	7
LEDs de status.....	7
EPO remoto.....	7
Árvore do menu de exibição.....	8
Visão geral do nobreak singelo.....	9
Visão geral do sistema paralelo redundante 1+1 com banco de baterias comum.....	10
Visão geral do sistema paralelo.....	10
<b>Modos de operação</b> .....	13
<b>Procedimentos de operação</b> .....	17
Consultar informações de status do sistema.....	17
Inicialização de nobreak singelo no modo normal.....	18
Inicialização de nobreak singelo no modo normal com entrada única.....	19
Transfira um nobreak singelo do modo normal para o modo de bypass estático.....	21
Transfira um nobreak singelo do modo de bypass estático para o modo normal.....	21
Transfira um nobreak singelo do modo normal para o modo de bypass de manutenção.....	22
Transfira um nobreak singelo do modo de bypass de manutenção para o modo normal.....	22
Transfira um sistema paralelo do modo normal para o modo de bypass de manutenção.....	23
Transfira um sistema paralelo do modo de bypass de manutenção para o modo normal.....	24
Isolar um único nobreak do sistema paralelo.....	25
Inicializar e adicionar um nobreak a um sistema paralelo em operação.....	26
<b>Configuração</b> .....	27
Configurações padrão.....	27
Definir o idioma da tela.....	28
Configurar as configurações do display.....	29
Definir as configurações de rede.....	29
Alterar a senha do display.....	30
Defina data e hora.....	30
Definir as Configurações do nobreak.....	31
Definir as Configurações de saída.....	32
Definir as configurações da bateria.....	33
Configurar os contatos de entrada e relés de saída.....	35
Definir monitoramento do ciclo de vida.....	38
Ativar/Desativar a campanha.....	38

---

Manutenção .....	39
Substituição de peças .....	39
Determinar se é necessária uma peça de reposição .....	39
Substituir o filtro de pó .....	39
Solução de problemas .....	42
Exibir alarmes ativos .....	42
Limpar alarme .....	42
Exibir o registro .....	42
Calibração do visor .....	43

# Importantes instruções de segurança — GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

Leia estas instruções atentamente e examine o equipamento para familiarizar-se com ele antes de tentar instalá-lo, operá-lo, repará-lo ou mantê-lo. As mensagens de segurança a seguir podem aparecer neste manual ou no equipamento para alertar sobre possíveis riscos ou chamar a atenção para informações que esclarecem ou simplificam um procedimento.



O acréscimo deste símbolo às mensagens de segurança de “Perigo” ou “Atenção” indica a existência de um risco elétrico que resultará em lesões se as instruções não forem seguidas.



Este é o símbolo de alerta de segurança. Ele é usado para alertar você sobre possíveis riscos de lesões. Observe todas as mensagens de segurança com este símbolo para prevenir possíveis lesões ou morte.

## ⚠ PERIGO

**PERIGO** indica uma situação perigosa que, se não evitada, **resultará em morte ou lesões graves.**

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

## ⚠ ATENÇÃO

**ADVERTÊNCIA** indica uma situação perigosa que, se não evitada, **poderá resultar em morte ou lesões graves.**

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte, ferimentos graves ou danos do equipamento.**

## ⚠ CUIDADO

**CUIDADO** indica uma situação perigosa que, se não evitada, **poderá resultar em lesões leves ou moderadas.**

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em ferimentos graves ou danos do equipamento.**

## AVISO

**AVISO** é usado para referir-se a práticas não relacionadas a lesões físicas. O símbolo de alerta de segurança não será usado com este tipo de mensagem de segurança.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em danos do equipamento.**

## Observação

O equipamento elétrico deve ser instalado, operado, reparado e ter sua manutenção realizada somente por funcionários qualificados. A Schneider Electric não assume nenhuma responsabilidade por qualquer consequência decorrente do uso deste material.

Uma pessoa qualificada é aquela que tem habilidades e conhecimento relacionados à estrutura, à instalação e à operação do equipamento elétrico e que recebeu treinamento de segurança para reconhecer e evitar os riscos envolvidos.

Per IEC 62040-1: “Sistemas de energia ininterrupta (UPS) -- Parte 1: Requisitos de segurança”, este equipamento, incluindo o acesso à bateria, deve ser inspecionado, instalado e mantido por uma pessoa qualificada.

A pessoa qualificada é uma pessoa com formação e experiência relevantes que lhe permitem perceber os riscos e evitar os perigos que o equipamento pode criar (referência IEC 62040-1, seção 3.102).

## Compatibilidade eletromagnética

### AVISO

#### RISCO DE PERTURBAÇÃO ELETROMAGNÉTICA

Este nobreak é da categoria de produto C3 de acordo com a IEC 62040-2. Esse é um produto de categoria para fins comerciais e industriais, no segundo ambiente - restrições ou medidas adicionais de instalação podem ser necessárias para evitar perturbações. O segundo ambiente inclui todos os pontos comerciais, indústrias leves e locais industriais que não sejam instalações residenciais, comerciais ou de indústria leve conectadas diretamente, sem transformador intermediário, à uma fonte elétrica de tensão baixa. A instalação e o cabeamento devem seguir as normas de compatibilidade eletromagnética. Por exemplo:

- a segregação de cabos,
- o uso de cabos blindados ou especiais quando necessário,
- o uso de bandejas e suportes de cabos metálicos aterrados.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em danos do equipamento.**

## Precauções de segurança

### PERIGO

#### RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

Todas as instruções de segurança neste documento devem ser lidas, compreendidas e seguidas.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

### PERIGO

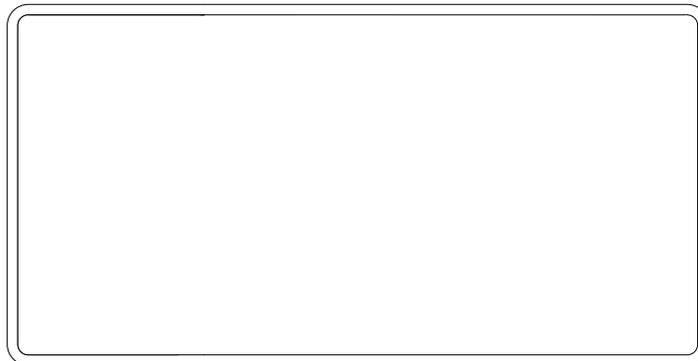
#### RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

Após completar a fiação elétrica do nobreak, não ative o sistema. A ativação inicial deve ser executada somente por pessoal qualificado pela Schneider Electric.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

## Visão geral

### Interface do usuário

ALARM BYPASS BATTERY INVERTER 

### LEDs de status

LED	Estado	Descrição
ALARM	Vermelho estável ou piscando	Alarme crítico
	Amarelo estável ou piscando	Aviso de alarme
	Desligado	Nenhuma condição de alarme
BYPASS	Amarelo estável	A carga é alimentada pela fonte de bypass
	Vermelho piscando	Há uma condição de alarme na fonte de bypass
	Desligado	A carga não é alimentada pela fonte de bypass
BATTERY	Amarelo estável	A carga é alimentada pela fonte da bateria
	Vermelho piscando	A fonte da bateria está indisponível
	Desligado	A carga não é alimentada pela fonte de bateria
INVERTER	Verde estável	Inversor ligado
	Desligado	Inversor desligado

### EPO remoto

Use o EPO remoto apenas em caso de emergência.

Quando o EPO remoto é ativado, o nobreak irá:

- Por padrão: Desativar o retificador, inversor, carregador e bypass estático e parar de fornecer a carga imediatamente, ou
- Configurável Transfira para o modo de bypass estático e continuar a alimentar a carga.

**⚠ PERIGO****RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO**

O circuito de controle do nobreak permanecerá ativo após o EPO remoto ser ativado se a entrada estiver disponível.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

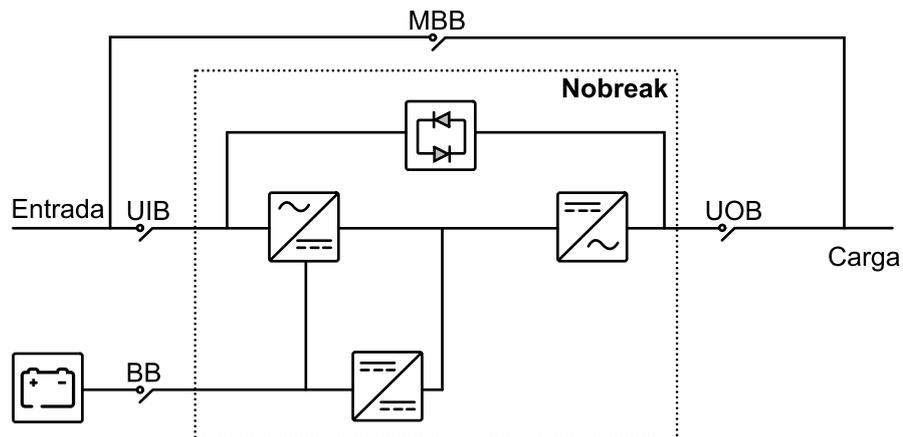
## Árvore do menu de exibição

- **Status**
  - Entrada
  - Saída
  - Bateria
  - Bypass
  - Info de status
  - Informações do nobreak
- **Alarmes**
  - Alarme(s) ativo(s)
  - Ativar campainha/Desativar buzzer
  - Registros
- **Config**
  - Configurações gerais
    - Configurações de idioma
    - Configurações do display
    - Rede
    - Configurações de senha
    - Data e hora
  - Config. avançadas
    - Config. do sistema
    - Config de saída
    - Config de bypass
    - Config paralelas
    - Config da bateria
    - Contatos e relés
- **Serviço**
  - Calibração do display
  - Configurações de LCM
- **Controle**
  - Inversor lig./deslig.
    - Ligar INV único
    - Desligar INV único
    - Ligar INV par.
    - Desligar INV par.
  - Limpar alarme(s)
  - Autoteste

