

Operating Instructions

Fronius Backup Controller
3PN-35A



PT-BR | Manual de instruções



42,0426,0569,PB

002-17042025

Índice

Informações gerais	5
Diretrizes de segurança.....	7
Explicação dos avisos de segurança.....	7
Informações gerais.....	7
Condições ambientais.....	8
Pessoal qualificado.....	8
Medidas de compatibilidade eletromagnética.....	8
Segurança de dados.....	8
Direito autorais.....	9
Informações gerais.....	10
Utilização prevista.....	10
Utilização incorreta previsível.....	10
Informações no equipamento.....	10
Escopo de entrega.....	11
Explicação de símbolo.....	11
Posicionamento.....	12
Fronius Smart Meter recomendado.....	13
Elementos de comando e conexões.....	14
Área de conexão.....	14
Descrição das entradas/saídas digitais (I/Os).....	14
LED de exibição de status.....	14
Instalação e colocação em funcionamento	17
Requisitos para a conexão.....	19
Pré-requisitos.....	19
Diferentes tipos de cabos.....	19
Cabos permitidos para a conexão elétrica.....	19
Cabos permitidos para entradas/saídas digitais (I/Os).....	20
Instalação.....	21
Segurança.....	21
Desligue o sistema fotovoltaico em todos os lados.....	22
Montagem.....	22
Conecte a rede de energia pública.....	23
Conecte cargas no circuito da energia de emergência.....	24
Conecte o inversor no circuito da energia de emergência.....	25
Conexão de condutores neutros para o Fronius Smart Meter (opcional).....	26
Conectar linha de comunicação de dados (Fronius GEN24).....	27
Comissionamento.....	28
Colocar o sistema fotovoltaico em operação.....	28
Informações gerais.....	28
Energia de emergência - configure o Full Backup (backup completo).....	28
Teste de operação de energia de emergência.....	29
Anexo	31
Conservação, Manutenção e Descarte.....	33
Limpeza.....	33
Manutenção.....	33
Descarte.....	33
Condições de garantia.....	34
Garantia de fábrica Fronius.....	34
Dados técnicos.....	35
Fronius Backup Controller3PN-35A.....	35
Esquema de circuitos	37
Fronius Backup Controller com desconexão de 4 pinos, por exemplo, Alemanha.....	38

Dimensões	39
Fronius Backup Controller 3PN-35A.....	40

Informações gerais

Diretrizes de segurança

Explicação dos avisos de segurança



ALERTA!

Marca um perigo de ameaça imediata.

- ▶ Caso não seja evitado, a consequência é a morte ou lesões graves.



PERIGO!

Marca uma possível situação perigosa.

- ▶ Caso não seja evitada, a consequência pode ser a morte e lesões graves.



CUIDADO!

Marca uma possível situação danosa.

- ▶ Caso não seja evitada, lesões leves ou menores e também danos materiais podem ser a consequência.

AVISO!

Descreve a possibilidade de resultados de trabalho prejudicados e de danos no equipamento.

Informações gerais

O dispositivo é produzido de acordo com tecnologias de ponta e com os regulamentos técnicos de segurança reconhecidos. Entretanto, no caso de operação incorreta ou mau uso, há riscos para

- a vida e integridade física do operador ou de terceiros,
- para o dispositivo e para outros bens materiais da empresa gestora.

Todas as pessoas que realizam o comissionamento, a manutenção e os reparos do equipamento devem

- ser qualificadas de forma correspondente,
- Ter conhecimento sobre o manuseio em eletroinstalação e
- ter lido completamente este manual de instruções e cumprir com exatidão as instruções.

O manual de instruções deve ser guardado permanentemente no local de utilização do aparelho. Como complemento ao manual de instruções, devem ser cumpridos os regulamentos gerais e locais válidos para a prevenção de acidentes e proteção ao meio ambiente.

Todos os avisos de segurança e perigo no dispositivo

- devem ser mantidos legíveis,
- não devem ser danificados,
- não devem ser removidos,
- não devem ser ocultados, encobertos ou pintados.

Os bornes de conexão podem atingir altas temperaturas.

Apenas operar o equipamento quando todos os dispositivos de proteção estiverem completamente aptos a funcionar. Caso os dispositivos de proteção não estejam funcionando completamente, haverá perigo para

- a vida e integridade física do operador ou de terceiros,
- para o dispositivo e para outros bens materiais da empresa gestora

Antes de ligar o aparelho, providenciar o reparo dos dispositivos de segurança defeituosos por uma empresa especializada e autorizada.

Nunca burlar dispositivos de proteção ou colocá-los fora de operação.

As posições dos avisos de segurança e perigo no equipamento devem ser consultadas no capítulo „Informações gerais“ do manual de instruções do equipamento.

As falhas que podem prejudicar a segurança devem ser eliminadas antes do aparelho ser ligado.

Trata-se da sua segurança!

Condições ambientais

A operação ou o armazenamento do equipamento fora da área especificada não são considerados adequados. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos decorrentes.

Pessoal qualificado

As informações contidas neste manual de instruções são destinadas apenas para pessoal especializado qualificado. Um choque elétrico pode ser fatal. Não executar qualquer atividade diferente daquelas listadas na documentação. Isto também é válido mesmo se você for qualificado para tais atividades.

Todos os cabos devem estar firmes, intactos, isolados e com as dimensões adequadas. Conexões soltas, cabos danificados ou subdimensionados devem ser imediatamente reparados por uma empresa especializada e autorizada.

A manutenção e o reparo somente podem ser realizados por uma empresa autorizada.

Em peças adquiridas de terceiros, não há garantia de construção e fabricação conforme as normas de desgaste e segurança. Utilizar apenas peças de reposição originais.

Não executar alterações, modificações e adições de peças no equipamento sem autorização do fabricante.

Substitua os componentes danificados imediatamente ou peça para que sejam substituídos.

Medidas de compatibilidade eletromagnética

Em casos especiais, mesmo cumprindo os valores limite de emissões normatizados, podem ocorrer influências na área de aplicação prevista (por exemplo, se há equipamentos sensíveis no local da instalação ou quando o local de instalação está próximo a receptores de rádio ou TV). Nesse caso, o operador deve adotar medidas adequadas para eliminar as falhas.

Segurança de dados

Em relação à segurança de dados, o usuário é responsável por:

- proteger os dados de alterações em relação com as configurações de fábrica,
- salvar e armazenar as configurações pessoais.

Direito autorais

Os direitos autorais deste manual de instruções permanecem do fabricante.

O texto e as ilustrações correspondem ao estado técnico no momento da impressão e estão sujeitos a alterações.

Agradecemos todas as sugestões de melhoria e notas sobre quaisquer discrepâncias nos manuais de instruções.

