

intelbras

Manual de instalação e operação

EGT 2500 PRO

EGT 3600 PRO

EGT 4600 PRO

EGT 6000 PRO



Inversor fotovoltaico On Grid

EGT 2500 PRO, EGT 3600 PRO, EGT 4600 PRO e EGT 6000 PRO

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Intelbras.

Este manual descreve a montagem, instalação, comissionamento e manutenção dos seguintes inversores Intelbras: EGT 2500 PRO, EGT 3600 PRO, EGT 4600 PRO e EGT 6000 PRO.

Este manual não contempla nenhum detalhe relativo aos equipamentos conectados ao inversor, como por exemplo, módulos fotovoltaicos.

Para informações sobre os equipamentos conectados ao inversor, favor consultar o manual específico desses produtos ou o fabricante.

Cuidados e segurança

Um aviso descreve um risco que pode causar danos em pessoas ou no equipamento. Chama a atenção para um procedimento ou prática que, se não for corretamente seguida ou realizada, pode causar ferimentos em pessoas ou, resultar em danos ou destruição de parte ou de todo o equipamento da Intelbras e/ou outro equipamento conectado ao equipamento da Intelbras.

Símbolos de aviso



PERIGO: indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.



ADVERTÊNCIA: indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.



CUIDADO: indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos leves ou moderados.



AVISO: é usado para abordar práticas que não causam ferimentos em pessoas.



Informações: que você deve ler e saber para garantir a correta operação do sistema.

Avisos no produto



Tensão elétrica



Risco de queimaduras



Aguarde 5 min. antes de operar nos terminais do inversor



Ponto de conexão para o aterramento de proteção



Corrente contínua (CC)



Corrente alternada (CA)



Leia o manual

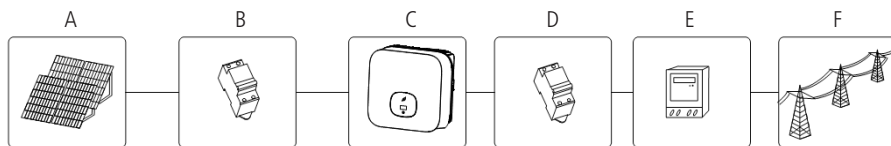


O inversor não deve ser descartado em lixo doméstico (lixo comum)

Uso pretendido

O inversor converte a corrente CC gerada pelos módulos fotovoltaicos (FV) em corrente alternada (CA) compatível com a rede elétrica monofásica. Os inversores Intelbras são construídos de acordo com todas as regras de segurança exigidas, no entanto, o uso inadequado pode causar riscos letais para o operador ou terceiros, ou resultar em danos às unidades e outras propriedades.

Princípio de uma instalação fotovoltaica com a utilização do inversor monofásico Intelbras



Símbolo	Descrição
A	Módulos FV
B	Disjuntor CC
C	Inversor
D	Disjuntor CA
E	Medidor de energia elétrica
F	Rede de distribuição de energia elétrica

O inversor só pode ser operado com uma conexão permanente à rede elétrica. Esse inversor não se destina ao uso móvel.

Corrente de fuga em módulos fotovoltaicos

Módulos fotovoltaicos com uma alta tensão de saída, como os de filme finos com células em substrato metálico, só podem ser utilizados se a capacitância de conexão destes ao inversor não exceder **1 uF**. Durante o funcionamento normal do sistema, uma corrente de fuga pode fluir das células dos módulos para à terra, e o valor desta corrente depende da maneira como os módulos fotovoltaicos são instalados (por exemplo, telhados metálicos) e do clima (chuva, neve). Essa corrente de fuga *normal* não pode exceder 50 mA, caso contrário, o inversor pode se desconectar automaticamente da rede elétrica como medida de proteção.

Conexão na rede elétrica

Este inversor opera apenas quando conectado corretamente à rede de energia elétrica. Antes de conectar o inversor à rede elétrica, entre em contato com a concessionária de energia da sua região e verifique quais os procedimentos que devem ser seguidos para a conexão do sistema de geração de energia. O sistema de geração só deve ser conectado à rede de distribuição de energia elétrica após receber as aprovações apropriadas, conforme exigido pela concessionária de energia local.

Instruções de segurança

Os inversores Intelbras foram projetados e testados de acordo com os requisitos internacionais e nacionais de segurança. No entanto, certas precauções de segurança devem ser observadas ao instalar e operar este inversor. Leia e siga todas as instruções, cuidados e avisos neste manual de instalação. Se surgirem dúvidas, entre em contato com os serviços técnicos da Intelbras através do telefone (48) 2106-0006.

Avisos de instalação

AVISO!



- » Antes da instalação, inspecione o inversor para garantir a ausência de qualquer dano durante o transporte ou manuseio que possa afetar a integridade do produto.
- » Monte o inversor de acordo com as instruções deste manual. Tenha cuidado ao escolher o local da instalação e siga os requisitos de refrigeração especificados.
- » A remoção não autorizada das proteções necessárias, uso inadequado, instalação e operação incorretas pode levar a sérios riscos de segurança e choque e/ou danos ao equipamento.
- » Para minimizar o risco de choque elétrico devido a tensões perigosas, cubra todo o painel fotovoltaico com material escuro antes de conectá-lo a qualquer equipamento.

CAUIDADO!



- » Aterramento dos módulos fotovoltaicos: O inversor Intelbras é um inversor sem transformador, e por isso, não possui isolamento galvânica. Não aterre os circuitos CC dos módulos fotovoltaicos conectados ao inversor. Aterre somente a estrutura de montagem/fixação dos módulos fotovoltaicos. Se você conectar módulos fotovoltaicos aterrados ao inversor, a mensagem de erro *Isol. FV baixa* irá aparecer no display.
- » Siga as normas e os requisitos locais para aterrar os módulos fotovoltaicos e o gerador fotovoltaico. A Intelbras recomenda conectar a estrutura do gerador e outras superfícies eletricamente condutoras de uma maneira que garanta a condução contínua com o solo, a fim de obter a proteção ideal para as pessoas e para o sistema.

Avisos de conexão elétrica

PERIGO!



- » Não toque nos componentes elétricos do inversor. Tocar nesses componentes pode resultar em graves ferimentos ou morte.
 - » Não abra o inversor. Apenas pessoal qualificado pode abrir a caixa de conexão dos cabos.
 - » A instalação elétrica e/ou reparos só podem ser realizadas por pessoas qualificadas para trabalhar com eletricidade.
 - » Não toque em inversores danificados.
- » Perigo de morte devido as altas tensões no inversor.
 - » Existe tensão residual no inversor. O inversor leva em torno de 20 minutos para descarregar a energia armazenada em alguns componentes.

AVISO!



- » Faça todas as conexões elétricas (por exemplo, terminação do condutor, fusíveis, conexão PE, etc.) de acordo com as normas vigentes. Ao trabalhar com o inversor ligado, siga todas as normas de segurança vigentes para minimizar o risco de acidentes.
- » Os sistemas com inversores normalmente requerem controle adicional (por exemplo, interruptores, desconexões) ou dispositivos de proteção (por exemplo, dispositivo de proteção contra surtos – DPS), dependendo das regras de segurança vigentes.

Avisos de operação

AVISO!



- » Verifique se todas as tampas do gabinete e conectores estão fechadas e seguras durante a operação.
- » Embora projetado para atender a todos os requisitos de segurança, algumas peças e superfícies do inversor ficam quentes durante a operação. Para reduzir o risco de ferimentos, não toque no dissipador de calor na parte traseira do inversor fotovoltaico ou em superfícies próximas enquanto o inversor estiver em operação.
- » O dimensionamento incorreto da instalação fotovoltaica pode resultar na presença de tensões que podem destruir o inversor. O display do inversor exibirá a mensagem de erro *Tensão FV alta*.
 - » Caso isso ocorra, gire a Chave CC do inversor para a posição de Deslig. imediatamente.
 - » Entre em contato com o instalador.

CAUIDADO!

