

Symmetra™ PX

250/500 kW 400/480 V

Operação unitária e em paralelo

09/2019



Informações legais

A marca Schneider Electric e quaisquer marcas comerciais da Schneider Electric SE e suas subsidiárias mencionadas neste guia 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 guia ou de seu conteúdo, exceto para uma licença não exclusiva e pessoal para consultá-lo "no estado em que se encontra".

Os produtos e equipamentos da Schneider Electric devem ser instalados, operados, consertados e mantidos somente por pessoal qualificado.

Como os padrões, as especificações e os designs mudam de tempos em tempos, as informações neste guia podem estar sujeitas a alterações 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 material ou consequências decorrentes do uso das informações contidas neste documento.

Índice analítico

ESTAS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA SÃO IMPORTANTES

– GUARDE-AS	5
Compatibilidade eletromagnética	6
Declaração de FCC	6
Precauções de segurança	6
Visão geral do sistema	8
Tela Resumo do nobreak	10
Resumo do sistema paralelo	12
Configuração	13
Definir as configurações regionais e de idioma	13
Definir as configurações de senha de usuário	14
Realizar uma calibragem de tempo de funcionamento da bateria	15
Defina as configurações do autoteste da bateria	16
Definir as configurações do display	18
Definir as configurações da placa de gerenciamento de rede (NMC)	19
Definir as configurações de alarme	22
Definir as configurações do sistema	24
Ativar aplicativo de exibição virtual	25
Definir as configurações de filtro de porta	27
Definir os nomes do disjuntor de distribuição	29
Modos de operação	30
Modos do nobreak	30
Modos do sistema	35
Contagem regressiva para inicialização automática	36
Procedimentos de operação	37
Acessar telas protegidas por senha do usuário	37
Inicie o Sistema	38
Desligamento do sistema no modo de operação normal para operação de bypass de manutenção	39
Operar manualmente o disjuntor de bateria	40
Transferir da operação normal para a operação de bypass estático solicitado	41
Transferir da operação de bypass estático solicitado para a operação normal	41
Ativar modo ECO (Opção)	42
Desativar modo ECO (Opção)	42
Isole um nobreak unitário do sistema paralelo	43
Iniciar um nobreak e adicionar a um sistema paralelo em execução	44
Iniciar uma sessão do aplicativo de exibição virtual	44
Acessar uma placa de gerenciamento de rede configurada	45
Manutenção	46
Acessar as telas de manutenção preditiva	46
Determinar se é necessária uma peça de reposição	48
Devolver peças à Schneider Electric	48
Peças substituíveis por pessoal qualificado	49
Substituição de módulo de bateria	50
Substituir as baterias	51

Substitua o módulo de energia com o sistema em operação do bypass de manutenção	54
Substituir módulos de inteligência	58
Substitua as placas no gabinete de E/S	60
Substituir placas no gabinete de baterias	62
Substituir os filtros da porta no gabinete do módulo de alimentação (Opcional)	63
Solução de problemas	66
Alarmes	66
Níveis de alarme	66
Exibir alarmes ativos	68
Visualizar os registros	69
Marcar uma entrada no log de eventos	73
Exibir e salvar informações sobre a versão do firmware	74
Reinicializar o display	75

ESTAS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA SÃO IMPORTANTES – GUARDE-AS

Leia estas instruções atentamente e examine o equipamento para se familiarizar 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 avisar sobre possíveis riscos ou chamar a atenção para informações que esclarecem ou simplificam um procedimento.



Além deste símbolo de “PERIGO” ou “ATENÇÃO”, as mensagens de segurança indicam que existe 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 alertá-lo 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

ATENÇÃO 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 que não geram lesões. 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, consertado e mantido somente por pessoal qualificado. A Schneider Electric não será responsabilizada por qualquer consequência resultante do uso deste material.

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

Compatibilidade eletromagnética

AVISO

RISCO DE DISTÚRBO ELETROMAGNÉTICO

Este nobreak é da categoria de produto C2. Em um ambiente residencial, este produto pode causar interferência de rádio. Caso isso ocorra, o usuário deve tomar medidas adicionais.

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

Declaração de FCC

NOTA: O equipamento foi testado e considerado de acordo com os limites para um dispositivo digital Classe A, conforme o capítulo 15 das normas da FCC. Esses limites são projetados de modo a oferecer uma proteção razoável contra interferências prejudiciais quando este equipamento for operado em ambientes de trabalho. 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. A operação deste equipamento em uma área residencial pode causar interferências prejudiciais. Nesse caso, o usuário deve arcar com os custos da correção dessa interferência.

Quaisquer mudanças ou modificações não aprovadas expressamente pela parte responsável pela conformidade pode anular a autoridade do usuário para operar o 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 inicie o sistema. A inicialização deve ser executada somente pela Schneider Electric.

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

A Schneider Electric revisou cuidadosamente a terminologia nas mensagens de risco em seus produtos para alertar usuários de riscos em potencial, como evitá-los e as consequências de não seguir as mensagens de risco. Padrões de segurança no trabalho, como NFPA 70E e CSA Z462 são claros ao dizer que o

método adequado para trabalhar próximo ou com equipamentos elétricos é no estado desenergizado.

Porém, é reconhecido que os padrões identificam exceções quando o desligamento do equipamento é impossível devido ao seu design ou por introduzir riscos extras. Enquanto a eliminação completa de riscos não é possível, nas situações onde pode ser demonstrado que é necessário trabalhar com o equipamento energizado, algumas tarefas, incluindo a instalação e remoção de módulos do Nobreak Symmetra PX, podem ser realizadas com o Nobreak Symmetra PX energizado apenas depois do usuário demonstrar que a aplicação atende às exceções nas regulações locais, NFPA 70E, CSA Z462, e outros padrões aplicáveis, e implementar as práticas de trabalho, além de usar o equipamento de proteção pessoal recomendado pelos padrões.

AVISO

RISCO DE INTERFERÊNCIA

Este equipamento foi testado e determinado estar em conformidade com os limites para um dispositivo digital Classe A, de acordo com a Parte 15 das Regras FCC. Estes limites são projetados para fornecer uma proteção razoável contra a interferência danosa quando o equipamento for operado em um ambiente comercial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, poderá causar interferência danosa às comunicações de rádio. A operação deste equipamento em uma área residencial poderá provavelmente causar interferência danosa em cujo caso o usuário será solicitado a corrigir a interferência a seu próprio custo.

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

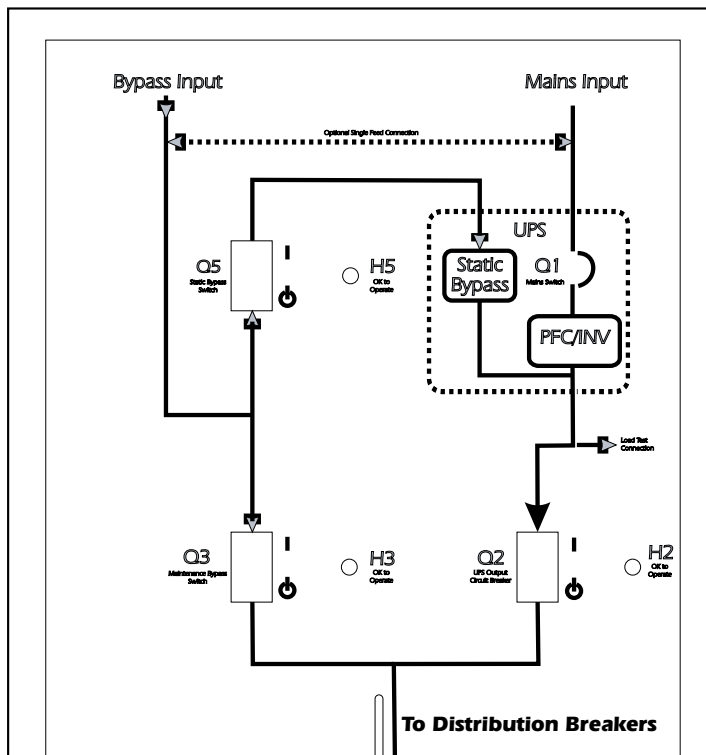
Visão geral do sistema

Visão geral dos disjuntores no bypass de manutenção (opcional)

NOTA: O bypass de manutenção aplica-se apenas a sistemas simples.

NOTA: Um disjuntor deve ser operado apenas quando a luz do disjuntor associada estiver LIGADA.

O bypass de manutenção contém os disjuntores Q2, Q3 e Q5.

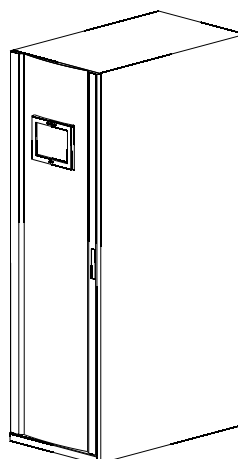


Visão geral do display

NOTA: As telas exibidas neste manual são apenas exemplos.

O visor do nobreak encontra-se no gabinete de E/S e é usado para configurar e monitorar o sistema, além de fornecer alarmes visíveis e sonoros.

Vista frontal do gabinete de E/S



Navegação

Sistema do nobreak

Info do sistema

[Status do sistema](#)[Configuração](#)[Visão geral do firmware](#)[Manutenção preventiva](#)[Licenças de software](#)

Configuração

[Configuração do usuário](#)[Configuração de serviço](#)[Configuração de fábrica](#)

Operação

[Durante a inicialização](#)[Desligamento](#)[Bypass estático → Op. normal](#)[Op. normal → Bypass estático](#)[Isolar este nobreak](#)[Ativa o modo ECO](#)

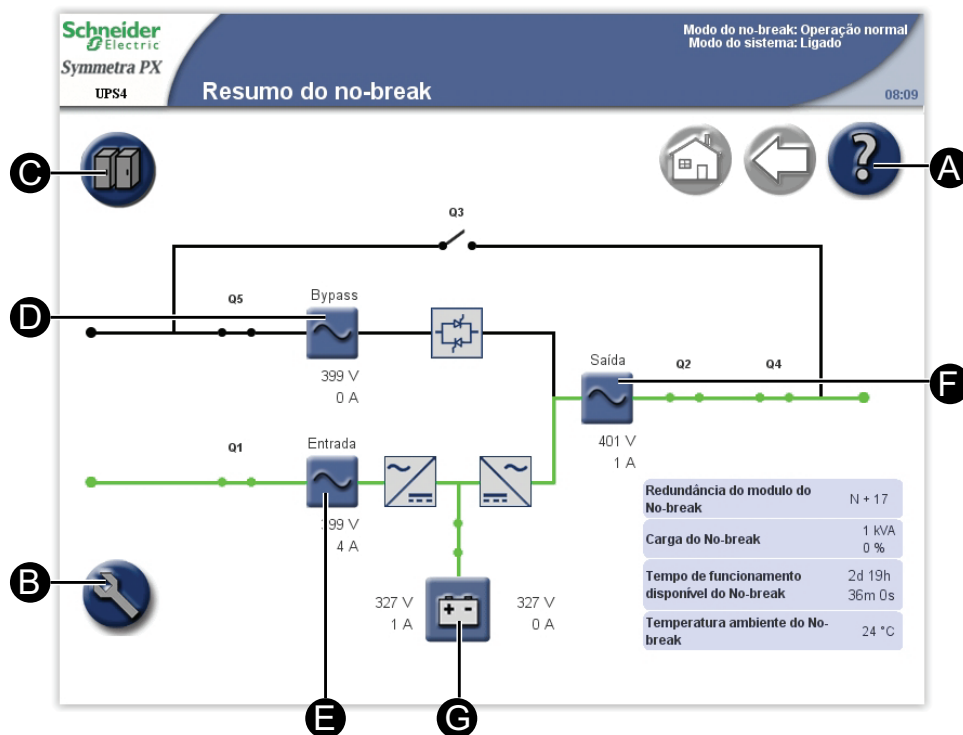
Configurações de idioma

[Configurações regionais](#)

Tela Resumo do nobreak

Sistema unitário

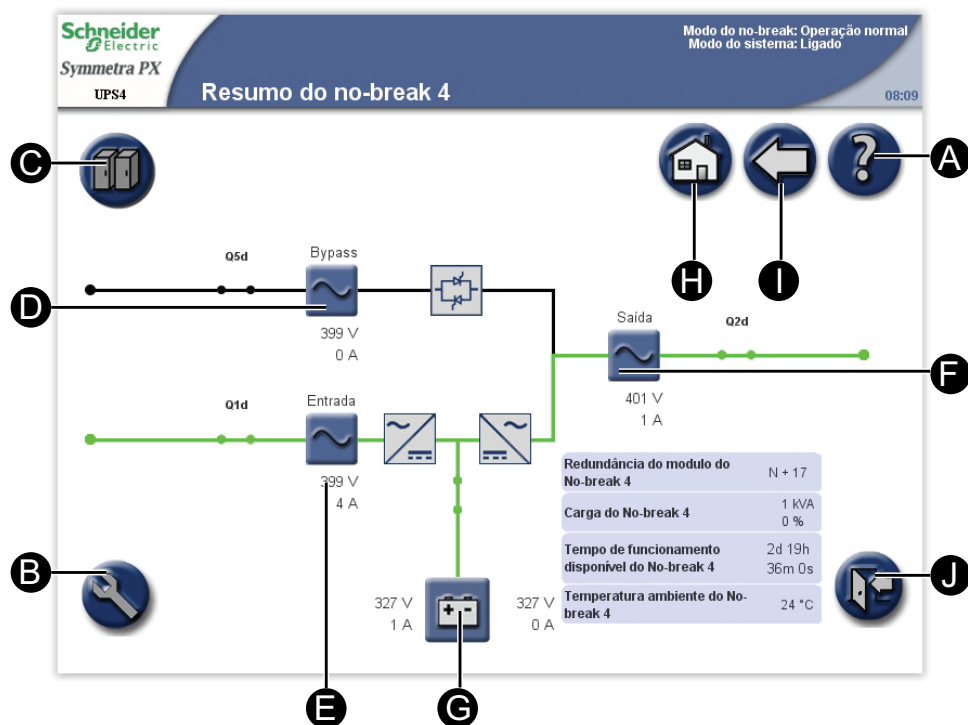
Em sistemas unitários, a tela **Resumo do nobreak** é a tela inicial. Ela fornece a você uma visão geral do sistema nobreak e dos disjuntores do circuito. Ela mostra o status e o fluxo de energia do sistema e dá acesso às telas de resumo do sistema e à tela **Sistema do no-break**.



- A. Acessar a ajuda na tela atual.
- B. Vá para a tela **Sistema do no-break**.
- C. Vá para a tela **Status do sistema** para o nobreak.
- D. Vá para as telas **Resumo do bypass**.
- E. Vá para as telas **Resumo da entrada**.
- F. Vá para as telas **Resumo da saída**.
- G. Vá para as telas **Resumo da bateria**.

Sistema paralelo

Em sistemas paralelos, a tela **Resumo do nobreak** fornece uma visão geral do nobreak real e dos disjuntores. Ela também mostra o status do sistema e o fluxo de energia através do nobreak, além de fornecer acesso às telas de resumo do sistema e à tela **Sistema do no-break**.

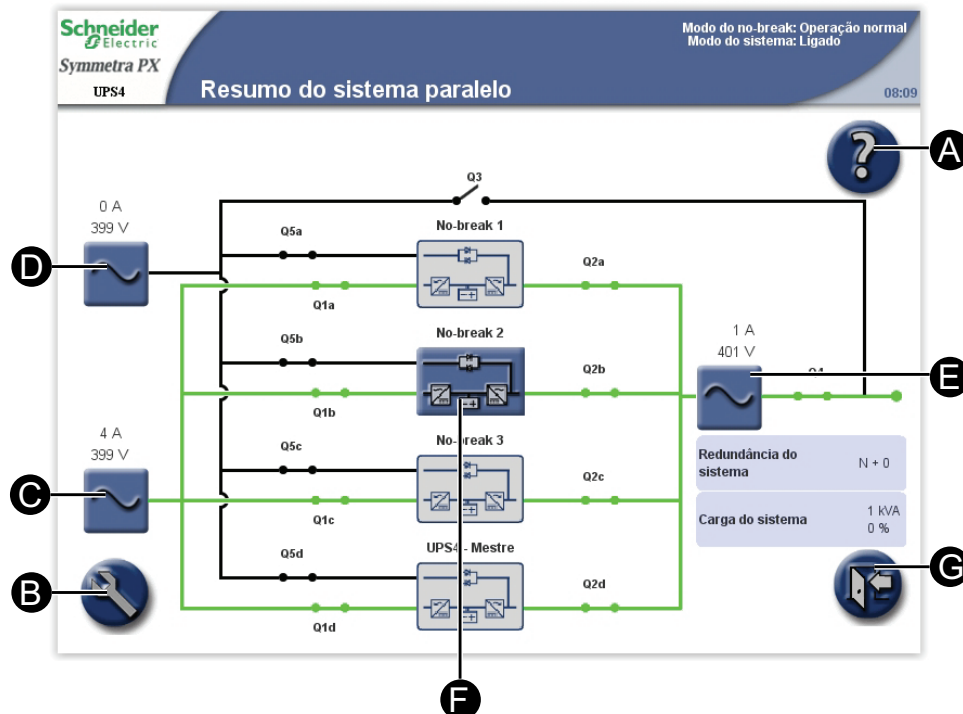


- A. Acessar a ajuda na tela atual.
- B. Vá para a tela **Sistema do no-break**.
- C. Vá para a tela **Status do sistema** para o nobreak em operação.
- D. Vá para as telas **Resumo do bypass**.
- E. Vá para as telas **Resumo da entrada**.
- F. Vá para as telas **Resumo da saída**.
- G. Vá para as telas **Resumo da bateria**.
- H. Vá para a tela **Resumo do sistema paralelo**.
- I. Ir para a tela anterior.
- J. Fazer logoff das telas protegidas por senhas.

Resumo do sistema paralelo

A tela **Resumo do sistema paralelo** é a tela inicial nos sistemas paralelos. Ela fornece uma visão geral do sistema paralelo e dos disjuntores do circuito. Ela mostra o status e o fluxo de energia do sistema e dá acesso às telas de resumo do sistema.

NOTA: O nobreak em operação é destacado na tela e as outras unidades de nobreak ficam esmaecidas.