Informações gerais

Utilização prevista

O Fronius Backup Controller é um equipamento estacionário projetado para uso em redes públicas de energia com sistemas TT / TN-S / TN-C-S. A função principal é desconectar automaticamente e com segurança todas as cargas e operadores da central elétrica conectados da rede pública em caso de falha ou defeito da rede elétrica, de acordo com as especificações do operador da rede. Assim que a estabilidade da rede for restaurada, ocorre a reconexão automática à rede elétrica.

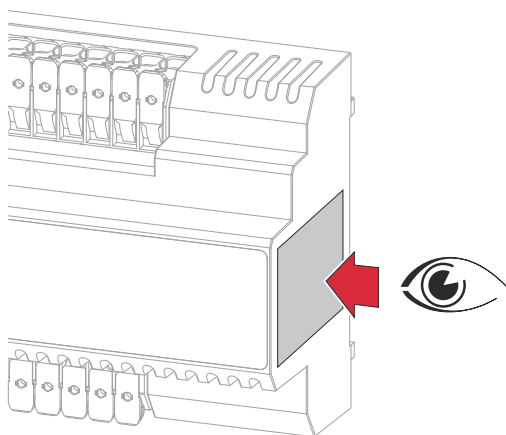
1. **Aplicação:** O Fronius Backup Controller é necessário para sistemas com armazenamento de bateria instalado para permitir a comutação automática de energia de emergência.
2. **Montagem:** O Fronius Backup Controller é instalado em um trilho de suporte DIN na área interna ou em gabinetes especiais com grau de proteção correspondente, dependendo das condições ambientais.
3. **Precauções de segurança:** Os fusíveis apropriados devem ser combinados com um Fronius Smart Meter para as seções transversais do cabo dos condutores de cobre e para a corrente máxima do Fronius Backup Controller (consulte [Fronius Backup Controller3PN-35A](#) na página 35).
4. **Uso pretendido:** O Fronius Backup Controller somente deve ser operado de acordo com as especificações das documentações anexas e em conformidade com as leis, condições, disposições, normas válidas localmente e no âmbito das capacidades técnicas. Qualquer uso do produto diferente do descrito na utilização prevista será considerado não pretendido.
5. **Documentação:** As documentações disponíveis fazem parte do produto e precisam ser lidas, observadas e mantidas acessíveis no local de instalação em todos os momentos. Os documentos disponíveis não substituem as leis regionais, nacionais, da província ou do estado nem disposições ou normas válidas para a instalação, a segurança elétrica e o uso do produto. A Fronius International GmbH não é responsável pelo cumprimento ou violação dessas leis ou condições relacionadas à instalação do produto.
6. **Intervenções e alterações:** Intervenções no Fronius Backup Controller, como alterações e adaptações, não são permitidas. Intervenções não autorizadas provocam a perda dos direitos de garantia e, em geral, a perda da licença de utilização. O fabricante não assume a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes.

Utilização incorreta previsível

A comutação de energia de emergência não é adequada para abastecer consumidores que precisam de uma alimentação ininterrupta (por exemplo, redes de TI, equipamentos médicos de suporte de vida).

Informações no equipamento

O Fronius Backup Controller contém dados técnicos e marcações. Estas informações devem ser mantidas em estado legível e não devem ser removidas, encobertas, terem algo colado por cima delas ou pintadas



Identificações



CE-Kennzeichnung – bestätigt das Einhalten der zutreffenden EU-Richtlinien und Verordnungen.

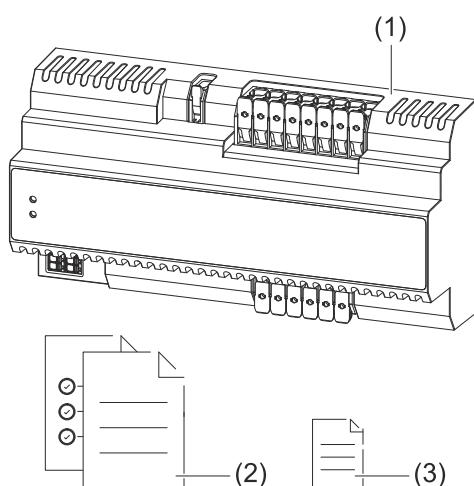


WEEE-Kennzeichnung – Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen gemäß europäischer Richtlinie und nationalem Recht getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



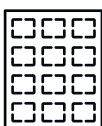
RCM-Kennzeichnung – gemäß den Anforderungen von Australien und Neuseeland geprüft.

Escopo de entrega



- (1) Fronius Backup Controller
- (2) Guia rápido de iniciação
- (3) Aviso – Alimentação de energia de emergência

Explicação de símbolo



Módulo solar
produz corrente contínua



Inversor Fronius GEN24

transforma a corrente contínua em corrente alternada e carrega a bateria (a carga da bateria pode ser efetuada somente com inversores Fronius GEN24 Plus). Com o monitoramento de sistema instalado, o inversor pode ser conectado a uma rede elétrica pela WLAN.



Fronius Backup Controller

desconecta automaticamente e com segurança todas as cargas e operadores da central elétrica conectados da rede pública em caso de falha da rede ou mau funcionamento da rede elétrica, de acordo com as especificações do operador da rede. Assim que a estabilidade da rede for restaurada, ocorre a reconexão automática à rede elétrica.



Inversor no sistema

p. ex., Fronius Primo, Fronius Symo



Medidor primário

registra a curva de carga do sistema e fornece os dados de medição para o perfil de energia no Fronius Solar.web. O medidor primário também controla a regulação de alimentação dinâmica.



Fronius Smart Meter

mede os dados de medição relevantes para o cálculo das quantidades de corrente (especialmente os quilowatts-hora de obtenção da rede e de alimentação de rede). Com base nos dados relevantes para a cobrança, o fornecedor de eletricidade cobra pela energia obtida da rede e o receptor do excedente paga pela alimentação de rede.



Rede de energia

alimenta os consumidores do sistema se não houver potência suficiente disponível dos módulos solares ou da bateria.



Bateria

é acoplada no lado da corrente contínua ao inversor e acumula a energia elétrica.



