

**Fronius Primo:
Explicação de símbolos e seleção
de localização
Avisos para montagem e conexão**

PT-BR

Instruções de instalação

Retificador alternado acoplado à rede



42,0426,0204,PB 013-04042019

Explicação de símbolo	5
Explicação dos avisos de segurança.....	5
Esclarecimentos de símbolos – Seleção do local.....	5
Explicação de símbolos - posição de montagem.....	7
Seleção da localização	9
Utilização prevista.....	9
Informações gerais para a seleção do local	9
Avisos para a montagem	11
Seleção de buchas e parafusos.....	11
Recomendação de parafusos	11
Montar o suporte de parede.....	11
Montagem de um inversor em um mastro	11
Avisos para o acoplamento à rede	12
Monitoramento de rede.....	12
Bornes de conexão CA.....	12
Estrutura do cabo CA.....	12
Preparar cabos de alumínio para serem conectados	12
Acoplamento CA à rede do inversor ou do dispositivo Dummy	13
Fusível máximo do lado da corrente alternada.....	14
Avisos sobre a conexão CC.....	15
Generalidades sobre os módulos solares.....	15
Bornes de conexão CC.....	15
Conexão de cabos de alumínio	16
Avisos sobre um dispositivo Dummy	16
Inversor de conexão CC	17
Inversor multi MPP Tracker – Fronius Primo 3.0 – 8.2	17
Avisos sobre a colocação de cabos de comunicação de dados.....	20
Passagem dos cabos de comunicação de dados.....	20
Avisos para pendurar o retificador alternado no suporte de parede	21
Pendurar o inversor no suporte de parede	21
Avisos para a atualização de software	22
Avisos para a atualização de software	22
USB Stick como datalogger e para atualização do software do retificador alternado	23
Pen drive USB como Datalogger	23
Dados no pen drive USB	23
Volume de dados e capacidade de armazenamento.....	24
Memória intermediária	25
Pendrives apropriados	25
Pendrive para a atualização de Software dos retificadores alternados	26
Remover o pendrive.....	26
Avisos para a manutenção	27
Manutenção	27
Limpeza	27
Adesivo do número de série para uso do cliente.....	28
Adesivo do número de série para uso do cliente (Serial Number Sticker for Customer Use)	28

Explicação de símbolo

Explicação dos avisos de segurança



PERIGO!

Marca um perigo de ameaça imediata.

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



ALERTA!

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.

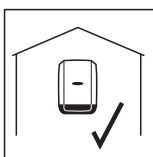
IMPORTANTE!

Descreve dicas de utilização e outras informações especialmente úteis.

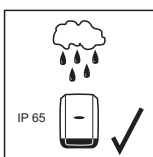
Não é uma palavra de sinalização para uma situação danosa ou perigosa.

Quando se vê um dos símbolos demonstrados no Capítulo "Diretrizes de Segurança", é necessário mais atenção.

Esclarecimentos de símbolos – Seleção do local



O inversor é adequado para a montagem em ambientes internos.

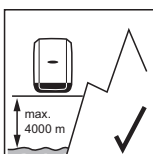
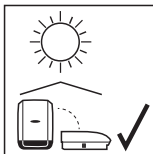


O inversor é adequado para a montagem em ambientes externos.

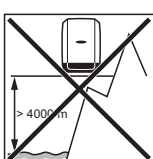
Devido ao seu grau de proteção IP 65, o inversor é resistente a jatos de água advindos de todas as direções e também pode ser utilizado em ambientes úmidos.



Para manter o aquecimento do inversor o menor possível, não expor o inversor à luz solar direta. Montar o inversor em uma posição protegida, por exemplo, na área dos módulos solares, ou sob um telheiro.



Altitude acima do nível do mar: até 4000 m



IMPORTANTE! O inversor não deve ser montado e operado em uma altitude acima de 4000 m.



Não montar o inversor em:

- Áreas com presença de amoníaco, vapores cáusticos, ácidos ou sais (por exemplo, locais de armazenamento de fertilizantes, saídas de ar de estábulos de gado, instalações químicas, instalações de curtume, etc.)



Devido ao pequeno ruído em determinados estados operacionais, não montar o inversor dentro de ambientes residenciais.



Não montar o inversor em:

- Locais com maior risco de acidentes causados por animais pecuários (cavalos, bovinos, ovinos, suínos etc.)
- Estábulo e locais adjacentes
- Locais de armazenamento e estocagem de feno, palha, farelo, ração animal, fertilizantes etc.



Não montar o inversor em:

- Locais e ambientes com muita formação de poeira
- Locais e ambientes com muita formação de poeira de partículas condutoras (por exemplo, limalha de ferro)



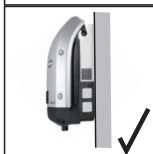
Não montar o inversor em:

- Estufas
- Locais de armazenamento e processamento de frutas, verduras e produtos vinícolas
- Espaços para a preparação de grãos, forragem e ração

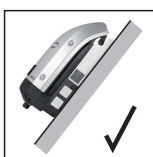
Explicação de símbolos - posi- ção de montagem



O inversor é adequado para a montagem vertical em uma parede ou co-
luna vertical.



O inversor é adequado para uma posição de montagem horizontal.



O inversor é adequado para a montagem em uma superfície inclinada.



Não montar o inversor sobre uma superfície inclinada com as conexões
para cima.



Não montar o inversor na posição inclinada em uma parede ou coluna
vertical.



Não montar o inversor na posição horizontal em uma parede ou coluna
vertical.



Não montar o inversor com as conexões para cima em uma parede ou
coluna vertical.



Não montar o inversor de forma suspensa com as conexões para cima.



Não montar o inversor de forma suspensa com as conexões para baixo.



Não montar o inversor no forro.

Seleção da localização

Utilização prevista

O inversor é projetado exclusivamente para a conexão e para a operação com módulos solares não aterrados. Os módulos solares não podem ser aterrados nem em seu polo positivo, nem em seu polo negativo.

O inversor solar destina-se exclusivamente para a conversão de corrente contínua dos módulos solares para corrente alternada e a alimentá-las para a rede de energia pública. Como não adequados são considerados:

- um uso outro ou além do definido
- Adaptações no inversor, que não foram recomendadas especificamente pela Fronius
- a instalação de componentes, que não foram recomendados ou não são vendidos pela Fronius.