- A. Acessar a ajuda na tela atual.
- B. Vá para a tela **Sistema do no-break**.
- C. Vá para as telas **Resumo da entrada paralela**.
- D. Vá para as telas **Resumo do bypass paralelo**.
- E. Vá para as telas **Resumo da saída paralela**.
- F. Vá para as telas **Resumo do nobreak**.
- G. Fazer logoff das telas protegidas por senhas.

Configuração

Definir as configurações regionais e de idioma

1. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do no-break > Language (Idioma)** para acessar a tela **Configurações de idioma**.



2. Selecione o idioma de sua preferência.
3. Selecione o formato de data e a unidade de temperatura preferenciais e finalize pressionando **Concluir**.



Definir as configurações de senha de usuário

NOTA: Se você esquecer sua senha, entre em contato com a Schneider Electric para obter informações.

1. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do no-break > Configuração > Configuração do usuário > Configurações de senha** para acessar as **Configurações de senha**.

2. Altere a senha de usuário:
 - a. Toque em **Digitar senha atual** e digite a senha atual usando o teclado na tela. Conclua pressionando **Enter**.
 - b. Toque em **Digitar nova senha** e digite a senha atual usando o teclado na tela. Conclua pressionando **Enter**.
 - c. Toque em **Confirmar nova senha** e digite novamente a nova senha. Confirme pressionando **Enter**.
3. Toque em **Aplicar** para concluir o procedimento de alteração de senha.

Realizar uma calibragem de tempo de funcionamento da bateria

Recalibrar as baterias mantém precisas medidas como o tempo de funcionamento e a carga da bateria.

A Schneider Electric recomenda a execução da calibração do tempo de funcionamento da bateria durante a inicialização, quando as baterias são substituídas ou quando são realizadas mudanças nos gabinetes de baterias.

AVISO

RISCO DE DANO AO EQUIPAMENTO

- Durante uma calibragem de tempo de funcionamento, as baterias estarão em um nível muito baixo e, por isso, não serão capazes de suportar a carga de seu sistema no caso de uma queda de energia.
- As baterias serão descarregadas para uma capacidade de 10%. Isso resultará em um tempo de funcionamento da bateria baixo após a calibragem. Aguarde no mínimo 8 horas até que as baterias alcancem 90% de sua capacidade após a calibração.
- A execução contínua do teste ou da calibração das baterias pode afetar a vida útil da bateria.

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

Para executar um teste, as seguintes condições precisam estar presentes:

- As baterias devem estar 100% carregadas.
- O percentual de carga precisa ser de ao menos 10% e não deve mudar em mais de 20% durante o teste. Exemplo: se a carga for de 40%, ela não deve variar em mais do que +/- 8%.
- O fornecimento de bypass precisa estar disponível.
- O **Modo do nobreak** deve estar em **Operação normal**.
- O **Modo do sistema** deve estar em **Ligado**.

1. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do no-break > Configuração > Configuração do usuário > Configurações de teste da bateria** para acessar a tela **Configurações de teste da bateria**.

The screenshot shows the 'Configurações de teste da bateria' (Battery Test Settings) screen on a Schneider Electric Symmetra PX UPS4. The top status bar indicates 'Modo do no-break: Operação normal' and 'Modo do sistema: Ligado'. The screen contains several configuration options:

- Calibração do tempo de funcionamento da bateria**: A button labeled 'Iniciar'.
- Status da calibração do tempo de funcionamento**: A yellow bar indicating the current status.
- Autoteste da bateria**: A button labeled 'Iniciar'.
- Status do autoteste**: A yellow bar indicating the current status.
- Autoteste da bateria - a cada n semanas**: A dropdown menu set to 'Nunca (desativado)'.
- Hora de início do autoteste da bateria (HH:mm:ss)**: A time picker set to '13:45:00'.
- Autoteste da bateria - dia de semana**: A dropdown menu set to 'Quarta-feira'.
- Limpar alarmes do teste de bateria**: A button labeled 'Reiniciar'.
- Aplicar**: A large button at the bottom center.

Navigation icons (home, back, help) are visible in the top right corner, and a circular arrow icon is in the bottom right corner.

2. Toque em **Início** para começar a calibragem do tempo de funcionamento da bateria. Você pode tocar em **Cancelar** para parar a calibragem. O status da calibragem de tempo de funcionamento é exibido em **Status da calibração do tempo de funcionamento**.

Defina as configurações do autoteste da bateria

Para iniciar um autoteste:

- A bateria deve estar carregada com mais de 50% de sua capacidade.
- O percentual de carga deve ser de pelo menos 10%
- O tempo de funcionamento disponível deve ser maior que 2 minutos.
- O fornecimento de bypass precisa estar disponível.
- O modo do nobreak precisa estar em operação normal ou no modo ECO.
- O Modo do sistema precisa estar Ligado ou no Modo Eco.

O autoteste da bateria simula a operação da bateria. Se a rede elétrica falhar durante o teste, o teste será interrompido e o nobreak fornecerá energia de bateria.

O teste detecta qualquer célula de bateria fraca ou inoperante.

Os critérios a seguir devem ser atendidos para assegurar que o teste detecte qualquer célula fraca da bateria:

- A descarga de corrente total para a carga de ambos os lados, positivo e negativo, das baterias deve ser pelo menos metade da bateria classificada como Ah. Por exemplo, se você tem 18 Ah de baterias, mais de 9 A deve ser obtido pela carga de cada lado da bateria.
- A tensão nos polos negativo e positivo da bateria deve ser inferior a 280 V por mais de 16 segundos.

O teste leva aproximadamente 10% do tempo de funcionamento disponível.

NOTA: O teste descarregará 10% da carga de todas as baterias.

1. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do nobreak > Configuração > Configuração do usuário > Configurações de teste da bateria** para acessar a tela **Configurações de teste da bateria**.

Schneider Electric
Symmetra PX
UPS4

Modo do no-break: Operação normal
Modo do sistema: Ligado

08:09

Configurações de teste da bateria

Calibração do tempo de funcionamento da bateria **Iniciar**

Status da calibração do tempo de funcionamento

Autoteste da bateria **Iniciar**

Status do autoteste

Autoteste da bateria - a cada n semanas **Nunca (desativado)**

Hora de início do autoteste da bateria (HH:mm:ss) **13:45:00**

Autoteste da bateria - dia de semana **Quarta-feira**

Limpar alarmes do teste de bateria **Reiniciar**

Aplicar

2. Definir as configurações de teste da bateria
 - a. **Autoteste da bateria:** Toque em **Iniciar** para começar o autoteste da bateria imediatamente. Toque em **Cancelar** para parar o autoteste e continuar em operação normal. O status do autoteste é exibido sob as **Status do autoteste**.
 - b. **Autoteste da bateria - a cada n semanas:** Selecione o tempo, em semanas, entre cada autoteste de bateria automático. A Schneider Electric recomenda o autoteste de bateria automático a cada 12 semanas.
 - c. **Hora de início do autoteste da bateria (HH:mm:ss):** Selecione a hora em que será realizado o autoteste de bateria.
 - d. **Autoteste da bateria - dia de semana:** Selecione o dia da semana em que será realizado o autoteste de bateria.
 - e. **Limpar alarmes do teste de bateria:** Toque no botão **Reiniciar** para redefinir os alarmes da bateria.
3. Toque em **Aplicar** para confirmar as configurações.

Definir as configurações do display

NOTA: Se o **Tempo limite da luz de fundo** for definido como **Sempre ativado**, a vida útil do display será reduzida.

1. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do no-break > Configuração > Configuração do usuário > Configurações do display** para acessar as **Configurações do display**.



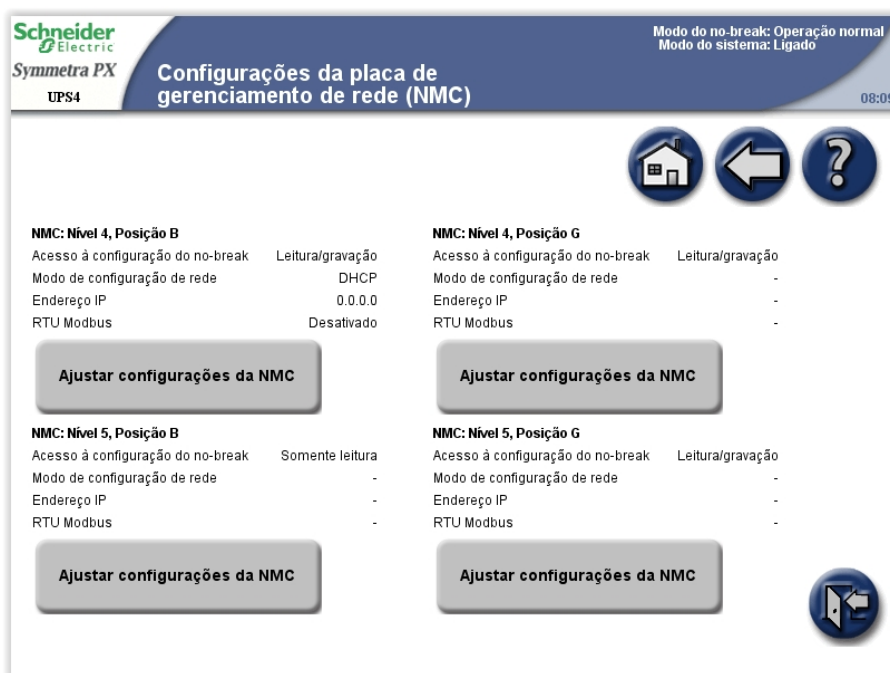
2. Defina as configurações do display:
 - a. **Brilho:** Coloque o dedo sobre o indicador e deslize-o para a esquerda ou a direita até a configuração desejada.
 - b. **Unidade de temperatura:** Selecione °C para Celsius ou °F para Fahrenheit.
 - c. **Tempo limite da luz de fundo:** Selecione o tempo limite para o desligamento da luz de fundo.
 - d. **Formato da data:** Selecione o formato de sua preferência.
 - e. **Etiqueta das formas de onda da tensão:** Selecione fase-fase ou fase-neutro.
 - f. **Recalibrar tela sensível ao toque:** Toque no botão **Início** para iniciar a calibragem da tela. Toque nos pontos exibidos na tela para calibrar a área de toque do display.
 - g. **Ativar botões sonoros:** Ative ou desative os botões sonoros.
 - h. **Ativar alarmes sonoros:** Ative ou desative os alarmes sonoros.
 - i. **Ativar prefixo do disjuntor Q:** Por padrão, os disjuntores são etiquetados Q1Qx, Q2Qx, etc. conforme exibido na tela **Resumo do nobreak**. Usando este campo, é possível limpar o prefixo da etiqueta (por exemplo, Q1, Q2).
 - j. **Ativar o disjuntor traseiro:** Por padrão, os disjuntores de distribuição são etiquetados SB1, SB2, etc. conforme exibido na tela **Resumo da distribuição de saída**. Usando este campo, é possível limpar o prefixo da etiqueta (por exemplo, SB1, SB2). Consulte *Definir os nomes do disjuntor de distribuição*, página 29 para obter informações sobre como nomear os disjuntores de distribuição.

Definir as configurações da placa de gerenciamento de rede (NMC)

NOTA: Você pode configurar somente as placas que foram instaladas. O botão **Ajustar configurações da NMC** fica esmaecido para placas não instaladas. A NMC será reinicializada para ativar as alterações.

1. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do no-break > Configuração > Configuração do usuário > Configurações da placa de gerenciamento de rede (NMC)** para acessar as **Configurações da placa de gerenciamento de rede (NMC)**.

NOTA: Em alguns sistemas, existem apenas dois slots para placa de gerenciamento de rede (NMC).



2. A tela **Configurações da placa de gerenciamento de rede (NMC)** exibe as configurações de cada NMC do sistema. Toque em **Ajustar configurações da NMC** para acessar a tela **Ajustar configurações da NMC** e alterar as configurações.

3. Altere as configurações de NMC. O **Endereço IP**, a **Máscara de sub-rede**, e o **Gateway** só poderão ser editados se a NMC tiver sido definida como manual. Consulte a documentação da NMC para obter mais informações.

Schneider Electric
Symmetra PX
UPS4

Modo do no-break: Operação normal
Modo do sistema: Ligado

08:09

Ajustar configurações da NMC

NMC: Nível 4, Posição B

Acesso à configuração do no-break: Leitura/gravação

O "modo de configurações de rede" deve ser ajustado para "Manual" antes de ser possível ajustar as configurações do endereço de rede. A NMC será reiniciada para ativar as alterações.

Modo de configuração de rede: Manual

Endereço IP: 0.0.0.0

Máscara de subrede: 0.0.0.0

Gateway: 0.0.0.0

Aplicar

Página 1 de 3

- Acesso à configuração do nobreak:** Defina o nível de acesso do nobreak para a NMC específica. O nível pode ser definido para **Sem acesso**, **Leitura**, ou **Leitura/gravação**.
 - Modo de configurações de rede:** Selecione o uso de **DHCP**, **BOOTP**, ou **IP manual**.
 - Endereço IP:** Insira um endereço IP válido para a placa. Visível apenas se o modo manual tiver sido selecionado.
 - Máscara de sub-rede:** Insira uma máscara de sub-rede válida. Visível apenas se o modo manual tiver sido selecionado.
 - Gateway:** Insira um gateway válido. Visível apenas se o modo manual tiver sido selecionado.
4. Toque em **Aplicar** para confirmar as configurações.

5. Toque no botão de seta para baixo e altere as configurações.

- **Ativar IPv6:** Marque a caixa de seleção **Ativar IPv6** para ativar ou desativar as comunicações com IPv6 para o NMC. A tabela abaixo mostra o tipo de configuração, o endereço IPv6 e a extensão do prefixo.
- **Autoconfiguração:** Selecione a caixa **Autoconfiguração** para permitir que o sistema obtenha os prefixos de endereçamento do roteador (se disponível). Ele usará esses prefixos para configurar automaticamente endereços IPv6.
- **Manual:** Marque a caixa de seleção **Manual** e introduzir o endereço IPv6 e o gateway do sistema se o endereçamento automático não estiver sendo usado.
- **Modo DHCPv6:**
 - **Nunca:** Com essa opção selecionada, o DHCPv6 NÃO é utilizado para nenhuma definição de configuração.
 - **Roteador controlado:** Quando esta opção for selecionada, o DHCPv6 é controlado pelos sinalizadores M (sinalizador de configuração gerenciada por endereço) e O (Outro sinalizador de configuração sem estado) recebidos nos anúncios do roteador IPv6.
 - **Somente informações sem endereço:** Com esta opção selecionada, o DHCPv6 é utilizado para ajustar "outras" configurações (como o local dos servidores DNS), mas NÃO para fornecer endereços. Isso é conhecido como DHCPv6 sem estado.
 - **Endereço e outras informações:** Com essa opção selecionada, o DHCPv6 é utilizado para obter endereços E outros ajustes de configuração. Isso é conhecido como DHCPv6 com estado.

6. Toque em **Aplicar** para confirmar as configurações.

7. Toque no botão de seta para baixo e altere as configurações.

- Marque a caixa de seleção **Ativar RTU Modbus** para permitir o uso de Modbus RTU.
 - Especifique o **Endereço RTU Modbus** do dispositivo NMC. Apenas um gerente de BMS deve modificar esse endereço.
 - Especifique a **Taxa de transmissão** da porta de comunicação de modbus.
 - Especifique a **Paridade** da porta de comunicação de modbus.
8. Toque em **Aplicar** para confirmar as configurações.

Definir as configurações de alarme

1. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do no-break > Configuração > Configuração do usuário > Configurações de alarme** para acessar a tela **Configurações de alarme**.

Sistema unitário

Sistema paralelo

2. Defina os valores limites que acionarão os alarmes:

NOTA: Em sistemas paralelos, as configurações compartilhadas estão marcadas com * no visor.

- a. **Redundância de módulos do nobreak:** Defina os limites do sistema para a geração de alarmes nos módulos de energia redundantes. **N+0** indica que o alarme de redundância está desativado. **N+1** indica que há pelo menos um módulo de potência redundante.
- b. **Redundância do sistema paralelo:** Defina o número de unidades de nobreak redundantes em um sistema paralelo. Se tiver um sistema paralelo com redundância de nobreak, você poderá usar esse campo para configurar um alarme que aparecerá quando a carga do sistema paralelo começar a usar parte da energia redundante do nobreak. **N+0** indica que não há energia redundante e **N+1** indica que há um nobreak de energia redundante.
- c. **Limite de alarme de carga (%):** Defina o limite de porcentagem de carga em relação à capacidade total do nobreak para gerar um alarme.
- d. **Limite de alarme de bateria fraca (segundos):** Defina o limite de tempo de funcionamento da bateria restante para a geração de um alarme.
- e. **Atraso(s) do alarme de aviso:** Defina o atraso em segundos antes que uma alarme de aviso seja reportado na tela.
- f. **Informações sobre atraso(s) de avisos:** Defina o atraso em segundos antes que uma alarme informativo seja reportado na tela.

NOTA: Se o software de Desligamento de rede PowerChute estiver sendo utilizado, **Limite de alarme de bateria fraca (segundos)** não deve ser definido como 0. Defina o limite para um valor que permita aos computadores serem desligados quando as baterias estiverem fracas.

NOTA: Se os valores limite forem excedidos, um alarme com aviso de severidade será gerado.

3. Toque em **Aplicar** para confirmar as configurações e pressione a seta para baixo para ir para a próxima tela de **Configurações de alarme**.
4. Essa tela estará visível apenas se os disjuntores de distribuição estiverem presentes. Defina a porcentagem de carga para cada disjuntor de distribuição que deve gerar um alarme crítico.

Schneider Electric
Symmetra PX
UPS4

Modo do no-break: Operação normal
Modo do sistema: Ligado

Configurações de alarme 08:09

Níveis críticos de subfeed

SB 1 carga crítica (%)	100	...	SB 2 carga crítica (%)	100	...
SB 3 carga crítica (%)	100	...	SB 4 carga crítica (%)	100	...
SB 5 carga crítica (%)	100	...	SB 6 carga crítica (%)	100	...
SB 7 carga crítica (%)	100	...			