Consumidores no sistema

p. ex., máquina de lavar, lâmpadas, televisão

Posicionamento

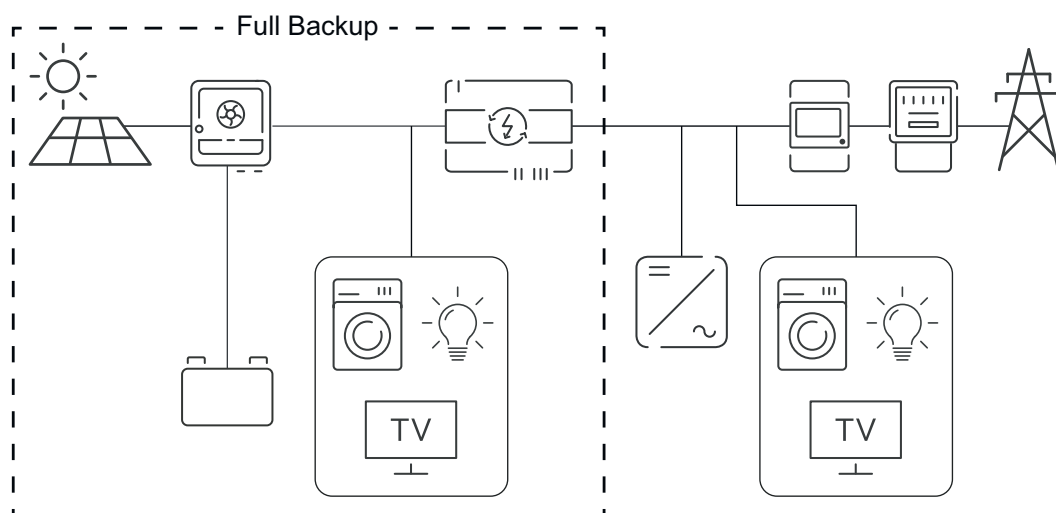
O Fronius Backup Controller deve ser instalado no circuito da energia de emergência do sistema fotovoltaico.

AVISO!

Outros inversores/operadores da central elétrica de energia na casa

Apenas 1 inversor híbrido pode ser instalado no circuito da energia de emergência do sistema fotovoltaico. Não fazer isso pode resultar em danos ao sistema fotovoltaico.

- ▶ Instale inversores/operadores da central elétrica adicionais além do circuito da energia de emergência.
- ▶ De forma alternativa, instale um circuito da energia de emergência dedicado para esses dispositivos.

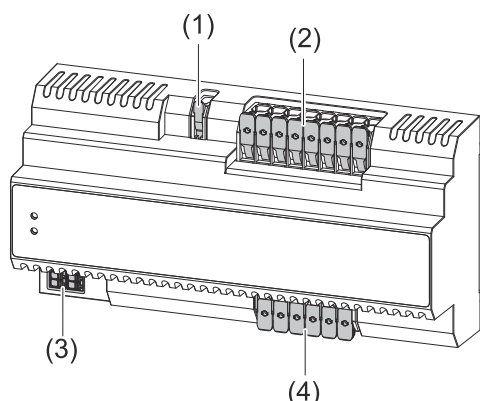


**Fronius Smart
Meter recomen-
dado**

Designação dos dispositivos	Número do arti- go
Fronius Smart Meter IP	42,0411,0347
Fronius Smart Meter 63A-3	43,0001,1473
Fronius Smart Meter TS 65A-3	43,0001,0044

Elementos de comando e conexões

Área de conexão



- (1) Borne de conexão push-in de 1 polo para a conexão do condutor neutro ao Fronius Smart Meter (máx. 1 A).
- (2) Borne de conexão push-in de 8 pinos para cargas/operadores da central elétrica no circuito da energia de emergência.
- (3) Borne de conexão push-in para entradas/saídas digitais (I/Os).
- (4) Borne de conexão push-in de 6 pinos para alimentação a partir da rede elétrica pública.



Descrição das entradas/saídas digitais (I/Os)

Pin I/O	Parâmetro	Descrição
IO 0	Ative a trava da energia de emergência	Antes que o inversor mude para a operação com energia de emergência, o pino IO 0 deve estar ativo (valor = 1).
IN 6	Feedback relé da rede aberto	Se a tensão da rede estiver muito baixa ou o pino IO 0 estiver ativo (valor = 1), o relé K1 está aberto e o relé K2 está fechado. Os contatos auxiliares dos relés de desconexão da rede elétrica estão fechados e o pino IN 6 está ativo (valor = 1).
IN 7	Feedback do bloqueio	Se IO 0 e IN6 estiverem ativos, o contato auxiliar se fecha e o pino IN 7 está ativo (valor = 1). O inversor recebe um sinal de retorno e muda para a operação com energia de emergência.

LED de exibição de status

A exibição de status do LED mostra o status operacional.

Símbolo	LED-Status	Descrição
	 luz verde acesa	O LED „Rede de energia“ indica que todas as cargas e operadores da central elétrica conectados no circuito da energia de emergência são alimentados pela rede elétrica pública ou conectados a ela.

Símbolo	LED-Status	Descrição
	 luz azul acesa	O LED „Full Backup“ (backup completo) indica que todas as cargas e operadores da central elétrica conectados no circuito da energia de emergência estão desconectados com segurança da rede elétrica pública e a fonte de alimentação de emergência Full Backup está ativa.

Instalação e colocação em funcionamento

Requisitos para a conexão

Pré-requisitos

Para a operação segura do Fronius Backup Controller, os seguintes componentes devem ser instalados no quadro de comando:

- Uma proteção contra sobrecorrente a montante de acordo com as informações no capítulo [Fronius Backup Controller3PN-35A](#) na página 35.
- Uma proteção contra sobretensão (Surge Protective Device - SPD), conforme especificado no capítulo [Fronius Backup Controller3PN-35A](#) na página 35.

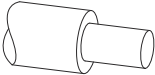
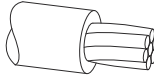
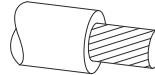

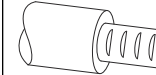
Diferentes tipos de cabos

Fio rígido	Fio flexível	Fio fino	Fio fino com arruela e colar	Fio fino com arruela sem colar
				

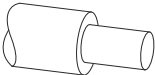
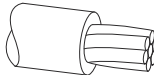
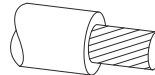

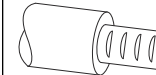
Cabos permitidos para a conexão elétrica

Nos bornes de conexão, podem ser conectados cabos de cobre redondos, conforme descrito a seguir.

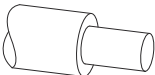

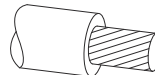
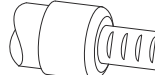
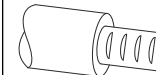
Bornes de conexão para a alimentação da rede elétrica pública.*
Dependendo da potência real conectada, escolha seções transversais de cabo suficientemente altas!

				
2,5 - 10 mm ²	2,5 - 10 mm ²	2,5 - 10 mm ²	2,5 - 6 mm ²	2,5 - 6 mm ²

Bornes de conexão push-in para as cargas/operadores da central elétrica no circuito da energia de emergência.*
Dependendo da potência real conectada, escolha seções transversais de cabo suficientemente altas!