O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes disso. Quaisquer reivindicações de garantia ficam anuladas.

Também fazem parte da utilização prevista

- a leitura completa e cumprimento de todos os avisos, assim como de avisos de segurança e de perigo do manual de instruções
- o cumprimento dos trabalhos de inspeção e manutenção
- a montagem conforme o manual de instruções

Na concepção de sistemas fotovoltaicos, observar para que todos os componentes do sistema fotovoltaico sejam operados exclusivamente na sua área de operação permitida.

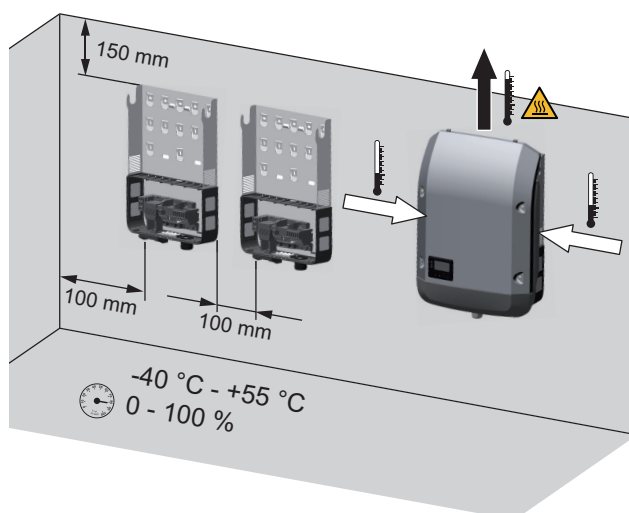
Todas as medidas recomendadas pelo fabricante do módulo solar para a conservação por longo tempo das propriedades do módulo solar devem ser observadas.

As determinações da empresa de fornecimento de energia para a alimentação da rede devem ser observadas.

Informações gerais para a seleção do local

Observar os seguintes critérios para a seleção do local para o inversor:

Instalação somente sobre uma superfície firme, não inflamável



Temperaturas ambiente máximas:

-40 °C/+55 °C

Umidade relativa do ar:

0 – 100%

A direção da corrente de ar dentro do inversor percorre da esquerda e direita para cima (alimentação de ar frio à esquerda e à direita, exaustão de ar quente acima).

O ar evacuado pode atingir uma temperatura de 70 °C.

Na instalação do inversor em um quadro de comando ou ambiente fechado similar, cuidar para que haja uma dissipação adequada de calor através de ventilação forçada.

Se for para instalar o inversor nas paredes externas de estábulos de gado, manter uma distância de no mínimo 2 m em todas as direções entre o inversor e as aberturas de ventilação e do prédio.

No local da montagem, não pode haver nenhuma carga adicional de amoníaco, vapores cáusticos, sais ou ácidos.

Avisos para a montagem

Seleção de buchas e parafusos

IMPORTANTE!

Dependendo da base, é necessário um material de fixação diferente para a montagem do suporte de montagem.

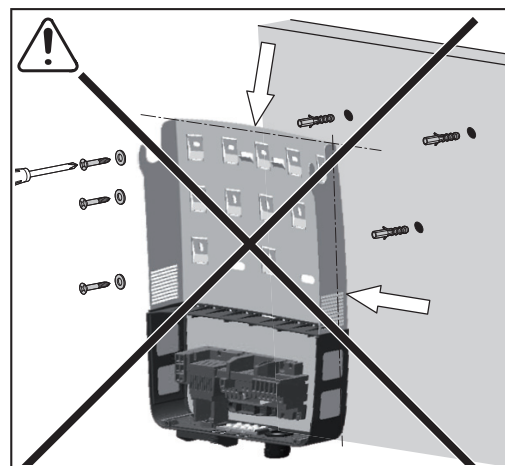
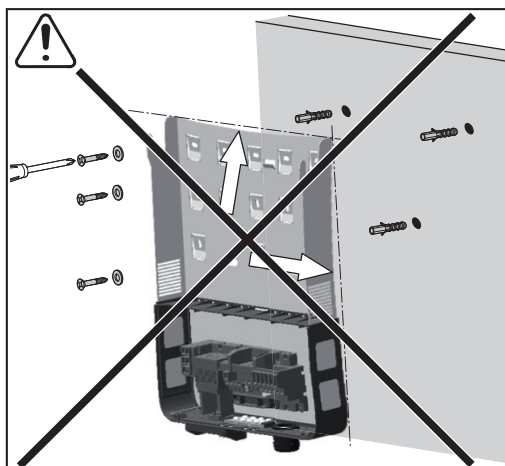
Sendo assim, o material de fixação não faz parte do escopo de fornecimento do inversor. O montador é o responsável pela seleção correta do material de fixação.

Recomendação de parafusos

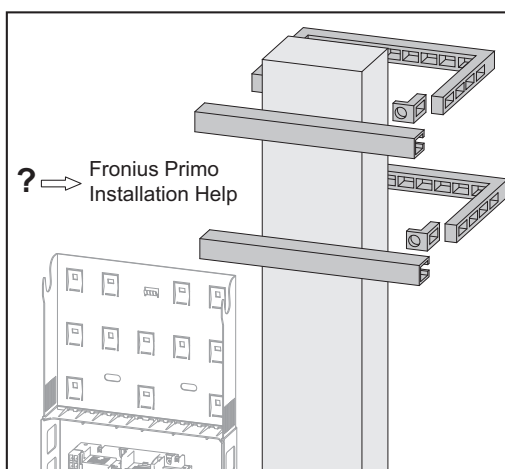
Para a montagem do retificador alternado, o fabricante recomenda usar parafusos de aço ou de alumínio com um diâmetro de 6 - 8 mm.

Montar o suporte de parede

Na montagem do suporte de parede, atentar para que o suporte de parede não seja distorcido ou deformado.



Montagem de um inversor em um mastro



Exemplo para um conjunto de fixação de mastro

Na montagem do inversor em um mastro ou em um suporte vertical, a Fronius recomenda a utilização de um conjunto de fixação de mastro convencional.