Aplicar

Página 2 de 3

5. Toque em **Aplicar** para confirmar as configurações e pressione a seta para baixo para ir para a próxima tela de **Configurações de alarme**.
6. Essa tela estará visível apenas se os disjuntores de distribuição estiverem presentes. Defina a porcentagem de carga para cada disjuntor de distribuição que deve gerar um alarme de aviso.

Schneider Electric
Symmetra PX
UPS4

Modo do no-break: Operação normal
Modo do sistema: Ligado
08:09

Configurações de alarme

Níveis de aviso de subfeed

SB 1 aviso de carga (%)	100	...	SB 2 aviso de carga (%)	100	...
SB 3 aviso de carga (%)	100	...	SB 4 aviso de carga (%)	100	...
SB 5 aviso de carga (%)	100	...	SB 6 aviso de carga (%)	100	...
SB 7 aviso de carga (%)	100	...			

Aplicar

Página 3 de 3

7. Toque em **Aplicar** para confirmar as configurações.

Definir as configurações do sistema

NOTA: A data e a hora serão sincronizadas entre todas as unidades de nobreak de um sistema paralelo.

1. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do no-break > Configuração > Configuração do usuário > Configurações do sistema** para acessar a tela **Configurações do sistema**. A tela **Configurações do sistema** também pode ser acessada ao pressionar a hora exibida no canto superior direito da tela.

Schneider Electric
Symmetra PX
UPS4

Modo do no-break: Operação normal
Modo do sistema: Ligado

Configurações do sistema

08:09

Data do sistema (MM-dd-aaaa) 08-22-2014 ...

Hora do sistema (hh:mm:ss) 08:09:56 ...

Nome do non-break local UPS4 ...

Nome do sistema paralelo System ...

Aplicar

2. Definir as configurações do sistema.

NOTA: Em sistemas paralelos, as configurações compartilhadas estão marcadas com * no visor.

- **Data do sistema (MM-dd-aaaa):** Definir a data. A configuração é sincronizada entre todos os nobreaks e o NMC.
- **Hora do sistema (hh:mm:ss):** Definir a hora. A configuração é sincronizada entre todos os nobreaks e o NMC.
- **Nome do non-break local:** Digite um nome para a unidade de nobreak. É permitido no máximo oito caracteres.
- **Nome do sistema paralelo:** Digite um nome para o grupo de unidades de nobreak no mesmo sistema paralelo. É permitido no máximo oito caracteres.

3. Toque em **Aplicar** para confirmar as configurações.

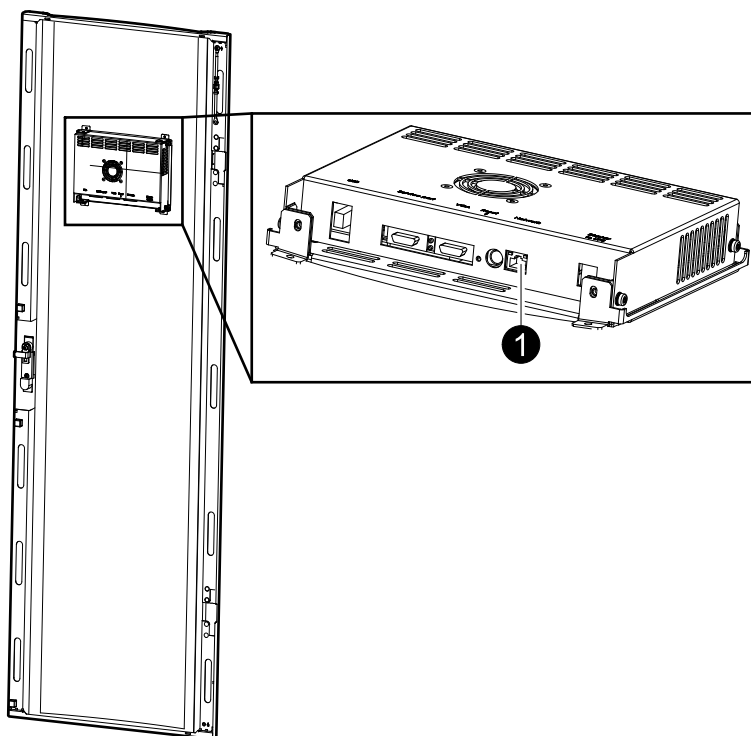
Ativar aplicativo de exibição virtual

NOTA: O Aplicativo de Exibição Virtual (VDA) é desativado por padrão.

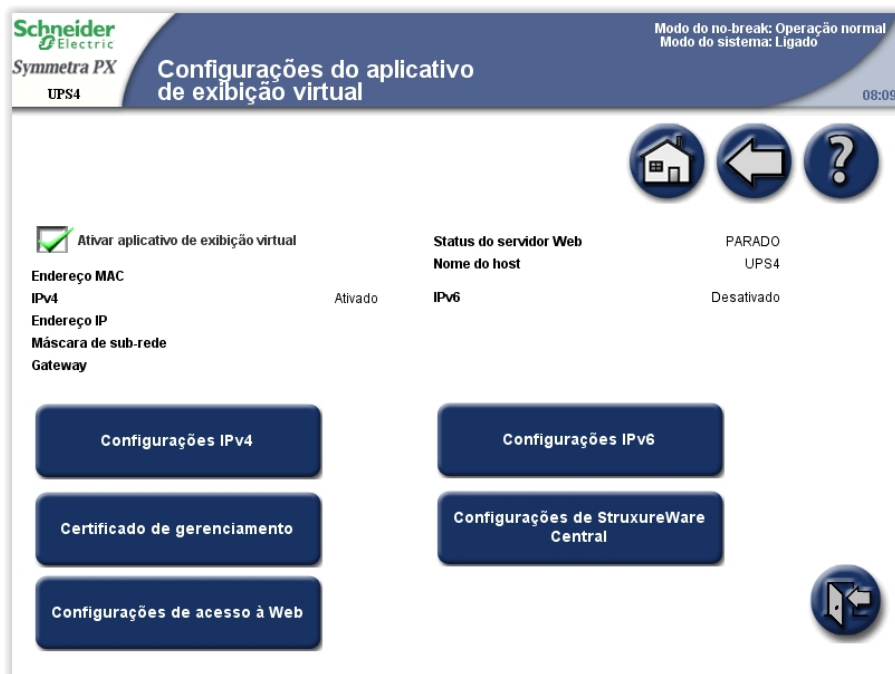
O VDA permite o acesso remoto para a tela através de um navegador da Web. A partir do navegador da Web é possível visualizar o status e configurações do nobreak. Também permite a configuração remota segura de um pequeno número de configurações não críticas na tela **Configuração do usuário**. Os registros de eventos do nobreak também podem ser salvos a partir do VDA para o computador local para ajudar na solução de problemas.

1. Abra a porta dianteira do gabinete de E/S e conecte a tela com a rede.

Vista traseira da porta frontal do Gabinete de E/S



2. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do nobreak > Configuração > Configuração do usuário > Configurações do aplicativo de exibição virtual** para acessar a tela **Configurações do aplicativo de exibição virtual**.



3. Marque a caixa de seleção **Ativar aplicativo de exibição virtual** para ativar o VDA.

Um endereço IPv4 será automaticamente obtido através do DHCP para o VDA após este ter sido ativado e se houver uma conexão de rede entre a unidade de tela física e a Rede de Área Local.

NOTA: O nome do host para acessar o Aplicativo de Exibição Virtual a partir de um navegador da Web (que é uma combinação do nome do nobreak e o domínio configurado na tela **Configurações de acesso à Web**) pode ser visto sob **Nome do host**.

Os seguintes itens podem ser configurados a partir dos submenus:

- **Configurações IPv4:** Configurações de rede para o VDA
- **Configurações IPv6:** Configurações de rede para o VDA
- **Certificado de gerenciamento:** Um certificado autoassinado é gerado para a comunicação HTTPS quando o VDA for ativado. Esse pode ser substituído por um certificado de usuário válido
- **Configurações de StruxureWare Central:** Configurações do Schneider Electric StruxureWare Central (StruxureWare Data Center Expert) para o gerenciamento de dispositivo de rede
- **Configurações de acesso à Web:** Protocolos de acesso (o HTTP e o HTTPS são suportados) e os períodos de expiração por inatividade para o VDA

NOTA: Para obter mais informações sobre essas telas, visite a ajuda sensível ao contexto na tela.

Definir as configurações de filtro de porta

1. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do no-break > Configuração > Configuração do usuário > Configurações de filtro de porta** para acessar a tela **Configurações de filtro de porta**.

Schneider Electric
Symmetra PX
UPS4

Configurações de filtro de porta

Modo do no-break: Operação normal
Modo do sistema: Ligado
08:09

Gabinete de potência 1

Tempo de vida do filtro de porta: 60 dias (filtração leve) ...

Status de tempo de vida útil: OK

Tempo estimado de vida útil restante: 59 dia(s) 98%

Redefinir estatística de filtro: Reiniciar

Aplicar

2. Defina o tempo de vida do filtro da porta dependendo do ambiente da instalação:
- **15 dias (Filtragem pesada)** para ambientes industriais
 - **30 dias (Filtragem normal)** para ambientes de TI
 - **60 dias (Filtragem leve)** para ambientes controlados

AVISO

RISCO DE DANO AO EQUIPAMENTO

- A Schneider Electric recomenda que os filtros sejam verificados dentro de intervalos regulares de tempo.
- Se a construção tiver sido realizada na sala do nobreak, considere se será necessário reduzir temporariamente o tempo de vida útil do filtro.

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

Definir os nomes do disjuntor de distribuição

NOTA: Os nomes dos disjuntores de distribuição somente podem ser configurados em sistemas que incluam um bypass de manutenção e distribuições.

1. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do no-break > Configuração > Configuração do usuário > Nomes de disjuntor de distribuição** para acessar a(s) tela(s) **Configurações de alarme**.

The screenshot shows the 'Nomes de disjuntor de subalimentação' (Distribution Breaker Naming) screen. The top header includes the Schneider Electric logo, 'Symmetra PX', 'UPS4', and the title. It also displays 'Modo do no-break: Operação normal' and 'Modo do sistema: Ligado' with a timestamp of 08:09. The main area contains two columns of labels: 'Nome de SB1' through 'Nome de SB7' on the left, and 'Nome de SB2' through 'Nome de SB6' on the right. Each label is followed by a text input field containing a default name (e.g., 'SB1') and a dropdown menu icon (three dots). At the bottom center is a large 'Aplicar' button. On the right side, there are three circular navigation icons: a home icon, a back arrow, and a question mark. A fourth icon, showing a screen with an arrow, is located at the bottom right.

2. Toque na caixa de texto e digite um nome para o disjuntor de distribuição específico usando o teclado na tela. É permitido no máximo seis caracteres. Conclua pressionando **Enter**.
3. Toque em **Aplicar** quando todos os nomes de disjuntores de distribuição tiverem sido definidos.

Modos de operação

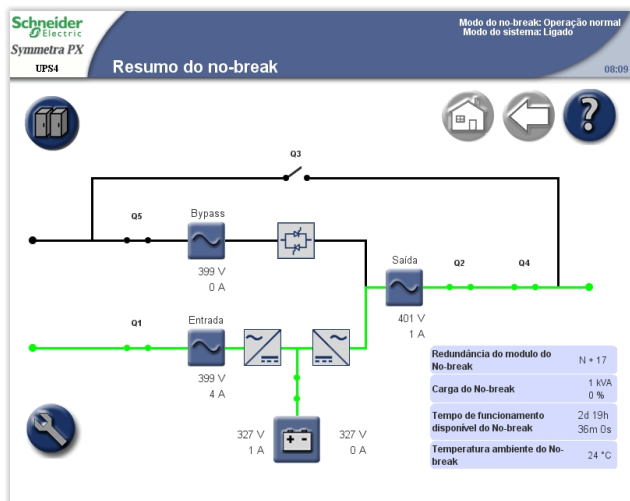
Modos do nobreak

O modo de funcionamento do nobreak é indicado no canto superior direito da tela, sob o título **Modo do nobreak**. O **Modo do nobreak** indica o status atual do nobreak em operação.

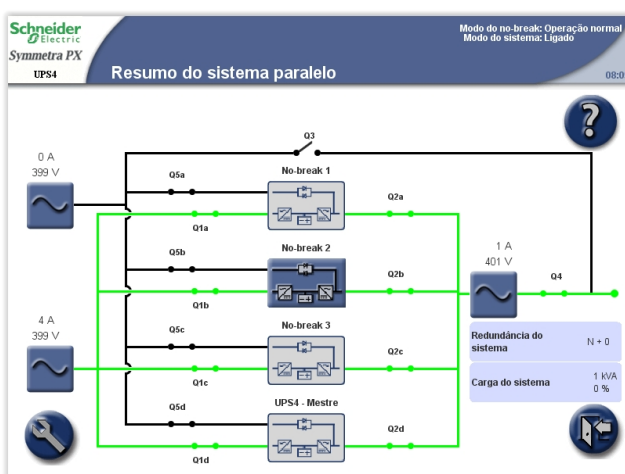
Operação normal

Durante a operação normal, o nobreak oferece suporte à carga crítica com energia condicionada. Enquanto o nobreak estiver funcionando em modo de operação normal, um diagrama unifilar será exibido na tela. A linha verde indica o fluxo de energia a partir da rede elétrica, passando pelo sistema nobreak, até a carga. A linha verde para as baterias indica que elas estão conectadas.

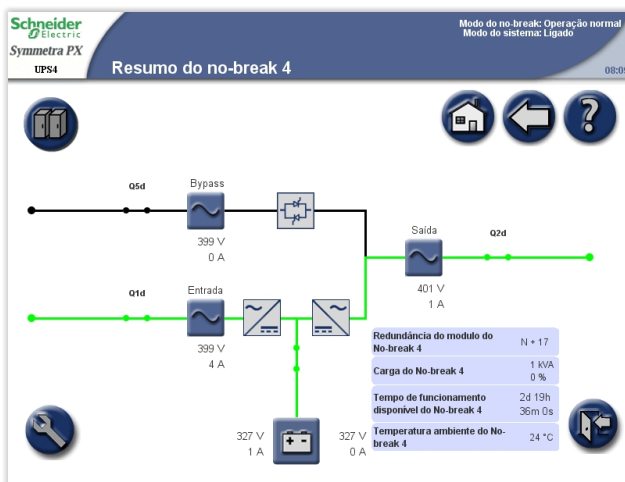
Sistema unitário



Sistema paralelo



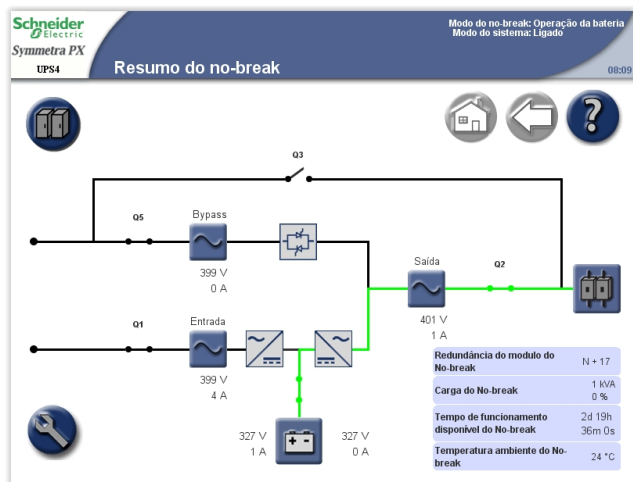
OU



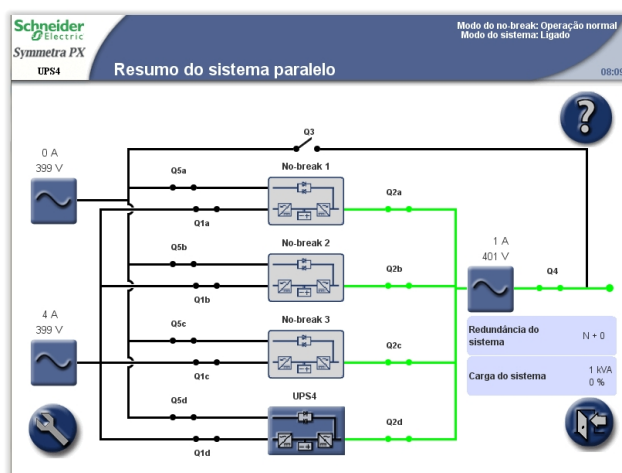
Operação com bateria

Se houver uma falha no fornecimento da rede elétrica, o nobreak mudará para funcionamento à bateria. Durante esse funcionamento, a energia da bateria garante um suporte ininterrupto à carga crítica. Enquanto o sistema nobreak estiver operando com bateria, um diagrama unifilar será exibido na tela. A linha verde indica o fluxo de energia a partir das baterias, passando pelos inversores, até a carga.

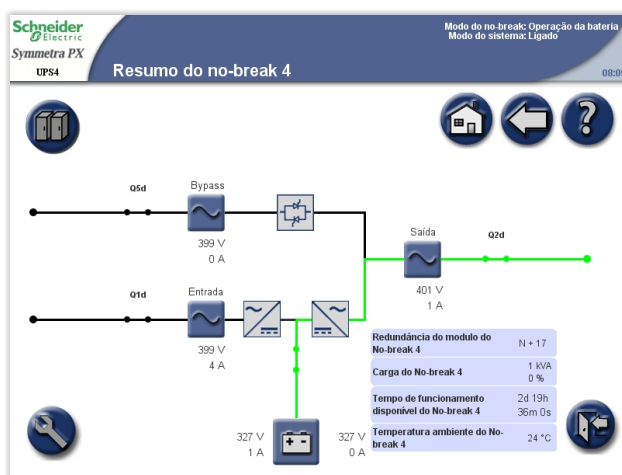
Sistema unitário



Sistema paralelo



OU



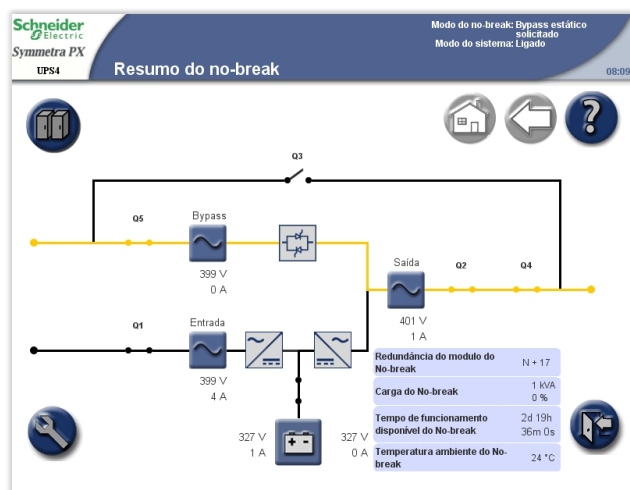
Operação de bypass estático solicitada/Operação de bypass estático forçada

O nobreak entra em bypass estático solicitado após receber um comando do visor, e em bypass forçado quando o nobreak detecta uma falha no sistema e solicita operação de bypass estático. Durante a operação da chave estática do bypass, a carga crítica é alimentada diretamente pela rede elétrica principal. Enquanto o nobreak estiver funcionando nesse modo, um diagrama unifilar será exibido na tela. A linha laranja indica o fluxo de energia a partir da rede elétrica, passando pela chave de bypass estático e, em seguida, para a carga crítica.