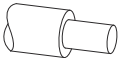
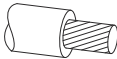

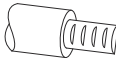
				
2,5 - 10 mm ²	2,5 - 10 mm ²	2,5 - 10 mm ²	2,5 - 6 mm ²	2,5 - 6 mm ²

Borne de conexão push-in para a conexão do condutor neutro ao Fronius Smart Meter (máx. 1 A)

				
1 - 4 mm ²	1 - 4 mm ²	1 - 4 mm ²	1 - 2,5 mm ²	1 - 2,5 mm ²

Cabos permitidos para entradas/saídas digi-

Os condutores de cobre redondos podem ser conectados aos bornes de conexão push-in para entrada/saída digital (I/Os), conforme descrito abaixo.

Conexões IO com borne de conexão Push-in						
Distância máx.	Comprimento da decapagem					Recomendação de cabos
30 m * 32 jardas *	10 mm 0,39 pol	0,14 - 1,5 mm ² AWG 26 - 16	0,14 - 1,5 mm ² AWG 26 - 16	0,14 - 1 mm ² AWG 26 - 18	0,14 - 1,5 mm ² AWG 26 - 16	Condutor individual possível

* O comprimento máximo do cabo entre o inversor e o Backup Controller não deve exceder 30m (32yd). A Fronius recomenda o uso de pelo menos um cabo CAT 5 STP (Shielded Twisted Pair).

Instalação

Segurança



PERIGO!

Perigo de curtos-circuitos devido a corpos estranhos na carcaça.

Um choque elétrico pode provocar ferimentos graves ou morte.

- ▶ Cubra as aberturas durante a instalação.



PERIGO!

Perigo devido a manuseio e trabalhos realizados incorretamente.

Podem ocorrer ferimentos pessoais e danos materiais graves.

- ▶ As atividades de comissionamento, manutenção e assistência técnica no inversor e na bateria devem ser realizadas somente por técnicos de serviço treinados pelo fabricante do inversor ou da bateria e somente no âmbito dos regulamentos técnicos.
- ▶ Antes da instalação e do comissionamento, leia as instruções de instalação e o manual de instruções do fabricante.



PERIGO!

Perigo devido à tensão da rede e à tensão CC dos módulos solares expostos à luz e das baterias.

Podem ocorrer ferimentos pessoais e danos materiais graves.

- ▶ Todas as atividades de conexão/manutenção e serviço podem ser realizadas somente quando os lados CA e CC do inversor e da bateria estiverem desenergizados.
- ▶ A conexão de instalação à rede pública de energia deve ser realizada somente por um eletricista licenciado.



PERIGO!

Perigo devido a bornes de conexão danificados e/ou sujos.

Podem ocorrer ferimentos pessoais e danos materiais graves.

- ▶ Verifique se os bornes de conexão estão danificados e sujos antes das atividades de conexão.
- ▶ Remova a sujeira com o borne de conexão desenergizado.
- ▶ Os bornes de conexão com defeito devem ser reparados por uma empresa especializada autorizada.

Desligue o sistema fotovoltaico em todos os lados



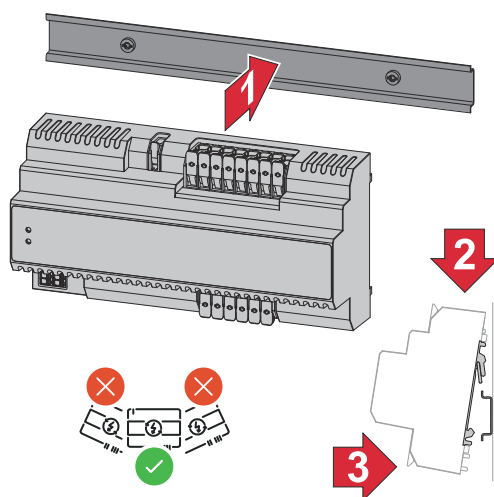
Desligar o fusível de conexão da casa e o disjuntor. Coloque o disjuntor CC na posição „Desligado” do interruptor.



A bateria conectada no inversor é desligada.

Aguarde o tempo de descarga (2 minutos) dos capacitores do inversor.

Montagem



O Fronius Backup Controller pode ser montado em um trilho de suporte DIN de 35 mm. A carcaça tem uma dimensão de 11 unidades parciais (TE), em conformidade com a DIN 43880 e o tamanho 2.

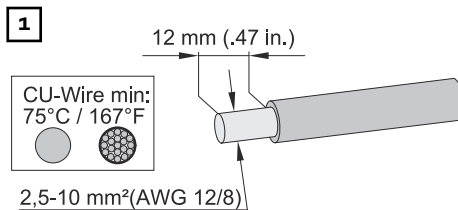
Conecte a rede de energia pública

⚠ PERIGO!

Perigo devido a condutores individuais soltos e/ou mal fixados no borne de conexão.

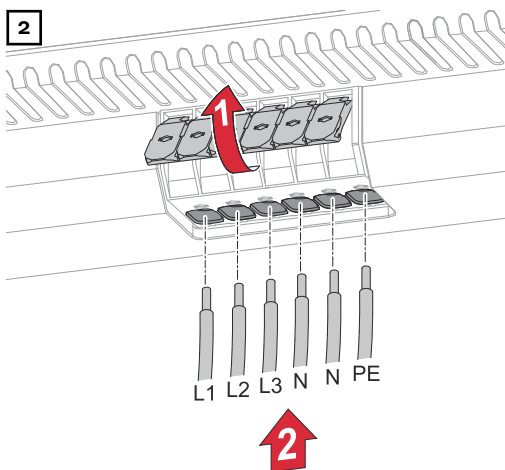
Podem ocorrer ferimentos pessoais e danos materiais graves.

- ▶ Conecte somente um único condutor à respectiva ranhura fornecida no borne de conexão.
- ▶ Verifique a firmeza dos condutores individuais no borne de conexão.
- ▶ Certifique-se de que o condutor individual esteja completamente dentro do borne de conexão e de que nenhum fio se projete para fora do borne de conexão.

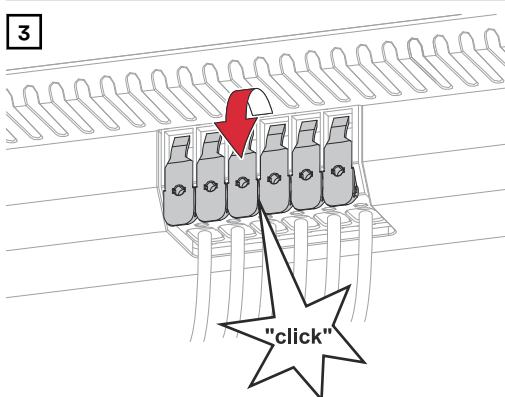


Decape 12 mm do isolamento dos condutores individuais.