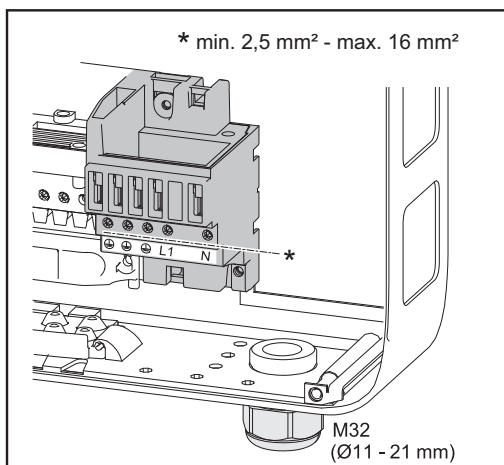
Com um conjunto de fixação de mastro, o inversor pode ser montado em um mastro redondo ou quadrado com diferentes diâmetros.

Avisos para o acoplamento à rede

Monitoramento de rede

Para que o monitoramento de rede funcione da forma ideal, a resistência precisa ser a menor possível nos cabos de alimentação dos bornes de conexão no lado CA.

Bornes de conexão CA



PE Fio terra/Aterramento
L1 Condutor de fase
N Condutor neutro

corte transversal máx. do cabo por condutor:
16 mm²

corte transversal máx. do cabo por condutor:
de acordo com o valor de segurança no lado CA, mas no mínimo 2,5 mm²

Os cabos CA podem ser conectados sem arruela nos bornes de conexão CA.

IMPORTANTE! Ao utilizar arruelas para cabos CA com um corte transversal de 16 mm², elas devem ser crimpadas com um corte transversal de ângulo reto.

A utilização de arruelas com mangas de isolamento somente é permitida até um diâmetro do cabo de no máx. 10 mm².

Estrutura do cabo CA

Nos bornes de conexão CA do inversor, podem ser conectados cabos CA com a seguinte estrutura:

- Cu / Al Cu
- Cobre ou alumínio: um fio redondo
 - Cobre: fio fino redondo até a categoria de condução 4

Preparar cabos de alumínio para serem conectados

Os bornes de conexão do lado CA são indicados para a conexão de cabos de alumínio circulares de um fio. Devido à reação do alumínio com o ar, que leva um revestimento de óxido resistente e não condutor, os pontos a seguir devem ser considerados no caso de uma conexão de cabos de alumínio:

- correntes nominais reduzidas para cabos de alumínio
- as seguintes condições de conexão

Ao usar os cabos de alumínio, sempre seguir as informações fornecidas pelo fabricante dos cabos.

Ao estabelecer o corte transversal do cabo, levar em consideração as regulamentações locais.

Condições de conexão:

- 1 Limpar cuidadosamente a extremidade desencapada do cabo raspando o revestimento de óxido, por exemplo, com o auxílio de uma faca

IMPORTANTE! Não utilizar escovas, limas ou lixas; partículas de alumínio ficam presas e podem ser transferidas para outros condutores.

- 2** Após a remoção do revestimento de óxido, friccionar a extremidade do cabo com um lubrificante neutro, por exemplo, com vaselina sem ácidos ou álcalis
- 3** Conectar a extremidade do cabo diretamente no borne de conexão

IMPORTANTE! O processo deve ser repetido se o cabo for desconectado e novamente conectado.

Acoplamento CA à rede do inversor ou do dispositivo Dummy

IMPORTANTE! Para garantir uma conexão adequada à terra, os 3 bornes de aterramento PE devem ser firmemente apertados durante a instalação com o torque indicado.

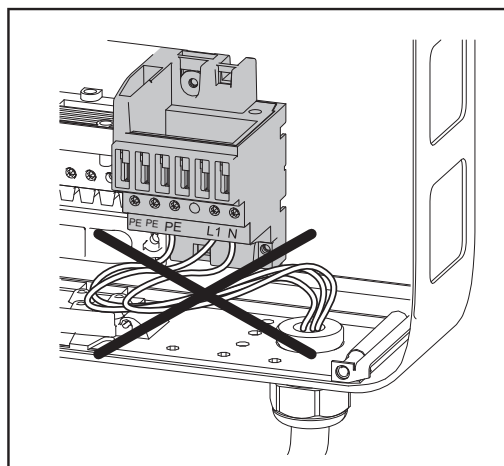
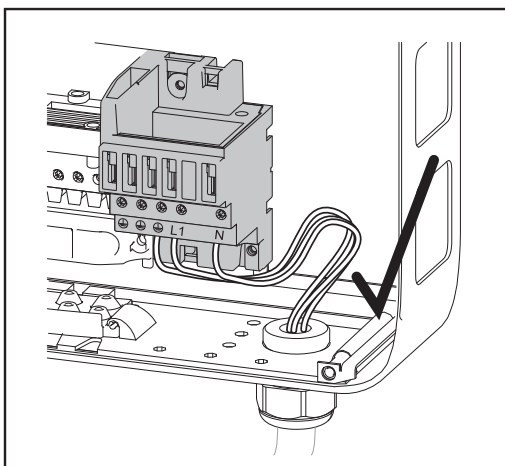
IMPORTANTE! Ao conectar os cabos CA aos bornes de conexão CA, formar laços com os cabos CA!

Ao fixar os cabos CA através da união roscada métrica, garantir que os laços não estejam sobre a área de conexão. Sob certas condições o inversor não poderá mais ser conectado.

IMPORTANTE!

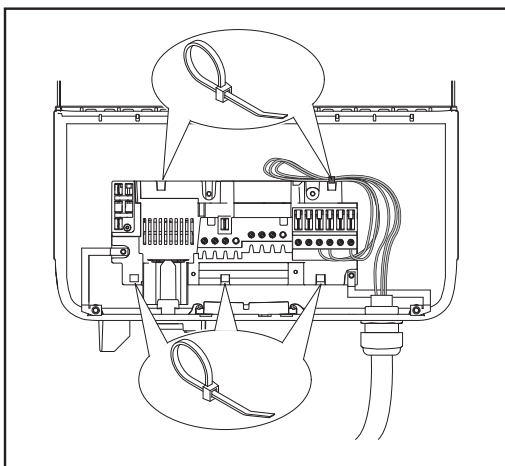
- Garantir que o condutor neutro da rede esteja aterrado. Em redes TI (redes isoladas sem aterramento), isto não procede, e a operação do inversor não é possível.
- A conexão do condutor neutro é necessária para o funcionamento do inversor. Um condutor neutro subdimensionado pode comprometer a operação de alimentação da rede do inversor. Portanto, o condutor neutro deve ser dimensionado de acordo com os demais condutores energizados.