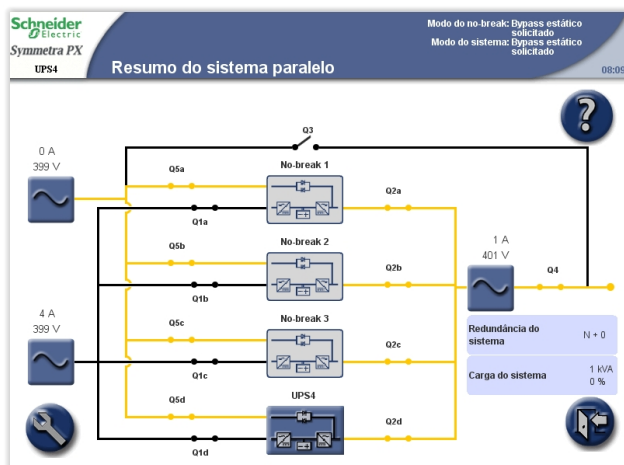
NOTA: As baterias não estão disponíveis como fontes de energia alternativas enquanto o sistema está em operação de bypass estático forçado.

NOTA: As baterias estão disponíveis no bypass solicitado, e é possível transferir manualmente para a operação normal. Se houver uma interrupção no fornecimento de energia da rede elétrica durante a operação de bypass estático solicitado, o sistema mudará para funcionamento à bateria. Isso causará uma interrupção no fornecimento de energia para a carga e poderá resultar em uma perda de carga.

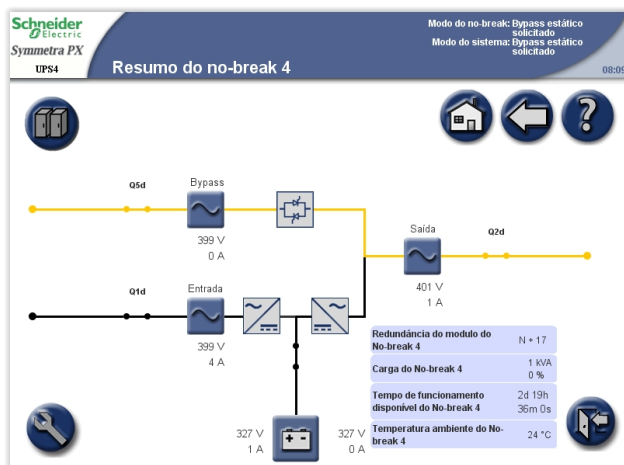
Sistema unitário



Sistema paralelo



OU

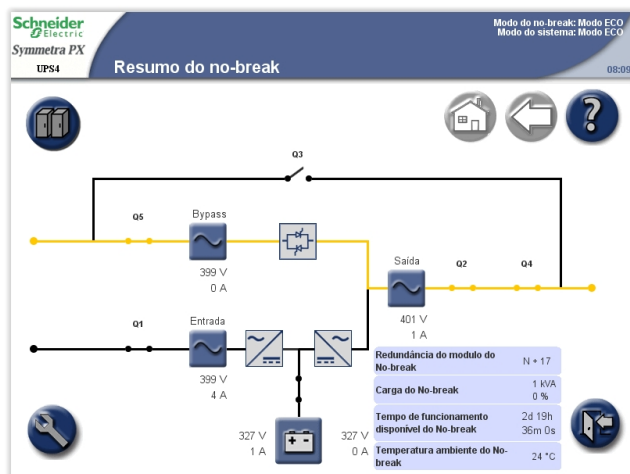


Modo ECO (Opção)

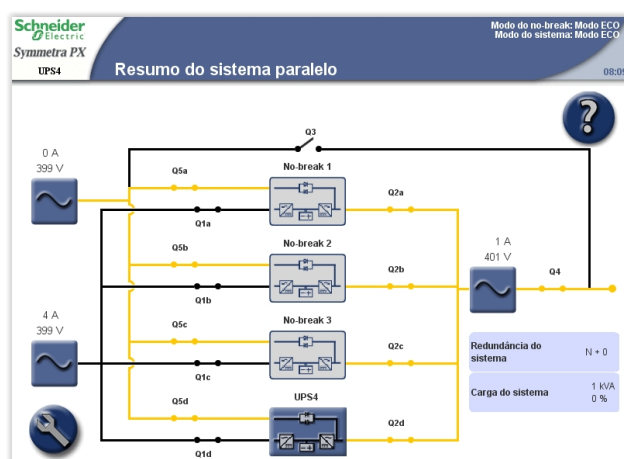
Quando o Modo ECO estiver ativado (consulte *Ativar modo ECO (Opção)*, página 42), o sistema irá transferir para a operação de bypass estático após 30 segundos com o fornecimento de bypass dentro dos limites especificados.

NOTA: Se houver uma interrupção para o fornecimento de bypass quando o sistema estiver no Modo ECO, o sistema irá transferir para a operação com bateria. Isso causará uma interrupção no fornecimento de energia para a carga e poderá resultar em uma perda de carga.

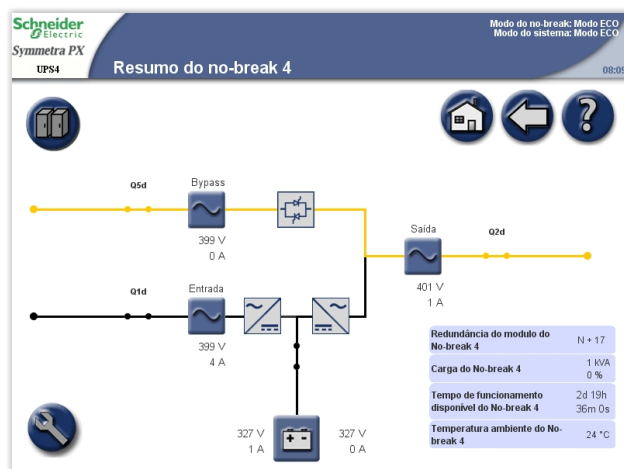
Sistema unitário



Sistema paralelo



OU

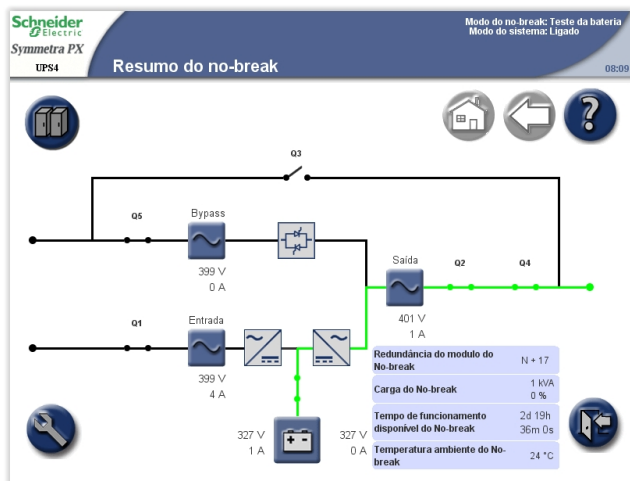


Teste de bateria

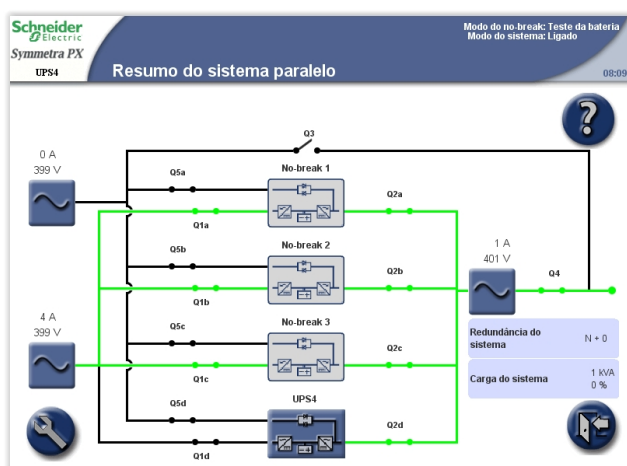
O nobreak fica no modo de teste da bateria quando o nobreak estiver executando um autoteste da bateria ou uma calibração do tempo de funcionamento da bateria.

NOTA: O teste de bateria será interrompido se houver falhas no fornecimento da rede elétrica durante o teste.

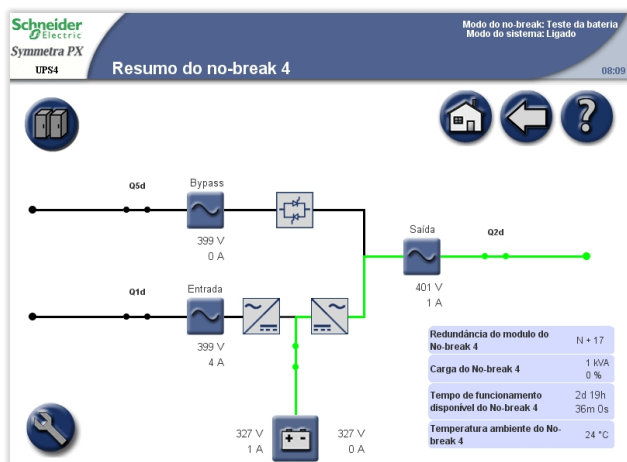
Sistema unitário



Sistema paralelo



OU



Modos do sistema

O modo do sistema é indicado no canto superior direito da tela, sob o título **Modo do sistema**. O modo do sistema indica o status de saída atual de todo o sistema, e não da unidade de nobreak individual.

Ligado

Quando o modo do sistema for **Ligado**, o sistema do nobreak oferecerá suporte à carga crítica com energia condicionada. A carga é suportada pelo nobreak nas operações normal ou da bateria.

Desligado

Quando o modo do sistema for **Desligado**, o sistema do nobreak não oferecerá suporte à carga conectada com energia.

Operação de bypass estático solicitada/Operação de bypass estático forçada

O nobreak entra em bypass estático solicitado após receber um comando do visor, e em bypass forçado quando uma falha no sistema causa a operação de bypass estático. Durante a operação da chave estática do bypass, a carga crítica é alimentada diretamente pela rede elétrica principal. Enquanto o nobreak estiver funcionando nesse modo, um diagrama unifilar será exibido na tela. A linha laranja indica o fluxo de energia a partir da rede elétrica, passando pela chave de bypass estático e, em seguida, para a carga crítica.

Modo ECO

Quando o Modo ECO estiver ativado (consulte *Ativar modo ECO (Opção)*, página 42), o sistema transferirá para a operação de bypass estático após 30 segundos com o fornecimento de bypass dentro dos limites especificados.

NOTA: Se houver uma interrupção para o fornecimento de bypass quando o sistema estiver no Modo ECO, o sistema transferirá para a operação com bateria. Isso causará uma interrupção no fornecimento de energia para a carga e poderá resultar em uma perda de carga.

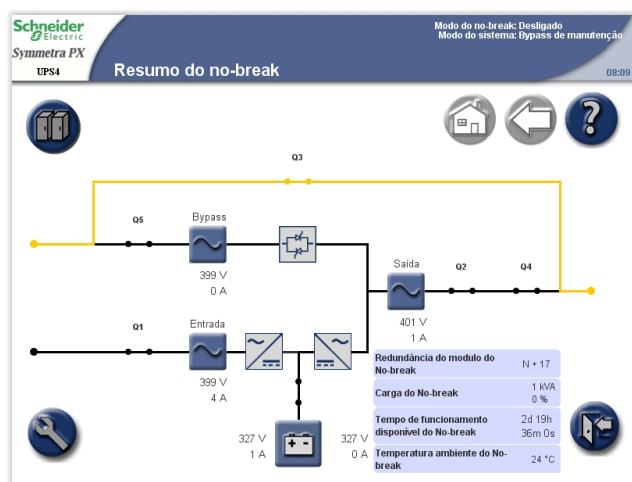
Operação de bypass de manutenção

Durante a operação de bypass de manutenção, a carga crítica é fornecida diretamente pela rede elétrica. Enquanto o sistema nobreak estiver em operação de bypass de manutenção, um diagrama unifilar será exibido na tela. A linha laranja indica o fluxo de energia a partir da rede elétrica para a carga crítica através do Q3.

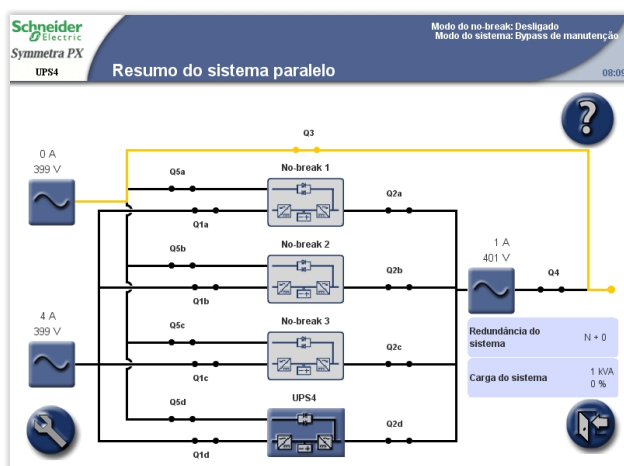
NOTA: Não abra o disjuntor Q3 quando o sistema estiver em operação de bypass de manutenção, pois isso poderá resultar em uma diminuição de carga.

NOTA: As baterias não estão disponíveis como fontes de energia alternativas enquanto o sistema nobreak está em operação de bypass de manutenção.

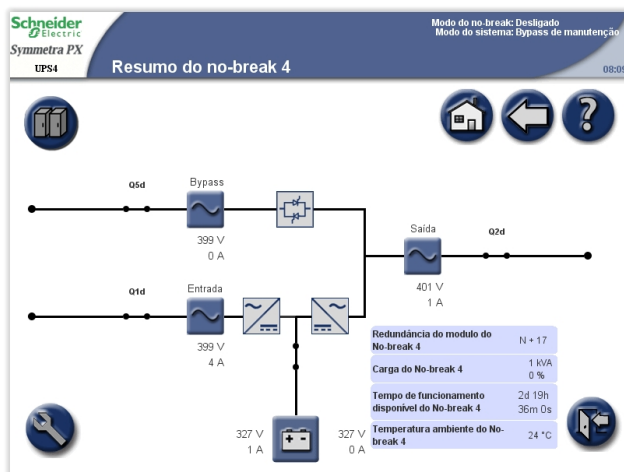
Sistema unitário



Sistema Paralelo



OU



Contagem regressiva para inicialização automática

O sistema pode ser configurado para inicialização automática quando a energia da rede elétrica for restaurada após um desligamento devido à baixa tensão da bateria. A janela de inicialização automática é exibida sobre todas as telas até que o período de contagem regressiva expire ou seja interrompido manualmente ao tocar no botão **PARAR**.

Por padrão, esse recurso está desativado e não tem suporte em sistemas paralelos. Entre em contato com a Schneider Electric caso este recurso deva ser ativado em seu sistema.

Procedimentos de operação

Acessar telas protegidas por senha do usuário

1. Quando a senha de usuário for solicitada, toque no campo de senha para acessar o teclado.



2. Digite a senha de usuário e toque em **Enter**.



NOTA: O nome de usuário e senha padrão para o primeiro login é apc. Na v6.8.0 e superior, você será solicitado a inserir uma nova senha após fazer login.

Inicie o Sistema

NOTA: Condição de inicialização: A carga é fornecida pela chave Q3 a partir da rede elétrica e os outros disjuntores são abertos.

NOTA: Um disjuntor deve ser operado apenas quando a LED do disjuntor associado estiver LIGADA.

1. Feche o disjuntor de entrada do nobreak (Q1). Isso ligará o display do nobreak.
2. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do nobreak > Operação > Inicialização do sistema**.
3. Siga as etapas exibidas na tela. As etapas serão exibidas na ordem em que devem ser realizadas. Uma etapa será exibida inicialmente em vermelho e, quando for concluída, ela mudará para verde. A próxima etapa a ser concluída estará destacada com um texto em vermelho e um plano de fundo amarelo.

Sistema unitário

Número	Etapas	Ação / Descrição
1	Fechar disjuntor Q1	Aplicar rede elétrica CA
2	Fechar disjuntor Q5	Entrada de SBB
3	Fechar disjuntores de bateria	Fechar disjuntores de bateria
4	Ativar inversores	Ligar no-break
5	Iniciar transferência para bypass estático	Iniciar transferência
6	Fechar disjuntor Q2	Saída do no-break
7	Fechar disjuntor Q4	Saída do sistema
8	Abriu disjuntor Q3	Bypass estático
9	Transferir carga para operação normal	Saída ativada

Sistema Paralelo

Número	Etapas	Ação / Descrição
1	Fechar disjuntor Q1d	Aplicar rede elétrica CA
2	Fechar disjuntor Q5d	Entrada de SBB
3	Fechar disjuntores de bateria	Fechar disjuntores de bateria
4	Ativar inversores	Ligar no-break
Repita a sequência 1 a 4 para os outros no-breaks paralelos que deseja inicializar antes de continuar para a próxima etapa.		
5	Iniciar transferência para bypass estático	Iniciar transferência
6	Fechar disjuntor Q2d	Saída do no-break
Repita a etapa 6 para os outros no-breaks paralelos que deseja inicializar antes de continuar para a próxima etapa.		
7	Fechar disjuntor Q4	Saída do sistema
8	Abriu disjuntor Q3	Bypass estático
9	Transferir carga para operação normal	Saída ativada

Nota: Um procedimento diferente será mostrado quando o sistema paralelo estiver on-line.