Selecione a seção transversal do cabo de acordo com as especificações [Cabo permitido para a conexão elétrica](#) a partir 19 da página.



Abra as alavancas de operação dos bornes de conexão levantando-os. Insira o condutor único decapado na respectiva ranhura até que ele toque no borne de conexão.



Fechas as alavancas de operação dos bornes de conexão até que eles se encaixem.

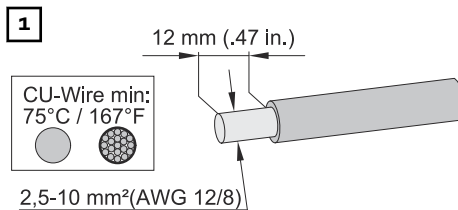
**Conecte cargas
no circuito da
energia de
emergência**

⚠ PERIGO!

Perigo devido a condutores individuais soltos e/ou mal fixados no borne de conexão.

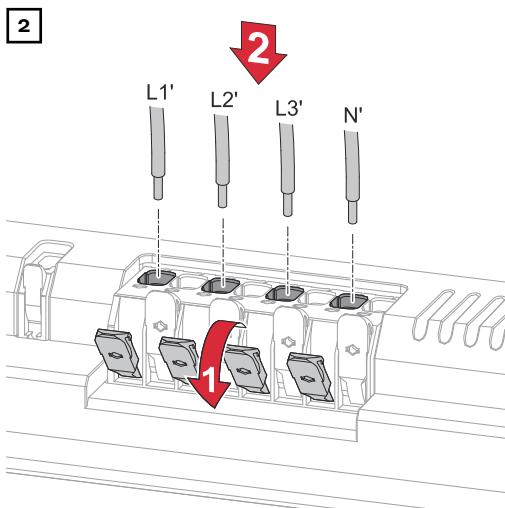
Podem ocorrer ferimentos pessoais e danos materiais graves.

- ▶ Conecte somente um único condutor à respectiva ranhura fornecida no borne de conexão.
- ▶ Verifique a firmeza dos condutores individuais no borne de conexão.
- ▶ Certifique-se de que o condutor individual esteja completamente dentro do borne de conexão e de que nenhum fio se projete para fora do borne de conexão.



Decape 12 mm do isolamento dos condutores individuais.

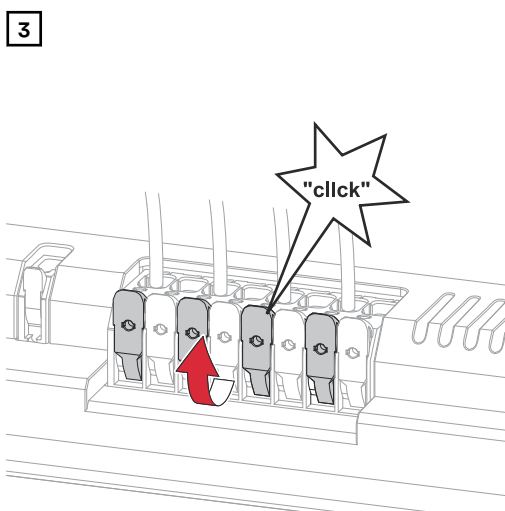
Selecione a seção transversal do cabo de acordo com as especificações [Cabo permitido para a conexão elétrica](#) a partir [19](#) da página.



Abra as alavancas de operação dos bornes de conexão levantando-os. Insira os condutores individuais decapados na respectiva ranhura fornecida até que eles parem no borne de conexão.

IMPORTANTE!

O condutor neutro deve estar conectado à rede pública de energia.



Fechas as alavancas de operação dos bornes de conexão até que eles se encaixem.

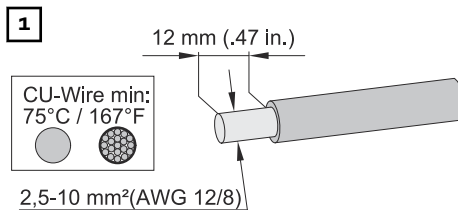
Conecte o inversor no circuito da energia de emergência

⚠ PERIGO!

Perigo devido a condutores individuais soltos e/ou mal fixados no borne de conexão.

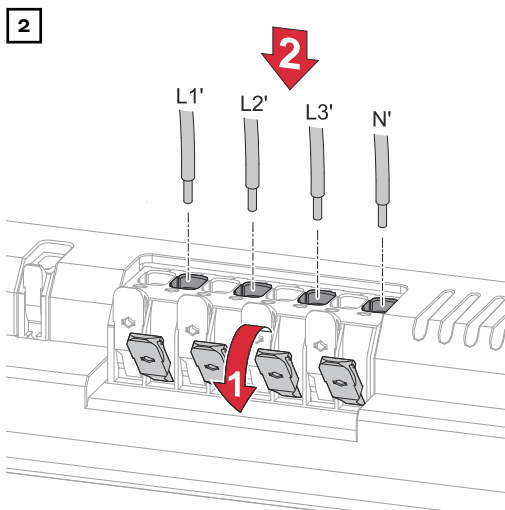
Podem ocorrer ferimentos pessoais e danos materiais graves.

- Conecte somente um único condutor à respectiva ranhura fornecida no borne de conexão.
- Verifique a firmeza dos condutores individuais no borne de conexão.
- Certifique-se de que o condutor individual esteja completamente dentro do borne de conexão e de que nenhum fio se projete para fora do borne de conexão.



Decape 12 mm do isolamento dos condutores individuais.

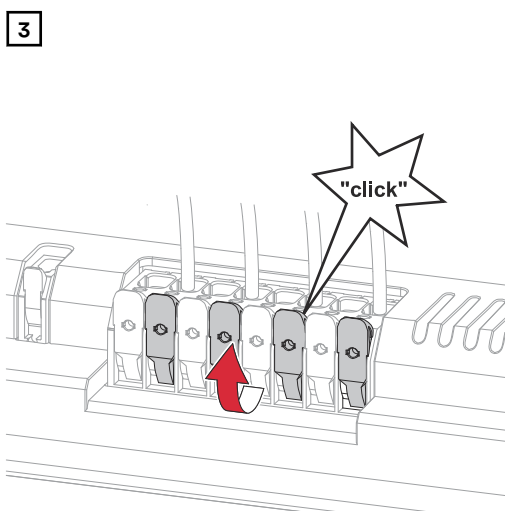
Selecione a seção transversal do cabo de acordo com as especificações [Cabo permitido para a conexão elétrica](#) a partir [19](#) da página.