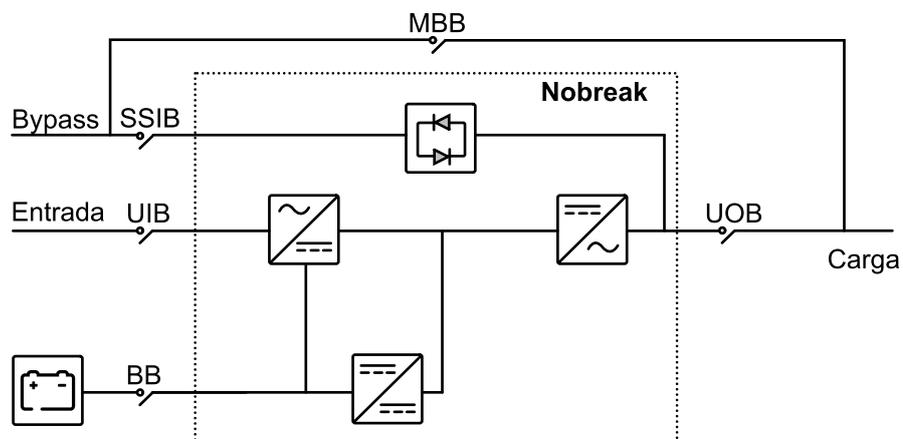
- Sobre
- Login
  - Config
  - Restaurar
  - Limpar registro

## Visão geral do nobreak singular

Sistema com alimentação única

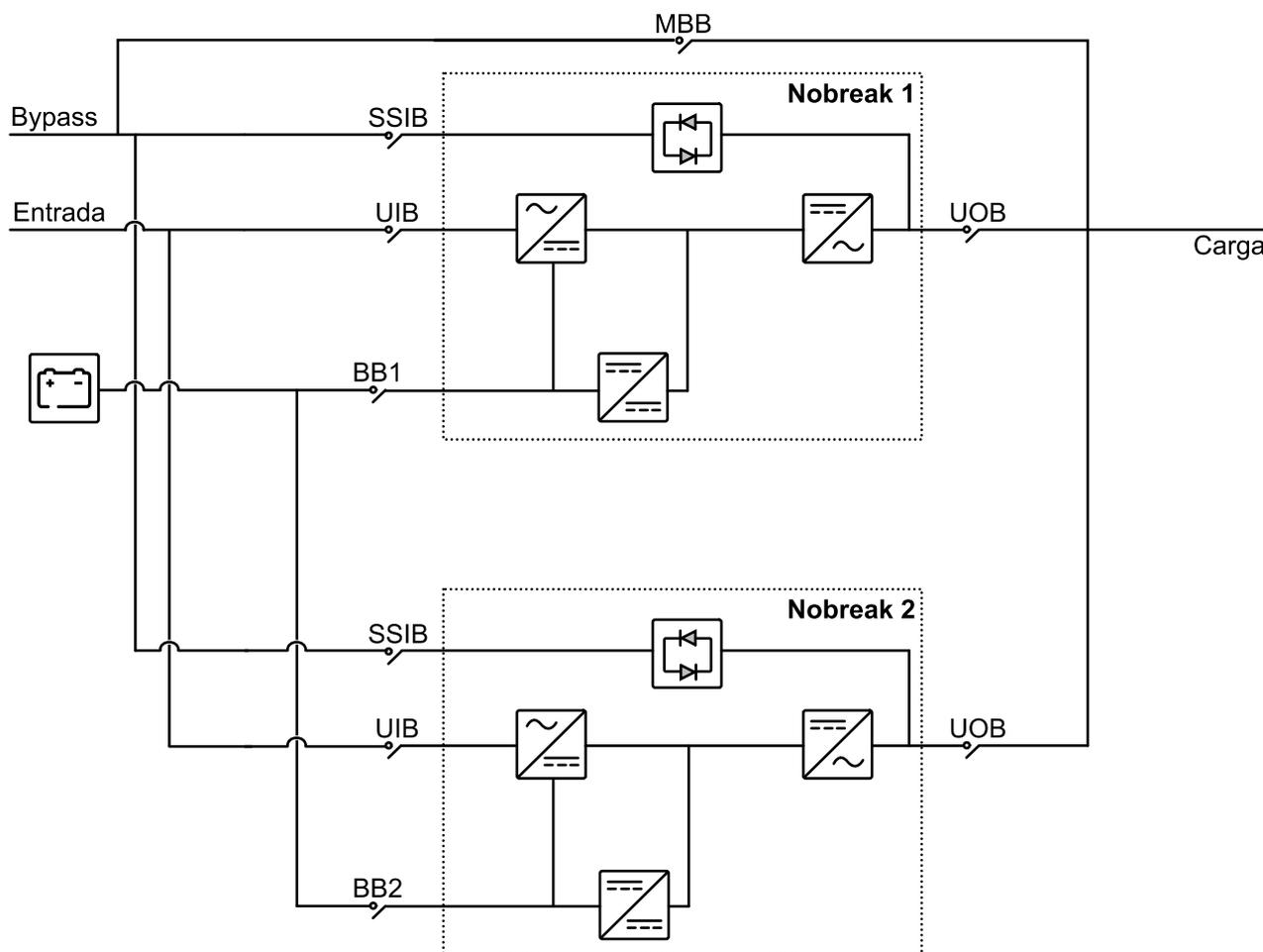


Sistema com alimentação dupla



UIB	Disjuntor de entrada de unidade
SSIB	Disjuntor de entrada da chave estática
UOB	Disjuntor de saída de unidade
MBB	Disjuntor de bypass de manutenção
BB	Disjuntor da bateria

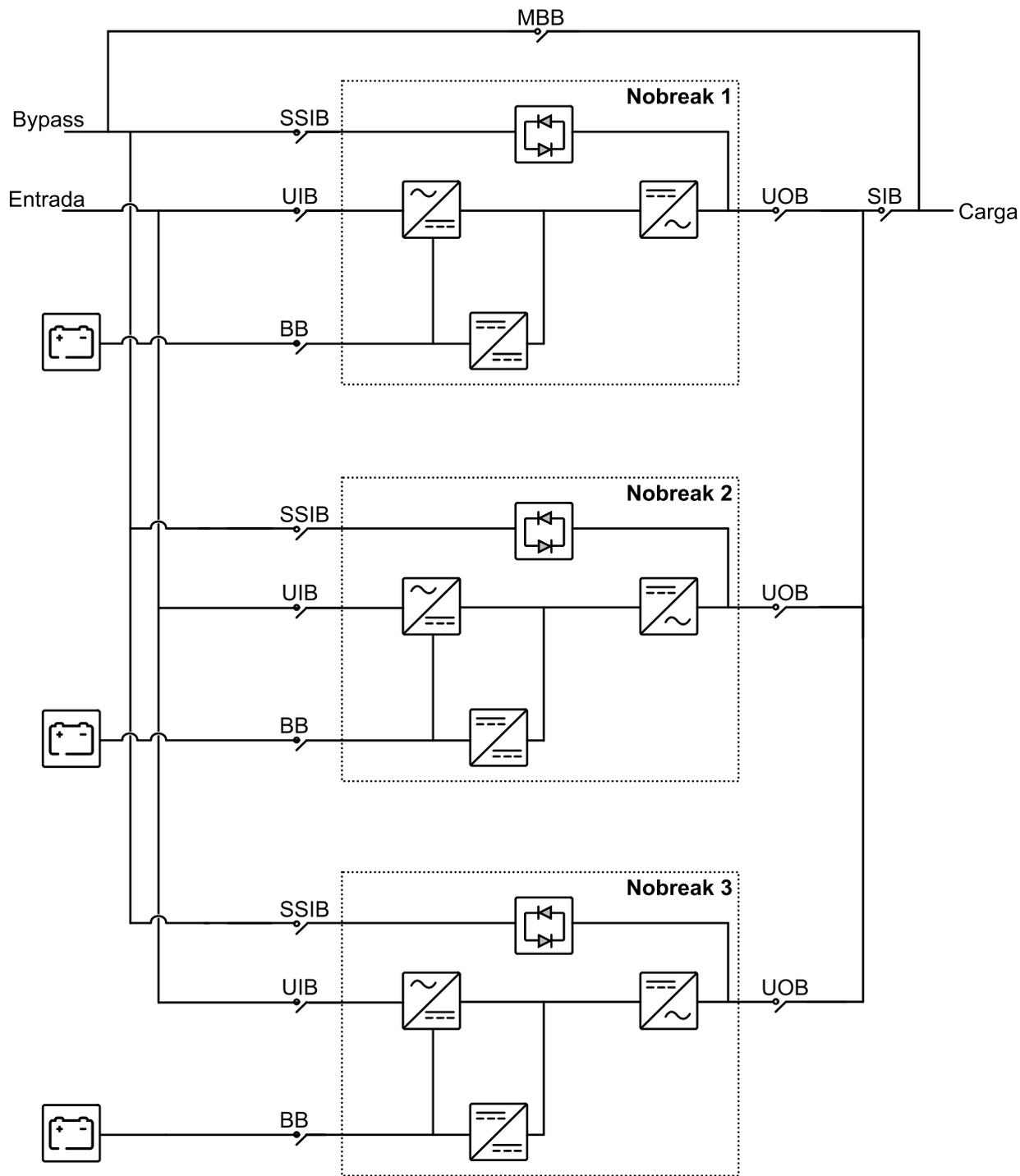
## Visão geral do sistema paralelo redundante 1+1 com banco de baterias comum



UIB	Disjuntor de entrada de unidade
SSIB	Disjuntor de entrada da chave estática
UOB	Disjuntor de saída de unidade
MBB	Disjuntor de bypass de manutenção
BB1	Disjuntor da bateria 1
BB2	Disjuntor da bateria 2

## Visão geral do sistema paralelo

A impedância dos caminhos do bypass precisam ser controladas em um sistema de nobreak paralelo. Quando operando em modo bypass, a distribuição paralela de carga é determinada pela impedância total do caminho de bypass, incluindo cabos, mecanismo do interruptor, chave estática e formação de cabos.