4. Verifique se o **Modo do nobreak** está definido como **Operação normal** no canto superior direito.

Desligamento do sistema no modo de operação normal para operação de bypass de manutenção

NOTA: Um disjuntor deve ser operado apenas quando a luz do disjuntor associada estiver LIGADA.

1. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do no-break > Operação > Desligamento do sistema**.
2. Siga as etapas exibidas na tela. As etapas serão exibidas na ordem em que devem ser realizadas. Uma etapa será exibida inicialmente em vermelho e, quando for concluída, ela mudará para verde. A próxima etapa a ser concluída estará destacada com um texto em vermelho e um plano de fundo amarelo.

NOTA: Botões cinzas são funções de tela sensível ao toque.

Sistema unitário



Sistema paralelo



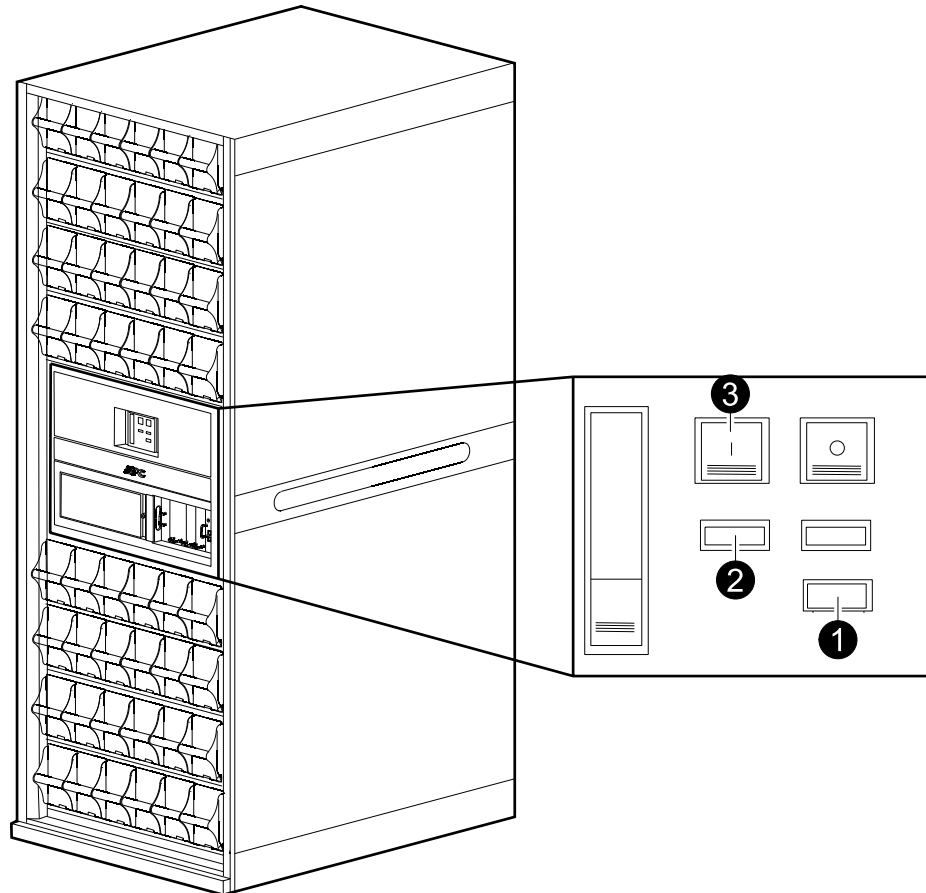
NOTA: O display será desligado quando o disjuntor de entrada do nobreak (Q1) for aberto.

NOTA: Não abra o disjuntor Q3 quando o sistema estiver em operação de bypass de manutenção, pois isso poderá resultar em uma diminuição da carga.

Operar manualmente o disjuntor de bateria

NOTA: O disjuntor da bateria é motorizado com uma instalação de ativação de derivação e, normalmente, é operado a partir da interface do display. Se a operação manual do disjuntor for necessária, siga os procedimentos a seguir.

Vista frontal do gabinete de baterias



1. Coloque o seletor na posição Manual.
2. Verifique o status da mola:
 - a. Se for MOLA CARREGADA, vá para a etapa 3.
 - b. Se for DESCARREGADA, carregue a mola pressionando a parte inferior para liberá-la, e repetindo isso algumas vezes até que o status da mola seja MOLA CARREGADA.
3. Pressione o botão verde ATIVADO para ligar o disjuntor. Uma indicação ATIVADO em vermelho mostrará o status do disjuntor.

Transferir da operação normal para a operação de bypass estático solicitado

NOTA: Ao seguir esse procedimento, todo o sistema será transferido para bypass estático solicitado.

1. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do nobreak > Operação > Op. Normal** → **Bypass estático**.
2. Toque em **Iniciar transferência** para ir para a operação de bypass estático. O botão **Iniciar transferência** é esmaecido quando a transferência não estiver disponível, quando a origem de bypass estiver fora da tolerância e houver mais do que 10° de diferença de fase entre a saída do nobreak e a origem de bypass.



3. Verifique se o status foi alterado para **Bypass estático solicitado** no canto superior direito.

Transferir da operação de bypass estático solicitado para a operação normal

NOTA: Ao seguir esse procedimento, todo o sistema será transferido da operação de bypass estático solicitado para a operação normal.

1. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do no-break > Operação > Bypass estático** → **Op. normal**.
2. Toque em **Iniciar transferência** para voltar para o modo de operação normal. O botão **Iniciar transferência** estará esmaecido quando a transferência não estiver disponível.
3. Verifique se o status foi alterado para **Operação normal** no canto superior direito.

Ativar modo ECO (Opção)

NOTA: O modo ECO é desativado por padrão na instalação. Entre em contato com a Schneider Electric caso este recurso deva ser ativado no seu sistema.

1. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do no-break > Operação > Ativa o modo ECO**.
2. Selecione **Sim** para confirmar.



Desativar modo ECO (Opção)

1. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do no-break > Operação > Desativar modo ECO**.
2. Selecione **Sim** para confirmar.



Isole um nobreak unitário do sistema paralelo

NOTA: Antes de iniciar esse procedimento, certifique-se de que as unidades de nobreak restantes conseguem fornecer a carga.

NOTA: Esse procedimento aplica-se apenas a sistemas paralelos.

1. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do nobreak > Operação > Isolar este nobreak**.
2. Siga as etapas exibidas na tela. As etapas serão exibidas na ordem em que devem ser realizadas. Uma etapa será exibida inicialmente em vermelho e, quando for concluída, ela mudará para verde. A próxima etapa a ser concluída estará destacada com um texto em vermelho e um plano de fundo amarelo.

Schneider Electric Symmetra PX UPS4

Modo do no-break: Operação normal
Modo do sistema: Ligado

08:09

Isolar este no-break

Verifique se o sistema restante pode suportar a carga antes de concluir o procedimento de isolamento.

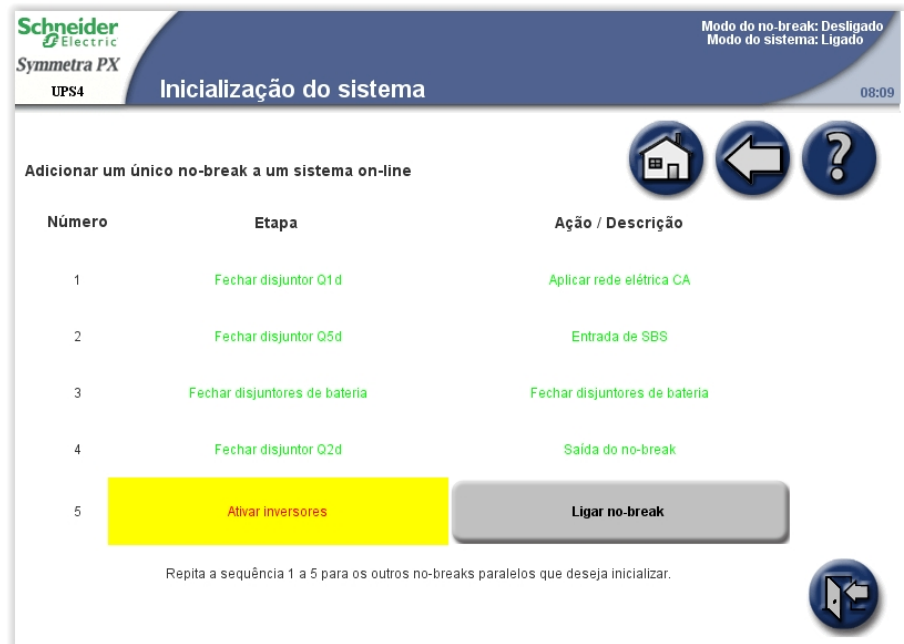
Número	Etapas	Ação / Descrição
1	Desligar no-break	Desligar no-break
2	Abrir disjuntor Q2d	Saída do no-break
3	Esta etapa é OPCIONAL - ponha o no-break em modo de teste isolado	Ativar modo de teste isolado
4	Abrir disjuntor Q5d	Entrada de SBS
5	Abrir disjuntores de bateria	Abrir disjuntores de bateria
6	Abrir disjuntor Q1 d	Entrada do no-break

Observação: O display será desativado após a conclusão de todas as etapas.

NOTA: O display será desligado quando o disjuntor de entrada do nobreak (Q1) for aberto.

Iniciar um nobreak e adicionar a um sistema paralelo em execução

1. Feche o disjuntor de entrada do nobreak (Q1). Isso ligará o display do nobreak.
2. Quando a tela estiver ativa, verifique se todos os nobreaks estão definidos como um sistema paralelo e se todas as unidades estão em exibição na tela.
3. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do no-break > Operação > Inicialização do sistema**.
4. Siga as etapas exibidas na tela. As etapas serão exibidas na ordem em que devem ser realizadas. Uma etapa será exibida inicialmente em vermelho e, quando for concluída, ela mudará para verde. A próxima etapa a ser concluída estará destacada com um texto em vermelho e um plano de fundo amarelo.



5. Verifique se o **Modo do nobreak** mudou para **Operação normal** no canto superior direito.

Iniciar uma sessão do aplicativo de exibição virtual

- Os navegadores suportados incluem o Microsoft Internet Explorer® (IE) 7.x ou superior, Google Chrome 18.x ou superior e o Mozilla Firefox® 3.6 ou superior.
 - Java versão 1.6 ou superior precisa estar instalado no computador.
 - São permitidas múltiplas sessões do Aplicativo de Exibição Virtual (VDA) com a mesma unidade de exibição do nobreak.
1. Abra uma janela do navegador da Internet e insira o endereço IP ou o nome do host para o VDA.
 2. Quando a tela de solicitação de senha aparecer, digite a senha do usuário e finalize pressionando **Enter**.

NOTA: A senha para o VDA é idêntica às senhas de usuário para a tela.

Acessar uma placa de gerenciamento de rede configurada

NOTA: O procedimento a seguir mostra como acessar a placa de gerenciamento de rede (NMC) a partir de uma interface da web. Também é possível utilizar as seguintes interfaces: Telnet e SSH, SNMP, FTP e SCP. Consulte o manual de instalação da placa de gerenciamento de rede (NMC) para mais informações.

NOTA: Certifique-se de que somente uma NMC em todo sistema esteja definida para sincronizar a hora.

Use o Microsoft Internet Explorer® (IE) 7.x ou superior (somente em sistemas operacionais Windows) ou Mozilla® Firefox® 3.0.6 ou superior (em todos os sistemas operacionais) para acessar a interface da Web da NMC. Outros navegadores comumente disponíveis talvez funcionem, mas não foram totalmente testados pela Schneider Electric.

Você pode usar qualquer um dos seguintes protocolos ao utilizar uma interface da Web:

- O protocolo HTTP, que fornece autenticação por nome de usuário e senha, mas sem criptografia.
- O protocolo HTTPS, que fornece uma segurança adicional por meio de SSL (Secure Socket Layer), criptografa nomes de usuário, senhas e dados sendo transmitidos, além de autenticar as placas de gerenciamento de rede (NMC) usando certificados digitais.

NOTA: Por padrão, na v6.8.0 e superior, o HTTP está desabilitado e o HTTPS está habilitado.

Para acessar a interface da Web e configurar a segurança do dispositivo na rede:

1. Acesse a placa de gerenciamento de rede (NMC) por meio de seu endereço IP (ou seu nome DNS, se um nome DNS estiver configurado).
2. Insira o nome de usuário e a senha.

NOTA: O nome de usuário e senha padrão para o primeiro login é apc. Na v6.8.0 e superior, você será solicitado a inserir uma nova senha após fazer login.

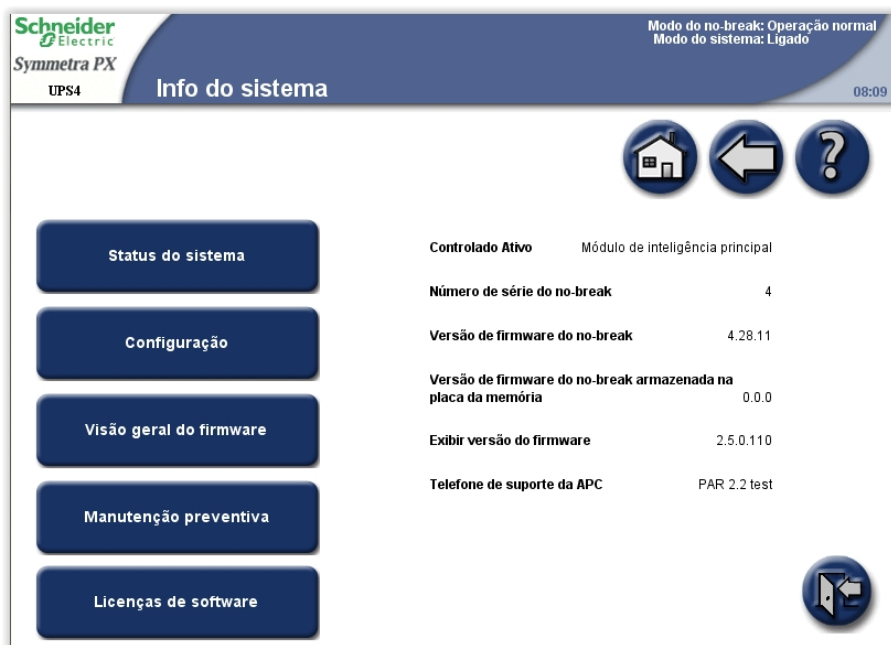
3. Para ativar ou desativar os protocolos HTTP ou HTTPS, use o menu **Rede** na guia **Administração** e selecione a opção **Acesso** no cabeçalho **Web**, no menu de navegação à esquerda.

Manutenção

Acessar as telas de manutenção preditiva

NOTA: Toque no botão de início para ir para a tela **Resumo do nobreak** ou **Resumo do sistema paralelo**.

1. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema do no-break > Informações do sistema**.



2. Toque em **Manutenção preventiva** para acessar as telas **Manutenção preventiva**.
3. A primeira tela **Manutenção preventiva** mostra o status e o tempo de vida útil restante estimado dos módulos de potência e de seus ventiladores. O status pode ser **OK**, **Próximo do fim**, ou **Excedido**. Lembre-se de pedir novas peças de reposição ou agendar uma visita de manutenção quando o status for **Próximo do fim**.



4. Pressione a seta para baixo e siga para a próxima tela **Manutenção preventiva**. Essa tela mostra o Tempo estimado de vida útil restante dos filtros da porta.



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.

Devolver peças à Schneider Electric

Para devolver uma peça inoperante à Schneider Electric, entre em contato com o suporte ao cliente da Schneider Electric para obter um número de RMA.

Embale a peça nos materiais de envio originais e devolva-a através de uma transportadora com porte pré-pago. O representante do atendimento ao cliente fornecerá o endereço de destino. Se não tiver mais a embalagem original, solicite ao representante informações sobre como obter uma nova embalagem.

- Embale a peça adequadamente para evitar danos durante o transporte. Nunca utilize bolinhas de isopor ou outro tipo de material solto na embalagem ao enviar a peça. A peça pode se deslocar durante o transporte e ser danificada.
- Inclua na embalagem uma carta contendo seu nome, número RMA, endereço, uma cópia do recibo de venda, a descrição do problema, telefone para contato e uma confirmação de pagamento (se necessário).

NOTA: Danos ocorridos no transporte não são cobertos pela garantia.

Peças substituíveis por pessoal qualificado

⚠ PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

TODAS as instruções de segurança da Manual de segurança 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

Utilize equipamentos de proteção pessoal (PPE) apropriados e siga as práticas seguras de trabalho para todos os procedimentos de substituição de peças.

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

Peça	Número da peça
Módulo de bateria	WSYBTU2
Módulo de potência	WSYPM25KD
Módulo de inteligência	WSYMIM6
Fonte de alimentação do sistema	WSYPSU2
Placa de conexão externa	WSYEXCB
Placa controladora de ID e retransmissão	WSYIDRC
Placa de supervisão de disjuntor de gabinete externo	WSYEXSG2
Fonte de alimentação de motor de disjuntor de bateria	WSYBBMOPSU2
Placa de monitoramento da bateria	WSYBMB2
Placa de comunicação A-Bus	WSYBATTCOM
Opção de filtro (filtro, moldura e kit de montagem)	SYOPT005
Filtro	OJ-875-00093

Substituição de módulo de bateria

Requisitos para a substituição

⚠ PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

- Os disjuntores da bateria devem ser instalados de acordo com as especificações e os requisitos definidos pela Schneider Electric.
- A manutenção das baterias somente deve ser realizada ou supervisionada por funcionários qualificados e especializados em baterias e as precauções necessárias devem ser tomadas. Mantenha funcionários não qualificados longe das baterias.
- As baterias poderão explodir se forem descartadas no fogo.
- Não tente abrir, alterar ou perfurar as baterias. O eletrólito liberado é nocivo para a pele e os olhos. Pode ser tóxico.

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

⚠ PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

As baterias oferecem risco de choque elétrico e corrente elevada de curto-circuito. As precauções a seguir devem ser observadas ao se trabalhar com baterias.

- Retire relógios, anéis ou outros objetos de metal.
- Use ferramentas com cabos isolados.
- Use óculos, luvas e botas de proteção.
- Não coloque ferramentas ou peças de metal em cima das baterias.

