



SHIFTING THE LIMITS

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

PT-BR

Manual de instruções

Retificador alternado acoplado à rede



Índice

Explicação de símbolo	3
Explicação dos avisos de segurança.....	3
Explicação de símbolos - seleção de localização.....	3
Explicação de símbolos - posição de montagem.....	5
Seleção da localização	7
Utilização prevista.....	7
Seleção da localização geral	7
Avisos para a montagem	9
Seleção de buchas e parafusos.....	9
Recomendação de parafusos.....	9
Montar o suporte de parede.....	9
Montagem do inversor em um mastro	9
Avisos para o acoplamento à rede	10
Monitoramento de rede.....	10
Borne de conexão CA.....	10
Montagem dos cabos CA.....	10
Conexão de cabos de alumínio	10
Acoplamento à rede do inversor ou dispositivo Dummy.....	11
Fusíveis de proteção máx. no lado da corrente alternada.....	12
Avisos para a conexão CC	13
Generalidades sobre os módulos solares.....	13
Borne de conexão CC.....	13
Conexão de cabos de alumínio	14
Avisos sobre um dispositivo Dummy	14
Conexão CC do inversor.....	14
Avisos sobre aterramento do módulo solar na retificador alternado.....	16
Geral	16
Aterramento do módulo solar no pólo negativo por meio de fusível.....	16
Fazer o ajuste do retificador alternado para módulos solares aterrados.....	17
Avisos sobre a colocação de cabos de comunicação de dados.....	18
Colocação de cabos de comunicação de dados	18
Avisos para pendurar o retificador alternado no suporte de parede.....	19
Pendurar o inversor no suporte de parede	19
Avisos para a atualização de software	20
Avisos para a atualização de software	20
USB Stick como datalogger e para atualização do software do retificador alternado	21
Pendrive como registrador de dados.....	21
Dados no pen drive USB	21
Quantidade de dados e capacidade de armazenamento	22
Memória intermediária	23
Pendrives apropriados	23
Pendrive para a atualização de Software dos retificadores alternados	24
Remover o pendrive.....	24
Avisos para a manutenção	25
Manutenção	25
Limpeza	25
Adesivo do número de série para uso do cliente.....	26
Adesivo do número de série para uso do cliente (Serial Number Sticker for Customer Use)	26

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.

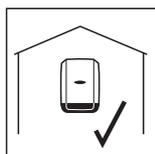


AVISO! Descreve a possibilidade de resultados de trabalho prejudicados e de danos no equipamento.

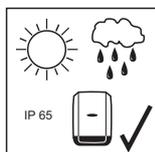
IMPORTANTE! Descreve dicas de utilização e outras informações especialmente úteis. Não é uma palavra de sinalização para uma situação danosa ou perigosa.

Quando se vê um dos símbolos demonstrados no Capítulo "Normas de Segurança", é necessário uma maior atenção.

Explicação de símbolos - seleção de localização

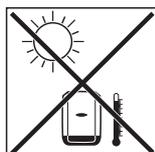


O inversor é adequado para a montagem em áreas internas.

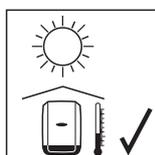


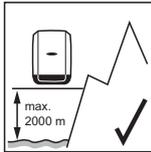
O inversor é adequado para a montagem em áreas externas.

O inversor, devido ao seu grau de proteção IP 65, não é sensível contra jatos de água de todas as direções e também pode ser usado em ambientes úmidos.

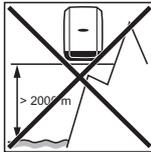


Para manter o aquecimento do inversor o mais baixo possível, não submeter o inversor às radiações solares diretas. O ideal seria montar o inversor em uma posição protegida, por exemplo, na área dos módulos solares ou sob beirais do telhado.





Altitude acima do nível do mar: até 2000 m



IMPORTANTE! O inversor não deve mais ser montado ou operado a uma altitude maior do que 2000 m.



Não montar o inversor:

- na área onde haja influência de amônia, vapores cáusticos, ácidos ou sais (por exemplo, locais de depósitos de fertilizantes, aberturas de ventilação de estábulos de animais, instalações de produtos químicos, curtumes etc.)

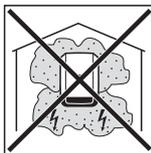


Devido ao desenvolvimento leve de ruídos em determinados estados de operação, não montar o inversor muito próximo de áreas residenciais.



Não montar o inversor em:

- Em áreas com maior risco de acidentes por animais (cavalos, gado, carneiros, porcos etc.)
- Estábulos e áreas adjacentes
- Áreas de depósito e armazenagem para feno, palha, ração animal e fertilizantes etc.



Não montar o inversor em:

- Áreas e ambientes com muita poeira
- Áreas e ambientes com grande quantidade de pó de partículas condutoras (por exemplo, limalhas de ferro)



Não montar o inversor em:

- Estufas
- Áreas de depósito e processamento de frutas, verduras e produtos de viticultura
- Áreas para a preparação de grãos, forragem e ração

Explicação de símbolos - posição de montagem



O inversor é adequado para a montagem vertical em uma parede ou coluna 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 retificador alternado 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 retificador alternado, 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.