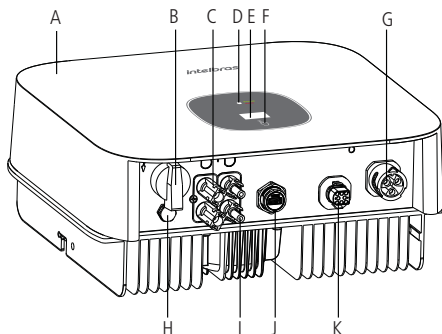
- » Todas as operações relacionadas ao transporte, instalação e partida, incluindo manutenção, devem ser realizadas por pessoal qualificado e treinado e em conformidade com todos as normas e regulamentos vigentes.
- » Sempre que o inversor for desconectado da rede elétrica, tenha extremo cuidado, pois alguns componentes podem reter carga suficiente para criar um risco de choque; para minimizar a ocorrência de tais condições, siga todas as avisos de segurança presentes no inversor e neste manual.
- » Em casos especiais, apesar de manter os valores-limite de emissão padronizados (EMI/EMC), o inversor ainda pode causar interferência em alguma aplicação específica (por exemplo, quando equipamentos sensíveis estão localizados no mesmo local de instalação do inversor ou quando o local de instalação está próximo a receptores de rádio ou televisão). Neste caso, o instalador é obrigado a tomar medidas adequadas para corrigir a situação.

Índice

1. Descrição do produto	7
1.1. Visão geral do inversor	7
1.2. Etiqueta do produto	8
1.3. Armazenamento do inversor	9
2. Desembalagem e inspeção	9
3. Instalação	9
3.1. Instruções de segurança	9
3.2. Selecionando o local da Instalação	10
3.3. Instalação do inversor	12
4. Conexão elétrica	13
4.1. Segurança	13
4.2. Cabeamento da saída CA	13
4.3. Conectando o segundo condutor de proteção	15
4.4. Conectando o arranjo fotovoltaico (entrada CC)	15
4.5. Conexão do cabo serial	17
4.6. Aterramento do inversor	18
5. Comissionamento	18
5.1. Ligando o Inversor	19
5.2. Configuração geral	19
5.3. Configuração avançada	21
5.4. Comunicação	22
6. Partida e desligamento do inversor	23
6.1. Partida do inversor	23
6.2. Desligando o inversor	23
7. Manutenção e Limpeza	23
7.1. Verificando a dissipação de calor	23
7.2. Limpando o inversor	23
7.3. Verificando a conexão CC	23
8. Solução de problemas	23
8.1. Mensagens de erro exibidas na tela display	23
8.2. Falha no sistema	23
8.3. Aviso do inversor	24
8.4. Falha no inversor	25
9. Descomissionamento	25
9.1. Desinstalando o inversor	25
9.2. Descarte do inversor	25
10. Tabela do torque de aperto	25
Termo de garantia	26

1. Descrição do produto

1.1. Visão geral do inversor



Item	Descrição	Item	Descrição
A	Tampa	G	Saída CA
B	Chave CC	H	Válvula de ventilação
C	Entrada FV +	I	Entrada FV -
D	LED	J	Porta USB
E	Tela Display	K	Porta RS-485
F	Botão Touch		

Símbolos no inversor

Símbolo	Descrição	Explicação
	Símbolo Touch	Botão Touch: possibilita alternar a exibição de telas no display e definir parâmetros tocando no símbolo.
	Operação do inversor	Indica a operação do inversor: » Vermelho: falha » Verde: normal » Vermelho piscando: aviso ou programação DSP » Verde piscando: Programação M3

Dimensão e peso	EGT 2500 PRO	EGT 3600 PRO	EGT 4600 PRO	EGT 6000 PRO
Características	Entrada (CC)	Entrada (CC)	Entrada (CC)	Entrada (CC)
Potência máxima de entrada (Pmax)	3500 W	5040 W	6440 W	8100 W
Tensão máxima de entrada (Vcc)	500 V	550 V	550 V	550 V
Tensão nominal de entrada (Vcc)	360 V	360 V	360 V	360 V
Tensão de inicialização CC	100 V	100 V	100 V	100 V
Corrente máxima de entrada (CC)	12,5/12,5 A	12,5/12,5 A	12,5/12,5 A	12,5/12,5 A
Faixa de tensão do MPPT	80-500 V	80-550 V	80-550 V	80-550 V
Número de rastreadores MPPT	2	2	2	2
Quantidade de strings por rastreador MPPT	A:1 / B:1	A:1 / B:1	A:1 / B:1	A:1 / B:1
	Saída (CA)	Saída (CA)	Saída (CA)	Saída (CA)
Potência máxima de saída	2500 W	3600 W	4600 W	6000 W
Potência aparente máxima de saída	2500 VA	3600 VA	4600 VA	6000 VA
Corrente máxima de saída (CA)	11,3 A	16 A	20,9 A	27,2 A
Tensão nominal de saída	220/240 Vca	220/240 Vca	220/240 Vca	220/240 Vca
Frequência de saída	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Fator de potência	1 (com opção de ajuste de 0,8 indutivo ~ 0,8 capacitivo)	1 (com opção de ajuste de 0,8 indutivo ~ 0,8 capacitivo)	1 (com opção de ajuste de 0,8 indutivo ~ 0,8 capacitivo)	1 (com opção de ajuste de 0,8 indutivo ~ 0,8 capacitivo)
Taxa de Distorção Harmônica (THD)	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%

Consumo de energia

Potência de consumo noturno	<0,5 W	<0,5 W	<0,5 W	<0,5 W
-----------------------------	--------	--------	--------	--------

Eficiência

Eficiência MPPT	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%
Máxima eficiência	98,2%	98,2%	98,4%	98,4%

Segurança

Proteção contra inversões de polaridade	Sim	Sim	Sim	Sim
Chave CC	Sim	Sim	Sim	Sim
Proteção contra sobretensão na entrada	Tipo II	Tipo II	Tipo II	Tipo II
Proteção contra sobretensão na saída (varistor)	Sim	Sim	Sim	Sim
Proteção contra sobrecorrente na saída	Sim	Sim	Sim	Sim
Proteção contra falta à terra	Sim	Sim	Sim	Sim
Deteção de corrente de fuga	Sim	Sim	Sim	Sim

Segurança	Conforme Portaria INMETRO nº 004/2011	Conforme Portaria INMETRO nº 004/2011	Conforme Portaria INMETRO nº 004/2011	Conforme Portaria INMETRO nº 004/2011
-----------	---	---	---	---

Gerais

Índice de proteção	IP65	IP65	IP65	IP65
Temperatura de operação	-25~+60 °C	-25~+60 °C	-25~+60 °C	-25~+60 °C
Umidade relativa	0~ 100 %	0~ 100 %	0~ 100 %	0~ 100 %
Altitude (m)	4000	4000	4000	4000
Emissão de ruído	≤25 dB(A)	≤25 dB(A)	≤25 dB(A)	≤25 dB(A)
Topologia do inversor	Sem transformador	Sem transformador	Sem transformador	Sem transformador
Tipo de refrigeração	Natural (convecção)	Natural (convecção)	Natural (convecção)	Natural (convecção)
Interface de comunicação	USB e RS485/ Pocket Wi-Fi (incluso)	USB e RS485/ Pocket Wi-Fi (incluso)	USB e RS485/ Pocket Wi-Fi (incluso)	USB e RS485/ Pocket Wi-Fi (incluso)
Tela	OLED + LED	OLED + LED	OLED + LED	OLED + LED
Garantia padrão	5 anos	5 anos	5 anos	5 anos

Dimensão e peso


Dimensões (L x A x P) mm	375 x 350 x 160	375 x 350 x 160	375 x 350 x 160	375 x 350 x 160
Peso	10,8 kg	10,8 kg	10,8 kg	10,8 kg

1.2. Etiqueta do produto


A etiqueta do produto fornece uma identificação exclusiva do inversor (tipo de produto, características técnicas do inversor, número de série e contato para suporte). A etiqueta está no lado esquerdo do gabinete do inversor.