IMPORTANTE! O fio terra PE do cabo CA deve ser colocado de tal forma que ele, em caso de falha do alívio de tensão, seja separado por último. Medir o fio terra PE, por exemplo, mais longo, e fazer um laço.



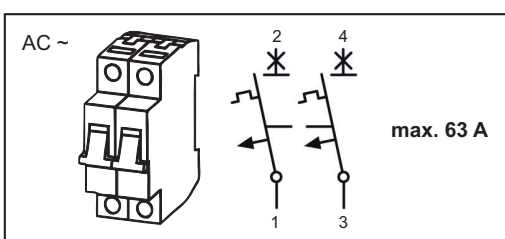
Se o cabo CA for colocado sobre o eixo do interruptor principal CC ou, transversalmente sobre o interruptor principal CC do bloco de terminais, ele pode ser danificado durante um movimento do inversor, ou o inversor não poderá mais ser movido.

IMPORTANTE! Não colocar o cabo CA sobre o eixo do interruptor principal CC ou transversalmente sobre o interruptor principal CC do bloco de terminais!

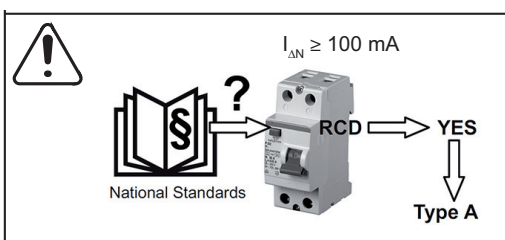


Se cabos CA ou CC muito longos devem ser colocados em laços de cabos na área de conexão, fixar os cabos nos olhais fornecidos nos lados superior e inferior do bloco de terminais através da braçadeira de cabo.

Fusível máximo do lado da corrente alternada



Inversor	Fases	Potência máxima	Proteção máxima
Fronius Primo 3.0-1	1	3000 W	1 x C 63 A
Fronius Primo 3.5-1	1	3500 W	1 x C 63 A
Fronius Primo 3.6-1	1	3600 W	1 x C 63 A
Fronius Primo 4.0-1	1	4000 W	1 x C 63 A
Fronius Primo 4.6-1	1	4600 W	1 x C 63 A
Fronius Primo 5.0-1 AUS	1	5000 W	1 x C 63 A
Fronius Primo 5.0-1	1	5000 W	1 x C 63 A
Fronius Primo 5.0-1 SC	1	5000 W	1 x C 63 A
Fronius Primo 6.0-1	1	6000 W	1 x C 63 A
Fronius Primo 8.2-1	1	8200 W	1 x C 63 A



AVISO!

Os regulamentos locais, as empresas de fornecimento de energia ou outras condições podem exigir um disjuntor de corrente residual (RCD) no cabo de alimentação CA.

Geralmente um disjuntor de corrente residual do tipo A é suficiente para este caso. Em casos isolados e dependendo das condições locais, podem, entretanto surgir alarmes falsos do disjuntor de corrente residual do tipo A.

Por este motivo, a Fronius recomenda utilizar um disjuntor de corrente residual adequado para conversores de frequência.

Avisos sobre a conexão CC

Generalidades sobre os módulos solares

Para a seleção apropriada dos módulos solares e um uso o mais eficiente possível do inversor, observar os seguintes pontos:

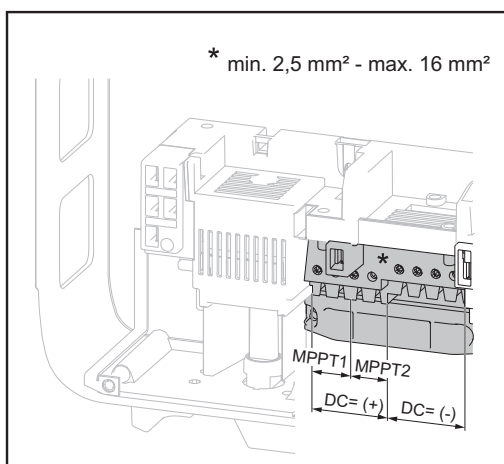
- A tensão de funcionamento em vazio dos módulos solares aumenta com a radiação solar constante e declínio de temperatura.
- Observar os coeficientes de temperatura na folha de dados dos módulos solares
- Valores exatos para o dimensionamento dos módulos solares são fornecidos por programas de cálculo apropriados, como o configurador Fronius Solar (que pode ser obtido em <http://www.fronius.com>).

AVISO!

Antes de fazer a conexão dos módulos solares, verificar se o valor de tensão para os módulos solares obtido das especificações do fabricante coincide com a realidade.

Observar as dicas de segurança e normas do fabricante dos módulos solares em relação aos aterramentos dos módulos solares.

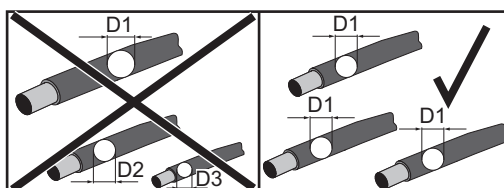
Bornes de conexão CC



corte transversal máx. por cabo CC: 16 mm²

corte transversal mín. por cabo CC: 2,5 mm²

Os cabos CC podem ser conectados sem arruelas nos bornes de conexão CC.



AVISO!

Para garantir um alívio de tensão efetivo dos cabos do módulo solar, utilizar exclusivamente cortes transversais de mesmo tamanho para os cabos.

IMPORTANTE! Ao utilizar arruelas para cabos CC com um corte transversal de 16 mm², elas devem ser crimpadas com um corte transversal de ângulo reto. A utilização de arruelas com mangas de isolamento somente é permitida até um corte transversal do cabo de no máx. 10 mm².