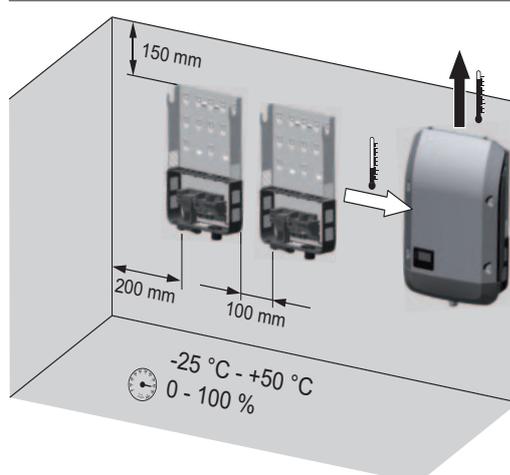
Todas as medidas recomendadas pelo fabricante do módulo solar para a conservação por longo tempo das propriedades do módulo solar devem ser observadas.

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

Seleção da localização geral

Na seleção da localização do retificador alternado observar os seguintes critérios:

Instalação somente sobre base firme



Temperaturas ambiente máximas:
-25 °C / +50 °C

umidade relativa do ar:
0 - 100 %

A direção da corrente de ar dentro do retificador alternado é da esquerda para cima (alimentação de ar frio esquerda, saída de ar quente em cima).

Na montagem do retificador alternado em um quadro de comando ou ambientes fechados similares, atente-se para que haja uma dissipação adequada de calor através de ventilação forçada

Se o retificador alternado for montado em paredes externas de estábulos, manter uma distância mínima de 2 m do retificador alternado e de aberturas para ventilação e de edifícios.

No local de montagem não deve haver nenhuma carga adicional de amônia, vapores cáusticos, sais ou ácidos.

Avisos para a montagem

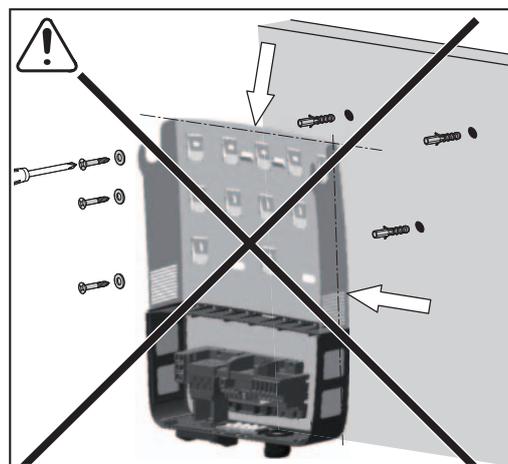
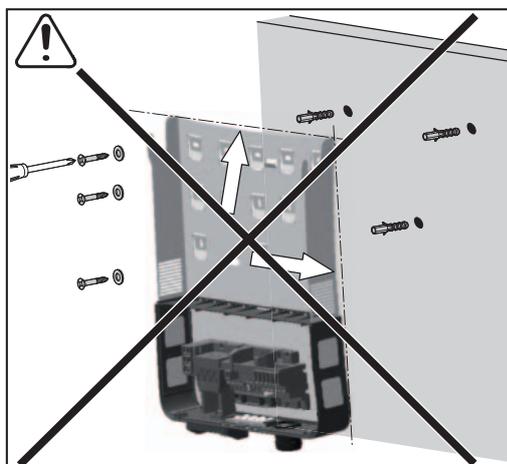
Seleção de buchas e parafusos

IMPORTANTE! Dependendo do solo, é necessário material de fixação diferente para montar o suporte de parede. Por isso, o material de fixação não faz parte do escopo de fornecimento do inversor. O montador é responsável pela seleção do material correto de fixação.

Recomendação de parafusos

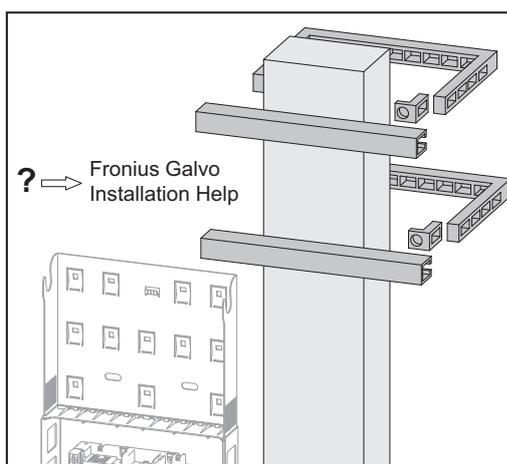
Para a montagem do retificador alternado, o fabricante recomenda usar parafusos de aço ou de alumínio com um diâmetro de 6 - 8 mm.