**INVERSOR FOTOVOLTAICO
ON GRID EGT 2500 PRO**

Potência Máxima de Entrada (P_{max}) 3.500 W
Tensão Máxima de Entrada (V_{cc}) 500 V
Tensão Nominal de Entrada (V_{cc}) 360 V
Faixa de Tensão do MPPT 80 V – 500 V
Corrente Máxima de Entrada (CC) 2 x 12,5 A
Potência Máxima de Saída 2.500 W
Potência Aparente Máxima de Saída 2.500 VA
Tensão Nominal de Saída 220/240 Vca
Corrente Máxima de Saída (CA) 11,3 A
Fator de Potência 0,8 ind. – 0,8 cap.
Frequência de Saída 60 Hz
Temperatura de Operação -25°C ~ +60°C
Índice de Proteção IP 65
Topologia do Inversor Sem Transformador



Importado por Intelbras S/A
Indústria de Telecomunicações Eletrônica Brasileira
Rodovia SC 281, Km. 4,5 - Sertão do Marum - São José/SC
88122-001 - CNPJ: 02.301.000/00014-41
Suporte: (48) 2106-0006 Origem: China



1.3. Armazenamento do inversor

Se você deseja armazenar o inversor em seu depósito, escolha um local apropriado para isso.

- » A unidade deve ser armazenada na embalagem original e um dessecante deve ser deixado na embalagem.
- » A temperatura de armazenamento deve estar sempre entre -25 °C e + 60 °C, e a umidade relativa do armazenamento pode atingir 100%.
- » Se for necessário armazenar um lote de inversores, as camadas de empilhamento máximo são de quatro caixas.
- » Após o armazenamento prolongado, o instalador local deve executar um teste funcional antes da instalação.

2. Desembalagem e inspeção

Inspeccione completamente o inversor no ato da entrega. Notifique imediatamente a transportadora responsável se detectar algum dano na embalagem que indique que o inversor pode ter sido danificado ou se detectar algum dano visível no inversor.

Depois de abrir a embalagem, verifique o conteúdo da caixa. O tipo de conteúdo e as suas quantidades estão descritas na embalagem do produto. Se houver a falta de algum item, entre em contato com seu revendedor ou o suporte técnico.

3. Instalação

3.1. Instruções de segurança



Perigo de morte devido a incêndio ou explosão

- » Apesar da construção cuidadosa, os dispositivos elétricos podem causar incêndios.
- » Não instale o inversor em materiais facilmente inflamáveis e em locais onde sejam armazenados materiais inflamáveis.



Risco de queimaduras devido a peças quentes do gabinete

Monte o inversor de forma que não possa ser tocado inadvertidamente.

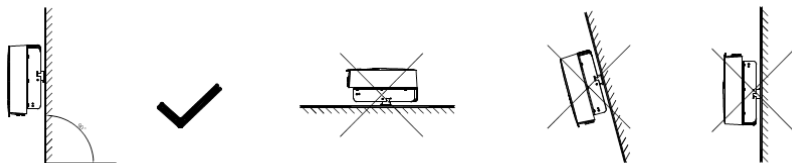


O inversor não pode ser instalado próximo de cabos ou antenas de TV ou qualquer outro tipo de comunicação de rádio frequência (RF).

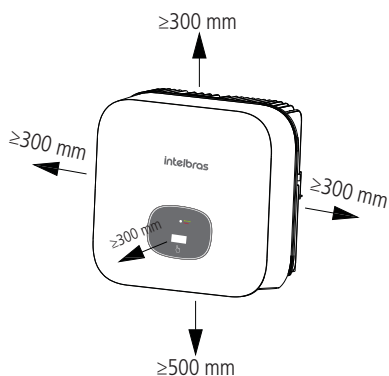
- » Todas as instalações elétricas devem ser feitas de acordo com as normas locais, nacionais ou internacionais vigentes. Não remova a tampa do inversor.
- » Remova cuidadosamente a unidade da embalagem e verifique se há danos externos. Se você encontrar alguma imperfeição, entre em contato com o revendedor local ou com o suporte técnico.
- » Certifique-se de que os inversores estejam conectados ao circuito de aterramento da instalação elétrica.
- » O inversor deve ser operado apenas com gerador fotovoltaico. Não conecte nenhuma outra fonte de energia CC ao inversor.
- » Antes de fazer alguma manutenção no inversor fotovoltaico, desconecte todas as fontes de tensão CC e CA.
- » Este inversor foi projetado para ser conectado apenas na rede elétrica oferecida pela concessionária de energia. Não conecte este inversor a uma fonte ou gerador CA. A conexão do inversor a dispositivos externos pode resultar em sérios danos ao seu equipamento.
- » Quando um painel fotovoltaico é exposto à luz, ele gera uma tensão CC, e estando conectado ao inversor irá carregar os capacitores do circuito CC deste. A energia armazenada nos capacitores do circuito CC do inversor apresenta risco de choque elétrico, pois mesmo estando desconectado da rede elétrica CA e dos painéis fotovoltaicos, ainda pode existir alta tensão armazenada dentro do equipamento. Não remova a tampa do inversor por pelo menos 5 minutos após desconectar todas as fontes de energia.
- » Embora projetado para atender a todos os requisitos de segurança, algumas peças e superfícies do inversor ainda estão quentes durante a operação. Para reduzir o risco de ferimentos, não toque no dissipador de calor na parte traseira do inversor fotovoltaico ou em superfícies próximas enquanto o inversor estiver em operação.

3.2. Selecionando o local da Instalação

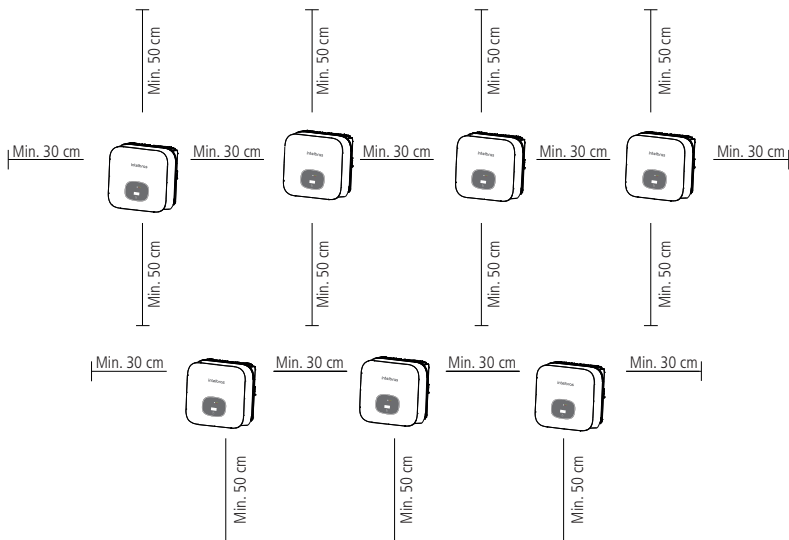
- » O local da instalação deve ser adequado ao peso e às dimensões do inversor.
- » Selecione o local da instalação para que as informações do display possam ser facilmente visualizadas.
- » Não instale o inversor em estruturas construídas com materiais inflamáveis.
- » Nunca instale o inversor em ambientes com pouco ou nenhum fluxo de ar, nem em ambientes com poeira.
- » O grau de proteção do inversor é IP65, o que significa que o equipamento pode ser instalado em ambientes internos e externos com coberturas.
- » A umidade do local da instalação deve ser de 0 a 100% sem condensação.
- » O local da instalação deve ser livre, seguro e de fácil acesso.
- » A instalação do inversor deve ser na posição vertical e com os conectores para baixo. Nunca instale na posição horizontal e evite inclinações para frente e/ou para os lados.