UIB	Disjuntor de entrada da unidade
SSIB	Disjuntor de entrada da chave estática
UOB	Disjuntor de saída de unidade
MBB	Disjuntor de bypass de manutenção
SIB	Disjuntor de isolamento do sistema
BB	Disjuntor da bateria

## **AVISO**

### **RISCO DE DANO AO EQUIPAMENTO**

Para assegurar o correto compartilhamento de carga na operação do bypass em um sistema paralelo, aplicam-se as seguintes recomendações.

- Os cabos de bypass de todos os nobreaks devem ter o mesmo comprimento.
- Os cabos de saída de todos os nobreaks devem ter o mesmo comprimento.
- Os cabos de entrada de todos os nobreaks devem ter o mesmo comprimento em um sistema de alimentação única.
- As recomendações de formação de cabos devem ser seguidas.
- A reatância do layout de barramento no mecanismo do interruptor de bypass/entrada e saída devem ser os mesmos para todos os nobreaks.

Se as recomendações acima não forem seguidas, o resultado pode ser o compartilhamento desigual da carga no bypass e sobrecarga de nobreaks individuais.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em danos do equipamento.**

# Modos de operação

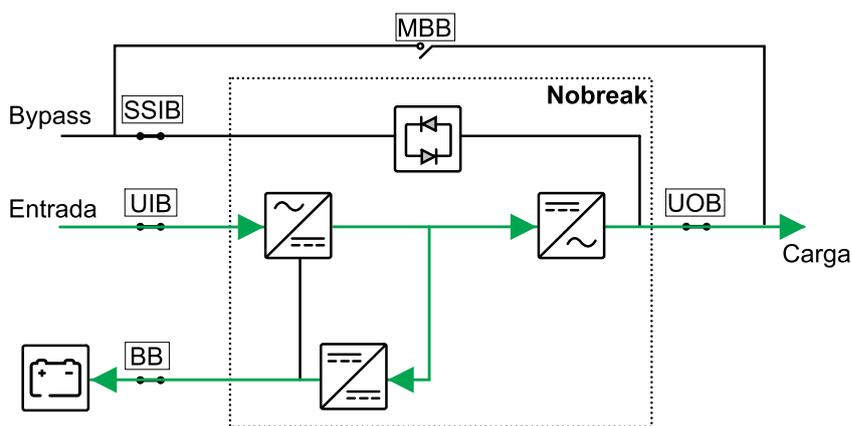
## Modo normal

O nobreak fornece energia à carga conectada a partir da rede elétrica. O nobreak converte a energia da rede elétrica em energia condicionada para a carga conectada, ao mesmo tempo em que recarrega as baterias (flutuação ou equalização).

### Status do LED

- ALARM
- BYPASS
- BATTERY
- INVERTER

### Fluxo de energia



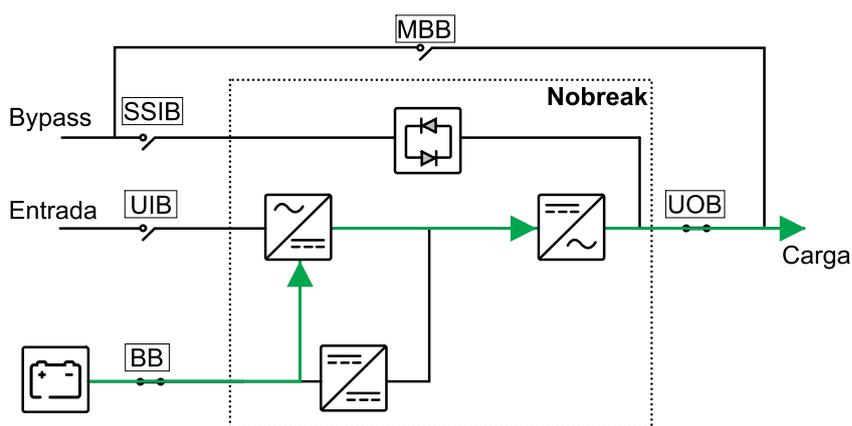
## Modo de bateria

Se houver uma falha na rede elétrica, o nobreak será transferido para funcionamento à bateria. O nobreak fornece alimentação à carga acoplada a partir das baterias conectadas por um período limitado. Quando a alimentação da rede retornar, o nobreak será transferido de volta ao modo normal.

### Status do LED

- ALARM
- BYPASS
- BATTERY
- INVERTER

### Fluxo de energia



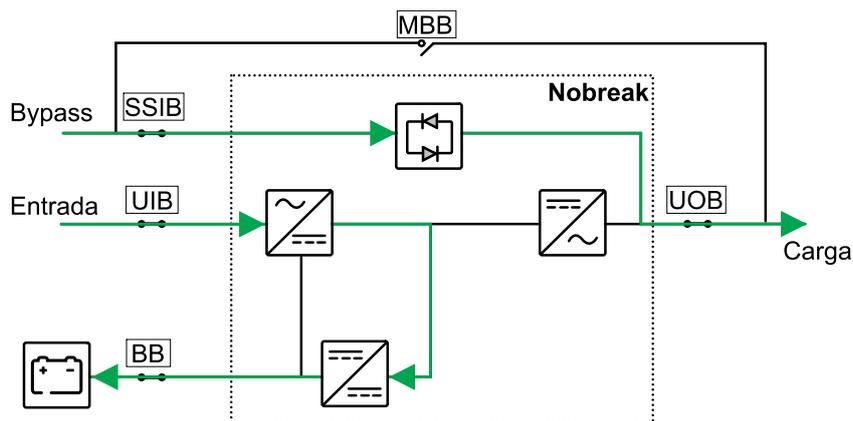
## Modo de bypass estático

O nobreak fornece a carga com energia da fonte de bypass. Se as condições estabelecidas pelo nobreak para o modo normal ou de bateria não forem atendidas, a carga será transferida do inversor para a fonte de bypass sem nenhum tipo de interrupção na energia da carga.

Status do LED

- ALARM
- BYPASS
- BATTERY
- INVERTER

Fluxo de energia



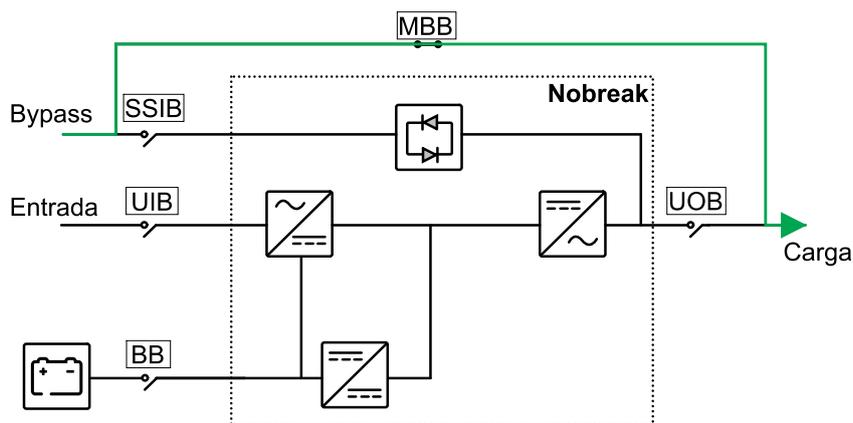
### Modo bypass de manutenção

No modo de bypass de manutenção, a eletricidade é enviada através do disjuntor de bypass de manutenção (MBB) para a carga. O backup por bateria não está disponível no modo de bypass de manutenção.