Conexão de cabos de alumínio

Os bornes de conexão do lado CC são indicados para a conexão de cabos de alumínio circulares de um fio. Devido à reação do alumínio com o ar, que leva um revestimento de óxido resistente e não condutor, os pontos a seguir devem ser considerados no caso de uma conexão de cabos de alumínio:

- correntes nominais reduzidas para cabos de alumínio
- as seguintes condições de conexão

AVISO!

Ao usar os cabos de alumínio, sempre seguir as informações fornecidas pelo fabricante dos cabos.

AVISO!

Ao estabelecer o corte transversal do cabo, levar em consideração as regulamentações locais.

Condições de conexão:

- 1** Limpar cuidadosamente a extremidade desencapada do cabo raspando o revestimento de óxido, por exemplo, com o auxílio de uma faca

IMPORTANTE! Não utilizar escovas, limas ou lixas; partículas de alumínio ficam presas e podem ser transferidas para outros condutores.

- 2** Após a remoção do revestimento de óxido, friccionar a extremidade do cabo com um lubrificante neutro, por exemplo, com vaselina sem ácidos ou álcalis
- 3** Conectar a extremidade do cabo diretamente no borne de conexão

IMPORTANTE!

O processo deve ser repetido se o cabo for desconectado e novamente conectado.

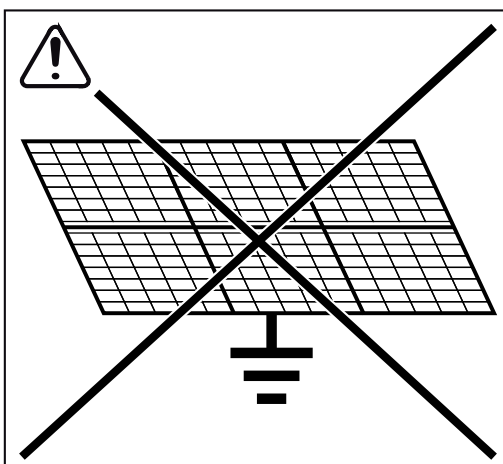
Avisos sobre um dispositivo Dummy

Um dispositivo Dummy identificado como tal na placa de identificação do dispositivo não é apropriado para a conexão operacional em um sistema fotovoltaico e deve ser colocado em funcionamento apenas para fins de apresentação.

IMPORTANTE! Em um dispositivo Dummy, nunca conectar cabos CC condutores de tensão nas conexões CC.

A conexão de cabos sem tensão ou partes de cabos para fins de apresentação é permitido.

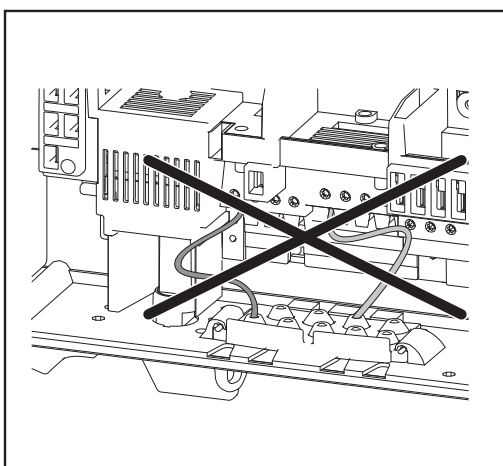
Inversor de conexão CC



O inversor é concebido exclusivamente para conexão e operação com módulos solares não aterrados. Os módulos solares não podem estar aterrados nem no polo positivo nem no polo negativo.

Quebrar tantos pontos de ruptura nominais quanto o número de cabos existentes (por exemplo, para 2 cabos CC, quebrar respectivamente 2 aberturas).

IMPORTANTE! Verificar polaridade e tensão dos cabos do módulo solar.



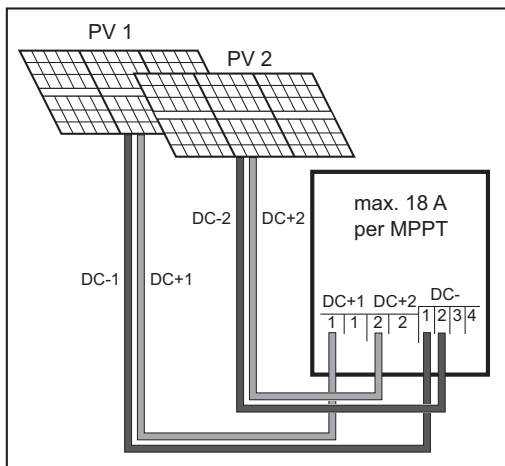
Se o cabo CC for colocado sobre o eixo do interruptor principal CC ou transversalmente sobre o interruptor principal CC do bloco de terminais, ele pode ser danificado durante um movimento do inversor, ou o inversor não poderá mais ser movido.

IMPORTANTE! Não colocar o cabo CC sobre o eixo do interruptor principal CC ou transversalmente sobre o interruptor principal CC do bloco de terminais!

Inversor multi MPP Tracker – Fronius Primo 3.0 – 8.2

Em inversores multi MPP Tracker estão disponíveis duas entradas CC independentes entre si (MPP Tracker). Estas podem ser ligadas a diferentes números de módulos. Em cada MPP Tracker há dois bornes de conexão para CC+. Existem, no total, quatro bornes de conexão para CC-.

Conexão de duas a quatro cadeias na operação do multi MPP Tracker:

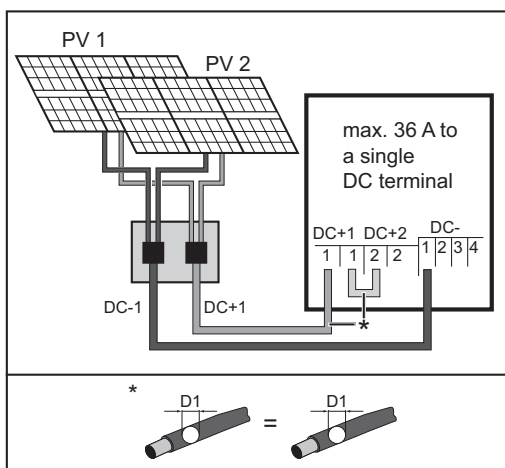


Conexão de dois campos de módulo solar a um inversor multi MPP Tracker

Dividir as cadeias em ambas as entradas do MPP Tracker (CC+1/CC+2). Os bornes de conexão CC- podem ser utilizados de forma arbitrária, uma vez que eles estão conectados internamente.