- » Certifique-se de que o inversor esteja fora do alcance de crianças.
- » Não coloque nada sobre o inversor. Não cubra o inversor.
- » Não instale o inversor próximo a antenas de televisão ou quaisquer outras antenas e cabos de antenas.
- » Instale o inversor em um local ventilado para garantir que haja uma boa troca térmica com o ambiente. A temperatura ambiente deve estar abaixo de 40 °C para garantir uma operação ideal.
- » Não exponha o inversor à luz solar direta, pois isso pode causar aquecimento excessivo e, portanto, redução da energia injetada na rede elétrica.
- » Durante a instalação garanta que distâncias mínimas do inversor em relação à paredes, outros inversores ou objetos, sejam respeitadas, como o mostrado abaixo:

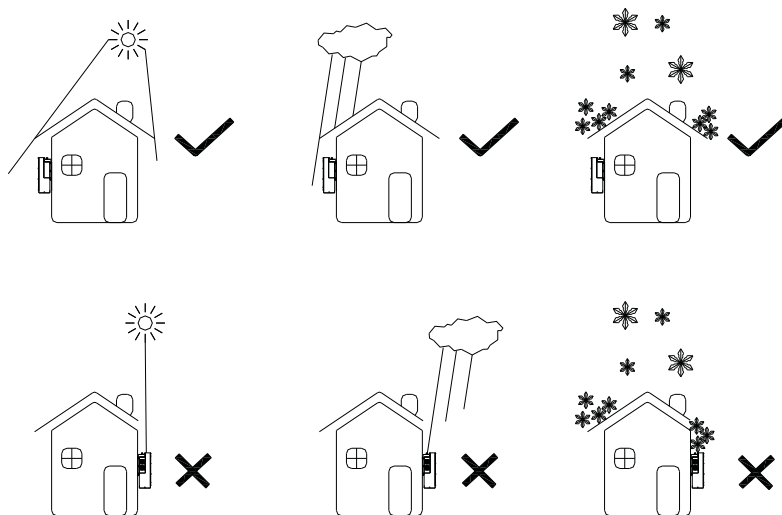


Distâncias entre o inversor e demais objetos do ambiente



Distâncias para ambientes com mais de um inversor

- » Deve haver espaço suficiente entre os inversores para garantir que o ar de resfriamento do inversor adjacente não seja absorvido.
- » Se necessário, aumente os espaços livres e verifique se há suprimento de ar fresco suficiente para garantir o resfriamento suficiente dos inversores.
- » O inversor não deve ser instalado exposto a luz solar. É recomendado que o inversor seja instalado em local com alguma cobertura ou proteção.



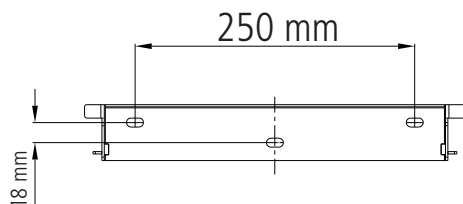
3.3. Instalação do inversor

Fixação do suporte

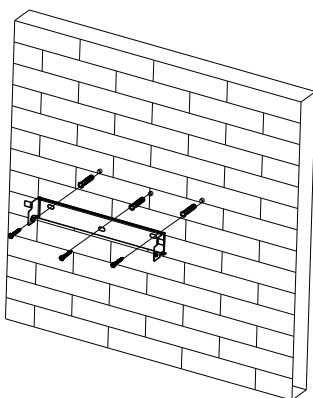
PERIGO!



Antes de fazer os furos na parede, para evitar choques elétricos ou outras lesões, verifique se existem eletrodutos, instalações hidráulicas ou de gás no local de fixação do inversor.



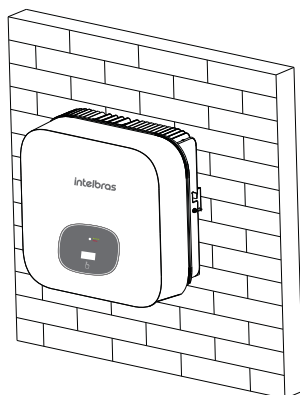
Fixe o suporte de montagem como mostra a figura.



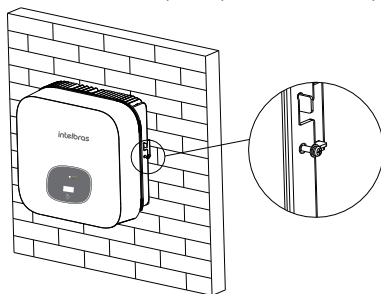
Aviso!

A queda do equipamento pode causar ferimentos graves ou mesmo fatais; somente instale o inversor no suporte se você tiver certeza de que o suporte esteja firmemente montado na parede após uma verificação cuidadosa.

- » Levante o inversor um pouco acima do suporte. Durante o processo, mantenha o equilíbrio do inversor. Pendure o inversor no suporte através dos ganchos existentes no suporte.



- » Depois de assegurar que o inversor está encaixado no suporte, aperte firmemente os parafusos que fixam o inversor no suporte.



4. Conexão elétrica

4.1. Segurança



Perigo de morte devido as tensões letais!

Altas tensões que podem causar choques elétricos estão presentes nas partes condutoras do inversor. Antes de executar qualquer trabalho no inversor, desconecte o inversor nos lados CA e CC.



AVISO!

Perigo de danos aos componentes eletrônicos devido a descarga eletrostática. Tome as devidas precauções contra ESD ao substituir e instalar o inversor.

4.2. Cabeamento da saída CA

AVISO!

Cada projeto e instalação de sistema fotovoltaico tem suas particularidades e, por isso, é extremamente importante uma análise prévia do local de instalação e das características técnicas do produto, além do atendimento das normas de instalação elétrica e normas da concessionária/cooperativa de energia local.

Para definição da bitola de fio de energia do lado CA a ser utilizada na instalação do inversor, tem-se que levar em consideração no projeto algumas características tais quais:

- » Distância da instalação entre inversor e rede da concessionária/cooperativa;
- » Tensão da rede da concessionária/cooperativa de energia local;
- » Máxima corrente CA do inversor;
- » Máxima queda de tensão na instalação;
- » Norma de instalação NBR 5410 e demais normas vigentes;
- » Normas da concessionária/cooperativa de energia local.

Bitola de fio inadequada poderá causar sérios danos ao local de instalação e funcionamento dos produtos.



AVISO!

- » É necessário instalar um disjuntor monofásico separado ou outra unidade de desconexão que funcione sob carga para cada inversor para garantir que o inversor possa ser desconectado com segurança sob carga.

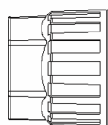
Nota: o inversor tem a função de detectar corrente residual. Se você conectar o inversor em um circuito que possui um disjuntor residual (DR), escolha um DR com uma corrente residual nominal superior a 300 mA.



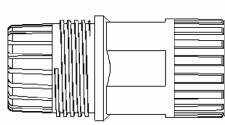
É necessário instalar um disjuntor monofásico separado ou outra unidade de desconexão que funcione sob carga para cada inversor para garantir que o inversor possa ser desconectado com segurança sob carga.

Procedimento para a conexão CA

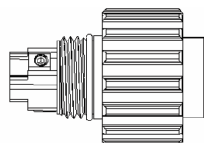
1. Retire as peças do plugue de conexão CA do pacote que estão os acessórios.



Rosca de pressão

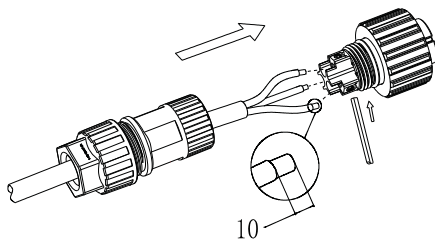


Anel de vedação e luva rosqueada

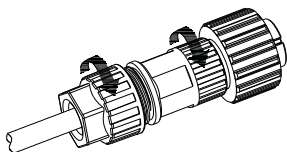


Terminal de conexão

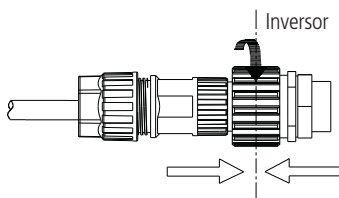
2. Insira o cabo com o cobre exposto através da rosca de pressão, anel de vedação, luva rosqueada e em sequência, insira os cabos no terminal de conexão de acordo com as polaridades indicadas nele e aperte firmemente os parafusos. Tente puxar o cabo para garantir que ele esteja bem conectado.



3. Empurre a luva rosqueada no terminal de conexão e aperte-a no terminal.

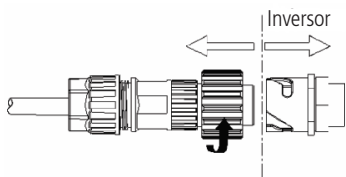


4. Por fim, empurre o terminal montado em direção ao terminal de conexão do inversor até que ambos estejam firmemente travados.