Status do LED

- ALARM
- BYPASS
- BATTERY
- INVERTER

Fluxo de energia



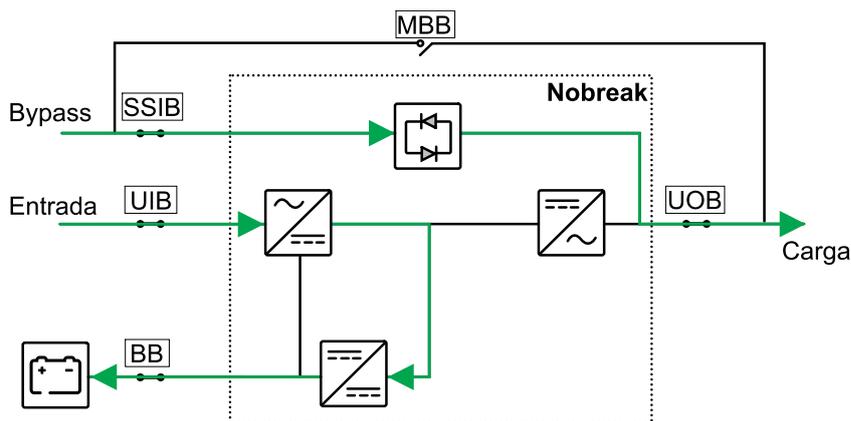
### Modo ECO

No modo ECO, o nobreak é configurado para usar modo de bypass estático como modo de operação preferido sob circunstâncias predefinidas. O inversor está em espera no modo ECO e, em caso de interrupção na rede elétrica, o nobreak é transferido para o modo de bateria e a carga é fornecida pelo inversor.

**Status do LED**

- ALARM 
- BYPASS 
- BATTERY 
- INVERTER 

**Fluxo de energia**



**Modo do conversor de frequência**

No modo de conversor de frequência, o nobreak apresenta uma frequência de saída estável (a 50 ou 60 Hz) e a chave de bypass estático fica indisponível.

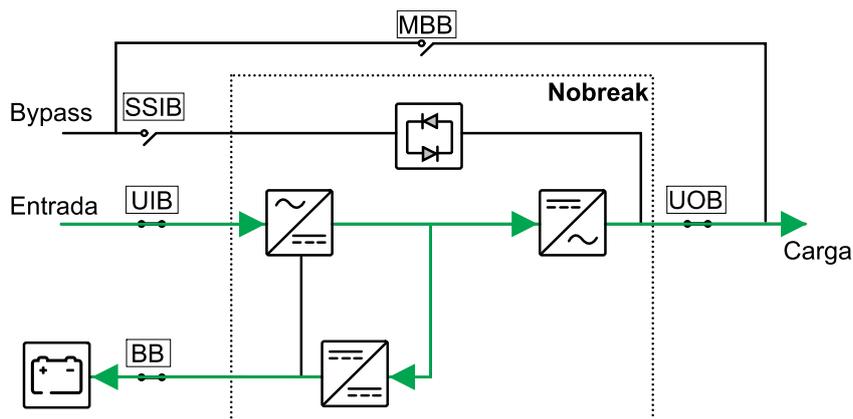
<b>AVISO</b>
<p><b>RISCO DE DANO AO EQUIPAMENTO OU QUEDA DE ENERGIA NA CARGA</b></p> <p>No modo do conversor de frequência, o nobreak não pode funcionar na operação de bypass estático ou modo de bypass de manutenção. Antes de colocar o nobreak no modo de conversor de frequência, entre em contato com um parceiro certificado pela Schneider Electric para confirmar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o disjuntor de entrada de chave estática (SSIB) e o disjuntor de bypass de manutenção (MBB) estão na posição DESLIGADO (aberto) (A Schneider Electric recomenda trancá-los com um cadeado disponibilizado pela Schneider Electric)</li> <li>nenhum cabo está conectado aos terminais de bypass</li> </ul> <p><b>O não cumprimento destas instruções poderá resultar em danos do equipamento.</b></p>

<b>AVISO</b>
<p><b>SE HÁ RISCO DE QUEDA DE CARGA</b></p> <p>Quando o disjuntor de saída de unidade UOB estiver aberto enquanto o nobreak estiver no modo de conversor de frequência, em vez de ser transferida, a carga sofrerá uma queda de energia.</p> <p><b>O não cumprimento destas instruções poderá resultar em danos do equipamento.</b></p>

Status do LED

- ALARM
- BYPASS
- BATTERY
- INVERTER

Fluxo de energia



Modo de inicialização automática

**⚡⚡ PERIGO**

**RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO**

Sempre execute o bloqueio/marcação externa corretos antes de trabalhar no nobreak. Um nobreak com inicialização automática ativada reiniciará automaticamente quando a rede elétrica retornar.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

Quando a inicialização automática estiver ativada, o nobreak reiniciará automaticamente o inversor e o bypass quando a rede elétrica retornar. Por padrão, a inicialização automática está ativada.

**NOTA:** Se o início automático estiver desativado, o inversor e o bypass não serão reiniciados automaticamente quando a rede elétrica retornar.

Modo LBS (opcional)

Quando o modo LBS está ativado, a saída de dois sistemas de nobreak independentes (sistema singelo ou sistemas paralelos) será sincronizada. Isto requer a instalação de cabos de sincronização entre os dois sistemas de nobreak. A sincronização da saída não será suportada se os dois sistemas de nobreak estiverem em modo de bypass estático ou em modo de bypass de manutenção.

# Procedimentos de operação

## Consultar informações de status do sistema

1. Na tela inicial do display, selecione **Status**.
2. Agora, você pode selecionar para visualizar informações de status para:
  - **Entrada**
  - **Saída**
  - **Bateria**
  - **Bypass**
  - **Info de status**
  - **Informações do nobreak**

## Inicialização de nobreak singelo no modo normal

**NOTA:** Quando o nobreak for iniciado, as configurações armazenadas serão usadas.

1. Certifique-se de que todos os disjuntores estão na posição OFF (aberta).
2. Coloque o disjuntor de entrada da chave estática (SSIB) na posição ON (fechada).  
O visor é ligado e a tela inicial é exibida.
3. Coloque o disjuntor de saída de unidade (UOB) na posição ON (fechada).  
Aguarde cerca de 30 segundos até que o LED de bypass fique permanentemente amarelo. O nobreak se inicializa no modo bypass estático.
4. Coloque o disjuntor de entrada da unidade (UIB) na posição ON (fechada).  
O retificador entra em operação. Quando o retificador estiver pronto, o inversor é iniciado e sincronizado com o bypass.

Os LEDs da interface do usuário mostram o seguinte:

ALARM 

BYPASS 

BATTERY 

INVERTER 

5. Aguarde aproximadamente 20 segundos até que o LED do inversor fique verde estável. O nobreak se transfere automaticamente do modo de bypass estático para o modo normal.

Os LEDs da interface do usuário mostram o seguinte:

ALARM 

BYPASS 

BATTERY 

INVERTER 

**NOTA:** O LED DA BATERIA ficará piscando.

**NOTA:** Se o início automático estiver desativado, o inversor e o bypass não serão reiniciados automaticamente. Na tela inicial do display, selecione **Controle > Inversor lig./deslig. > Ligar INV único.**

6. Coloque o(s) disjuntor(es) da bateria BB na posição ON (fechada).

Os LEDs da interface do usuário mostram o seguinte:

ALARM 

BYPASS 

BATTERY 

INVERTER 

## Inicialização de nobreak singelo no modo normal com entrada única

**NOTA:** Quando o nobreak for iniciado, as configurações armazenadas serão usadas.

1. Certifique-se de que todos os disjuntores estão na posição OFF (aberta).
2. Coloque o disjuntor de entrada da unidade (UIB) na posição ON (fechada).  
O visor é ligado e a tela inicial é exibida.
3. Coloque o disjuntor de entrada da unidade (UIB) na posição ON (fechada).  
O retificador entra em operação. Quando o retificador estiver pronto, o inversor é iniciado e sincronizado com o bypass. Aguarde aproximadamente 20 segundos até que o LED do inversor fique verde estável. O nobreak se transfere automaticamente do modo de bypass estático para o modo normal.

Os LEDs da interface do usuário mostram o seguinte:

ALARM 

BYPASS 

BATTERY 

INVERTER 

4. Aguarde aproximadamente 20 segundos até que o LED do inversor fique verde estável. O nobreak se transfere automaticamente do modo de bypass estático para o modo normal.

Os LEDs da interface do usuário mostram o seguinte:

ALARM 

BYPASS 

BATTERY 

INVERTER 

**NOTA:** O LED DA BATERIA ficará piscando.

**NOTA:** Se o início automático estiver desativado, o inversor e o bypass não serão reiniciados automaticamente. Na tela inicial do display, selecione **Controle > Inversor lig./deslig. > Ligar INV único**.

5. Coloque o(s) disjuntor(es) da bateria BB na posição ON (fechada).

Os LEDs da interface do usuário mostram o seguinte:

ALARM 

BYPASS 

BATTERY 

INVERTER 

## Transfira um nobreak singelo do modo normal para o modo de bypass estático

1. Na tela inicial do display, selecione **Controle > Inversor lig./deslig. > Desligar INV único.**

O nobreak passa do modo normal para o modo de bypass estático sem interrupção da carga.

Os LEDs da interface do usuário mostram o seguinte:

ALARM 

BYPASS 

BATTERY 

INVERTER 

## Transfira um nobreak singelo do modo de bypass estático para o modo normal

**NOTA:** Normalmente, o nobreak será transferido automaticamente do bypass estático para o modo normal. Este procedimento pode ser usado para transferir manualmente para o modo normal se a frequência ou tensão de bypass estiver acima dos limites especificados.

