



SolarEdge

Inversor Trifásico com

Tecnologia Synergy

para modelos brasileiros

SEXXX-BRXXIXXX

Guia de Instalação Rápida

O que está na Embalagem



Inversor



Suporte de montagem na parede



ATENÇÃO!

Este símbolo indica um perigo. Ele chama a atenção para um procedimento que, se não for realizado corretamente ou seguido, pode resultar em ferimentos ou perda de vida. Não prossiga além de uma nota de advertência até que as condições indicadas sejam totalmente compreendidas e atendidas.



CUIDADO! Indica um perigo. Chama a atenção para um procedimento que, se não for realizado corretamente ou seguido, pode resultar em danos ou destruição do produto. Não prossiga além de um sinal de cuidado até que as condições indicadas sejam totalmente compreendidas e atendidas.

IMPORTANTE LER ESTE MANUAL CUIDADOSAMENTE E GUARDÁ-LO PARA POSSÍVEIS REFERÊNCIAS

Atenção: requer um dispositivo de proteção externo

Atenção: é necessário um dispositivo de interrupção multipolar para desconectar os condutores de corrente

Atenção: requer um dispositivo de corrente residual externo (DR), adequado para proteção contra choque elétrico, de acordo com a norma ABNT NBR 5410.

Atenção: é expressamente recomendado o uso de métodos, sistemas ou dispositivos de desligamento rápido no circuito CC que garantam segurança em situações de combate a incêndio.

RECURSO DE SEGURANÇA

Os inversores SolarEdge são para uso apenas com otimizadores de potência. Os otimizadores apresentam uma tensão segura até que o inversor seja ligado. Se os otimizadores não estiverem conectados ao inversor ou se o inversor estiver desligado, cada otimizador apresentará uma tensão segura de 1V. Este recurso é conhecido como Desligamento Rápido.

Atenção: A instalação deste equipamento deve estar em conformidade com as normas técnicas vigentes para instalação elétrica fotovoltaica (NBR 16690) e gerenciamento de risco de incêndio em sistemas fotovoltaicos (IEC 63226)



ATENÇÃO! Para evitar perigos, leia as INSTRUÇÕES DE MANUSEIO E SEGURANÇA fornecidas com este produto ou consulte:

https://www.solaredge.com/sites/default/files/se_handling_and_safety_instructions.pdf



Antes da instalação, leia a ficha técnica fornecida com este produto ou consulte:

<https://knowledge-center.solaredge.com/sites/kc/files/e-three-phase-inverter-with-synergy-technology-manager-datasheet-pt-bra.pdf>



Siga as normas locais para manutenção ou entre em contato com nossa equipe de suporte técnico para mais informações. Descarte e logística reversa de acordo com a regulamentação local ou entre em contato com a SolarEdge para mais detalhes.

Ferramentas e Materiais



Furadeira



Lápis



Nível



Alicate de crimpagem MC4



Alicate de corte



Martelo



Chave de boca 10mm



Chave de torque



Conjunto de chaves de fenda Phillips/Ponta Chata



Chave de fenda pequena de ponta chata (2mm)



Parafusos de montagem e buchas de parede - máx. M10



Chaves Allen M4, M5, M6



Voltímetro



Detector de tensão sem contato



Decapador de fios



Chave de torque com soquete sextavado de 1/4\"/>



Chave de torque com soquete sextavado de 1/4\"/>



Chave de torque com soquete sextavado de 1/4\"/>



Chave de torque com soquete sextavado de 1/4\"/>



Chave de torque com soquete sextavado de 1/4\"/>



NOTA: Este símbolo indica informações destinadas a auxiliar o usuário a fazer o uso ideal do produto.



CUIDADO! Indica um perigo. Chama a atenção para um procedimento que, se não for realizado ou seguido corretamente, pode resultar em danos ou destruição do produto. Não prossiga além de um sinal de precaução até que as condições indicadas sejam totalmente compreendidas e atendidas.



AVISO! Indica um perigo. Chama a atenção para um procedimento que, se não for realizado ou seguido corretamente, pode resultar em lesões ou perda de vida. Não prossiga além de uma nota de aviso até que as condições indicadas sejam totalmente compreendidas e atendidas.