Trave a luva rosqueada no terminal de conexão

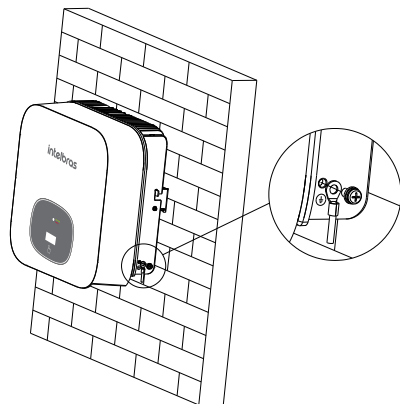
5. Para remover o terminal de conexão CA, desenrosque a luva rosqueada e puxe-a para fora, no sentido oposto ao conector do inversor.



Desenrosque a luva e puxe-a para fora

4.3. Conectando o segundo condutor de proteção

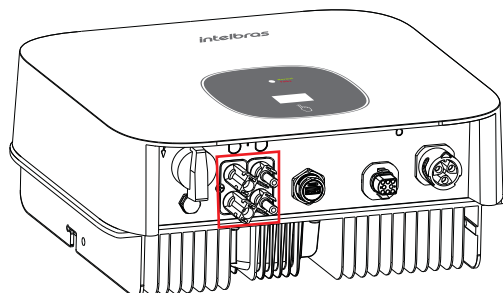
Em alguns locais, é necessário um segundo condutor de proteção para evitar uma corrente de toque em caso de mau funcionamento no condutor de proteção original. Instale o segundo condutor de proteção ao circuito de aterramento com a mesma seção transversal que o condutor de proteção que está no terminal CA.



4.4. Conectando o arranjo fotovoltaico (entrada CC)

Condições para a conexão CC

O inversor monofásico Intelbras possui 2 entradas independentes, chamadas de MPPT1 e MPPT2. Observe que os conectores estão emparelhados (conectores macho e fêmea).



Conectando o arranjo fotovoltaico (entrada CC)

PERIGO!



Perigo de morte devido as tensões letais!

Antes de conectar o painel fotovoltaico, verifique se o interruptor CC e o disjuntor CA estão na posição de desconectados. **NUNCA** conecte ou desconecte os conectores CC sob carga.

Certifique-se de que a tensão máxima de circuito aberto (Voc) de cada string fotovoltaica seja menor que a tensão máxima de entrada do inversor.

Verifique o projeto da planta fotovoltaica. A tensão máxima do circuito aberto, que pode ocorrer à temperatura de -10 °C nos painéis solares, não deve exceder o valor da tensão máxima de entrada do inversor.



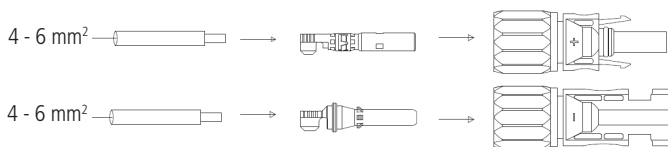
AVISO!

Por favor, não conecte o polo positivo ou negativo do painel fotovoltaico ao terra, isso pode causar sérios danos ao inversor.

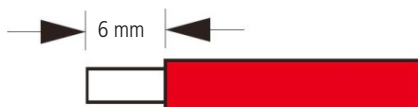
Verifique se os cabos de conexão dos módulos fotovoltaicos estão com a polaridade correta e verifique se a tensão máxima de entrada do inversor não é excedida.

Instrução para conexão dos terminais CC

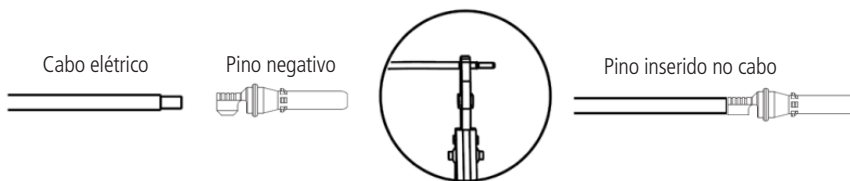
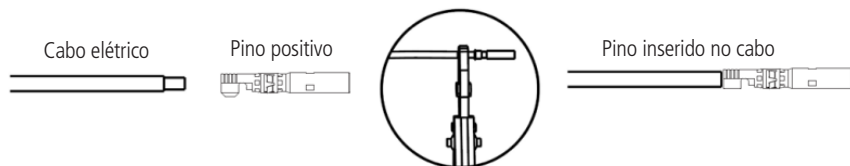
Conectores para ligação do arranjo fotovoltaico ao inversor:



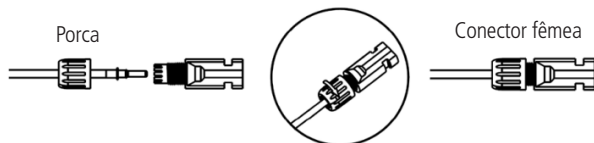
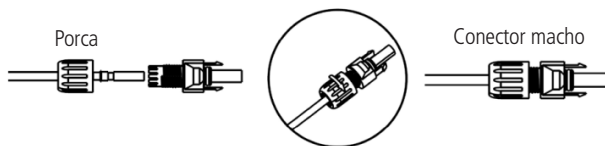
1. Para ligação do arranjo fotovoltaico ao inversor utilize cabo isolado apropriado para o uso em sistemas fotovoltaicos;
2. Para inserir o conector ao cabo, primeiro decape a isolamento do cabo por volta de 6 mm;



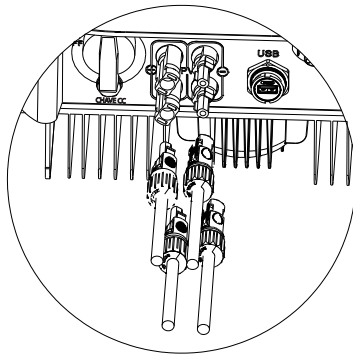
3. Posicione a parte decapada do cabo na área de crimpagem do pino e posteriormente efetue o aperto com um alicate de crimpagem. Assegure-se de que o cabo ficou bem conectado ao pino;



4. Transpasse a porca pelo pino crimpado no cabo e deixe-o em espera. Insira o pino do cabo no conector até o final ou até quando ouvir um clique e então, rosqueie a porca no conector para travar o cabo (a porca não precisa chegar ao final e posteriormente aperte apenas o suficiente para prender o cabo). Após esse procedimento os conectores estarão prontos para serem utilizados;

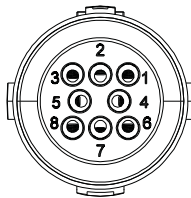


5. Após realizar a conectorização, conecte os conectores na entrada CC (MPPT) do inversor.



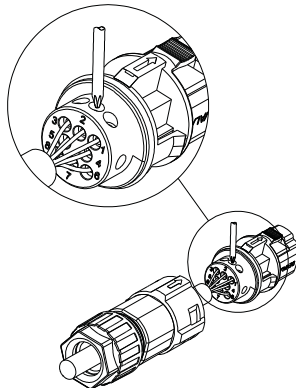
4.5. Conexão do cabo serial

Este inversor possui um conector serial de 8 pinos.

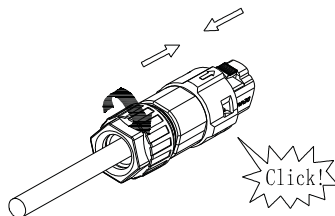


Procedimento

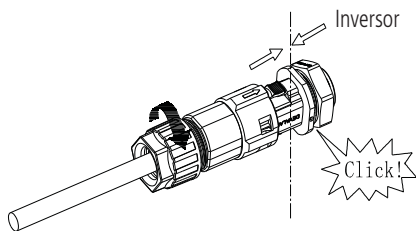
- » **Etapa 1:** insira o cabo decapado e exposto através do parafuso de pressão, anel de vedação, luva rosqueada e na sequência, insira os cabos no terminal de conexão de acordo com o número indicado e aperte firmemente os parafusos. Tente puxar o fio para garantir que ele esteja bem conectado.