Montar o suporte de parede



AVISO! Na montagem do suporte de parede, observar que o suporte não seja distorcido ou deformado.

Montagem do inversor em um mastro



Exemplo de um kit de montagem de suporte

Para a montagem do inversor em um mastro ou em um suporte vertical, a Fronius recomenda o uso de um kit de montagem de suporte disponível comercialmente.

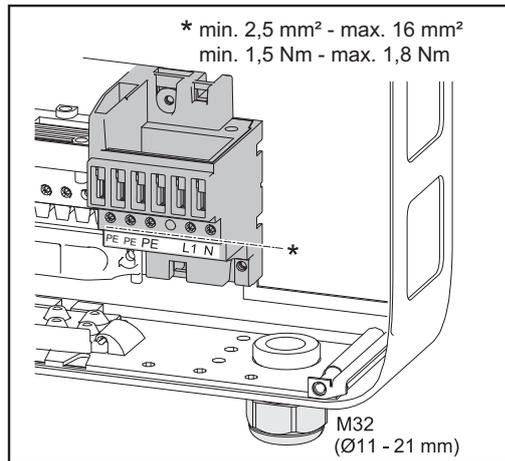
Com um kit de montagem de suporte, o inversor pode ser montado em um mastro arredondado ou retangular com diferentes seções transversais.

Avisos para o acoplamento à rede

Monitoramento de rede

IMPORTANTE! Para um funcionamento ideal do monitoramento de rede, a resistência nos cabos de alimentação para os bornes de conexão no lado CA deve ser a mais baixa possível..

Borne de conexão CA



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

corte transversal máx. dos cabos por cabo condutor:
16 mm²

corte transversal mín. por cabo condutor:
conforme o valor coberto pelo lado CA mas no mín. 2,5 mm²

Os cabos CA podem ser conectados nos bornes de conexão CA sem luvas finais de fio.

Em cabos CA com um corte transversal de 16 mm², as luvas finais de fio, dependendo do seu tipo e da compressão, não podem ser usadas ou apenas com limitação.

Montagem dos cabos CA

Nos bornes de conexão do retificador alternado podem ser conectados cabos CA com a seguinte configuração:

Cu / Al Cu - Cobre ou alumínio: redondo ou sólido
max. Class 4 - Cobre: redondo ou finos até a classe condutora 4

Conexão de cabos de alumínio

Os bornes de conexão do lado CA são apropriados para a conexão de cabos de alumínio redondos finos. Devido ao revestimento não condutor de óxido do alumínio, na conexão de cabos de alumínio devem ser observados os seguintes pontos:

- correntes nominais reduzidas de cabos de alumínio
- as condições de conexão a seguir listadas



AVISO! Na configuração de cortes transversais de cabos observar os regulamentos locais.

Condições de conexão:

- 1 A extremidade sem isolamento do cabo deve ser limpo cuidadosamente do revestimento de óxido por meio de raspagem, por exemplo, com o auxílio de uma faca

IMPORTANTE! Não usar escovas, limas ou lixas de papel; partículas de alumínio podem ficar penduradas e ser transmitidas para outros condutores.

- 2 Após a remoção do revestimento de óxido na extremidade do cabo, esfregar com graxa neutra, por exemplo, vaselina isenta de ácido ou álcali
- 3 Conectar a extremidade imediatamente no borne de conexão

Os processos de trabalho devem ser repetidos quando o cabo foi desconectado e deve ser reconectado.

Acoplamento à rede do inversor ou dispositivo Dummy



AVISO! Para garantir uma ligação à terra adequada, na instalação todos os 3 bornes de aterramento PE devem ser apertados com o torque especificado.



AVISO! Na conexão de cabos CA nos bornes de conexão CA, formar laços com os cabos CA!

Na fixação dos cabos CA por meio de uniões roscadas métricas, observar para que os laços não sobressaiam da área de conexão. Caso contrário, em algumas circunstâncias o inversor não pode mais ser fechado.

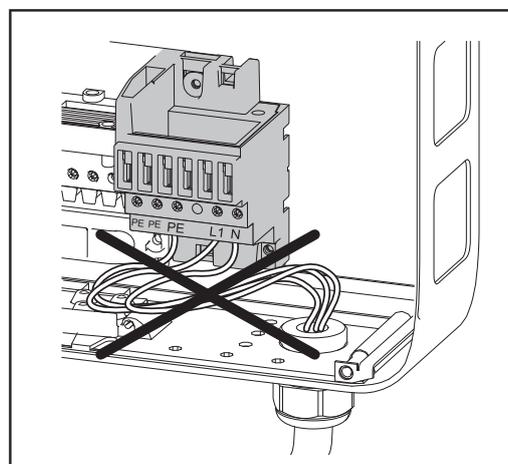
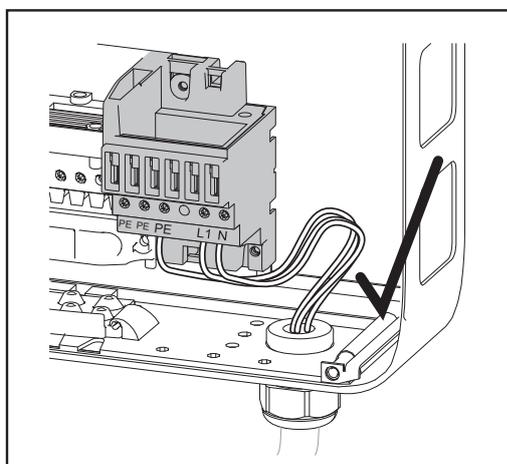


AVISO!