Abra as alavancas de operação dos bornes de conexão levantando-os. Insira os condutores individuais decapados na respectiva ranhura fornecida até que eles parem no borne de conexão.

IMPORTANTE!

O condutor neutro deve estar conectado à rede pública de energia.



Fechas as alavancas de operação dos bornes de conexão até que eles se encaixem.

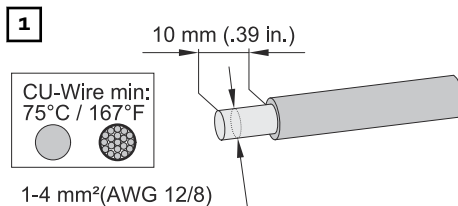
Conexão de condutores neutros para o Fronius Smart Meter (opcional)

⚠ PERIGO!

Perigo devido a condutores individuais soltos e/ou mal fixados no borne de conexão.

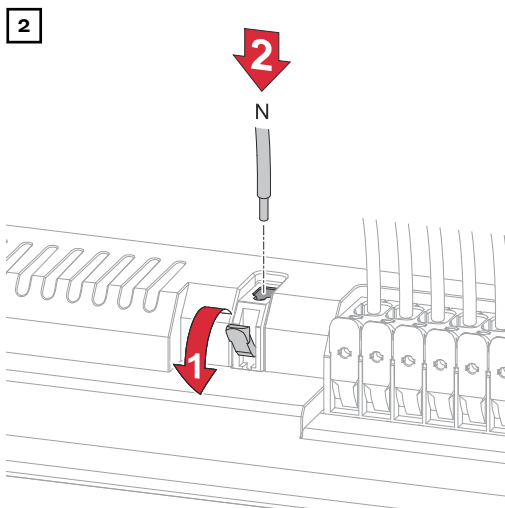
Podem ocorrer ferimentos pessoais e danos materiais graves.

- ▶ Conecte somente um único condutor à respectiva ranhura fornecida no borne de conexão.
- ▶ Verifique a firmeza dos condutores individuais no borne de conexão.
- ▶ Certifique-se de que o condutor individual esteja completamente dentro do borne de conexão e de que nenhum fio se projete para fora do borne de conexão.

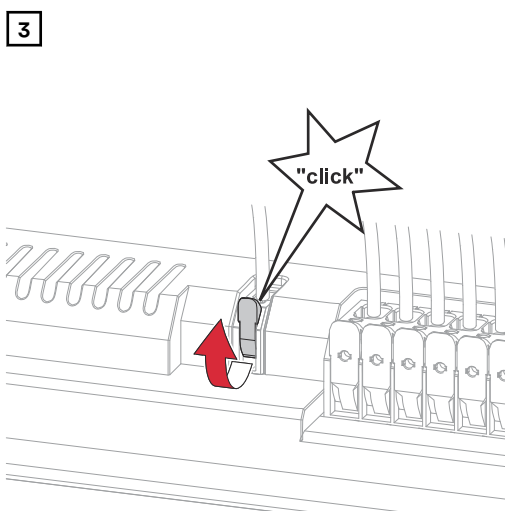


Decape 10 mm do isolamento dos condutores individuais.

Selecione a seção transversal do cabo de acordo com as especificações [Cabo permitido para a conexão elétrica](#) a partir [19](#) da página.




Abra as alavancas de operação dos bornes de conexão levantando-os. Insira o condutor único decapado na ranhura até que ele toque no borne de conexão.



Fechas as alavancas de operação do borne de conexão até que ele se encaixe.

Conectar linha de comunicação de dados (Fronius GEN24)

 **PERIGO!**

Perigo devido ao curto-circuito entre os condutores individuais da blindagem e os componentes energizados.
Podem ocorrer ferimentos pessoais e danos materiais graves.

- Isole os condutores individuais não utilizados da blindagem com um tubo retrátil.

AVISO!

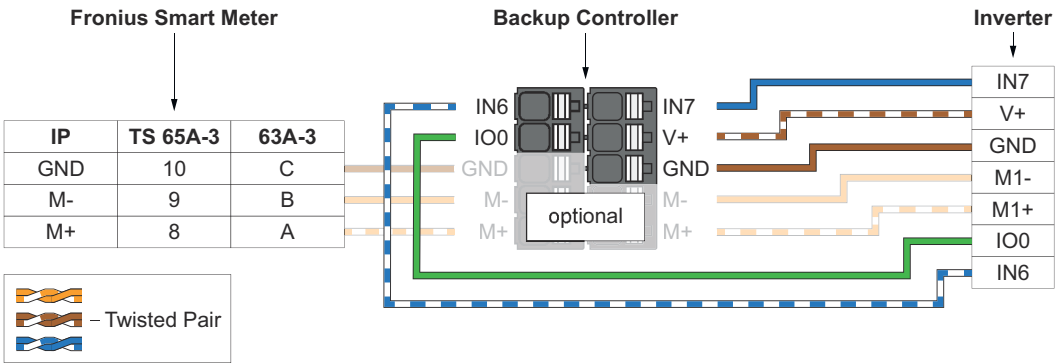
Perigo devido à fonte de alimentação externa
Se a área de comunicação de dados do inversor estiver conectada a uma fonte de alimentação externa potente, podem ocorrer danos ao Backup Controller.

- A alimentação externa não deve exceder uma tensão de 12 V (+/- 10%).

AVISO!

Requisitos de energia do Backup Controller e da bateria
Se consumidores adicionais, por exemplo, para as I/Os, digitais, estiverem conectados à área de comunicação de dados do inversor, os requisitos de energia do Backup Controller e da bateria podem não ser mais atendidos. A função da comutação automática de energia de emergência pode ser prejudicada.

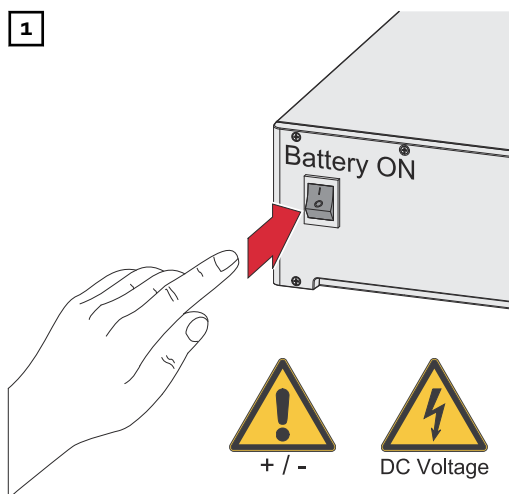
- Observe os seguintes pontos ao conectar a linha de comunicação de dados.**
- Usar cabo de rede do tipo CAT5 STP ou superior.
 - Para condutores de dados interligados, usar um par de cabos entrelaçados entre si.
 - Usar condutores de dados duplamente isolados ou revestidos quando eles se encontrarem próximos a condutores desencapados.
 - Usar cabos Twisted-Pair blindados para evitar falhas.