Não corte os conectores dos cabos



Este símbolo aparece em pontos de aterramento nos manuais e equipamentos SolarEdge.

LIGADO



DESLIGADO

LIGADO



DESLIGADO

OFF (0)



LIGADO (1)



Ligue/Desligue a chave CA do quadro de circuitos principal. Ao desligar, aguarde 5 minutos para que a tensão CC caia para um nível seguro antes de remover o painel frontal.

Ligue/Desligue a Chave de Desconexão CC. (Chave disponível para alguns modelos) Ao desligar, aguarde 5 minutos para que a tensão CC caia para um nível seguro antes de remover o painel frontal.

Ligue/Desligue a Chave ON/OFF/P. Ao desligar, aguarde 5 minutos para que a tensão CC caia para um nível seguro antes de remover o painel frontal.

Antes de conectar fios de alumínio aos terminais:

1. Remova o óxido dos fios expostos com papel de lixa ou escova de aço
2. Limpe a poeira com um pano e álcool isopropílico (AIP)
3. Aplique imediatamente após a limpeza uma pasta anticorrosiva designada para fios de alumínio.

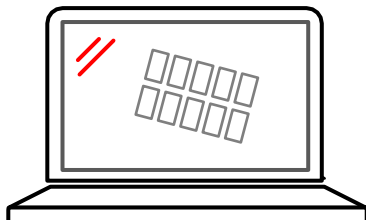


CUIDADO! A conexão de fios de alumínio oxidados pode resultar em resistência e altas temperaturas nos pontos de contato. A execução inadequada do procedimento a seguir pode causar danos à unidade.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES – Este manual contém instruções importantes para o Inversor Trifásico com Tecnologia Synergy que devem ser seguidas durante a instalação e manutenção. A utilização deste equipamento de forma não especificada neste guia pela SolarEdge pode comprometer a proteção fornecida por este equipamento.

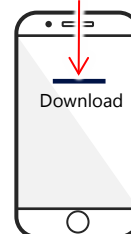
1

Use o SolarEdge Designer para projetar o sistema SE
<https://designer.solaredge.com>