- Garantir que o condutor neutro da rede esteja aterrado. Em redes de TI (redes isoladas sem aterramento), isso não é necessário e a operação do inversor não é possível.
- A conexão do condutor neutro é necessária para a operação do inversor. Um condutor neutro com dimensão muito pequena pode afetar a operação de alimentação do inversor. O condutor neutro deve assim ter a mesma dimensão da dos outros condutores de energia.

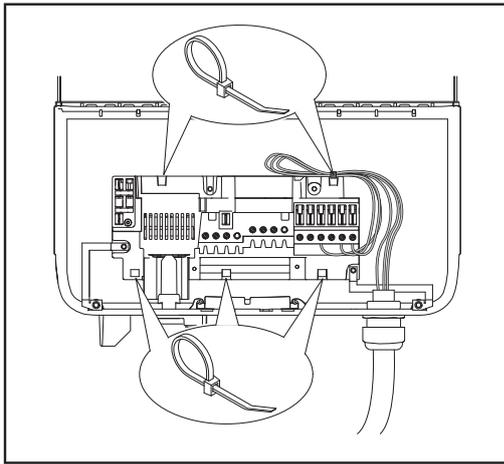
IMPORTANTE! O fio terra PE do cabo CA deve ser colocado de forma que este, no caso uma falha do alívio de tensão, seja separado por último.

Por exemplo, dimensionar o fio terra PE mais longo e fazer um laço.



Se os cabos CA são colocados por sobre o eixo do interruptor principal CC ou em transversal por sobre o bloco de conexão do interruptor principal CC, estes podem ser danificados ao fazer o giro no lugar do inversor ou o inversor não pode ser girado no lugar.

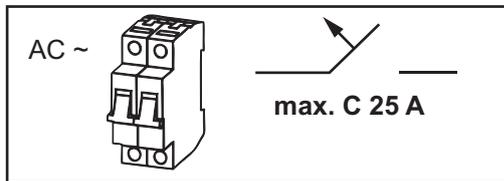
IMPORTANTE! Não colocar o cabo CA por sobre o eixo do interruptor principal CC ou em transversal por sobre o bloco de conexão do interruptor principal CC!



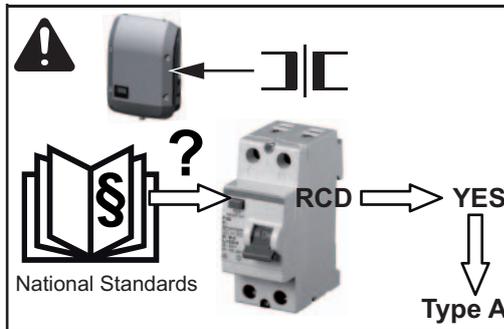
por exemplo: Cabo CA

Se cabos CA ou CC super compridos tiverem que ser colocados em laços na área de conexão, fixar o cabo por meio de braçadeiras de cabos nos olhais previstos para tal na parte superior e inferior do bloco de conexão.

Fusíveis de proteção máx. no lado da corrente alternada



Retificador alternado	Fases	Potência máx.	Fusíveis máx.
Fronius Galvo 1.5	1	1500 W	1 x C 25 A
Fronius Galvo 2.0	1	2000 W	1 x C 25 A
Fronius Galvo 2.5	1	2500 W	1 x C 25 A
Fronius Galvo 3.0	1	3000 W	1 x C 25 A
Fronius Galvo 3.1	1	3100 W	1 x C 25 A



AVISO! Regulamentos locais, a empresa de fornecimento de energia ou outras condições podem requerer um disjuntor de corrente residual (RCD) nos cabos de conexão CA. Geralmente, nesse caso é suficiente um disjuntor de corrente residual do tipo A. Em casos particulares e dependendo dos regulamentos locais podem ocorrer acionamentos falhos do disjuntor de corrente residual do tipo A. Por este motivo a Fronius recomenda usar um disjuntor de corrente residual adequado para conversores de frequência.

Avisos para a conexão CC

Generalidades sobre os módulos solares

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

- A tensão de circuito aberto dos módulos solares aumenta com a radiação solar constante e declínio de temperatura. A tensão de circuito aberto não deve ultrapassar os seguintes valores:
Fronius Galvo 1.5-1 ... 420 V
Fronius Galvo 2.0-1 ... 420 V
Fronius Galvo 2.5-1 ... 550 V
Fronius Galvo 3.0-1 ... 550 V
Fronius Galvo 3.1-1 ... 550 V

Uma tensão de circuito aberto acima dos valores especificados pode causar a destruição do retificador alternado, anulando quaisquer direitos de garantia.