Comissionamento

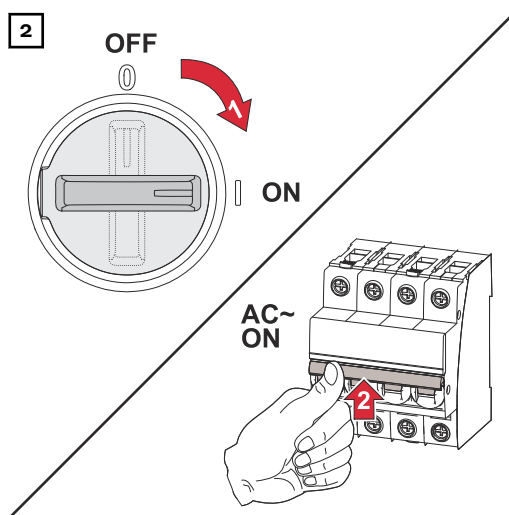
Colocar o sistema fotovoltaico em operação

1



Ligue a bateria conectada no inversor.

2



Colocar o disjuntor CC na posição „Ligado“ do interruptor. Ligar o disjuntor.

Informações gerais

IMPORTANTE!

As configurações no item de menu **Configuração do dispositivo > Funções e I/Os** somente podem ser realizadas por especialistas treinados! É necessário inserir a senha do técnico para acessar o item de menu **Configuração do equipamento**.

Energia de emergência - configure o Full Backup (backup completo)

1

- 1 Acessar a interface do usuário do inversor.
 - Abrir o navegador.
 - Na barra de endereço do navegador, inserir o endereço IP (**WLAN:** 192.168.250.181, **LAN:** 169.254.0.180) ou inserir e confirmar o nome de host e de domínio do inversor.

✓ É exibida a interface do usuário do inversor.

2

- 2 Efetuar login na área de login com o usuário **Técnico** e a senha do técnico.

3

- 3 Na área do menu **Configuração do dispositivo > Funções e I/Os**, ative a função **Energia de emergência**.

4

- 4 Na lista suspensa **Modo de energia de emergência**, selecione o modo **Full Backup** (backup completo).

5 Ao clicar no botão **Salvar**, as configurações são salvas.

✓ *O modo de energia de emergência Full Backup (backup completo) está configurado.*

Teste de operação de energia de emergência

Recomenda-se o teste da operação de energia de emergência:

- na primeira instalação e configuração
- após trabalho no quadro de comando
- durante a operação (recomendação: pelo menos uma vez por ano)

Para execução de teste, recomenda-se uma carga de bateria de no mínimo 30 %.

Uma descrição de como realizar a execução de teste pode ser encontrada na [Lista de verificação - energia de emergência](https://www.fronius.com/en/search-page) (https://www.fronius.com/en/search-page, número do artigo: 42,0426,0365).

Anexo

Conservação, Manutenção e Descarte

Limpeza

Conforme necessário, limpe o Backup Controller com um pano úmido. Não utilize produtos de limpeza, abrasivos, solventes ou similares para limpar.

Manutenção

Atividades de manutenção e de serviços devem ser realizadas somente por um técnico de serviço treinado pela Fronius.

Descarte

Os resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos devem ser coletados separadamente e reciclados de modo ambientalmente correto, de acordo com a Diretiva Europeia e a legislação nacional. Os dispositivos usados devem ser devolvidos ao revendedor ou devolvidos através de um sistema local autorizado de coleta e descarte. O descarte adequado do dispositivo antigo promove a reciclagem sustentável de recursos e evita efeitos negativos sobre a saúde e o meio ambiente.

Materiais de embalagens

- Coletar separadamente
- Observar as regulamentações locais aplicáveis
- Reduzir o volume da caixa de papelão

Condições de garantia

Garantia de fábrica Fronius

As condições de garantia detalhadas e específicas do país podem ser acessadas em www.fronius.com/solar/garantie.

Para obter o período de garantia total para o seu produto Fronius recém-instalado, registre-se em www.solarweb.com.

Dados técnicos

Fronius Backup Controller 3PN-35A

Dados gerais	
Configuração de rede	TT / TN-S / TN-C-S
Carcaça	11 TE de acordo com DIN 43880
Fixação	Trilho de suporte DIN 35 mm
Peso	856 g
Grau de proteção	IP 20
Fault Ride Through (FRT)	de acordo com EN 50549-10
Capacidade de interrupção de curto-circuito	Classe PC
Autoconsumo	<5 W