1. Na tela inicial do display, selecione **Controle > Inversor lig./deslig. > Ligar INV único.**

Os LEDs da interface do usuário mostram o seguinte:

ALARM 

BYPASS 

BATTERY 

INVERTER 

## Transfira um nobreak singelo do modo normal para o modo de bypass de manutenção

1. Na tela inicial do display, selecione **Controle > Inversor lig./deslig. > Desligar INV único**.
2. Coloque o disjuntor de bypass de manutenção (MBB) na posição LIGADO (fechado).  
Agora, a carga é fornecida através do disjuntor do bypass de manutenção.
3. Coloque o(s) disjuntor(es) da bateria BB na posição OFF (aberta).
4. Coloque o disjuntor de entrada da unidade UIB na posição OFF (aberta).
5. Coloque o Disjuntor de entrada da chave estática SSIB na posição OFF (aberta).
6. Coloque o disjuntor de saída da unidade UOB na posição OFF (aberta).

### PERIGO

#### RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

- Aguarde pelo menos cinco minutos antes de remover a tampa do nobreak depois de o visor ter sido desligado para permitir que os capacitadores sejam completamente descarregados.
- Sempre meça para tensões perigosas em todos os terminais antes de trabalhar no nobreak.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

## Transfira um nobreak singelo do modo de bypass de manutenção para o modo normal

1. Certifique-se de que todos os disjuntores, exceto o Disjuntor de bypass de manutenção MBB, estão na posição OFF (aberta).
2. Coloque o disjuntor de entrada da chave estática (SSIB) na posição ON (fechada).  
O visor é ligado e a tela inicial é exibida.
3. Coloque o disjuntor de saída de unidade (UOB) na posição ON (fechada).  
O nobreak se inicializa no modo bypass estático. Aguarde cerca de 60 segundos até que o LED de bypass fique amarelo.
4. Coloque o disjuntor de entrada da unidade (UIB) na posição ON (fechada).  
O retificador entra em operação.
5. Coloque o(s) disjuntor(es) da bateria BB na posição ON (fechada).

- Coloque o disjuntor de bypass de manutenção (MBB) na posição DESLIGADO (aberto).

O nobreak é transferido automaticamente para o modo normal.

ALARM

BYPASS

BATTERY

INVERTER

**NOTA:** Se o início automático estiver desativado, o inversor e o bypass não serão reiniciados automaticamente. Na tela inicial do display, selecione **Controle > Inversor lig./deslig. > Ligar INV único.**

## Transfira um sistema paralelo do modo normal para o modo de bypass de manutenção

- Na tela inicial do display, selecione **Controle > Inversor lig./deslig. > Desligar INV par..**

Todos os nobreaks mudam para o modo de bypass estático.

- Coloque o disjuntor de bypass de manutenção (MBB) na posição LIGADO (fechado).

Agora, a carga é fornecida através do disjuntor do bypass de manutenção (MBB).

- Coloque os disjuntores da bateria BB de todos os nobreaks na posição DESLIGADO (aberto).

- Coloque os disjuntores de entrada da unidade (UIB) e os disjuntores de entrada da chave estática (SSIB) do nobreak na posição DESLIGADO (aberto).

- Coloque os disjuntores de isolamento do sistema (UOB) de todos os nobreaks e o disjuntor de isolamento do sistema (SIB) na posição DESLIGADO (aberto).

### **PERIGO**

#### **RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO**

- Aguarde pelo menos cinco minutos antes de remover a tampa do nobreak depois de o visor ter sido desligado para permitir que os capacitadores sejam completamente descarregados.
- Sempre meça para tensões perigosas em todos os terminais antes de trabalhar no nobreak.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

## Transfira um sistema paralelo do modo de bypass de manutenção para o modo normal

1. Verifique se:
  - a. todos os disjuntores de nobreak (disjuntor de entrada da unidade UIB, disjuntor de entrada da chave estática SSIB e disjuntor de saída de unidade UOB) e o disjuntor de isolamento do sistema SIB estão na posição DESLIGADO (aberto).
  - b. Os disjuntores da bateria BB estão na posição DESLIGADO (aberta)
2. Coloque o disjuntor de isolamento do sistema (SIB) e os disjuntores de saída da unidade de todos os nobreaks na posição LIGADO (fechada).
3. Coloque o disjuntor de entrada da chave estática (SSIB) de todos os nobreaks na posição LIGADO (fechado).

Aguarde cerca de 60 segundos até que o LED de bypass fique amarelo.
4. Coloque o disjuntor de bypass de manutenção (MBB) na posição DESLIGADO (aberto).
5. Coloque o disjuntor de entrada da unidade (UIB) de todos os nobreaks na posição LIGADO (fechado).

Quando o LED do inversor fica verde estável, o sistema paralelo se transfere automaticamente do bypass estático para o modo normal.

**NOTA:** Se o início automático estiver desativado, o inversor e o bypass não serão reiniciados automaticamente. Na tela inicial do display, selecione **Controle > Inversor lig./deslig. > Ligar INV único**.
6. Coloque os disjuntores da bateria de todos os nobreaks na posição LIGADO (fechada).

Os LEDs das interfaces de usuário mostram o seguinte:

ALARM 

BYPASS 

BATTERY 

INVERTER 

Agora, o sistema paralelo está no modo normal.

## Isolar um único nobreak do sistema paralelo

Use esse procedimento para desligar um nobreak em um sistema paralelo em operação.

**NOTA:** Antes de iniciar esse procedimento, certifique-se de que as unidades nobreak restantes consigam alimentar a carga.

1. **Somente para alimentação dupla:** Coloque o disjuntor de entrada da chave estática (SSIB) do nobreak na posição DESLIGADO (aberto).
2. Na tela inicial do display, selecione **Controle > Inversor lig./desl. > Desligar INV único**.
3. Coloque o disjuntor de saída de unidade (UOB) do nobreak na posição DESLIGADO (aberto).
4. Coloque o disjuntor de entrada da unidade (UIB) do nobreak na posição DESLIGADO (aberto).
5. Coloque o(s) disjuntor(es) da bateria BB do nobreak na posição DESLIGADO (aberto).

### **PERIGO**

#### **RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO**

- Aguarde pelo menos cinco minutos antes de remover a tampa do nobreak depois de o visor ter sido desligado para permitir que os capacitadores sejam completamente descarregados.
- Sempre meça para tensões perigosas em todos os terminais antes de trabalhar no nobreak.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

## Inicializar e adicionar um nobreak a um sistema paralelo em operação

Use este procedimento para inicializar um nobreak e adicioná-lo a um sistema paralelo em operação.

**IMPORTANTE:** Antes de um nobreak poder ser adicionado a um sistema paralelo, o sistema paralelo deve ser configurado pela Schneider Electric.

1. No novo nobreak, verifique se:
  - a. todos os disjuntores de nobreak (disjuntor de entrada da unidade UIB, disjuntor de entrada da chave estática SSIB e disjuntor de saída de unidade UOB) estão na posição DESLIGADO (aberto).
  - b. Os disjuntores da bateria BB estão na posição OFF (aberta).
2. Coloque o disjuntor de entrada da unidade (UIB) do nobreak na posição ON (fechada). Verifique se o status do PFC está normal. Em seguida, coloque o disjuntor de entrada da chave estática (SSIB) do nobreak na posição ON (fechada), verifique se o LED de bypass está apagado e coloque o disjuntor de saída da unidade (UOB) do nobreak na posição ON (fechada).

Quando o LED do inversor fica verde estável, o nobreak se juntou ao sistema paralelo em execução.

Os LEDs da interface do usuário mostram o seguinte:

ALARM 

BYPASS 

BATTERY 

INVERTER 

**NOTA:** Se o início automático estiver desativado, o inversor e o bypass não serão reiniciados automaticamente. Na tela inicial do display, selecione **Controle > Inversor lig./deslig. > Ligar INV único**.

3. Coloque o(s) disjuntor(es) de bateria BB do nobreak na posição LIGADO (fechado).
4. Verifique o compartilhamento de carga correto entre as unidades de nobreak paralelo.

# Configuração

## Configurações padrão

Configurações	Valor padrão	Configurações disponíveis
Brilho do display	63	1-63
Tempo lim luz fundo (s)	60	10-255
ID do dispositivo	1	1-255
Taxa de transmissão	9600	2400, 4800, 9600, 14400, 19200
Tempo limite senha (minutos)	3	0-120
Data	2015-01-01	
Hora	00:00:00	
Modo de operação	Modo único	Modo único, Modo ECO
Inicialização automática	Ativar	Ativar, Desativar
Taxa carga autoenvelhec (%)	60	18-100
Modo do conversor freq	Desativar	Desativar, Ativar
Operação LBS	LBS desativado	LBS desativado, LBS mestre, LBS escravo
Atraso na transferência (s)	1	020
Atraso na transf. par. (s)	10	0 -200
EPO transfere para bypass	Desativar	Desativar, Ativar
Frequência de saída (Hz)	50	50, 60
Tensão de saída (V)	400	380, 400, 415
Compens tensão de saída (%)	0,0	-5.0, -4.5, -4.0, -3.5, -3.0, -2.5, -2.0, -1.5, -1.0, -0.5, 0.0, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0
Tensão RMS mín. do bypass (%)	-45	-10, -15, -20, -30, -45
Tensão RMS máx. do bypass (%)	15 em 415 V, 20 em 400 V, 25 em 380 V	10, 15, 20, 25
Intervalo de freq bypass (%)	10	1, 2, 4, 5, 10
Taxa rotação de saída (Hz/s)	0,5	0,5-2,0
Use bypass ON c/ SCR supera q.	Desativar	Desativar, Ativar
Transf permitidas para bypass	10	3-10
ID paralelo	1	1-6
Número de nobreaks paralelos:	2	2-6
Nº nobreaks par redundantes	0	0, 1, 2, 3, 4, 5
Seq. no banco de baterias 1:	1	1-12
Seq. no banco de baterias 2:	1	1-12
Seq. no banco de baterias 3:	1	1-12
Blocos de bat por string:	36	36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50
Capacidade bloco de bat (Ah)	7	7-2000
Recarga periódica (M)	0	45-65
Corrente máxima de carga	0,1	0,05-0,2
Tensão de flutuação (V)	2,25	2,20-2,29
Tensão de equalização (V)	2,30	2,30-2,40