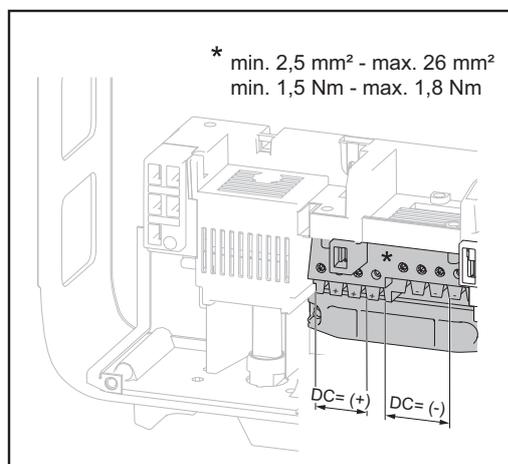
- Observar os coeficientes de temperatura na folha de dados dos módulos solares
- Valores exatos para o dimensionamento dos módulos solares são fornecidos por programas de cálculo apropriados, como por exemplo o configurador Fronius Solar (que pode ser obtido em <http://www.fronius.com>).



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 ao aterramentos dos módulos solares.

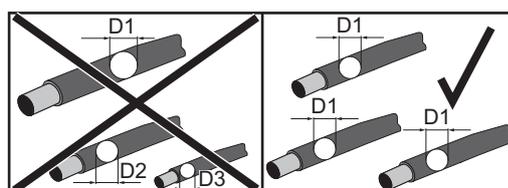
Borne de conexão CC



corte transversal máx. dos cabos por cabo CC:
16 mm²

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

Os cabos CC podem ser conectados nos bornes de conexão CC sem luvas finais de fio.



AVISO! Para garantir um alívio de tensão efetivo das cadeias dos módulos solares, usar exclusivamente cortes transversais de cabos do mesmo tamanho.

Em cabos CC com um corte transversal de 16 mm², as luvas finais de fio dependendo do seu tipo e da compressão, não podem ser usadas ou apenas com limitação.

Conexão de cabos de alumínio

Os bornes de conexão do lado CC são apropriados para a conexão de cabos de alumínio redondos finos. Devido ao revestimento não condutor de óxido do alumínio, na conexão de cabos de alumínio devem ser observados os seguintes pontos:

- correntes nominais reduzidas de cabos de alumínio
- as condições de conexão a seguir listadas



AVISO! Na configuração de cortes transversais de cabos observar os regulamentos locais.

Condições de conexão:

- 1 A extremidade sem isolamento do cabo deve ser limpo cuidadosamente do revestimento de óxido por meio de raspagem, por exemplo, com o auxílio de uma faca.

IMPORTANTE! Não usar escovas, limas ou lixas de papel; partículas de alumínio podem ficar penduradas e ser transmitidas para outros condutores.

- 2 Após a remoção do revestimento de óxido na extremidade do cabo, esfregar com graxa neutra, por exemplo, vaselina isenta de ácido ou álcali

Conectar a extremidade imediatamente no borne de conexão

Os processos de trabalho devem ser repetidos quando o cabo foi desconectado e deve ser reconectado.

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.

Conexão CC do inversor

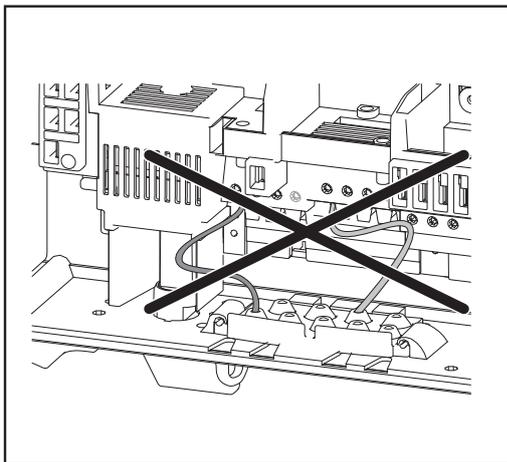


AVISO! Fazer apenas tantos pontos de quebra nominais, como o de cabos disponíveis (por exemplo, para 2 cabos CC fazer para cada 2 recessos).

IMPORTANTE! Verificar a polaridade e tensão das cadeias dos módulos solares: a tensão pode ser de:

- no máx. 420 V
no Fronius Galvo 1.5-1
no Fronius Galvo 2.0-1
- no máx. 550 V
no Fronius Galvo 2.5-1
no Fronius Galvo 3.0-1
no Fronius Galvo 3.1-1

A diferença entre as cadeias individuais dos módulos solares deve ser de no máx. 10 V.