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

⚠ ATENÇÃO

RISCO DE DANO AO EQUIPAMENTO

- Ao substituir as baterias, sempre o faça com o mesmo número e tipo de baterias ou pacotes de bateria.
- Antes de instalar as baterias, aguarde até que o sistema esteja preparado para ser ligado. O período desde a instalação da bateria até a ativação do sistema de nobreak não deve passar de 72 horas ou 3 dias.
- As baterias não devem ser armazenadas por mais de seis meses devido ao requisito de recarregamento. Se o sistema de nobreak permanecer desligado por um longo período, recomendamos energizá-lo, ligando-o por um período de 24 horas, no mínimo, uma vez por mês. Assim, as baterias são carregadas e evitam-se danos irreversíveis.

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

NOTA: As baterias devem ser substituídas apenas por unidades de bateria de alto desempenho da Schneider Electric.

A Schneider Electric recomenda que todo o conjunto de baterias seja substituído simultaneamente para garantir um tempo de funcionamento ideal (consulte o Exemplo 1). No entanto, talvez seja necessário substituir somente três módulos de bateria ao mesmo tempo de acordo com os exemplos 2 e 3 da tabela a seguir. O conceito abaixo também se aplica a baterias de diferentes fabricantes.

	Posição A	Posição B	Posição C	Posição D	Posição E	Posição F
Exemplo 1	Nova	Nova	Nova	Nova	Nova	Nova
Exemplo 2	Nova	Nova	Nova	Antiga	Antiga	Antiga
Exemplo 3	Antiga	Antiga	Antiga	Nova	Nova	Nova

Requisitos de armazenamento

NOTA: Os módulos de bateria devem ser armazenados em local fechado e em suas embalagens de proteção.

NOTA: As baterias armazenadas devem ser recarregadas em intervalos regulares, dependendo da temperatura de armazenamento.

Temperatura de armazenagem	Intervalo de recarga
-15° C a 20° C (5° F a 68° F)	9 meses
20° C a 30° C (68° F a 86° F)	6 meses
30° C a 40° C (86° F a 104° F)	3 meses

NOTA: Não armazene baterias por mais de 12 meses.

Substituir as baterias

PERIGO

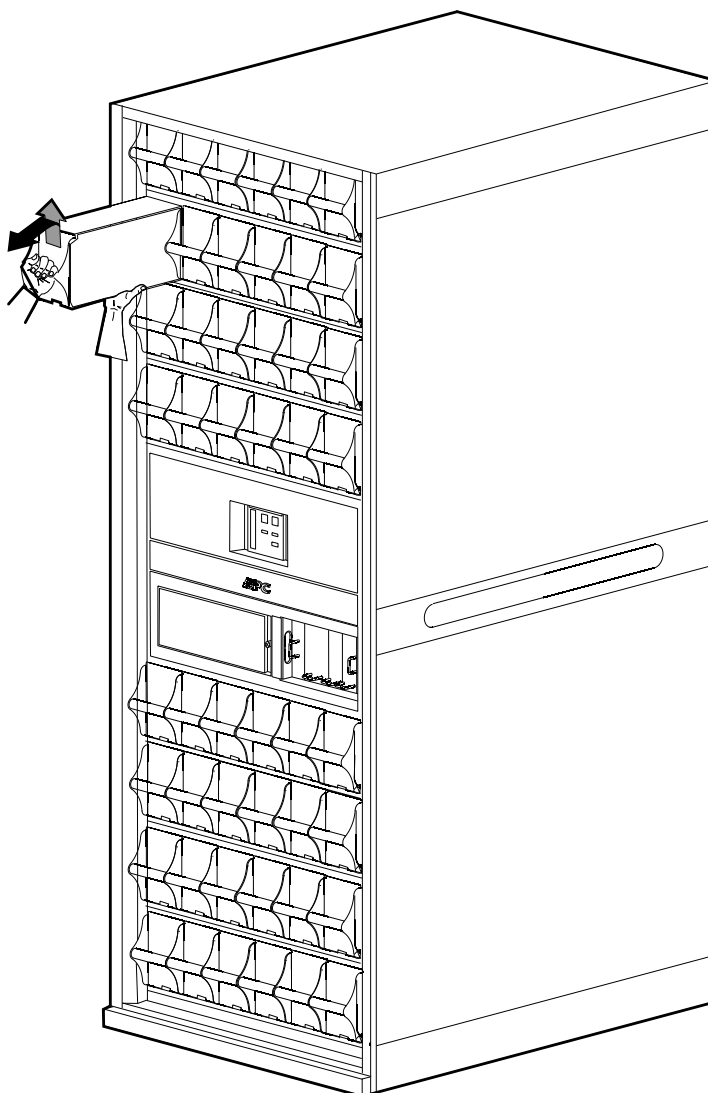
RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

O equipamento elétrico deve ser instalado, operado, consertado e deve ter sua manutenção realizada somente por funcionários qualificados.

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



São necessárias duas pessoas para erguer os componentes, que pesam entre 18 e 32 kg (40 e 70 libras).

Vista frontal do gabinete de baterias

1. Execute um dos procedimentos a seguir:
 - **Para sistemas com um gabinete de baterias:** Transfira o nobreak para a operação do bypass de manutenção. Isso é recomendado durante a substituição do módulo de bateria.
 - Sistemas de nobreak singelo: *Desligamento do sistema no modo de operação normal para operação de bypass de manutenção, página 39.*
 - Sistema de nobreak paralelo com redundância: *Isole um nobreak unitário do sistema paralelo, página 43*
 - Sistema de nobreak paralelo de capacidade: *Desligamento do sistema no modo de operação normal para operação de bypass de manutenção, página 39.*
 - **Para sistemas com gabinetes de baterias redundantes:** Vá para a etapa 2.
2. Abra os disjuntores das baterias no gabinete de baterias (ou nobreak) nos quais o módulo de bateria de reposição será instalado.
3. Segurando a alça, levante gentilmente o módulo de bateria e puxe-o para fora até a metade. Um mecanismo de trava impede que ele seja totalmente retirado.
4. Solte a trava empurrando o módulo de bateria para cima e puxando-o até sair completamente enquanto você continua a suportar o peso dele.
5. Cuidadosamente, guie o novo módulo de bateria para dentro do sistema.

6. Se o nobreak foi transferido para a operação do bypass de manutenção na etapa 1, inicie o nobreak seguindo um dos procedimentos abaixo:
 - Sistemas de nobreak singelo: *Inicie o Sistema , página 38.*
 - Sistema de nobreak paralelo com redundância: *Iniciar um nobreak e adicionar a um sistema paralelo em execução, página 44*
 - Sistema de nobreak paralelo de capacidade: *Inicie o Sistema , página 38.*
7. Feche os disjuntores da bateria.

Substitua o módulo de energia com o sistema em operação do bypass de manutenção

⚠ PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

O equipamento elétrico deve ser instalado, operado, consertado e deve ter sua manutenção realizada somente por funcionários qualificados.

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

⚠ PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

Se os módulos de energia forem removidos, devem ser instalados painéis cegos de preenchimento para restringir o acesso a peças eletrificadas. Painéis cegos de preenchimento podem ser obtidos com a Schneider Electric.

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

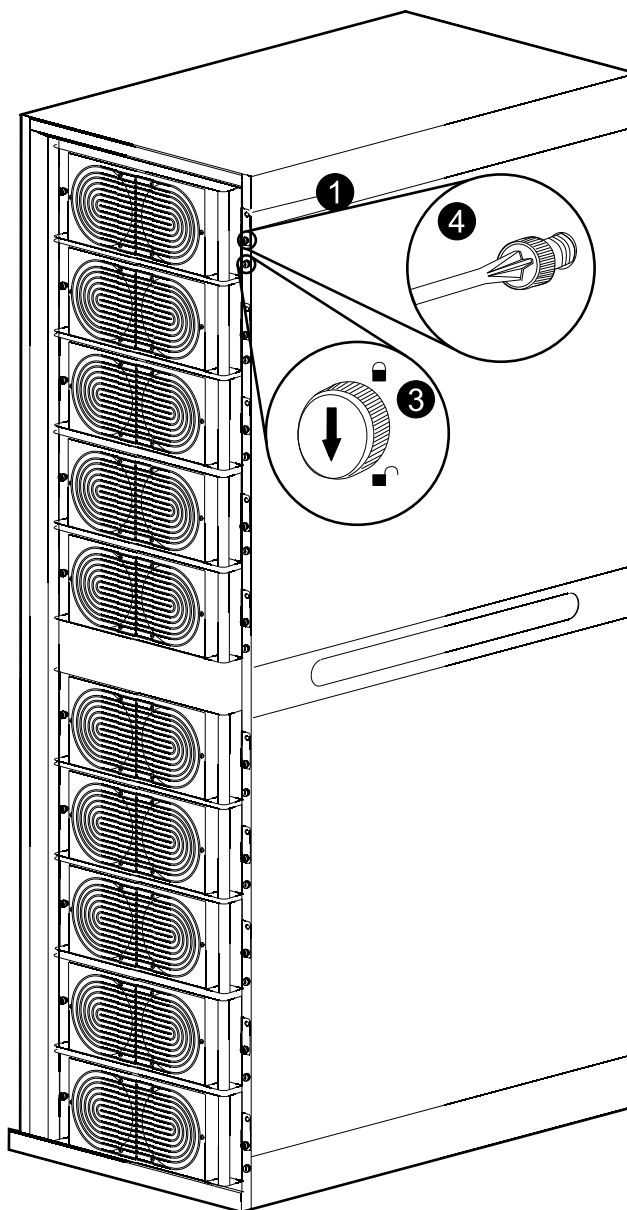
NOTA: Antes de substituir os módulos de potência, certifique-se de que a **Versão do firmware do sistema de nobreak** e a **Versão de firmware do sistema armazenada na placa da memória** são idênticas na tela de **Info do sistema**. Consulte *Exibir e salvar informações sobre a versão do firmware*, página 74 para obter mais informações.



Serão necessárias três pessoas para levantar os componentes que pesam entre 32 e 54 kg (70 e 120 libras).

1. Identifique o módulo de energia que deve ser removido ou substituído. Um módulo de energia inoperante pode ser identificado por meio do monitor ou da indicação do LED vermelho no canto superior direito do módulo de energia.

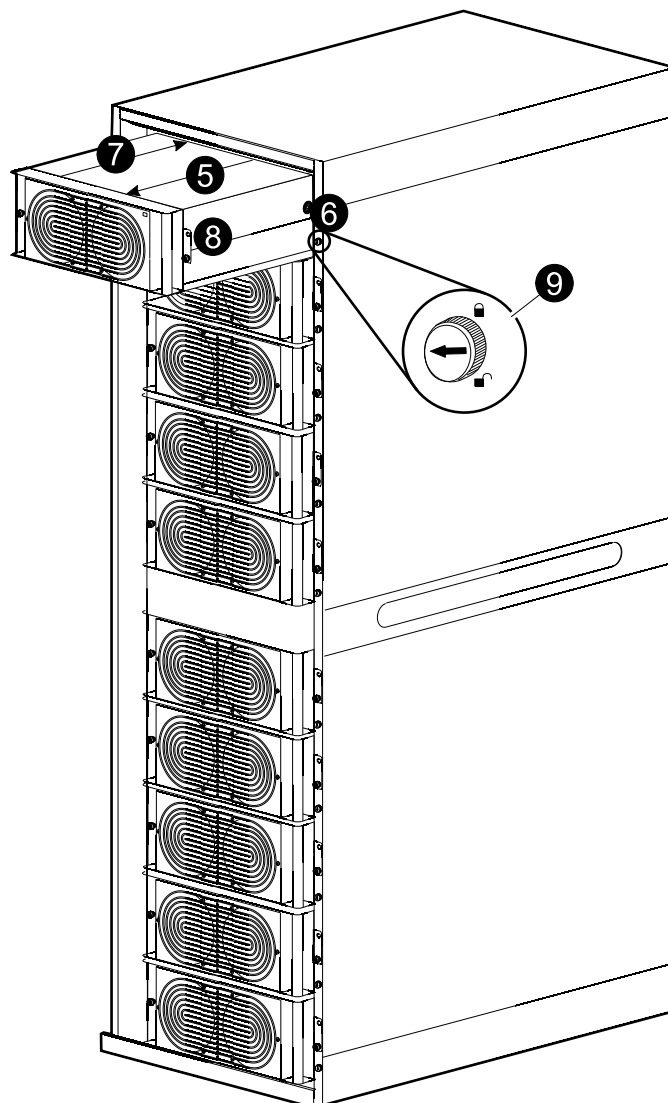
Vista frontal do gabinete do módulo de energia



2. Transfira o sistema de nobreak para a operação do bypass de manutenção, conforme um dos procedimentos abaixo:
 - Sistemas singelos: Transfira o nobreak para a operação do bypass de manutenção, conforme descrito em *Desligamento do sistema no modo de operação normal para operação de bypass de manutenção, página 39*
 - Sistema paralelo redundante: Isole o nobreak do sistema paralelo, conforme descrito em *Isole um nobreak unitário do sistema paralelo, página 43*
 - Sistema paralelo de capacidade: Transfira o sistema paralelo para bypass de manutenção, conforme descrito em *Desligamento do sistema no modo de operação normal para operação de bypass de manutenção, página 39*
3. Gire a trava do módulo de energia em sentido anti-horário até a posição destravada.
4. Retire os parafusos de mola nos dois lados do módulo de energia.

5. Puxe o módulo de energia para cima e para fora do gabinete até onde o mecanismo de trava permitir.

Vista frontal do gabinete do módulo de energia



6. Solte a trava pressionando as presilhas de plástico pretas em cada lado do módulo de potência e puxe o módulo para fora.
7. Guie cuidadosamente um novo módulo de energia para dentro do sistema.
8. Insira os parafusos ativados por mola nos dois lados do módulo de potência.
9. Gire a trava em sentido horário até a posição travada.
10. Reinicie o nobreak seguindo um dos procedimentos abaixo:
 - Sistemas singelos: *Inicie o Sistema* , página 38.
 - Sistema paralelo redundante: *Iniciar um nobreak e adicionar a um sistema paralelo em execução* , página 44.
 - Sistema paralelo de capacidade: *Inicie o Sistema* , página 38.
11. Verifique se o LED no canto superior direito do módulo de potência começa a piscar em verde, indicando que o módulo de energia está sendo inicializado e o autoteste está sendo realizado. Quando o autoteste estiver concluído, o LED ficará constantemente verde.

12. O sistema atualizará automaticamente o módulo de energia com a versão do firmware do sistema. Certifique-se de que o novo módulo de potência tenha a mesma versão de firmware que os outros módulos de potência do sistema de nobreak:

- Verifique se existem **Alarmes de firmware instalados inesperados**. Se existirem, entre em contato com a Schneider Electric.
- A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema de nobreak > Info do sistema > Visão geral do firmware** para abrir a tela da **Visão geral do Firmware**.

Modo do no-break: Operação normal
Modo do sistema: Ligado

UPS4 Visão geral do firmware 08:09

Salvar lista de versões de FW*

Módulo	Local	Versão do firmware instalada
Módulo de inteligência principal (MIM)	Gabinete de Entrada/Saída/Bypass, Nível 3, Posição E	4.28.11.466
Módulo de inteligência redundante (RIM)	Gabinete de Entrada/Saída/Bypass, Nível 3, Posição D	4.28.11.466
Placa de IO e de relés	Gabinete de Entrada/Saída/Bypass, Nível 3, Posição H	4.28.0.33
Display sensível ao toque	Gabinete de Entrada/Saída/Bypass, Nível 2	2.5.0.110
Chave estática de bypass	Gabinete de Entrada/Saída/Bypass, Nível 6	4.27.0.25
NMC	Gabinete de Entrada/Saída/Bypass, Nível 4, Posição B	v6.1.6.a/v6.0.8.c

*FW - Firmware.

- Verifique se as versões do firmware são iguais. Caso não, entre em contato com a Schneider Electric.

Substituir módulos de inteligência

⚠ PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

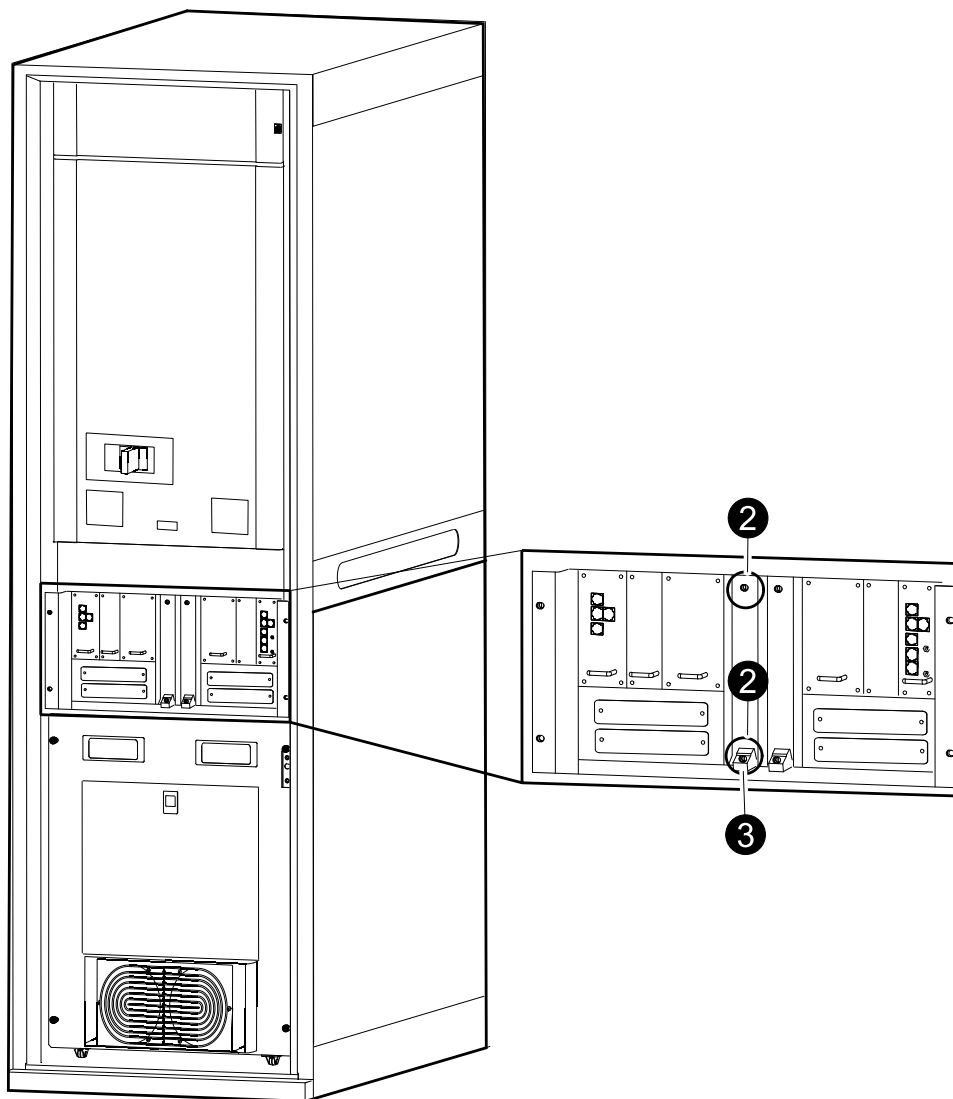
O equipamento elétrico deve ser instalado, operado, consertado e deve ter sua manutenção realizada somente por funcionários qualificados.