- » **Etapa 2:** empurre a luva rosqueada no soquete. Aperte a tampa no terminal.

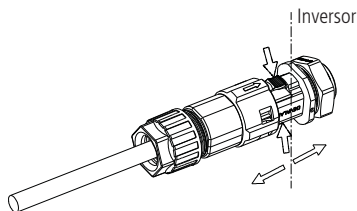


- » **Etapa 3:** empurre a luva rosqueada para o terminal de conexão até que ambas estejam firmemente travadas no inversor.

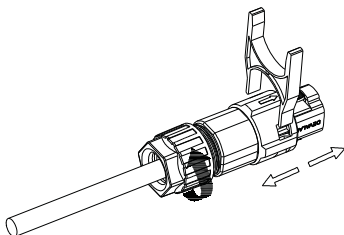


Desinstalando o conector de serial

- » **Etapa 1:** pressione os prendedores e puxe o conector para fora do inversor.



- » Etapa 2: insira a ferramenta do tipo H e retire o soquete.



4.6. Aterramento do inversor

O inversor deve ser conectado ao condutor de aterramento CA da rede de distribuição de energia através do terminal de aterramento (PE).



AVISO!

Devido a topologia do inversor ser sem transformador, o polo positivo e o polo negativo dos painéis fotovoltaicos não podem ser aterrados.

5. Comissionamento

PERIGO!



Não desconecte os conectores CC sob carga.



AVISO!

A operação inadequada durante o processo de instalação pode causar ferimentos fatais ao integrador ou danos irreversíveis ao inversor. Somente pessoal qualificado pode executar o trabalho de instalação do inversor.

A tensão máxima de cada série de módulos fotovoltaicos não deve exceder a tensão máxima de entrada do inversor.



CUIDADO!

Danos no inversor devido a entrada de umidade e poeira

- » Verifique se o prensa cabo foi apertado firmemente.

- » Se o prensa cabo não estiver montado corretamente, o inversor poderá ser danificado devido à entrada de umidade e poeira, ocasionando a perda da garantia.

Na fase de verificação antes do comissionamento é importante confirmar:

1. O local de instalação deve ser adequado para operação e manutenção.
2. O inversor deve estar bem fixado no suporte.
3. O local de instalação deve ter boas condições de fluxo de ar.
4. Nenhum objeto pode ser deixado na parte superior do inversor.
5. Certifique-se que os cabos são compatíveis com a potência do inversor e se estão bem protegidos contra danos mecânicos.
6. Certifique-se que o disjuntor CA é compatível com as características do inversor e se foi dimensionado seguindo as normas aplicáveis.
7. Certifique-se que os terminais do inversor não utilizados foram lacrados, evitando a entrada de água e/ou poeira.

Passos:

1. Certifique-se de que o inversor esteja conectado ao circuito de aterramento da instalação.
2. Coloque a chave CC na posição *LIG.*
3. Depois ligue o disjuntor CA e aguarde a inicialização do inversor e a sincronização com a rede CA.
4. Caso o dispositivo de monitoramento seja o EPW Master, e caso exista mais de um inversor na instalação, é necessário definir um endereço distinto para cada um dos inversores.

5.1. Ligando o Inversor

Controle de toque

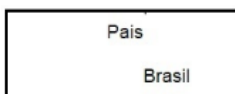
Toque	Descrição
Único toque	Alternar exibição no display
Dois toques	Entrar ou confirmar
Três toques	Retorna ao menu anterior

Configurando o país

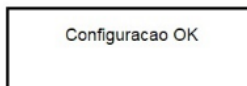
Quando o inversor é ligado e a tensão na entrada fotovoltaica for o suficiente, a tela no display referente a seleção de país exibe o seguinte:



Pressione a tecla de toque uma vez por segundo para navegar pelas opções de países. Por exemplo, se você quiser escolher Brasil, pressione a tecla até que o display mostre *Brasil*.



Pressione a tecla de toque duas vezes, para confirmar a opção de país selecionada. O display mostrará que a configuração foi efetuada.



5.2. Configuração geral

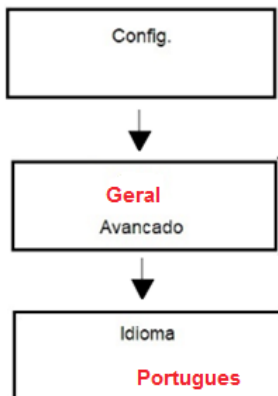
Definir o idioma de exibição do inversor

Esta linha de inversores fornece os idiomas português e inglês.

Entre na configuração geral para realizar a troca do idioma.

- » Toque uma vez para mudar o idioma.
- » Toque duas vezes para confirmar a configuração do idioma.
- » Toque três vezes para voltar ao menu anterior.

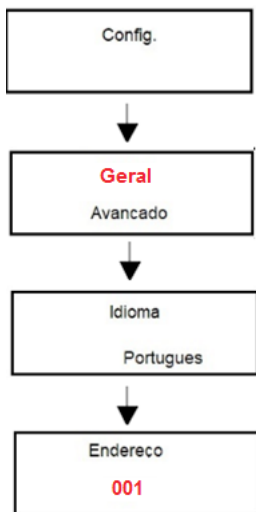
Defina o idioma como descrito abaixo:



Definir endereço COM do inversor

O endereço COM padrão do inversor é 1, mas pode ser alterado de acordo com as seguintes etapas:

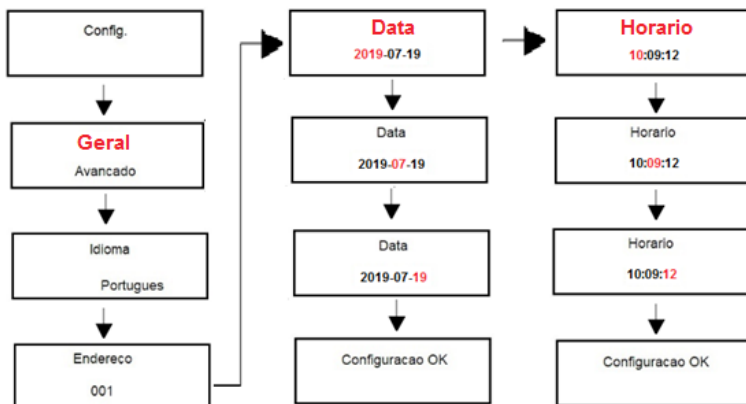
- » Entre na configuração geral para realizar a alteração do endereço COM.
- » Toque único para ir alternando a exibição do menu.
- » Toque duas vezes para confirmar a configuração.
- » Toque três vezes para voltar ao menu anterior.



Definindo a data e hora do inversor

A data e a hora do inversor podem ser alteradas conforme descrito abaixo:

- » Entre na configuração geral para realizar a alteração da data e hora.
- » Toque único para ir alternando a exibição do menu.
- » Toque duas vezes para confirmar a configuração.
- » Toque três vezes para voltar ao menu anterior.



5.3. Configuração avançada

Redefinir o país

A configuração de país do inversor pode ser alterada conforme descrito abaixo:

- » Entre na configuração avançada para realizar a troca do país.
- » Toque único para ir alternando a exibição do menu.
- » Toque duas vezes para confirmar a configuração.
- » A senha da configuração avançada é 123.
- » Toque três vezes para voltar ao menu anterior.



Configuração de limitação de exportação

O limite de exportação de energia do inversor pode ser alterado conforme descrito abaixo:

- » Entre na configuração avançada para realizar a configuração.
- » Toque único para ir alternando a exibição do menu.
- » Toque duas vezes para confirmar a configuração.
- » A senha da configuração avançada é 123.
- » Toque três vezes para voltar ao menu anterior.



Obs.: aplicações futuras.

Restauração de fábrica



INFORMAÇÃO

Execute esta operação com cuidado, pois todos os parâmetros configurados, com exceção dos parâmetros de data e hora, serão restaurados para os padrões de fábrica.

- » Entre na configuração avançada para realizar a restauração.
- » Toque único para ir alternando a exibição do menu.
- » Toque duas vezes para confirmar a configuração.
- » A senha da configuração avançada é 123.
- » Toque três vezes para voltar ao menu anterior.