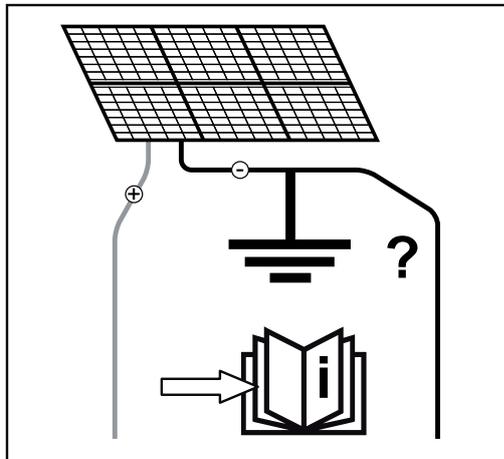


Se os cabos CC são colocados por sobre o eixo do interruptor principal CC ou em transversal por sobre o bloco de conexão do interruptor principal CA, estes podem ser danificados ao fazer o giro no lugar do inversor ou o inversor não pode ser girado no lugar

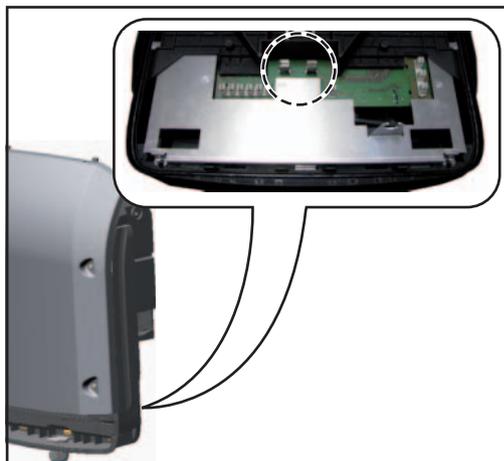
IMPORTANTE! Não colocar o cabo CC por sobre o eixo do interruptor principal CC ou em transversal por sobre o bloco de conexão do interruptor principal CC!

Avisos sobre aterramento do módulo solar na retificador alternado

Geral



Alguns fabricantes de módulos solares recomendam um aterramento dos módulos solares.



No inversor, existe a possibilidade de fazer o aterramento dos módulos solares por meio de um fusível no polo negativo. O soquete de fusíveis para o aterramento dos módulos solares está na parte de trás do inversor.

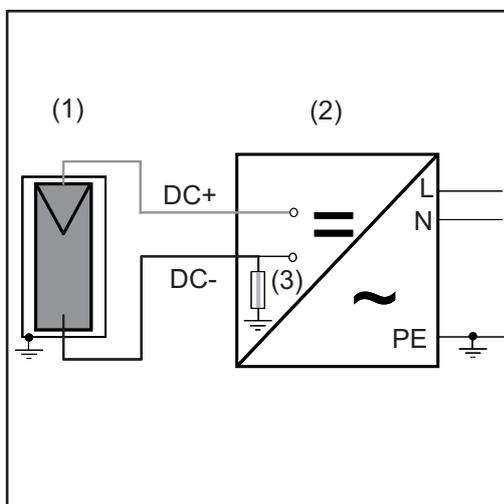
O inversor também pode ser operado com módulos solares que requerem um aterramento no polo positivo.

IMPORTANTE! O aterramento dos módulos solares no polo positivo não funciona por meio do fusível no inversor, devendo ser feito na área externa do inversor.

Soquete de fusíveis para aterramento de módulos solares no polo negativo

Aterramento do módulo solar no pólo negativo por meio de fusível

Aterramento do módulo solar no pólo positivo por meio de fusível



- (1) Módulo solar
- (2) Retificador alternado
- (3) Fusível

Para aterramento do módulo solar no pólo negativo a Fronius recomenda os seguintes fusíveis:

Valor da tensão nominal 1 A / 600 V, Dimensão do fusível 10 x 38 mm

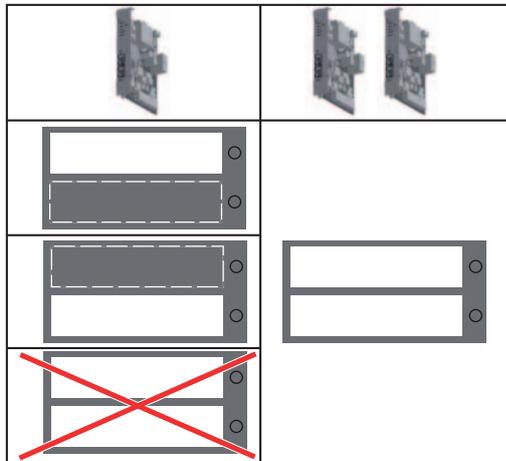
IMPORTANTE! Fusíveis para aterramento dos módulos solares não fazem parte do escopo de fornecimento do retificador alternado. Se por parte do fabricante do módulo solar for requerido um aterramento dos módulos solares, os fusíveis adequados devem ser pedidos em separado.