No primeiro comissionamento, colocar o MPP TRACKER 2 na posição „ON“ (Ligado) (posteriormente também possível no menu básico).

Operação single MPP Tracker em um inversor multi MPP Tracker:



Conexão de vários campos de módulo solar agrupados com uma condução a um inversor multi MPP Tracker

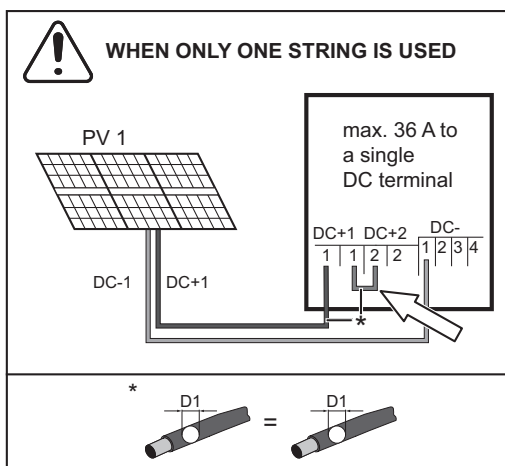
Caso as cadeias estejam conectadas a uma caixa de coleta de cadeia e somente um coletor for utilizado para conexão ao inversor, as conexões CC+1 (pino 2) e CC+2 (pino 1) devem ser conectadas.

O diâmetro do cabo de conexão CC e o estabelecimento devem ser iguais. Uma conexão dos bornes de conexão CC- não é necessária, uma vez que eles estão ligados internamente.

No primeiro comissionamento, colocar o MPP TRACKER 2 na posição „OFF“ (Desligado) (posteriormente também possível no menu básico).

Se o inversor multi MPP Tracker for operado no modo single MPP Tracker, as correntes do cabeamento CC conectado são distribuídas igualmente nas duas entradas.

Operação single MPP Tracker com apenas uma cadeia em um inversor multi MPP Tracker:



Conexão de apenas uma cadeia a um inversor multi MPP Tracker

Caso apenas uma cadeia seja utilizada para a conexão ao inversor, as conexões CC+1 (pino 2) e CC+2 (pino 1) devem ser conectadas.

O diâmetro do cabo de conexão CC e o estabelecimento devem ser iguais. Uma

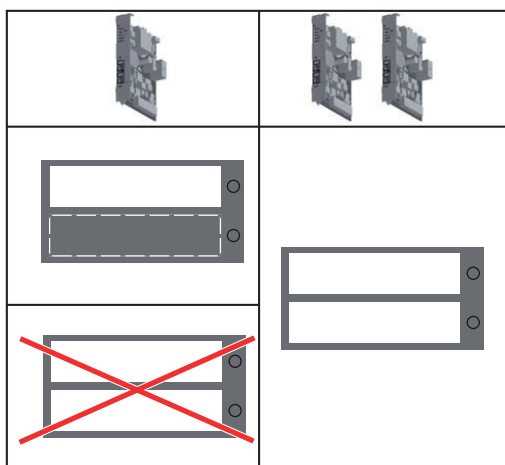
conexão dos bornes de conexão CC- não é necessária, uma vez que eles estão ligados internamente.

No primeiro comissionamento, colocar o MPP TRACKER 2 na posição „OFF“ (Desligado) (posteriormente também possível no menu básico).

Se o inversor multi MPP Tracker for operado no modo single MPP Tracker, as correntes do cabeamento CC conectado são distribuídas igualmente nas duas entradas.

Avisos sobre a colocação de cabos de comunicação de dados

Passagem dos cabos de comunicação de dados



IMPORTANT! Não é permitido o funcionamento do inversor com um cartão opcional e 2 entradas de cartão opcional rompidas.

Para este caso, está disponível uma cobertura correspondente (42,0405,2020) como opcional da Fronius.

IMPORTANT! Observar os seguintes pontos ao inserir os cabos de comunicação de dados no inversor:

- dependendo da quantidade e da seção transversal dos cabos de comunicação de dados inseridos, remover os tampões correspondentes da vedação e colocar os cabos de comunicação de dados,
- Colocar tampões nas aberturas livres da vedação.

Avisos para pendurar o retificador alternado no suporte de parede

Pendurar o inversor no suporte de parede

As áreas laterais da tampa da carcaça estão adaptadas para que funcionem como alças de suporte e de transporte.

AVISO!

O inversor está equipado com um bloqueio por motivo de segurança, permitindo o giro do inversor para dentro do suporte de parede somente com o interruptor principal CC desligado.

- ▶ Pendurar e girar o inversor no suporte de parede somente com o interruptor principal CC desligado.
- ▶ Não usar força para pendurar ou girar o inversor.

Os parafusos de fixação na área de comunicação de dados do inversor servem para a fixação do inversor no suporte de parede. Parafusos de fixação apertados corretamente são pré-requisito para um contato correto entre o inversor e o suporte de parede.



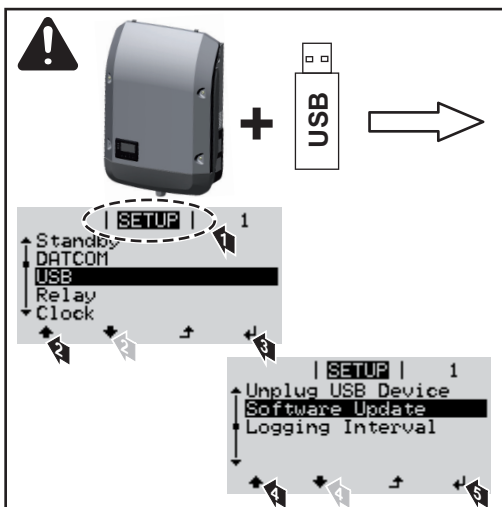
CUIDADO!

Risco de danos ao inversor devido aos parafusos de fixação não corretamente apertados.