Configurações	Valor padrão	Configurações disponíveis
Duração da recarga (min.):	240	0-999
Comp. de temp. da Carga de flut.	0.000	0,000-0,007
Recarga	Desativar	Ativar, Desativar
Alarme sem bateria conectada	Ativar	Ativar, Desativar
Banco de baterias comum	Não	Sim, Não
Status disjuntor bat. externo 1:	Ativar	Desativar, Ativar
Status disjuntor bat. externo 2:	Ativar	Desativar, Ativar
Status disjuntor bat. externo 3:	Ativar	Desativar, Ativar
Trip do disjuntor da bateria	Ativar	Desativar, Ativar
Backfeed na entrada	Ativar	Desativar, Ativar
Backfeed no bypass	Ativar	Desativar, Ativar
Status do MBB externo	Desativar	Desativar, Ativar
Status SPD externo	Ativar	Desativar, Ativar
SAÍDA 01	Desativar	Desativar, Alarme comum, Em operação normal, Na bateria, Bypass estático, Bypass de manutenção, Sobrecarga na saída, Ventilador inoperante, Bateria inoperante, Bateria desconectada, Tensão da bat. baixa, Entrada fora de tol., Bypass fora de tol., EPO ativo, Carregando
SAÍDA 02	Desativar	
SAÍDA 03	Desativar	
SAÍDA 04	Desativar	
SAÍDA 05:	Desativar	
SAÍDA 06:	Desativar	
ENTRADA 01	Desativar	Desativar, INV ON, INV OFF, bateria inoperante, Genset ligado, Alarme personalizado 3, Alarme personalizado 4, Desativar ECO, INV OFF forçada, Forçar desl carregador
ENTRADA 02	Desativar	
ENTRADA 03	Desativar	
ENTRADA 04	Desativar	
ENTRADA 05:	Desativar	
ENTRADA 06:	Desativar	
Config do autoteste	Desativar autoteste autom	Desativar autoteste autom, autoteste a cada mês, autoteste todos os dias
Autoteste a cada	0 Dia 0 hora 0 minuto	
Tipo autoteste	Personaliz	10 segundos, 10 minutos, EOD, -10%, Personaliz
Verific filtro pó (meses)	3	0, 3, 4, 5, 12
Contador filtro pó (dias)	0	

## Definir o idioma da tela

1. Na tela inicial do display, selecione **Configurações > Configurações gerais > Configurações de idioma**.
2. Selecione seu idioma preferido.
3. Toque em **Salvar configurações**.

## Configurar as configurações do display

1. Na tela inicial do display, selecione **Configurações > Configurações gerais > Configurações do display**.

Schneider Electric		Sistema singular	
	Modo normal	Logout	 0  0  0
Brilho do display:	60		
Tempo lim luz fundo (s):	180		
<input type="button" value="Salvar configurações"/>			

2. Defina o **Brilho do display** escolhendo um valor entre 1 e 63.
3. Defina o **Tempo limite da luz de fundo(s)** escolhendo um valor entre 10 e 255.
4. Toque em **Salvar configurações**.

## Definir as configurações de rede

1. Na tela inicial do display, selecione **Configurações > Configurações gerais > Rede**.

Schneider Electric		Sistema singular	
	Modo normal	Logout	 0  0  0
ID do dispositivo	 1 		
Taxa de transmissão:	 9600 		
<input type="button" value="Salvar configurações"/>			

2. Defina a **ID do dispositivo** para comunicação usando as setas esquerda e direita. Escolha entre 1 e 255.
3. Defina a **Taxa de transmissão** para comunicação usando as setas esquerda e direita. Escolha entre 2400, 4800, 9600, 14400 e 19200.
4. Toque em **Salvar configurações**.

## Alterar a senha do display

1. Na tela inicial do display, selecione **Configurações > Configurações gerais > Configurações de senha**.

		Sistema singelo	
	Modo normal	Logout	 0  0  0
Senha antiga:	<input type="text"/>		
Nova senha:	<input type="text"/>		
Repetir nova senha:	<input type="text"/>		
Tempo limite senha (minutos)	0		
<input type="button" value="Salvar configurações"/>			

2. Digite a **Senha antiga**.
3. Digite **Nova senha** e **Confirme a nova senha**.
4. Defina a hora em minutos para logout automático do display após inatividade. Selecione um valor entre 0 e 120.
5. Toque em **Salvar configurações**.

## Defina data e hora

1. Na tela inicial do display, selecione **Configurações > Configurações gerais > Data e hora**.

		Sistema singelo	
	Modo normal	Logout	 0  0  0
Data:	XXXX-XX-XX		
Hora:	XX:XX:XX		
<input type="button" value="Salvar configurações"/>			

2. Defina a **Data** usando o teclado.
3. Defina a **Hora** usando o teclado numérico.
4. Toque em **Salvar configurações**.

## Definir as Configurações do nobreak

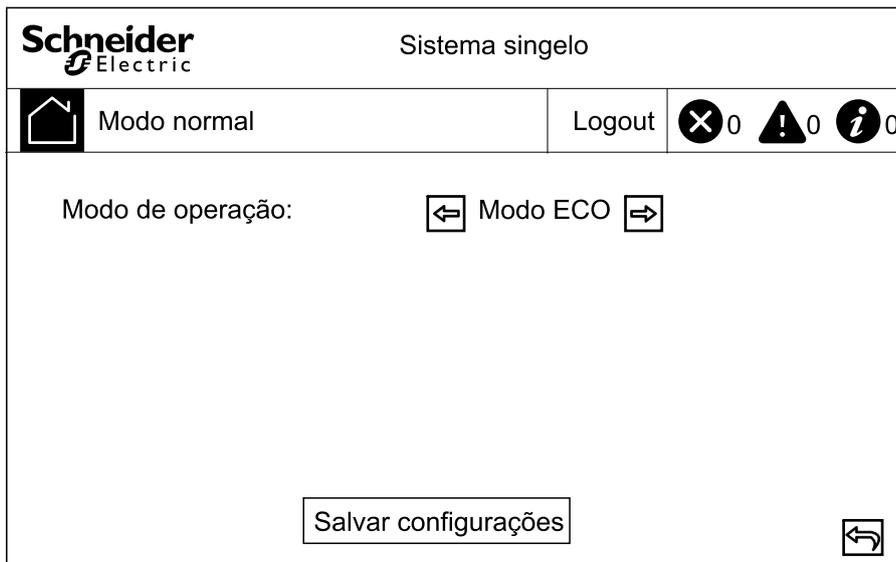
### AVISO

#### RISCO DE DANO AO EQUIPAMENTO

Apenas funcionários treinados que tenham realizado treinamento pode realizar modificações nos parâmetros do sistema de nobreak.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em danos do equipamento.**

1. Na tela inicial do display, selecione **Configurações > Config. avançadas > Config. do sistema**.



2. Definir modo do sistema. Escolha entre:
  - Escolha o **modo ECO** para usar modo de bypass estático como modo de operação preferido.
  - Escolha **modo único** para um nobreak singelo.
3. Toque em **Salvar configurações**.

## Definir as Configurações de saída

### AVISO

#### RISCO DE DANO AO EQUIPAMENTO

Apenas funcionários treinados que tenham realizado treinamento pode realizar modificações nos parâmetros do sistema de nobreak.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em danos do equipamento.**

1. Na tela inicial do display, selecione **Configurações > Config. avançadas > Config de saída**.

		Sistema singelo	
	Modo normal	Logout	 0  0  0
Frequência de saída (Hz):		50	
Tensão de saída (V):		400	
Compens tensão de saída (%):		0.0	
<input type="button" value="Salvar configurações"/>			

2. Defina a **Frequência de saída (Hz)**. Escolha entre 50 e 60 Hz.
3. Definição da **Tensão de saída (V)**. Escolha entre 380, 400 e 415 V.
4. Defina a compensação (%) de tensão de saída. Selecione um valor entre -5 e 5.
5. Toque em **Salvar configurações**.