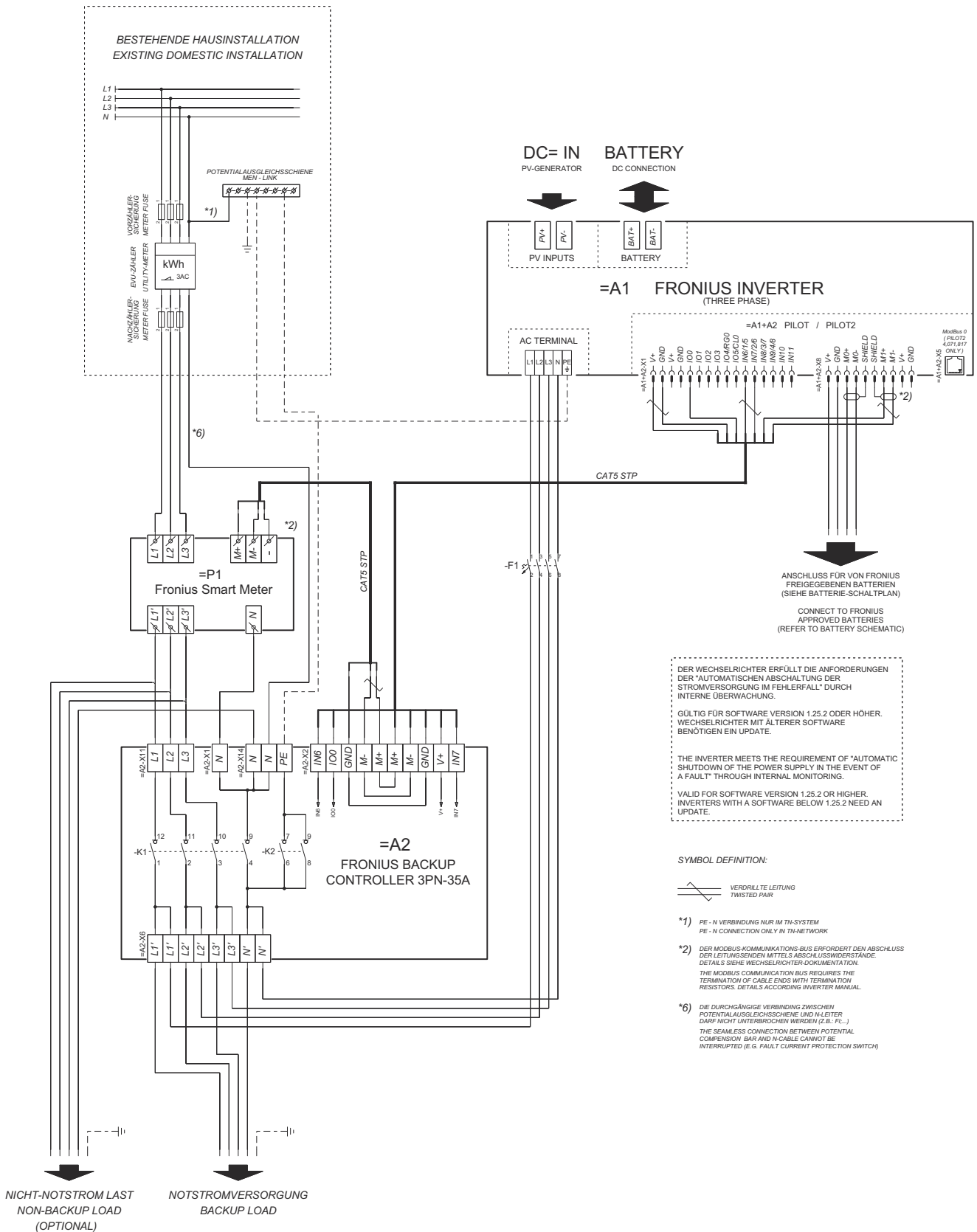
Condições ambientais	
Temperatura ambiente permitida	-20 a +60°C
Umidade do ar permitida	50% de umidade relativa do ar a 40°C
Nível máx. do mar	2 000 m
Vibrações	não permitido

Valores nominais	
Tensão nominal	230/400 V 3 pinos ou 3 pinos + N
Tensão nominal	35 A
Máx. fusíveis permitidos	Disjuntor 35 A gG Disjuntor 35 A
Ciclo de trabalho	100% em AC-32
Potência nominal	24 kVA
Frequência da rede elétrica	50 Hz
Dissipação de energia (na tensão nominal)	15 W
Categoria de sobretensão	III

Compatibilidade eletromagnética	
Imunidade	de acordo com EN 61000-6-2 2019-12-01
Emissão	de acordo com EN 61000-6-3 2020-07

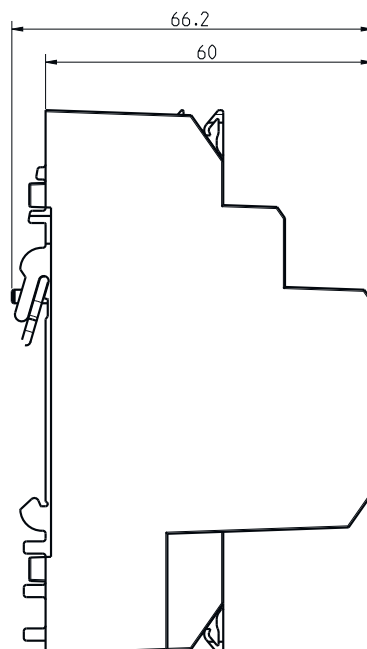
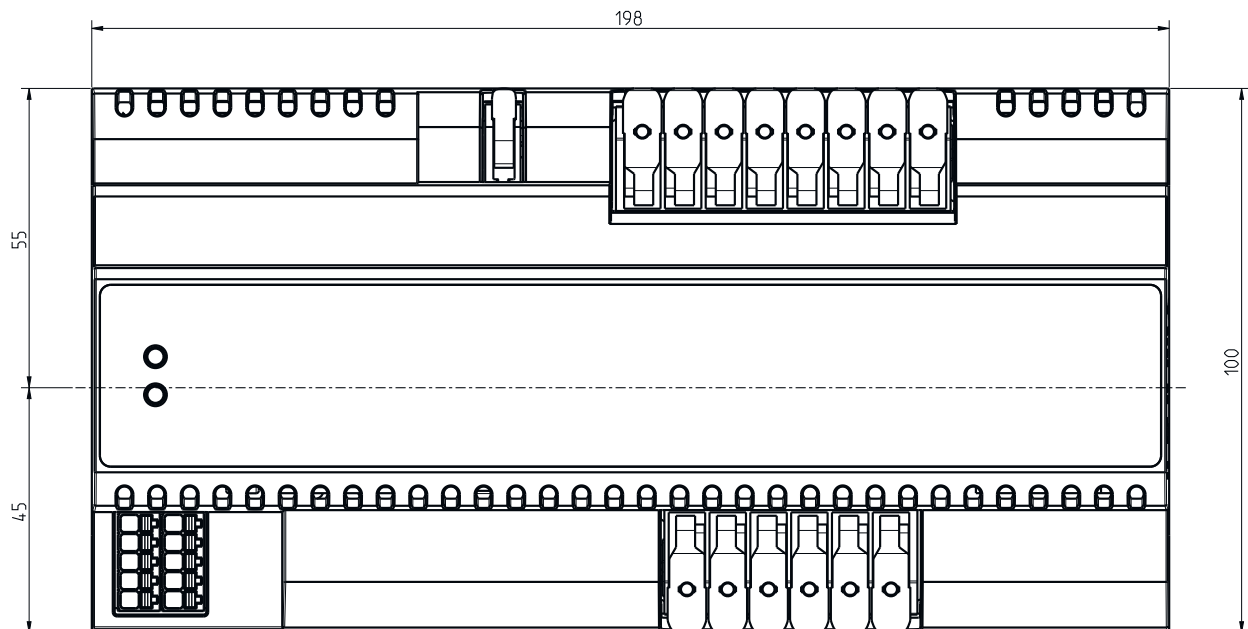
Esquema de circuitos

Fronius Backup Controller com desconexão de 4 pinos, por exemplo, Alemanha



Dimensões

Fronius Backup Controller 3PN-35A





fronius.com/en/solar-energy/installers-partners/products-solutions/monitoring-digital-tools

MONITORING &
DIGITAL TOOLS

Fronius International GmbH

Froniusstraße 1
4643 Pettenbach
Austria
contact@fronius.com
www.fronius.com

At www.fronius.com/contact you will find the contact details of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.