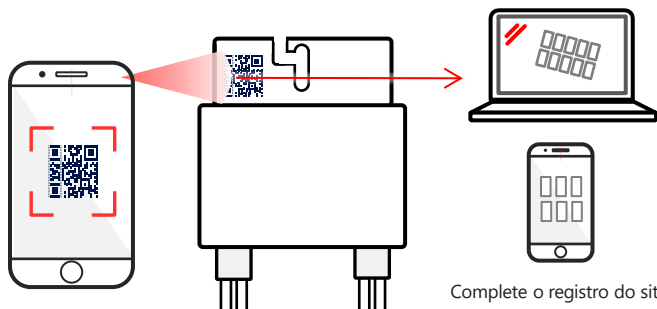
2

Baixe o SolarEdge Mapper para mapear os
Otimizadores de Potência da string



3

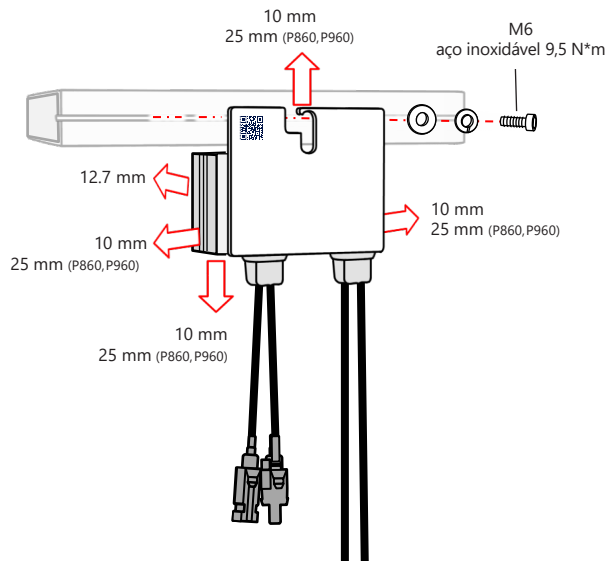
Escaneie o QR Code usando o Mapper



Complete o registro do site e o layout físico na plataforma de Monitoramento

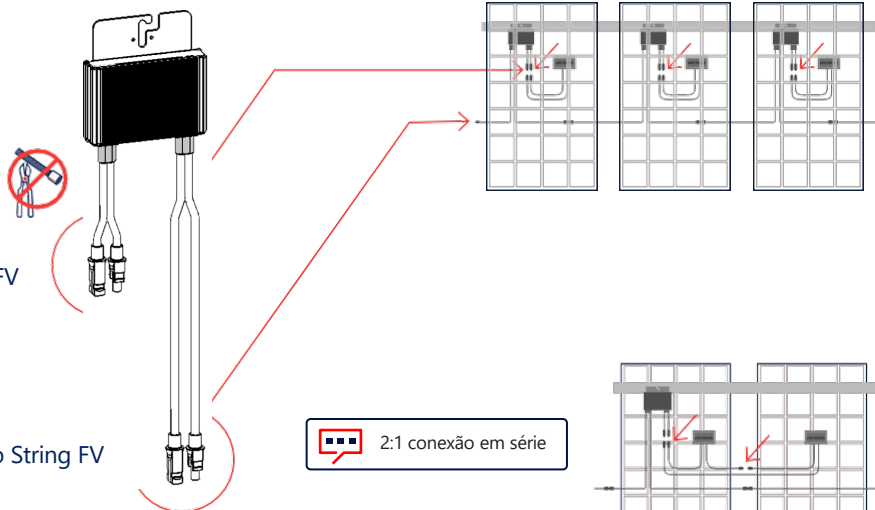
4

Instalar Otimizador de Potência

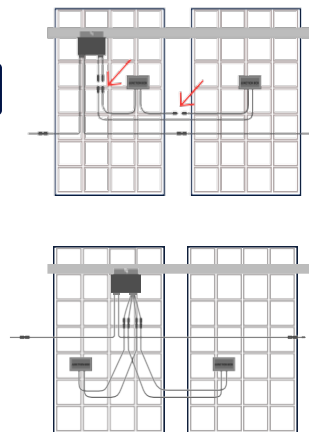


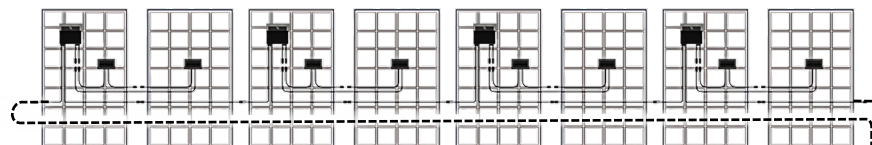
5 Conectar entrada do Módulo FV

6 Conectar saída ao String FV

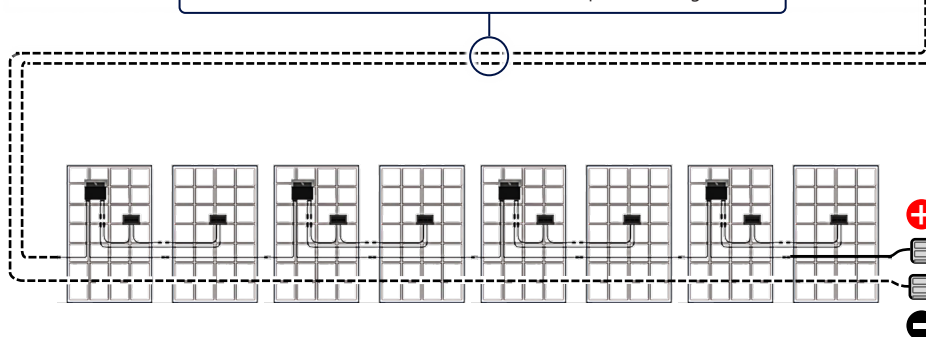


Use um otimizador de entrada dupla (P800p) para conexão paralela de dois painéis FV ou use um cabo de ramificação para conectar dois painéis FV a um único otimizador de entrada

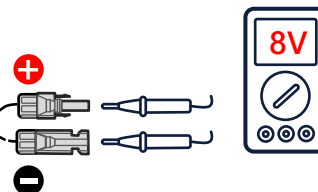




Para minimizar a interferência eletromagnética (EMI), certifique-se de minimizar a distância entre os cabos DC positivo e negativo.