## Definir as configurações da bateria

1. Na tela inicial do display, selecione **Configurações > Config. avançadas > Config da bateria** e defina as seguintes configurações:

Schneider Electric		Sistema singular	
 Modo normal	Logout	 0	 0
Blocos de bat por string:	 XX 		
Capacidade bloco de bat (Ah):	XX		
Recarga periódica (M):	X		
Salvar configurações			

- a. **Blocos de bat por string:** Defina o número de blocos de baterias em uma sequência de bateria.
  - b. **Capacidade bloco de bat (Ah):** Defina a capacidade nominal do bloco de bateria.
  - c. **Recarga periódica (M):** Defina o intervalo em meses para mudar de carga de flutuação para aumentar a recarga.
2. Toque na seta para baixo e complete as seguintes configurações:

Schneider Electric		Sistema singular	
 Modo normal	Logout	 0	 0
Corrente máxima de carga:	 0.10 		
Tensão de flutuação (V):	 2.25 		
Tensão de equalização (V):	 2.30 		
Duração da recarga (min.):	240		
Salvar configurações			

- a. **Corrente máxima de carga:** Escolha um valor entre 0,05 e 0,2 C.
- b. **Tensão de flutuação (V):** Escolha um valor entre 2,20 e 2,29.
- c. **Tensão de equalização (V):** Defina o limite superior para a tensão de recarga de uma célula de bateria. Escolha um valor entre 2,30 e 2,40.
- d. **Duração da recarga (min.):** Defina a duração da Recarga. Selecione um valor entre 0 e 999 minutos.

3. Toque na seta para baixo e complete as seguintes configurações:

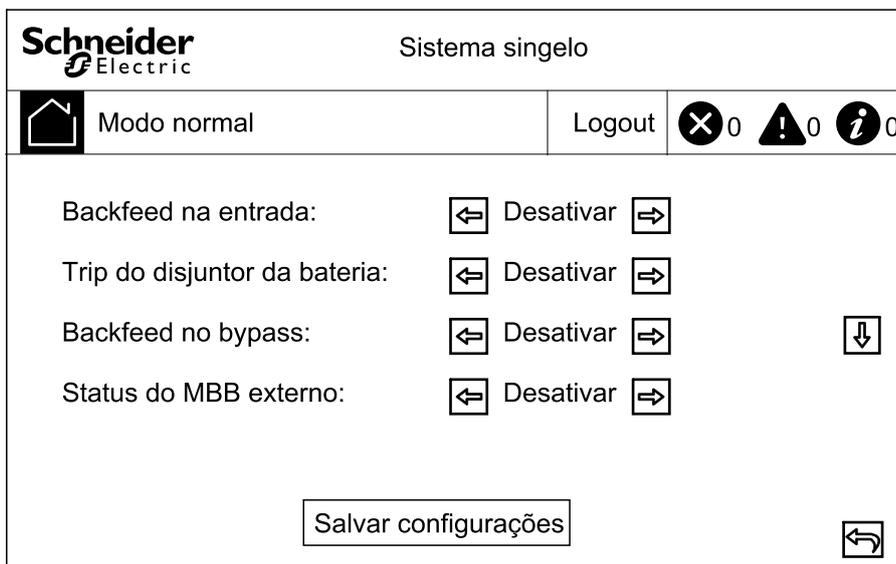
Schneider Electric		Sistema singolo	
 Modo normal	Logout	 0	 0
Comp. de temp. da Carga de flut:	 0.003 		
Seq. no banco de baterias 1:	 1 		
Seq. no banco de baterias 2:	 2 		
Seq. no banco de baterias 3:	 3 		
<input type="button" value="Salvar configurações"/>			

- Comp. de temp. da Carga de flut:** Escolha um valor entre 0,000 e 0,007 V/°C por célula.
- Seq. no banco de baterias 1:** Selecione o número de sequências de baterias no banco de baterias 1 (de 1 a 12 sequências de bateria).
- Seq. no banco de baterias 2:** Selecione o número de sequências de baterias no banco de baterias 2 (de 1 a 12 sequências de bateria).
- Seq. no banco de baterias 3:** Selecione o número de sequências de baterias no banco de baterias 3 (de 1 a 12 sequências de bateria).

4. Toque em **Salvar configurações**.

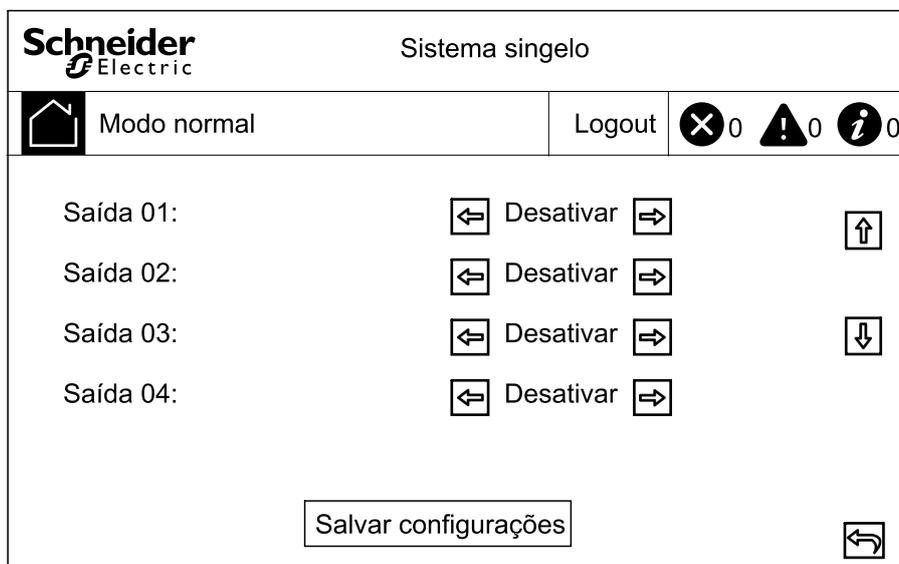
## Configurar os contatos de entrada e relés de saída

1. Na tela inicial do display, selecione **Configurações > Config. avançadas > Contatos e relés**.
2. Selecione **Ativar** ou **Desativar** os seguintes recursos:
  - **Backfeed na entrada**
  - **Trip do disjuntor da bateria**
  - **Backfeed no bypass**
  - **Status do MBB externo**



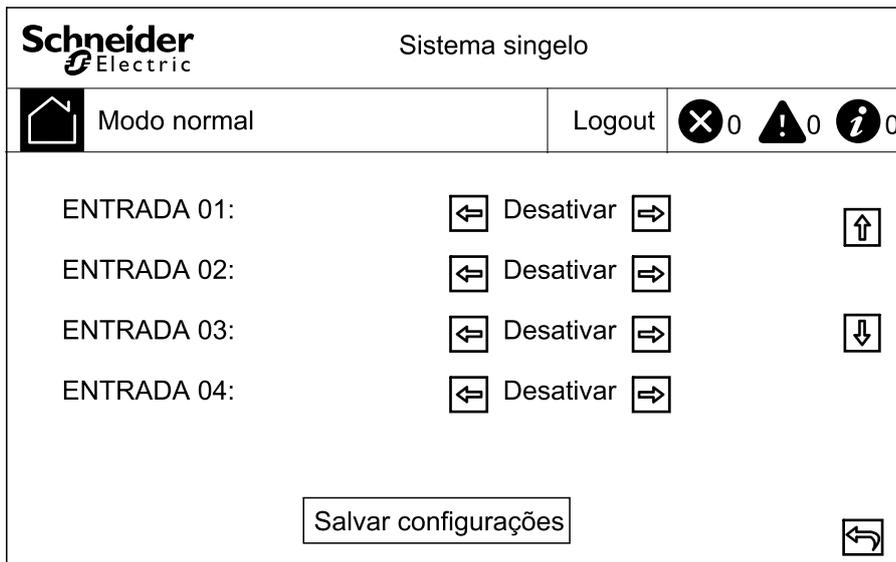
3. Toque na seta para baixo e defina a função para cada um dos relés de saída configuráveis. Observe que há duas telas para os relés de saída. Escolha entre:

- Desativar
- Alarme comum
- Em operação normal
- Na bateria
- Bypass estático
- Bypass de manutenção
- Output overload (Sobrecarga na saída)
- Carregando
- Ventilador inoperante
- Bateria inoperante
- Bateria desconectada
- Tens da bateria baixa
- Entrada fora de tol.
- Bypass fora de tol.
- EPO ativo



4. Toque na seta para baixo e defina a função para cada um dos contatos de entrada configuráveis. Observe que há duas telas para os contatos de entrada. Escolha entre:

- Desativar
- INV ON
- INV OFF
- Bateria inoperante
- Genset ligado
- Alarme personaliz. 3
- Alarme personaliz. 4
- Desativar ECO
- INV OFF forçada
- Forçar desl. carregador



5. Toque em **Salvar configurações**.

## Definir monitoramento do ciclo de vida

1. Na tela inicial do display, selecione **Serviço > Configurações de LCM**.

Schneider Electric		Sistema singelo	
 Modo normal	Logout	 0	 0
Verific filtro pó (meses):	 0 		
Contador filtro pó (dias):	0	<input type="button" value="Reinic."/>	
<input type="button" value="Salvar configurações"/>			

2. Defina a hora em meses entre as verificações do filtro de ar. O sistema gerará uma mensagem para **Verificar filtro de pó** quando for a hora de verificar os filtros de pó.
3. Toque em **Salvar configurações**.

## Ativar/Desativar a campanha

1. Na tela inicial do display, selecione **Alarmes** e selecione **Ativar campanha** ou **Desativar a campanha**.
2. Confirme sua seleção.