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

NOTA: Antes de substituir os módulos de inteligência, certifique-se de que a **Versão do firmware do sistema do nobreak** e a **Versão de firmware do sistema armazenada na placa da memória** são idênticas na tela de **Info do sistema**. Consulte *Exibir e salvar informações sobre a versão do firmware*, página 74 para obter mais informações.

NOTA: Substitua apenas um módulo de inteligência por vez.

Vista frontal do gabinete de E/S



1. Identifique o módulo de inteligência inoperante pelo display ou pela indicação de LED vermelho.
2. Solte os dois parafusos do módulo de inteligência (um na parte superior e o outro pelo botão de liberação na parte inferior do módulo de inteligência).

3. Pressione o botão de liberação para soltar e desativar o módulo de inteligência.
4. Retire o módulo de inteligência.
5. Insira cuidadosamente o módulo novo no slot.
6. Habilite o botão para fechar e ativar o módulo de inteligência e o LED piscará em verde. Quando a inicialização for concluída, o LED ficará constantemente verde.
7. Aperte os dois parafusos para prender o módulo de inteligência.
8. Selecione **Sistema de nobreak > Info do sistema > Visão geral do firmware** e verifique se o módulo de inteligência é automaticamente atualizado para a versão do sistema.

Substitua as placas no gabinete de E/S

⚠ PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

O equipamento elétrico deve ser instalado, operado, consertado e deve ter sua manutenção realizada somente por funcionários qualificados.

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

⚠ ATENÇÃO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO

Antes de substituir as placas, o nobreak deve ser transferido para a operação do bypass de manutenção:

- Sistemas unitários: Transfira o nobreak para a operação do bypass de manutenção, conforme descrito em *Desligamento do sistema no modo de operação normal para operação de bypass de manutenção, página 39*.
- Sistema paralelo redundante: Isole o nobreak do sistema paralelo, conforme descrito em *Isole um nobreak unitário do sistema paralelo, página 43*.
- Sistema paralelo de capacidade: Transfira o sistema paralelo para bypass de manutenção, conforme descrito em *Desligamento do sistema no modo de operação normal para operação de bypass de manutenção, página 39*.

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

NOTA: Antes de substituir as placas, certifique-se de que a **Versão do firmware do sistema do nobreak** e a **Versão do firmware do sistema armazenado no cartão de memória** são idênticas na tela **Info do sistema**. Para obter mais informações, consulte *Exibir e salvar informações sobre a versão do firmware, página 74*.

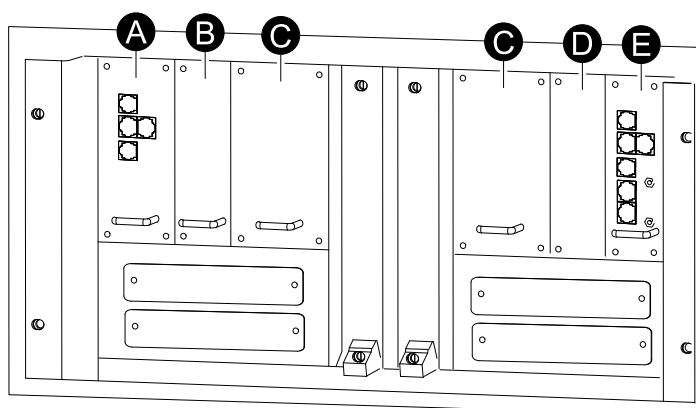
NOTA: Verifique se não existem alarmes PBUS ativos antes de remover a placa de conexão externa e o controlador de relé e ID.

NOTA: Substitua apenas uma placa por vez.

NOTA: Uma fonte de alimentação de sistema inoperante pode ser identificada por meio do display ou pela indicação do LED vermelho piscando.

1. Solte os dois/quatro parafusos nos cantos da placa.

Vista frontal do gabinete de E/S



- A. Placa de conexão externa
 - B. Placa de mecanismo de comutação externo
 - C. Fonte de alimentação do sistema
 - D. Painel de vigilância do fusível do ventilador
 - E. Controlador de relé e ID
2. Remova os cabos conectados à placa (se houver).
 3. Puxe a placa para fora cuidadosamente.
 4. Insira cuidadosamente a nova placa no slot.
 5. Reconecte os cabos removidos na etapa 2.
 6. Fixe a placa nova com os dois/quatro parafusos.
 7. Reinicie o nobreak seguindo um dos procedimentos abaixo:
 - Sistemas unitários: *Inicie o Sistema* , página 38.
 - Sistema paralelo redundante: *Iniciar um nobreak e adicionar a um sistema paralelo em execução* , página 44.
 - Sistema paralelo de capacidade: *Inicie o Sistema* , página 38.
 8. Selecione **Sistema do nobreak > Info do sistema > Visão geral do firmware** e verifique se a placa é automaticamente atualizada para a versão do firmware do sistema.

Substituir placas no gabinete de baterias

⚠️ PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

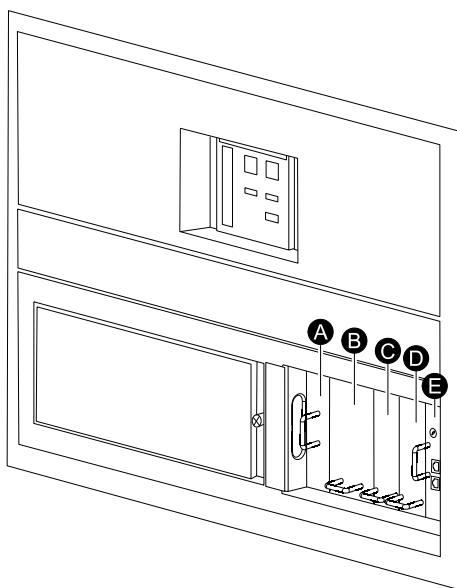
O equipamento elétrico deve ser instalado, operado, consertado e deve ter sua manutenção realizada somente por funcionários qualificados.

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

NOTA: Substitua apenas uma placa por vez.

- Para substituição do **PSU do disjuntor do motor da bateria** ou da **fonte de alimentação do sistema**, o nobreak deverá ser transferido para a operação do bypass de manutenção. Execute um dos procedimentos a seguir:
 - Sistemas singelos: Transfira o nobreak para a operação do bypass de manutenção, conforme descrito em *Desligamento do sistema no modo de operação normal para operação de bypass de manutenção, página 39*
 - Sistema paralelo redundante: Isole o nobreak do sistema paralelo, conforme descrito em *Isole um nobreak unitário do sistema paralelo, página 43*
 - Sistema paralelo de capacidade: Transfira o sistema paralelo para bypass de manutenção, conforme descrito em *Desligamento do sistema no modo de operação normal para operação de bypass de manutenção, página 39*
- Solte os dois/quatro parafusos nos cantos da placa.

Vista frontal do gabinete de baterias



- PSU do disjuntor do motor de bateria¹
 - Fonte de alimentação do sistema¹
 - Placa de monitoramento da bateria da metade superior
 - Placa de monitoramento da bateria da metade inferior
 - Placa de comunicação A-Bus
- Remova os cabos conectados à placa (se houver).
 - Puxe a placa para fora cuidadosamente.
 - Insira cuidadosamente a nova placa no slot.

¹ O sistema deverá ser transferido para a operação do bypass de manutenção antes da substituição desta placa.

6. Reconecte os cabos removidos na etapa 2.
7. Fixe a placa nova com os dois/quatro parafusos.
8. Se o nobreak foi transferido para a operação do bypass de manutenção na etapa 1, inicie o nobreak seguindo um dos procedimentos abaixo:
 - Sistemas singelos: *Inicie o Sistema* , página 38.
 - Sistema paralelo redundante: *Iniciar um nobreak e adicionar a um sistema paralelo em execução*, página 44.
 - Sistema paralelo de capacidade: *Inicie o Sistema* , página 38.

Substituir os filtros da porta no gabinete do módulo de alimentação (Opcional)

⚠ PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

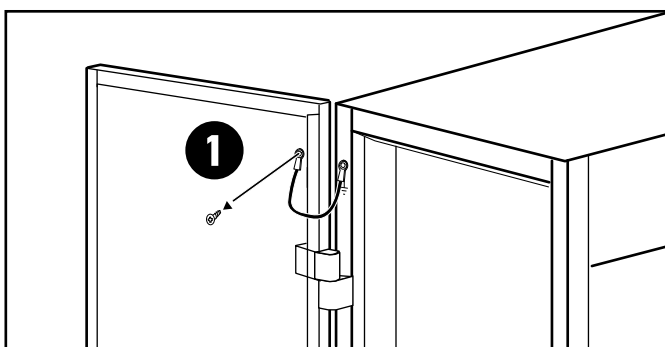
O equipamento elétrico deve ser instalado, operado, consertado e deve ter sua manutenção realizada somente por funcionários qualificados.

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

Os filtros são utilizados para proteção adicional dos sistemas instalados em um ambiente com pó condutor. Verifique os filtros dentro de intervalos regulares de tempo. Se for possível observar pó ou outras impurezas nos filtros, estes deverão ser substituídos.

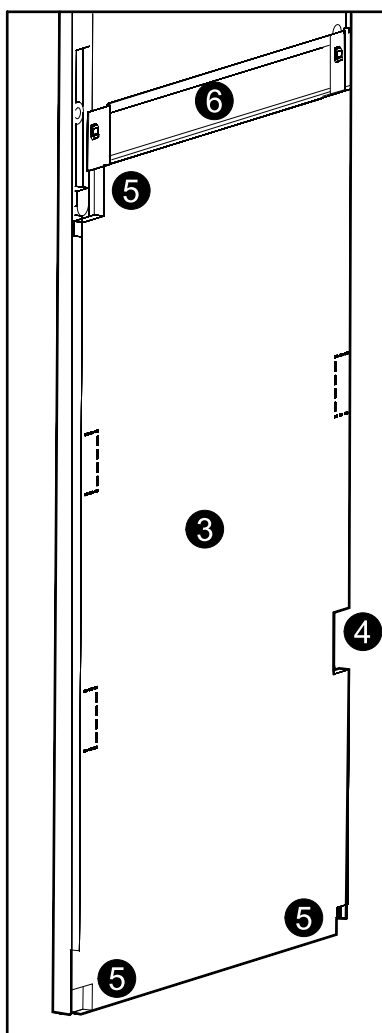
1. Solte os parafusos e desconecte o fio terra entre a porta frontal e o gabinete.

Vista frontal do gabinete de módulo de energia



2. Remova os filtros superiores e inferiores existentes da porta.

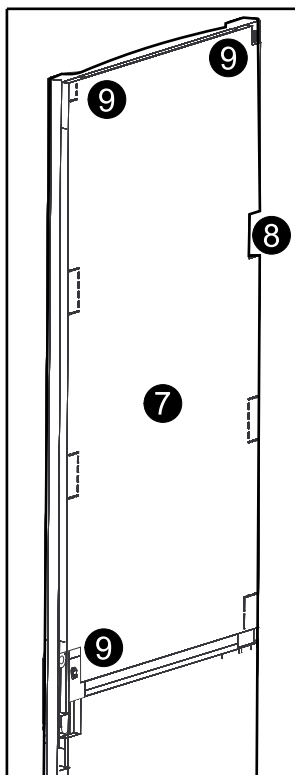
Vista traseira da porta frontal do gabinete de módulo de energia



3. Instale a nova placa do filtro inferior.
4. Remova a área vazada da parte inferior direita do filtro para ter acesso à dobradiça inferior.
5. Remova os três cantos vazados marcados na ilustração.
6. Instale a placa de logotipo.

7. Instale a placa do filtro superior.

Vista traseira da porta frontal do gabinete de módulo de energia



8. Remova a área vazada da parte superior direita do filtro para ter acesso à dobradiça superior.
9. Remova os três cantos vazados marcados na ilustração.
10. Reconecte o fio terra que foi desconectado na etapa 1.
11. Redefina as estatísticas do filtro da porta a partir da tela **Configurações de filtro de porta**. Para obter mais informações, consulte *Definir as configurações de filtro de porta*, página 27.

Solução de problemas

Alarmes

A cor na parte superior da tela muda de azul para vermelho e o botão de alarme é exibido quando ocorre uma situação de alarme.

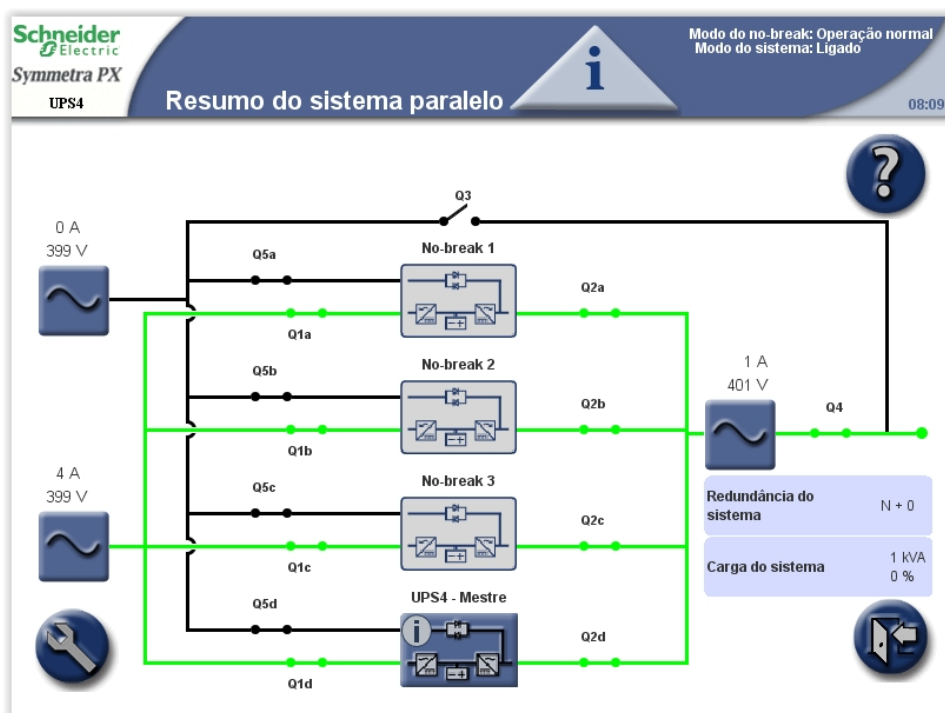
Botão de alarme

Toque no botão de alarme para ir para a tela **Alarmes ativos** que exibe todos os alarmes ativos juntamente com uma ação corretiva para cada alarme. Ao pressionar o botão de alarme, o alarme é automaticamente silenciado.

Níveis de alarme

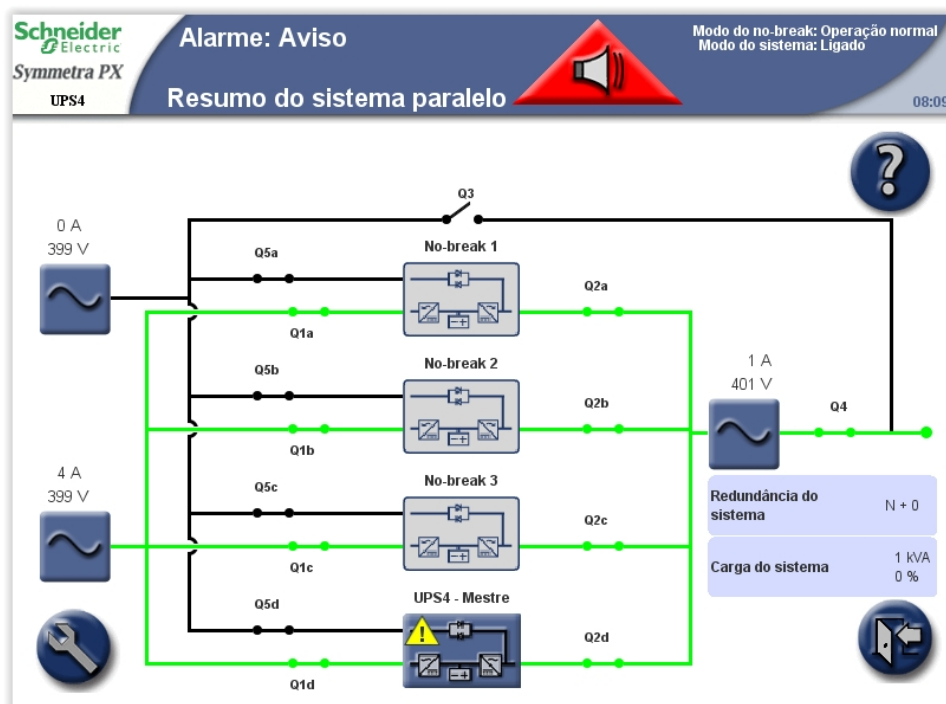
Info

Alarme informativo Nenhuma ação imediata é necessária. Verifique a causa do alarme o mais rápido possível.