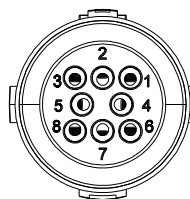
5.4. Comunicação

RS-485

O inversor possui uma porta de comunicação RS-485 que pode ser utilizada para o monitoramento via o dispositivo EPW Master.

Favor consultar o manual do EPW Master para obter as informações sobre essa função.

Pino	Definição	Pino	Definição
1	Aplicação futura	2	GND
3	Sinal RS-485 A1	4	Sinal RS-485 B1
5	Aplicação futura	6	Aplicação futura
7	Aplicação futura	8	Aplicação futura

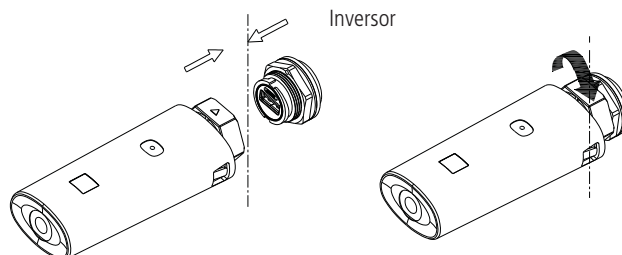


USB

O inversor possui uma porta de comunicação USB que pode ser utilizada para o monitoramento via o dispositivo EPWU 2000.

Para a instalação do EPWU 2000 no inversor, deve-se seguir as etapas indicadas abaixo:

- » Verifique se a seta (Δ), localizada na porca do EPWU 2000, está na parte frontal e insira o EPWU 2000 na porta USB do inversor. Após a conexão gire a porca.



Favor consultar o manual do EPWU 2000 para obter as informações sobre essa função.

6. Partida e desligamento do inversor

6.1. Partida do inversor

1. Ligue o disjuntor CA ao qual o inversor está conectado.
2. Ligue a chave CC e o inversor iniciará automaticamente quando a tensão de entrada for superior a 70 V.

6.2. Desligando o inversor

PERIGO!



Não desconecte os conectores CC sob carga.

Para desligar o inversor, siga as seguintes etapas:

1. Desligue o disjuntor da rede CA.
2. Desligue a chave CC.
3. Verifique o status de operação do inversor.
4. O inversor é considerado desligado quando o LED (Normal/Falha) e o display se apagarem.

7. Manutenção e Limpeza

7.1. Verificando a dissipação de calor

Caso eventualmente o inversor apresente redução na sua potência de saída, é importante verificar se as recomendações de instalação presentes neste manual foram corretamente seguidas.

Verifique se não há obstrução do fluxo de ar no ambiente em que o inversor foi instalado.

Verifique se as canaletas de refrigeração na parte posterior do inversor estão com sujeira acumulada. Esta verificação deve ser realizada periodicamente, e a limpeza efetuada quando necessário.

7.2. Limpando o inversor

Se o inversor estiver com alguma sujeira, antes de iniciar a limpeza desligue o disjuntor CA e a chave CC, e aguarde 20 minutos.

No processo de limpeza utilize apenas um pano úmido e não use agentes de limpeza, como solventes ou abrasivos.

7.3. Verificando a conexão CC

Verifique periodicamente se há danos visíveis ou descoloração nos cabos e conectores CC. Se houver algum dano, entre em contato com o instalador ou suporte técnico da Intelbras.

8. Solução de problemas

8.1. Mensagens de erro exibidas na tela display

Mensagens de erro podem ser exibidas no display quando ocorrer uma falha, e estas podem ocorrer a nível de sistema ou a nível de inversor.

8.2. Falha no sistema

As falhas no sistema são causadas principalmente pelos seus componentes, e não apenas pelo o inversor.

Código do erro	Descrição	Sugestão
Corr. res. alta Erro: 201	Corrente residual muito alta	1. Reinicie o inversor. 2. Se a mensagem de erro persistir, entre em contato com o suporte técnico da Intelbras.

Tensão FV alta Erro: 202	A tensão de entrada CC está excedendo o valor máximo suportado pelo inversor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desligue imediatamente o inversor. 2. Verifique a tensão de cada string fotovoltaica com o multímetro. 3. Se a tensão da string fotovoltaica for menor do que 550 V, entre em contato com a Intelbras.
Isol. FV baixa Erro: 203	Problema de isolamento na parte do painel fotovoltaico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o painel fotovoltaico está aterrado corretamente. 2. Verifique se o inversor está corretamente aterrado. 3. Verifique se a chave CC está úmida. 4. Verifique a impedância de FV (+) e FV (-) em relação à terra (deve ser superior a 25 KΩ ou 550 KΩ (VDE 0126)). Se a mensagem de erro persistir, entre em contato com o suporte técnico da Intelbras.
Prob. tensão CA Erro: 300	A tensão da rede elétrica está fora da faixa permitida	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desligue a chave CC. 2. Verifique o cabeamento CA, principalmente o neutro e o fio terra. 3. Verifique se a tensão da rede está em conformidade com o padrão da rede local. Reinicie o inversor, se o problema persistir, entre em contato com a Intelbras.
Sem conexão CA Erro: 302	Sem conexão CA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se há tensão elétrica no conector CA do inversor. 2. Verifique o cabeamento CA. 3. Verifique o disjuntor CA.
Prob. freq. CA Erro: 303	Frequência da rede elétrica fora da faixa permitida	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desligue a chave CC. 2. Verifique o cabeamento CA, principalmente o neutro e o fio terra. 3. Verifique se a frequência da rede esta em conformidade com o padrão da rede local. 4. Reinicie o inversor, se o problema persistir, entre em contato com a Intelbras.
Problema PE Erro: 304	Tensão do neutro e PE acima de 30 V	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a tensão do neutro e do PE. 2. Verifique o cabeamento CA. 3. Reinicie o inversor, se a mensagem de erro ainda existir, entre em contato com a Intelbras.

8.3. Aviso do inversor

Nota: caso haja oscilação na rede CA ou na rede CC, o inversor pode eventualmente entrar em modo de proteção. Esta é uma característica de proteção do produto.

Código de aviso	Significado	Sugestão
DPS CC – aviso	DPS CC com funcionamento anormal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Após o desligamento, verifique o DPS CC. 2. Se a mensagem de erro persistir, entre em contato com o suporte técnico da Intelbras.
Cód. Aviso: 203	Curto-circuito nas entradas MPPT1 ou MPPT2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a polaridade do painel fotovoltaico. 2. Reinicie o inversor. Se a mensagem de erro persistir, entre em contato com o suporte técnico da Intelbras.
Cód. Aviso: 204	Função de conexão seca anormal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Após o desligamento, verifique a fiação seca do Dryconnect. 2. Se a mensagem de erro persistir, entre em contato com o suporte técnico da Intelbras.
Cód. Aviso: 205 Falha boost	Falha no Boost do MPPT1 ou MPPT2	Reinicie o inversor. Se a mensagem de erro persistir, entre em contato com o suporte técnico da Intelbras.
Cód. Aviso: 207	Sobre corrente na interface USB	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconecte o monitor Wi-Fi EPWU 2000. 2. Conecte novamente o monitor Wi-Fi EPWU 2000. 3. Se a mensagem de erro persistir, entre em contato com o suporte técnico da Intelbras.
Cod. Aviso: 401	Comunicação anormal entre o Inversor e o medidor inteligente ¹	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o medidor está ligado 2. Verifique se a conexão entre inversor e o medidor está normal.
Cod. Aviso: 404	EEPROM anormal	Reinicie o inversor. Se a mensagem de erro persistir, entre em contato com o suporte técnico da Intelbras.
Cod. Aviso: 405	A versão do firmware não é a correta ou está corrompida	Atualize o inversor com a versão correta do firmware.

¹ Aplicação futura.