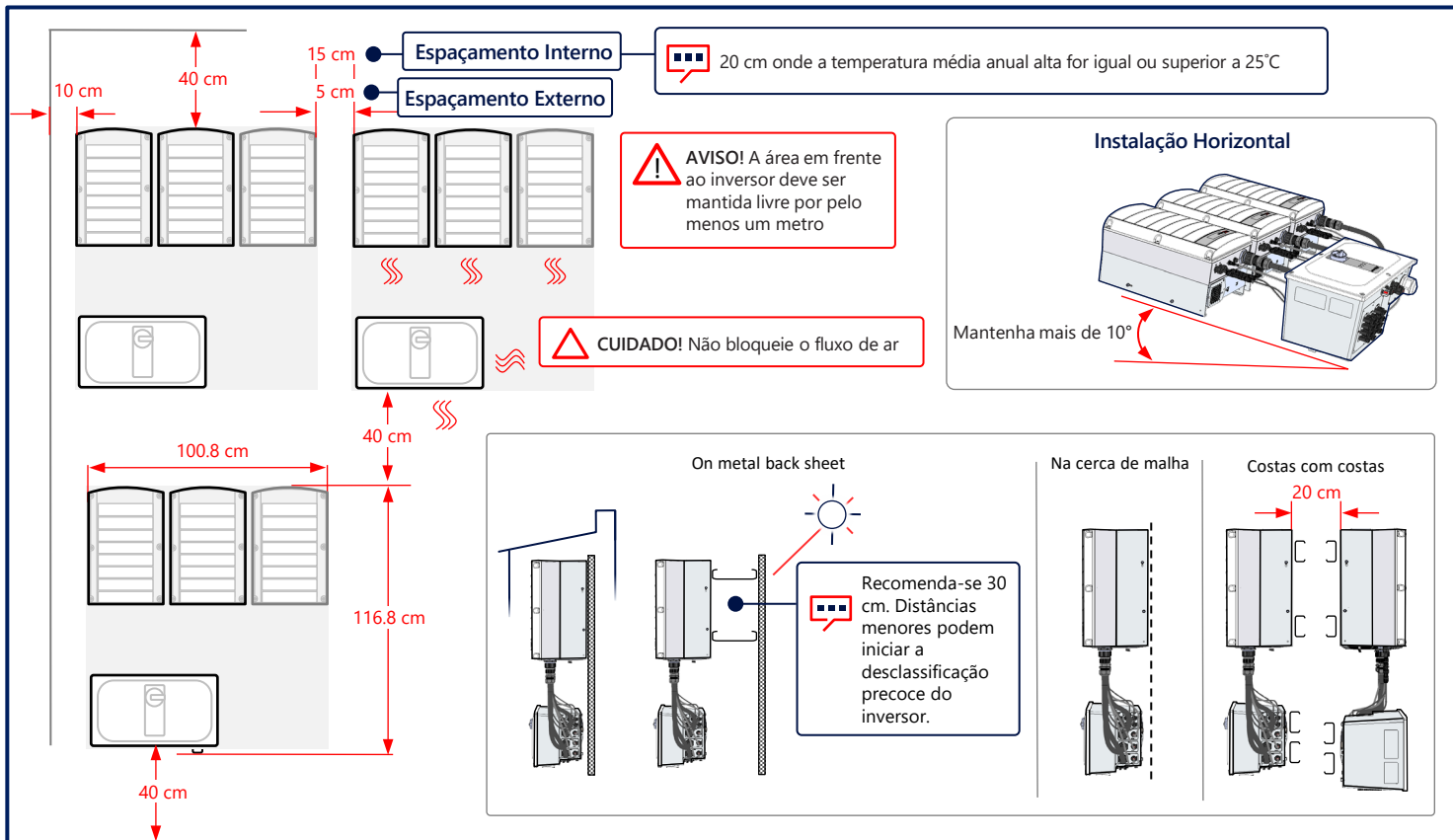


Verifique a polaridade do arranjo.
Confirme $1 \pm 0,1V$ por otimizador
Exemplo: 8 otimizadores = $\sim 8V$