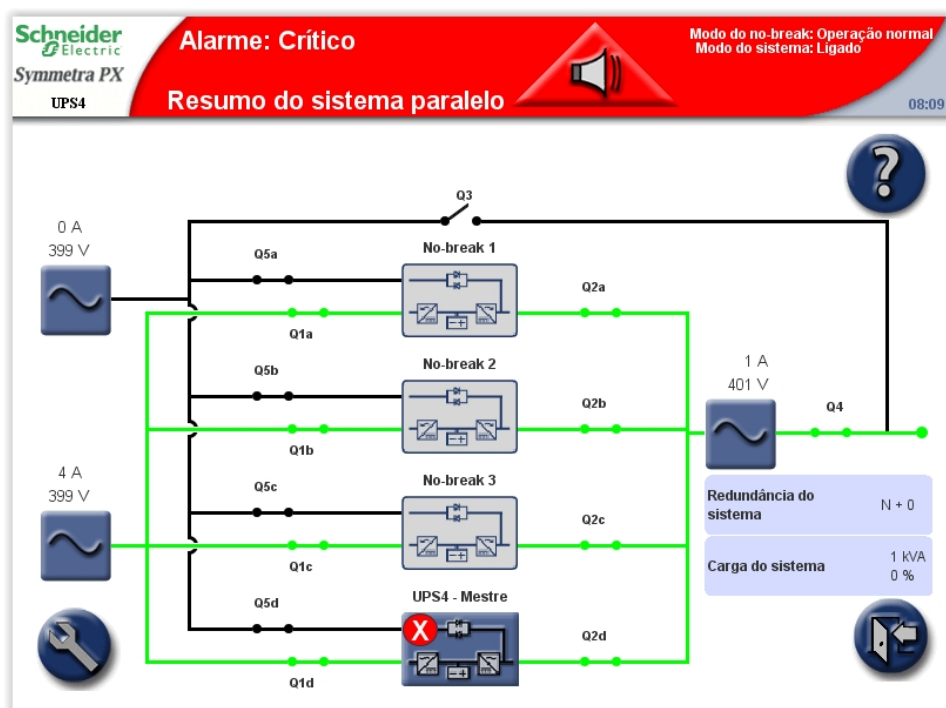
Aviso

Continua a haver suporte para a carga, mas medidas devem ser tomadas. Ligue para a Schneider Electric para obter instruções.



Crítico

Aja imediatamente. Ligue para a Schneider Electric para obter instruções.



Exibir alarmes ativos

1. Toque no botão **Alarme** na barra superior quando ocorrer uma situação de alarme.



2. Uma lista de alarmes ativos será exibida na tela.
 - Toque em **Local** para ver a localização do módulo específico.
 - Toque em **Gráfico** para ver as tensões e as correntes no momento em que o alarme foi gerado.
 - Os três ícones de severidade de alarme são exibidos na parte superior da tela com números que indicam a quantidade de ocorrências de cada tipo de severidade. Toque no ícone ou número para exibir o próximo alarme desse tipo de severidade na tela. Quando chegar no último alarme, ao tocar no ícone, o primeiro alarme dessa mesma severidade será exibido.

NOTA: O botão de **Alarmes do RIM** permite ativar alarmes para o módulo de inteligência redundante, que é o módulo de inteligência que não está no controle no momento.

Alarmes ativos

Controlador ativo: MIM

Severidade	Alarme	Ação corretiva	Local	Data/Hora MM-dd-aaaa HH:mm:ss.ms	Captura
Crítico	Unidade desativada do sistema paralelo			01-01-2000 00:00:00 000	Gráfico
Crítico	Erro de comunicação paralela no cabo PBUS 1	Substituir cabo paralelo 1	Gabinete ES nível 3	01-01-2000 00:00:00 000	Gráfico
Crítico	Entrada 5 ativada: Erro detectado no fusível de entrada da estrutura I/O	Entre em contato com o suporte da APC	Gabinete de IO	01-01-2000 00:00:00 000	
Crítico	Entrada 6 ativada: Erro detectado no fusível de saída da estrutura I/O	Entre em contato com o suporte da APC	Gabinete de IO	01-01-2000 00:00:00 000	
Informativo	Entrada 7 ativada: Porta no gabinete de E/S do no-break aberta	Fechar porta no no-break	Gabinete de IO	01-01-2000 00:00:00 000	

Visualizar os registros

NOTA: Toque no botão de início para ir para a tela **Resumo do nobreak** ou **Resumo do sistema paralelo**.

A tela **Log de eventos** pode ser acessada tocando em **Log de eventos** na tela **Alarmes ativos** veja *Exibir alarmes ativos, página 68* ou seguindo este procedimento:

1. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema nobreak > Informações do sistema > Logs**.
2. **Controlado Ativo** indica qual módulo de inteligência está no controle do sistema. Toque em **Registro de eventos ativo** para visualizar os registros do módulo de inteligência no controle, ou toque no **Registro de eventos do RIM** para visualizar os registros do módulo de inteligência passivo.



3. O registro de **Eventos recentes** contém um registro detalhado dos últimos 32 eventos. Toque em **Registro completo** para ver os últimos 10.000 eventos e acessar o botão **Salvar registro**.



4. Toque em **Filtrar** para filtrar o registro de eventos ou vá diretamente para a etapa 9 para salvar o registro de eventos.

Schneider Electric Symmetra PX UPS4

Modo do no-break: Operação normal
Modo do sistema: Ligado

Registro de eventos

Atualizar Salvar registro **Filtrar**

Controlador ativo: MIM

0 Crítico
2 Aviso
17 Informativo
Nenhum filtro ativo

Severidade	Evento	Local	Data/Hora MM-dd-aaaa HH:mm:ss.ms	Captura
i	A bateria está acima do tempo de funcionamento mínimo aceitável	Gabinetes de baterias	01-01-2000 12:31:03 734	
i	As baterias estão carregando ou em repouso	Gabinetes de baterias	01-01-2000 12:09:32 637	
i	Condição da bateria OK	Gabinetes de baterias	01-01-2000 12:09:30 538	
i	Modo de operação do no-break - Normal		01-01-2000 12:09:30 537	
i	Teste da calibração do tempo de funcionamento da bateria inativo		01-01-2000 12:09:30 537	
i	Teste da calibração do tempo de funcionamento da bateria concluído		01-01-2000 12:09:30 537	

5. Selecione para filtrar os eventos por origem, localização e/ou data e hora e toque em **OK**.

Opções de filtro

☐ Limitar filtro por origem do evento

Pressione a caixa de seleção da origem dos eventos para ativar as opções de filtro da origem dos eventos.

☐ Limitar filtro por local do evento

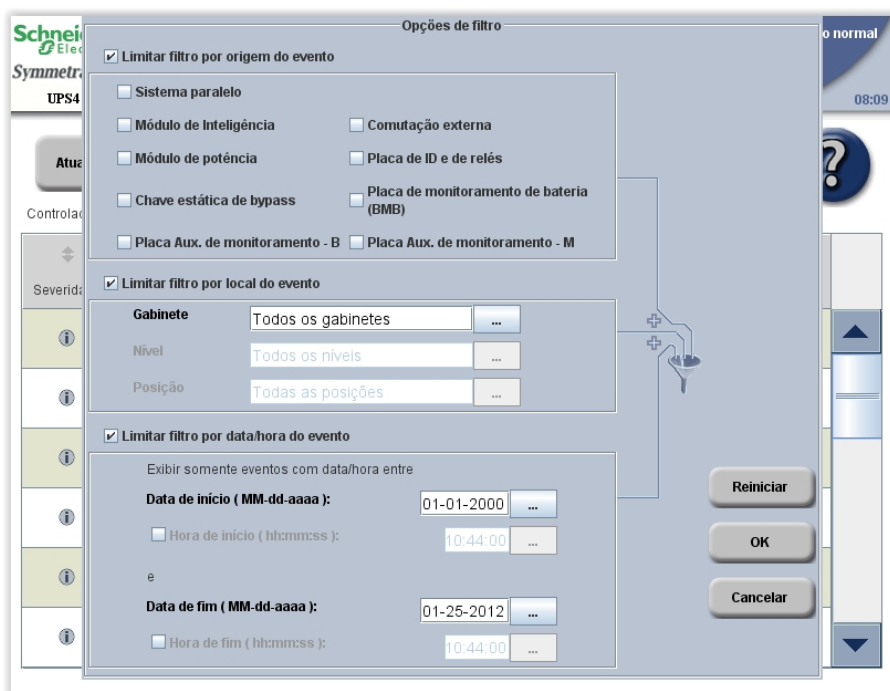
Pressione a caixa de seleção de local para ativar as opções de filtro de local.

☐ Limitar filtro por data/hora do evento

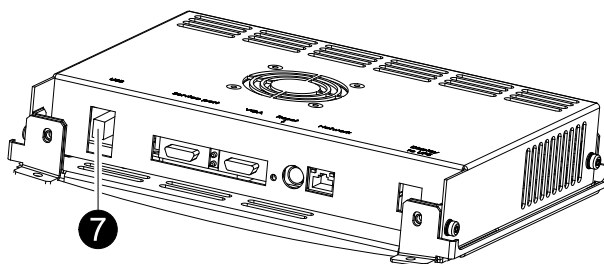
Pressione a caixa de seleção de data/hora para ativar as opções de filtro de data/hora.

Reiniciar OK Cancelar

6. Defina os parâmetros do filtro e toque em **OK** para iniciar a filtragem.



7. Para salvar o registro, abra a porta frontal do gabinete de E/S e insira uma unidade flash USB na porta USB na tela.



NOTA: Não remova a unidade flash USB antes de uma caixa de diálogo no display indicar que é seguro removê-la.

NOTA: As unidades flash USB dos seguintes fabricantes passaram em nossos testes: Cn Memory, SanDisk, Integral, A-Data, Pqi, PNY, OCZ, Verbatim, Lexar, TwinMOS, Freecom, Toshiba, Sony, LG e Yifang Digital. Se tiver problemas ao usar sua unidade flash USB, tente usar uma unidade flash USB diferente, preferencialmente uma da lista acima.

8. Toque em **Salvar registro**. Todo o registro de eventos é salvo como um arquivo de texto e HTML. Os arquivos de captura de eventos associados também são salvos. Todos os arquivos são salvos em um único arquivo zip compactado na unidade flash USB.

Schneider Electric
Symmetra PX
UPS4

Modo do no-break: Operação normal
Modo do sistema: Ligado

Registro de eventos 08:09

Atualizar Salvar registro Filtro

Controlador ativo: MIM

0 Crítico
2 Aviso
17 Informativo
Nenhum filtro ativo

Severidade	Evento	Local	Data/Hora MM-dd-aaaa HH:mm:ss.ms	Captura
i	A bateria está acima do tempo de funcionamento mínimo aceitável	Gabinets de baterias	01-01-2000 12:31:03 734	
i	As baterias estão carregando ou em repouso	Gabinets de baterias	01-01-2000 12:09:32 637	
i	Condição da bateria OK	Gabinets de baterias	01-01-2000 12:09:30 538	
i	Modo de operação do no-break - Normal		01-01-2000 12:09:30 537	
i	Teste da calibração do tempo de funcionamento da bateria inativo		01-01-2000 12:09:30 537	
i	Teste da calibração do tempo de funcionamento da bateria concluído		01-01-2000 12:09:30 537	

Marcar uma entrada no log de eventos

Podem ser marcadas no máximo cinco entradas no sistema.

Severidade	Evento	Local	Data/Hora MM-dd-aaaa HH:mm:ss.ms	Captura
❗	Teste da calibração do tempo de funcionamento da bateria inativo		01-01-2000 12:09:30 537	
⚠	Teste da calibração do tempo de funcionamento da bateria concluído		01-01-2000 12:09:30 537	
⚠	A bateria está abaixo do tempo de funcionamento mínimo aceitável	Gabinets de baterias	01-01-2000 11:17:07 745	
⚠	As baterias estão descarregando	Gabinets de baterias	01-01-2000 10:45:13 650	
⚠	Teste da calibração do tempo de funcionamento da bateria em execução		01-01-2000 10:45:13 549	
ℹ	Modo de operação do no-break - Teste de bateria		01-01-2000 10:45:13 500	

1. Toque duas vezes sobre um evento no log de eventos para marcar uma entrada.
2. As entradas marcadas são destacadas em um plano de fundo de cor mais escura.
3. Toque no símbolo do marcador para verificar as marcações.

Se você tentar marcar uma sexta entrada no log de eventos, a seguinte tela será exibida:

O número máximo de marcações foi alcançado. Para excluir todas as marcações atuais, clique em **Remover tudo**. Para removê-las uma por uma, clique em **Cancelar** e clique duas vezes nas marcações existentes.

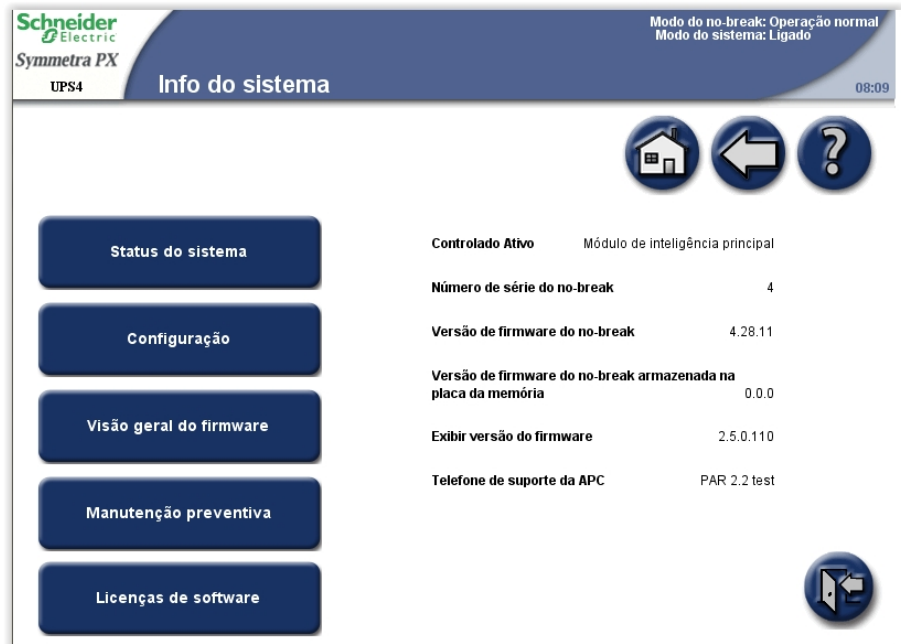
Remover todos **Cancelar**

Você pode remover todos os marcadores existentes tocando em **Remover todos** ou em **Cancelar** para removê-los individualmente. Toque duas vezes na entrada do log para remover uma marcação.

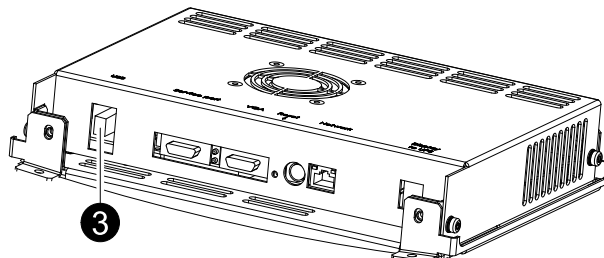
Exibir e salvar informações sobre a versão do firmware

NOTA: Toque no botão de início para ir para a tela **Resumo do nobreak** ou **Resumo do sistema paralelo**.

1. A partir da tela inicial no visor, selecione **Sistema nobreak > Informações do sistema**.



2. Verifique se **Versão de firmware do nobreak** e **Versão de firmware do no-break armazenada na placa da memória** são idênticas. Toque em **Visão geral do firmware**.
3. Para salvar a lista de versão de firmware, abra a porta frontal do gabinete de E/S e insira uma unidade flash USB na porta USB na tela.



NOTA: Não remova a unidade flash USB antes de uma caixa de diálogo no display indicar que é seguro removê-la.

NOTA: As unidades flash USB dos seguintes fabricantes passaram em nossos testes: Cn Memory, SanDisk, Integral, A-Data, Pqi, PNY, OCZ, Verbatim, Lexar, TwinMOS, Freecom, Toshiba, Sony, LG e Yifang Digital. Se tiver problemas ao usar sua unidade flash USB, tente usar uma unidade flash USB diferente, preferencialmente uma da lista acima.

4. Toque em **Salvar lista de versões de FW** para salvar a lista de versões do firmware como um arquivo HTML. Pressione o botão na coluna de localização para abrir a tela de **Detalhes do status do módulo** para o módulo particular.

Schneider Electric
Symmetra PX
UPS4

Modo do no-break: Operação normal
Modo do sistema: Ligado

08:09

Visão geral do firmware

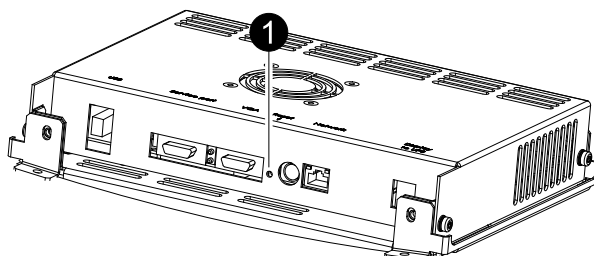
Salvar lista de versões de FW*

Módulo	Local	Versão do firmware instalada
Módulo de inteligência principal (MIM)	Gabinete de Entrada/Saída/Bypass, Nível 3, Posição E	4.28.11.466
Módulo de inteligência redundante (RIM)	Gabinete de Entrada/Saída/Bypass, Nível 3, Posição D	4.28.11.466
Placa de ID e de relés	Gabinete de Entrada/Saída/Bypass, Nível 3, Posição H	4.28.0.33
Display sensível ao toque	Gabinete de Entrada/Saída/Bypass, Nível 2	2.5.0.110
Chave estática de bypass	Gabinete de Entrada/Saída/Bypass, Nível 6	4.27.0.25
NMC	Gabinete de Entrada/Saída/Bypass, Nível 4, Posição B	v6.1.6.e/v6.0.8.c

*FW - Firmware.

Reinicializar o display

1. Abra a porta dianteira do gabinete de E/S e pressione o botão de reinicialização na parte inferior da tela para reiniciar a tela.



Schneider Electric Brasil
Avenida das Nações Unidas, 18605
04795-100 São Paulo - SP
Brasil

+ 55 (11) 4501-3434



* 9 9 0 - 2 7 4 8 L - 0 2 4 *

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