8.4. Falha no inversor

Código do erro	Significado	Sugestão
Erro: 402	DCI de saída alta	Reinicie o inversor, se a mensagem de erro persistir, entre em contato com o suporte técnico da Intelbras.
Erro: 404	Falha na amostragem do barramento	Reinicie o inversor, se a mensagem de erro persistir, entre em contato com o suporte técnico da Intelbras.
Erro: 405	Falha no relé	Reinicie o inversor, se a mensagem de erro persistir, entre em contato com o suporte técnico da Intelbras.
Erro: 407	Falha auto teste	Reinicie o inversor, se a mensagem de erro persistir, entre em contato com o suporte técnico da Intelbras.
Erro: 408	Sobretensão	Verifique se a temperatura do local de instalação do inversor está inferior a 60 ° C, reinicie o inversor; se a mensagem de erro persistir, entre em contato com o suporte técnico da Intelbras.
Erro: 409	Sobretensão no barramento	Reinicie o inversor, se a mensagem de erro persistir, entre em contato com o suporte técnico da Intelbras.
Erro: 411	Comunicação com o DPS anormal	Reinicie o inversor, se o problema persistir, atualize o firmware do inversor. Se a mensagem de erro ainda persistir, entre em contato com o suporte técnico da Intelbras.
Erro: 414	Falha na EEPROM.	Reinicie o inversor, se a mensagem de erro persistir, entre em contato com o suporte técnico da Intelbras.
Erro: 417	Os dados amostrados pelo DSP e pelo M3 não são compatíveis.	Reinicie o inversor, repita o auto teste. Se a mensagem de erro persistir, entre em contato com o suporte técnico da Intelbras.
Erro: 420	Falha GFCI	Reinicie o inversor, se a mensagem de erro persistir, entre em contato com o suporte técnico da Intelbras.

9. Descomissionamento

9.1. Desinstalando o inversor



CUIDADO!

Perigo de queimaduras devido a partes quentes no gabinete do inversor!
Aguarde 20 minutos antes de desinstalar o inversor até que o gabinete do inversor esfrie.

1. Desligue a chave CC e o disjuntor CA.
2. Remova todos os cabos de conexão do inversor.
3. Levante o inversor do suporte e desaparafuse os parafusos do suporte.

9.2. Descarte do inversor



Não descarte inversores ou acessórios defeituosos junto com o lixo doméstico. Caso a região do local da instalação não possua descarte para o lixo eletrônico, procure a rede de serviços autorizados Intelbras.

10. Tabela do torque de aperto

Parafusos da tampa do gabinete	12 kg.cm
Terminal CA	6 kg.cm
Terminal RS-485	4 kg.cm
Parafuso de segurança	12 kg.cm
Parafuso de aterramento	12 kg.cm

Termo de garantia

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 5 (cinco) anos – sendo este de 90 (noventa) dias de garantia legal e 57 (cinquenta e sete) meses de garantia contratual –, contado a partir da data da compra do produto pelo Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo o território nacional. Esta garantia contratual compreende a troca gratuita de partes, peças e componentes que apresentarem vício de fabricação, incluindo as despesas com a mão de obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.
2. Esta garantia contratual compreende a assistência técnica de Serviço Autorizado e/ou a troca de produtos Intelbras que apresentarem vício de fabricação. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com todas as despesas decorrentes desta garantia.
3. Para a solicitação de garantia, será necessária a apresentação dos seguintes documentos:
 - a) Nota Fiscal de compra do produto;
 - b) Número de série do produto em garantia.
4. A instalação do produto deve ser feita de acordo com o Manual do Usuário. Como o seu produto necessita a instalação e configuração por um técnico capacitado, procure um profissional idôneo, qualificado e especializado, sendo que os custos desses serviços não estão inclusos no valor do produto, salvo no caso de expressamente constar a contratação do serviço no ato da compra. O não atendimento aos requisitos e determinações do Manual do Usuário exclui a responsabilidade da Intelbras pela garantia dos produtos.
5. Constatado o vício, e em observância ao item seguinte, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que conste na relação oferecida pela fabricante – somente estes estão autorizados a examinar e consertar o produto durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isso não for respeitado, esta garantia perderá sua validade, pois estará caracterizada a violação do produto. A relação das empresas cadastradas no Serviço Autorizado poderão ser consultadas no site Intelbras: www.intelbras.com.br.
6. Na eventualidade de o Senhor Consumidor solicitar atendimento domiciliar, deverá contatar o Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, como as de desinstalação, instalação, transporte e segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
7. O transporte da devolução do produto, peças, componentes deve ser feito na embalagem original ou em embalagem equivalente que garanta as devidas proteções, por conta do Senhor Consumidor.

8. A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir:
 - a) se o vício não for de fabricação, mas sim causado pelo uso do Senhor Consumidor ou por terceiros estranhos ao fabricante;
 - b) se os danos ao produto forem oriundos de força maior, tais como acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, vendavais, temporais, granizo, descarga elétrica, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), incêndio, natureza química, eletromagnética, elétrica, animal (insetos, etc);
 - c) instalação, comissionamento, inicialização, operação, ou uso em desacordo com o Manual do Usuário ou decorrentes do desgaste natural das partes, peças e componentes;
 - d) ventilação e circulação inadequadas, resultando em resfriamento minimizado e fluxo de ar natural;
 - e) instalação do produto em ambiente corrosivo;
 - f) danos durante o transporte;
 - g) tentativas de reparação não autorizadas;
 - h) se o número de série do produto tiver sido adulterado ou rasurado;
 - i) se o produto tiver sido violado, ou pelo uso impróprio ou incompatível;
 - j) se houver erros de elaboração e execução do projeto Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede, tais como dimensionamento, montagem física, instalações elétricas, parametrização incorreta, manutenção ou armazenagem inadequada ou qualquer outro erro/defeito de terceiros na execução e manutenção do projeto;
 - k) se o Projeto de Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede não obtiver autorização na concessionária de energia para utilização do produto Intelbras;
 - l) não observância aos critérios de Cuidados e Segurança, Pontos de Atenção e demais avisos de advertência, previstos no Manual do Usuário.
 9. A Intelbras não se responsabiliza pelo Projeto de Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede, o qual deverá ser elaborado por profissional técnico, qualificado com a Anotação de Responsável Técnico – ART. Eventuais despesas, custos, prejuízos, defeitos, danos decorrentes do Projeto, a Intelbras não tem qualquer responsabilidade.
 10. Esta garantia não cobre perda de dados, portanto, recomenda-se que o Consumidor faça uma cópia de segurança regularmente dos dados que constam no aplicativo do produto.
 11. Esta garantia não cobre a perda de produção, perda de lucro, perda de receita, perda de dados, lucros cessantes, multa de poder concedente, danos indiretos e danos diretos, mesmo que o produto esteja em período de assistência técnica ou em substituição.
 12. A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste produto, e também por eventuais tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Mantenha as atualizações do software e aplicativos utilizados em dia, se for o caso, assim como as proteções de rede necessárias para proteção contra invasões (hackers). O equipamento é garantido contra vícios dentro das suas condições normais de uso, sendo importante que se tenha ciência de que, por ser um equipamento eletrônico, não está livre de fraudes e burlas que possam interferir no seu correto funcionamento.
 13. Após sua vida útil, o produto deve ser entregue a uma assistência técnica autorizada da Intelbras ou realizar diretamente a destinação final ambientalmente adequada evitando impactos ambientais e a saúde. Caso prefira, a pilha/bateria assim como demais eletrônicos da marca Intelbras sem uso, pode ser descartado em qualquer ponto de coleta da Green Eletron (gestora de resíduos eletroeletrônicos a qual somos associados). Em caso de dúvida sobre o processo de logística reversa, entre em contato conosco pelos telefones (48) 2106-0006 ou 0800 704 2767 (de segunda a sexta-feira das 08 às 20h e aos sábados das 08 às 18h) ou através do e-mail suporte@intelbras.com.br.
- Sendo estas as condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

O processo de fabricação deste produto não é coberto pelos requisitos da ISO 14001.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

intelbras



fale com a gente

Suporte a clientes: (48) 2106 0006

Fórum: forum.intelbras.com.br

Suporte via chat: intelbras.com.br/suporte-tecnico

Suporte via e-mail: suporte@intelbras.com.br

SAC: 0800 7042767

Onde comprar? Quem instala?: 0800 7245115

Importado no Brasil por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira
Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Maruim – São José/SC – 88122-001
CNPJ 82.901.000/0014-41 – www.intelbras.com.br

02.20
Origem: China