Fazer o ajuste do retificador alternado para módulos solares aterrados

Nos módulos solares aterrados o monitoramento de isolamento do retificador alternado deve ser desativado. Para isso, o retificador alternado deve ser ajustado no menu básico de modo a que no acionamento do fusível de aterramento, dependendo do setup por países, seja indicada uma mensagem de erro ou desligamento do retificador alternado. Para acessar o menu básico é necessário dar entrada do código de acesso 22742.

Avisos sobre a colocação de cabos de comunicação de dados

Colocação de cabos de comunicação de dados



IMPORTANT! A operação do inversor com um cartão opcional e 2 compartimentos vazados de cartões opcionais não é permitido.

Para este caso, está disponível na Fronius uma tampa cega (42,0405,2020) como opção.

IMPORTANT! Se cabos de comunicação de dados são instalados no inversor, observar os seguintes pontos:

- dependendo do número e corte transversal dos cabos de comunicação de dados instalados, remover os bujões cegos do conjunto de vedação e instalar os cabos de comunicação de dados.
- Em aberturas livres no conjunto de vedação é obrigatória a colocação de bujões cegos.

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.

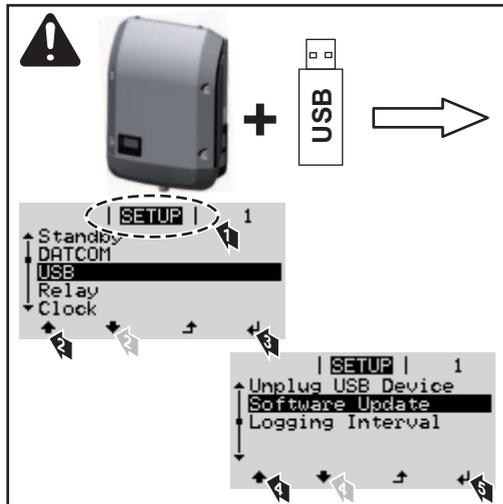


CUIDADO! Risco de danos ao inversor devido aos parafusos de fixação não corretamente apertados.

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

Pendrive como registrador de dados

Um pendrive conectado no conector USB A pode funcionar como registrador de dados para um retificador alternado.

Os dados de Logging salvos no pendrive podem

- ser importados a qualquer momento para o software Fronius Solar.access por meio do arquivo FLD também registrado,
- vistos por meio de arquivos CSV também registrados diretamente em programas de terceiros (por exemplo, Microsoft® Excel)..

Versões mais antigas do Excel (até Excel 2007) tem uma limitação de linhas de 65536.

Dados no pen drive USB

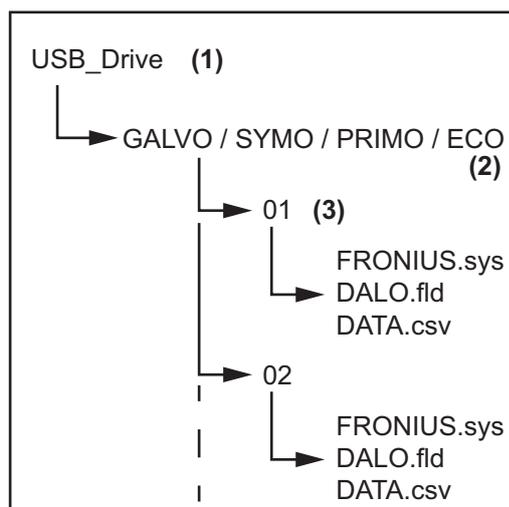
Se o pen drive USB é usado como registrador de dados, são criados automaticamente três arquivos:

- 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				

	(8)	(9)									
	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) Nº 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

Quantidade de dados e capacidade de armazenamento

Um pendrive tem uma capacidade de armazenamento de por ex. 1 GB pode registrar dados de logging por aprox. 7 anos em intervalos de logging de 5 minutos.

Arquivo CSV

Arquivos CSV podem armazenar apenas 65535 linhas (conjuntos de dados) (até a versão 2007 do Microsoft® Excel, depois sem limitações).

Em um intervalo de logging de 5 min. são descritos as 65535 linhas dentro de 7 meses (tamanho de dados CSV de aprox. 8 MB).

Para evitar a perda de dados, o arquivo CSV deve ser salvo no PC dentro destes 7 meses e apagado do USB Stick. Se o intervalo de logging configurado é mais longo, este período também fica consideravelmente mais longo.

Arquivo FLD

O arquivo FLD não deve ser maior do que 16 MB. Num intervalo de logging de 5 min. isso corresponde a uma duração de armazenagem de aprox. 6 anos.

Se o arquivo ultrapassar este limite de 16 MB, deveria ser salva no PC e todos os dados excluídos do USB Stick .

Após salvar e excluir os dados, o USB Stick deve ser conectado imediatamente para registro dos dados de logging, sem que haja necessidade de outras etapas de trabalho.



AVISO! Com o USB Stick cheio pode ocorrer a perda de dados ou dados podem ser sobrescritos.

Ao usar o USB Stick observar para que haja disponibilidade suficiente de capacidade de armazenamento no USB Stick.