# Manutenção

## Substituição de peças

### Determinar se é necessária uma peça de reposição

Para determinar se é necessário substituir uma peça, entre em contato com a Schneider Electric e siga o procedimento abaixo para que um representante possa ajudá-lo rapidamente:

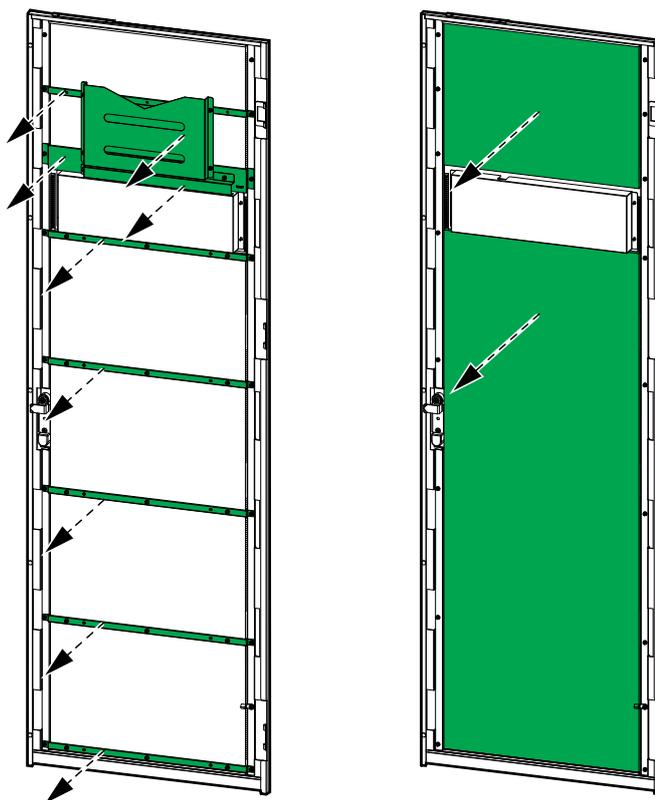
1. No caso de uma condição de alarme, role as listas de alarme, registre as informações e forneça-as ao representante.
2. Anote o número de série da unidade para tê-lo em mãos ao entrar em contato com a Schneider Electric.
3. Se possível, ligue para a Schneider Electric usando um telefone que esteja próximo do monitor, de modo que seja possível obter e fornecer informações adicionais ao representante.
4. Esteja preparado para fornecer uma descrição detalhada do problema. O representante, se possível, o ajudará a resolver o problema por telefone ou fornecerá um número de autorização para devolução de materiais (RMA). Se um módulo for devolvido à Schneider Electric, esse número RMA deverá estar impresso de forma clara na parte exterior da embalagem.
5. Se a unidade ainda se encontrar dentro do período de garantia e tiver sido iniciada pela Schneider Electric, as reparações e as substituições de peças serão executadas sem qualquer custo adicional. Caso contrário, será cobrada uma taxa.
6. Se a unidade estiver coberta por um contrato de serviço da Schneider Electric, tenha esse contrato à mão para fornecer as informações ao representante.

### Substituir o filtro de pó

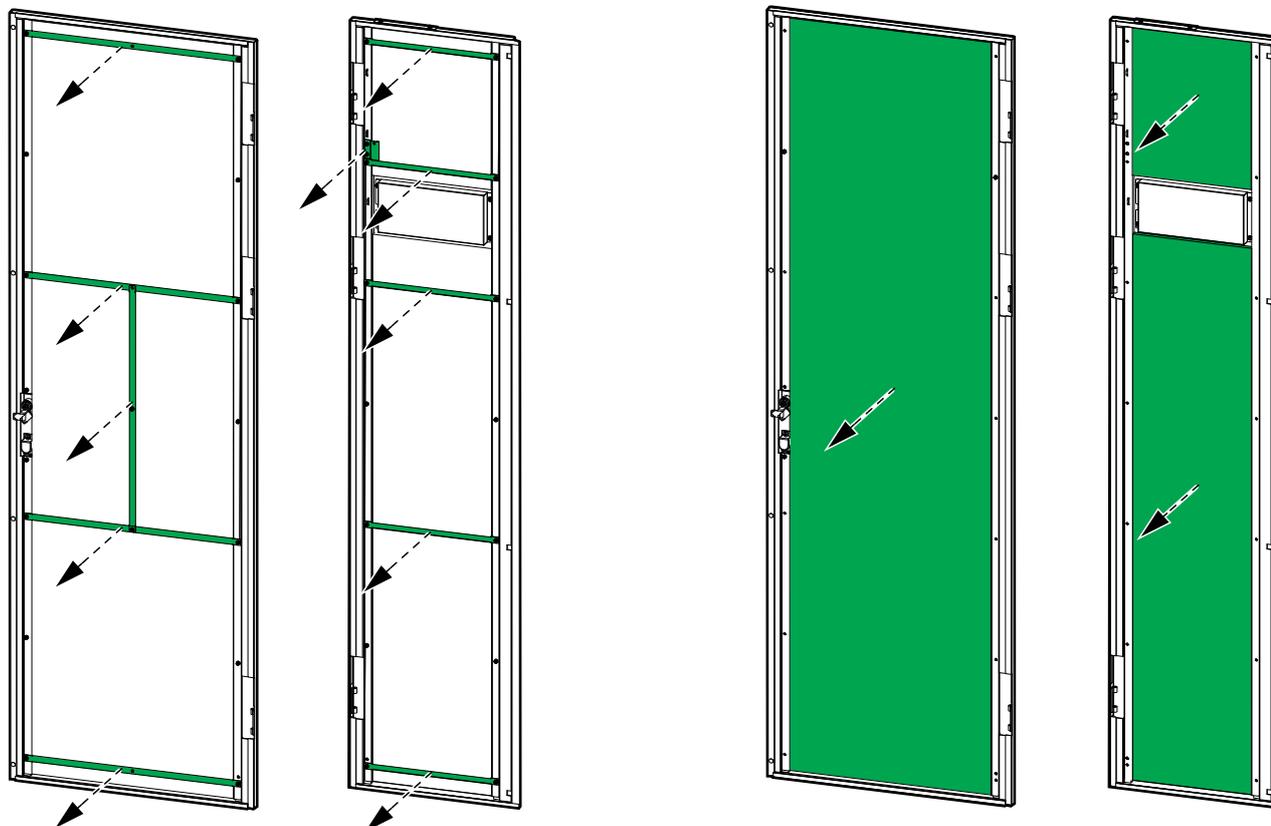
1. Abra as portas dianteiras do nobreak.

2. Remova as braçadeiras metálicas da parte traseira das portas e substitua os filtros de pó.

**Nobreak de 250-400 kVA**

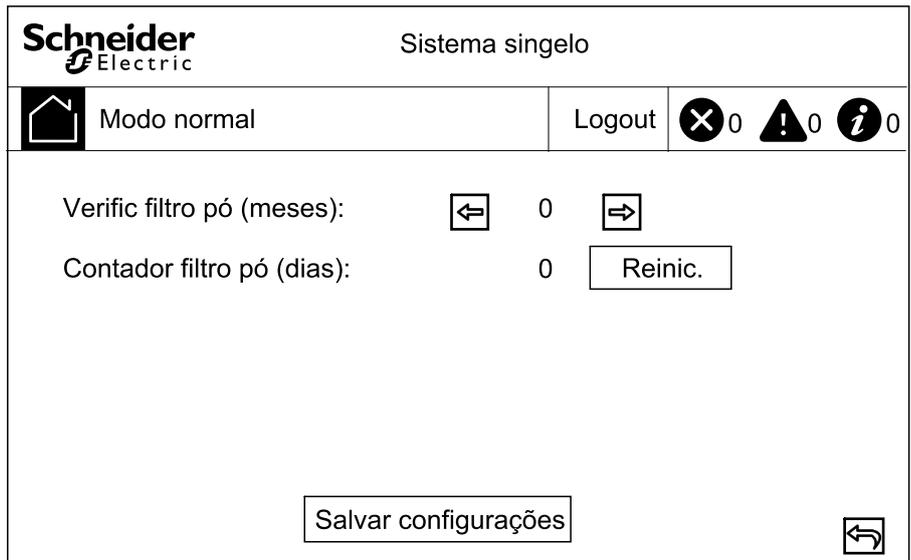


**Nobreak de 500-600 kVA**



3. Reinstale os suportes metálicos e aperte com os parafusos.
4. Feche as portas dianteiras.

5. Na tela inicial do display, selecione **Serviço > Configurações de LCM** e toque no botão **Reinic.** para reiniciar o contador do filtro de pó.



# Solução de problemas

## Exibir alarmes ativos

1. Na tela inicial do display, selecione **Alarmes > Alarmes ativos**



2. É possível navegar pela lista de alarmes ativos usando as setas.

## Limpar alarme

1. Selecione **Controle > Limpar alarme (s)** para limpar a lista de alarmes.

## Exibir o registro

1. Na tela inicial do display, selecione **Alarme(s) > Registro**.



2. É possível navegar pela lista de eventos usando as setas.

## Calibração do visor

1. Selecione **Serviço > Calibração do display**.
2. Toque nas cruzes no display para concluir a calibração.

Schneider Electric Brasil  
Avenida das Nações Unidas, 23.223  
04795-907 São Paulo - SP  
Brasil

+ 55 (11) 4501-3434



Uma vez que padrões, especificações e design mudam de vez em quando, peça para confirmar as informações fornecidas nesta publicação.

© 2020 – 2023 Schneider Electric Brasil. Todos os direitos reservados.

990-6287B-024