Devido aos parafusos de fixação não corretamente apertados, durante a operação do inversor podem ocorrer arcos voltaicos e causar incêndios. Sempre apertar os parafusos de fixação com o torque especificado.

Avisos para a atualização de software

Avisos para a atualização de software



Se o inversor é fornecido com um pen drive USB, após o comissionamento do inversor deve ser feita a atualização de software do inversor:

- 1 Conectar o pen drive USB na área de comunicação de dados do inversor
- 2 Acessar o menu setup
- 3 Selecionar o item do menu „USB“
- 4 Selecionar „atualização de software“
- 5 Fazer a atualização

USB Stick como datalogger e para atualização do software do retificador alternado

Pen drive USB como Datalogger

Um pen drive USB conectado na entrada USB A pode funcionar como Datalogger de um inversor.

Os dados de logging salvos no pen drive USB podem ser visualizados diretamente, a qualquer momento, em programas de outros fornecedores (p. ex. Microsoft® Excel) através do arquivo CSV registrado.

As versões do Excel mais antigas (até Excel 2007) possuem uma limitação de linhas de 65536.

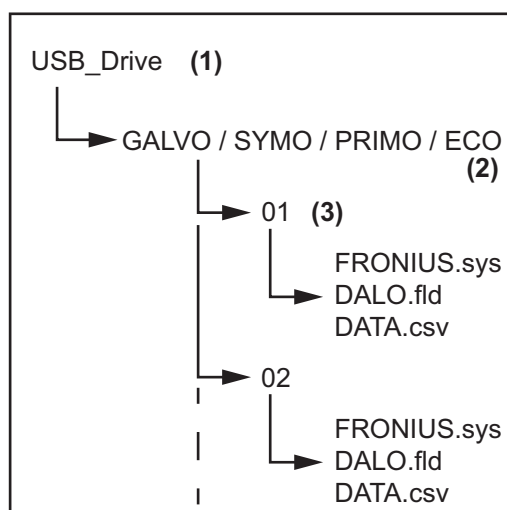
Dados no pen drive USB

Se o pen drive USB é usado como registrador de dados, são criados automaticamente três arquivos:

- Arquivo de sistema FRONIUS.sys:
O arquivo armazena informações do inversor não relevantes ao cliente. O arquivo não deve ser excluído individualmente. Fazer somente a exclusão de todos os arquivos simultaneamente (sys, fld, csv).
- Arquivo log DALO.fld:
Logfile para fazer a leitura de dados no software Fronius Solar.access.

Mais informações sobre o software Fronius Solar.access estão no manual de instruções „Detalhes do DATCOM“ em <http://www.fronius.com>

- Arquivo log DATA.csv:
Logfile para fazer a leitura de dados em um programa de cálculos de tabelas (por exemplo: Microsoft® Excel)



Estrutura de dados no pen drive USB

- (1) Diretório principal do USB (Diretório Root)
- (2) Inversor Fronius (Fronius Galvo, Fronius Symo, Fronius Primo ou Fronius Eco)
- (3) Número do inversor - pode ser ajustado no menu de Setup em DATCOM

Caso existam vários inversores com o mesmo número de inversor, os três arquivos são salvos na mesma pasta. Ao nome do arquivo é anexado um dígito (por exemplo: DALO_02.fld)

Configuração do arquivo CSV:

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	SerialNr.:123456789987456321'							
2	Date	Time	Inverter No.	Device Type	Periode [s]	Energy [Ws]	Energy L[Var]	Energy C[Var]
3	30.03.2013	17:15:19	1	247				
4	30.03.2013	17:15:19	1	247				
5	30.03.2013	17:15:19	1	247				
6	30.03.2013	17:15:20	1	247				

I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
Uac L1 [V]	Uac L2 [V]	Uac L3 [V]	Iac L1 [A]	Iac L2 [A]	Iac L3 [A]	Udc S1[V]	Idc S1[A]	Description			
								Display Information			
								V0.1.5 Build 0			
								28.03.2013 23:59:49 Info 017, Counter 0092			
								Logging Start			

- (1) ID
- (2) N° do inversor
- (3) Inversor (código DATCOM)
- (4) Intervalo de logging em segundos
- (5) Energia em watts por segundo em relação ao intervalo de logging
- (6) Potência reativa de indução
- (7) Potência reativa de capacidade
- (8) Valores médios do intervalo de logging (Tensão CA, corrente CA, tensão CC, corrente CC)
- (9) informações adicionais

Volume de dados e capacidade de armazenamento

Um pen drive USB com uma capacidade de armazenamento de 1 GB, p. ex., pode gravar dados de logging por aprox. 7 anos no caso de um intervalo de logging de 5 minutos.

Arquivo CSV

Arquivos CSV podem armazenar apenas 65535 linhas (registros) (até a versão 2007 do Microsoft® Excel, depois não há restrição).

Quando o intervalo de logging é de 5 min, as 65535 linhas são escritas em aprox. 7 meses (tamanho do arquivo CSV de aprox. 8 MB).

Para evitar perdas de dados, o arquivo CSV deve ser salvo no PC durante esses 7 meses e apagado do pen drive USB. Quando o intervalo de logging é maior, esse período é respectivamente estendido.

Arquivo FLD

O arquivo FLD não deve ser maior do que 16 MB. Quando o intervalo de logging é de 5 min, isso corresponde a uma duração de armazenamento de aprox. 6 anos.

Se o arquivo ultrapassa esse limite de 16 MB, ele deve ser salvo no PC e apagado do pen drive USB.

Depois de os dados serem salvos e removidos, o pen drive USB pode ser imediatamente conectado de novo para gravar dados de logging, sem que haja necessidade de outras etapas de trabalho.

AVISO!

Um pen drive USB cheio pode provocar perda de dados ou sobreposição de dados.

Ao utilizar um pen drive USB, observar para que haja capacidade de armazenamento suficiente no pen drive USB.

Memória intermediária

Se o pen drive USB for desconectado (por exemplo: para o backup dos dados), os dados de logging são escritos em uma memória intermediária do inversor. Assim que o pen drive USB for reconectado, os dados são transmitidos automaticamente da memória intermediária para o pen drive USB.