Memória intermediária

Se o USB Stick é desconectado (por exemplo, para salvar dados) os dados de logging são escritos em uma memória intermediária do retificador alternado. Assim que o USB Stick é reconectado, os dados são transmitidos automaticamente da memória intermediária para o USB Stick.

A memória intermediária pode armazenar no máximo 6 pontos de logging. Os dados são registrados apenas durante a operação do retificador alternado (potência maior do 0 W). O intervalo de logging é ajustado de forma fixa em 30 minutos. Disto resulta um período de 3 horas para o registro de dados na memória intermediária.

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

IMPORTANTE! A memória intermediária necessita de fornecimento de energia permanente.

Se durante a operação ocorrer uma queda de energia CA, todos os dados na memória intermediária são perdidos. Para não perder os dados durante a noite, o desligamento noturno automático deve ser desativado (comutar o parâmetro de setup 'Modo noturno' para LIGADO - vide seção 'ajustar os itens do menu e indicar', 'olhar o parâmetro no item do menu DATCOM e ajustar').

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).



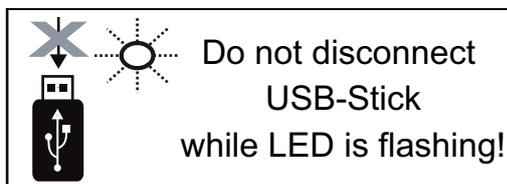
AVISO! Em aplicações externas, observar que o funcionamento de pendrives convencionais é garantido apenas em faixas de temperatura limitadas. Em aplicações externas, garantir que o pendrive, por exemplo, também funcione em temperaturas baixas.

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:



**Do not disconnect
USB-Stick
while LED is flashing!**

IMPORTANT! 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



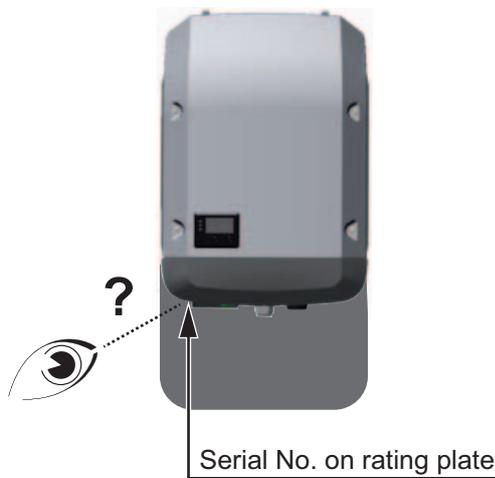
AVISO! Na posição horizontal e na montagem na área externa:
verificar todas as uniões roscada quanto ao aperto correto!

Limpeza

Se necessário, limpar o retificador alternado e a tela com um pano úmido.
Não usar produtos de limpeza, limpadores abrasivos ou solventes para a limpeza do retificador alternado.

Adesivo do número de série para uso do cliente

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



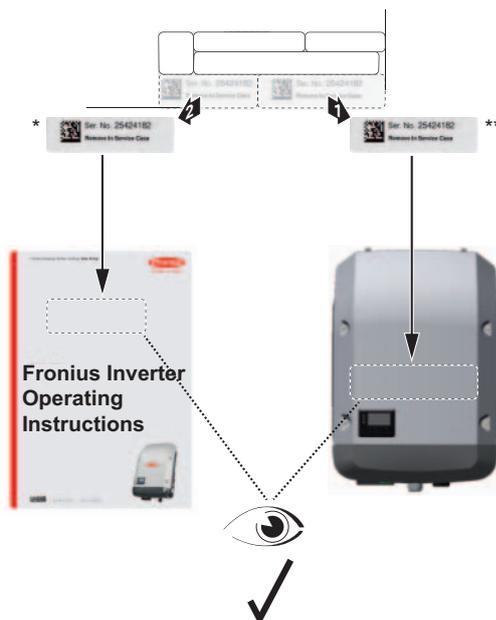
O número de série do inversor está em uma placa de identificação na parte de baixo do inversor. Dependendo da posição de montagem, o número de série pode ter acesso difícil ou legibilidade difícil, por exemplo, quando o inversor é montado em uma área escura ou sombreada.



As instruções de instalação possuem um 2º adesivo do número de série do inversor:

- * 57 x 20 mm
- ** 67 x 20 mm

Este pode ser colado pelo cliente em um local bem visível, por exemplo, na parte dianteira do inversor ou no manual de instruções.



Exemplo de uso:
adesivo do número de série no manual de instruções e na parte dianteira do inversor

Fronius Worldwide - www.fronius.com/addresses

Fronius International GmbH
4600 Wels, Froniusplatz 1, Austria
E-Mail: pv-sales@fronius.com
<http://www.fronius.com>

Fronius USA LLC Solar Electronics Division
6797 Fronius Drive, Portage, IN 46368
E-Mail: pv-us@fronius.com
<http://www.fronius-usa.com>

Under <http://www.fronius.com/addresses> you will find all addresses of our sales branches and partner firms!