O acumulador de reserva pode salvar no máx. 6 pontos de logging. Os dados são registrados somente durante o funcionamento do inversor (potência maior que 0 W). O intervalo de logging está ajustado fixamente em 30 minutos. Isso resulta em um período de 3 horas para o registro de dados na memória intermediária.

Quando a memória intermediária estiver cheia, os dados mais antigos da memória intermediária são sobrescritos pelos dados novos.

IMPORTANTE! A memória intermediária precisa de um fornecimento permanente de energia.

Se ocorrer uma falha de energia CA durante a operação, todos os dados na memória intermediária são perdidos. Para não perder os dados durante a noite, precisa ser desativado o desligamento automático da noite (comutar o parâmetro de setup 'Night Mode' para ON – consulte o manual de instruções Gerenciador de dados 2.0, seção 'Ajustar e indicar o item do menu', 'Ver e ajustar o parâmetro no item do menu DATCOM').

No Fronius Eco ou Fronius Symo 15.0-3 208, a memória intermediária também funciona com um abastecimento CC puro.

Pendrives apropriados

Devido ao grande número de pendrives disponíveis no mercado, não podemos garantir que todos os pendrives sejam detectados pelo inversor.

A Fronius recomenda usar somente pendrives certificados e adequados para locais de construção (Observar o logo IF da USB!).

O inversor tem suporte para pendrives com os seguintes sistemas de dados:

- FAT12
- FAT16
- FAT32

A Fronius recomenda usar os pendrives somente para o registro de dados de logging ou para a atualização do Software dos inversores. Os pendrives não devem conter outros dados.

Símbolo de USB no display do inversor, por exemplo, modo de indicação „AGORA“:



Se o inversor detectar um pendrive, é feita a indicação do símbolo do USB no display, na parte superior direita.

Ao usar pendrives, verificar se o símbolo USB é indicado (também pode piscar).

AVISO!

Em aplicações externas, observar que o funcionamento de pendrives convencionais é garantido apenas em faixas de temperatura limitadas.

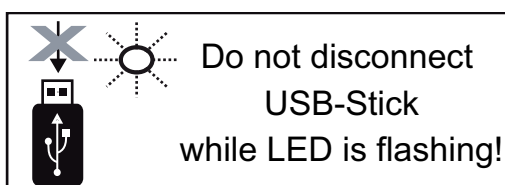
Em aplicações externas, garantir que o pendrive, por exemplo, também funcione em temperaturas baixas.

Pendrive para a atualização de Software dos retificadores alternados

Com o auxílio do pendrive também é possível que clientes finais possam fazer a atualização do Software do retificador alternado, por meio da entrada de menu USB no item de menu SETUP: o arquivo de atualização é salvo anteriormente no pendrive e de lá transmitido para o retificador alternado. O arquivo de atualização deve estar no diretório principal (diretório root) do dispositivo USB.

Remover o pendrive

Dicas de segurança para a remoção de um pendrive:



IMPORTANTE! Para evitar a perda de dados, o pendrive deve ser removido apenas nas seguintes condições:

- somente pelo item de menu SETUP, entrada de menu "Remover USB/HW com segurança"
- quando o LED de transmissão de dados não pisca ou não acende mais.

Avisos para a manutenção

Manutenção

AVISO!

**Na posição de montagem horizontal e na montagem em área externa:
verificar anualmente a fixação correta de todos os aparafusamentos!**

Atividades de manutenção e de serviços devem ser realizadas somente por técnicos de serviço treinados pela Fronius.

Limpeza

Conforme necessário, limpar o inversor com um pano úmido.
Não utilizar produtos de limpeza, abrasivos, solventes ou similares para limpar o inversor.

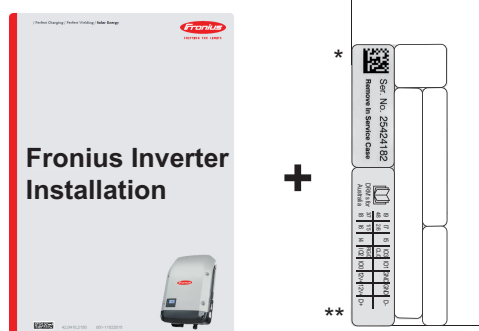
Adesivo do número de série para uso do cliente

Adesivo do número de série para uso do cliente (Serial Number Sticker for Customer Use)



O número de série do inversor encontra-se na placa de identificação no lado inferior do inversor.

Dependendo da posição de montagem, pode ser de difícil acessar ou ler o número de série, por exemplo, quando o inversor é montado em uma área escura ou com sombras.

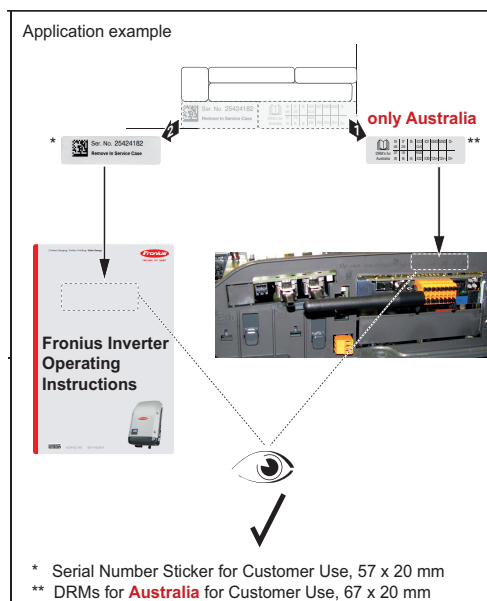


Nas instruções de instalação do inversor, estão anexados dois adesivos do número de série:

* 57 x 20 mm

** 67 x 20 mm

Estes podem ser colados pelo cliente em um local de boa visibilidade, por exemplo, no lado dianteiro do inversor ou no manual de instruções.



Exemplo de uso:

adesivo do número de série no manual de instruções ou no lado dianteiro do inversor

Somente para a Austrália:

colar o adesivo para DRM Austrália na área do Datamanager.

FRONIUS INTERNATIONAL GMBH

Vorchdorfer Straße 40, A-4643 Pettenbach, Austria

E-Mail: sales@fronius.com

www.fronius.com

Under **www.fronius.com/contact** you will find the addresses
of all Fronius Sales & Service Partners and locations