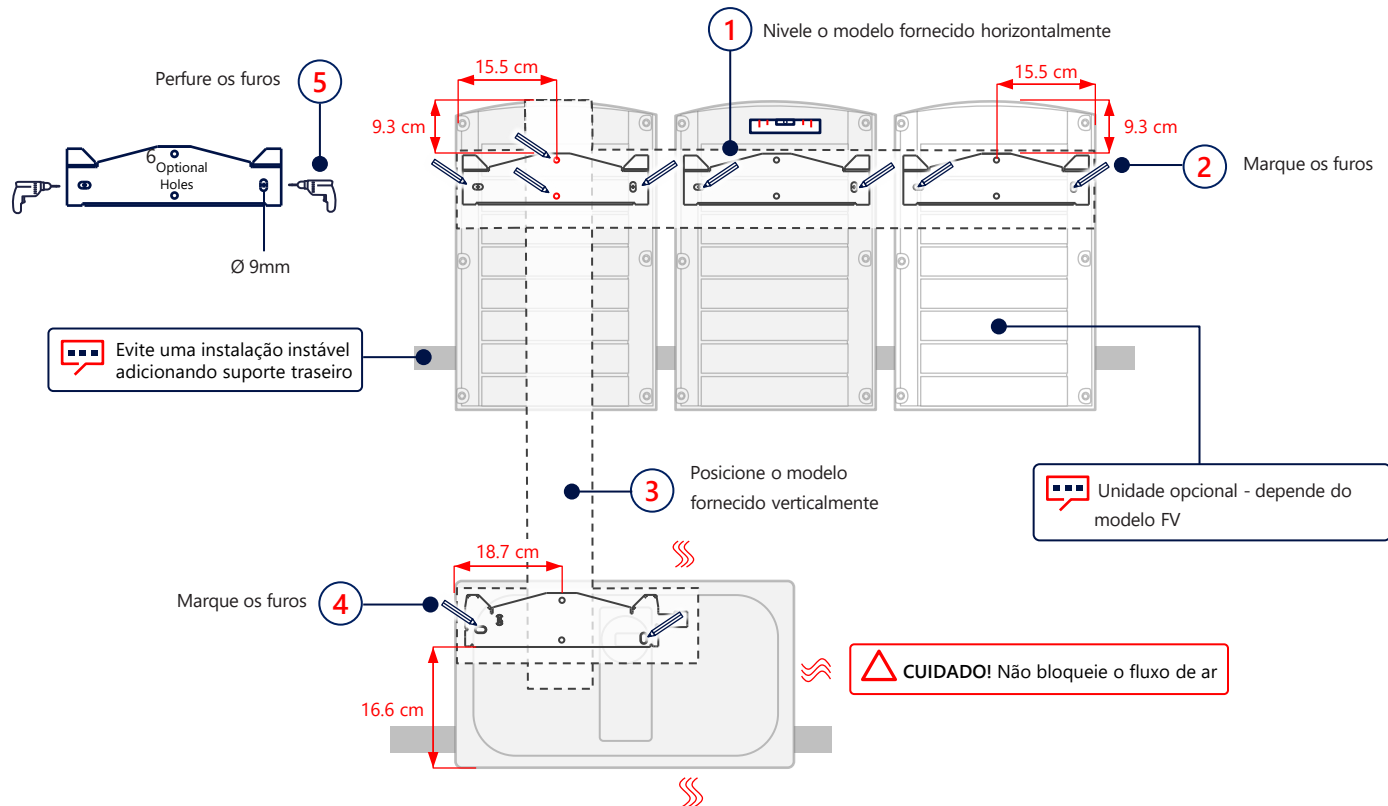
3

Mantendo a Distância



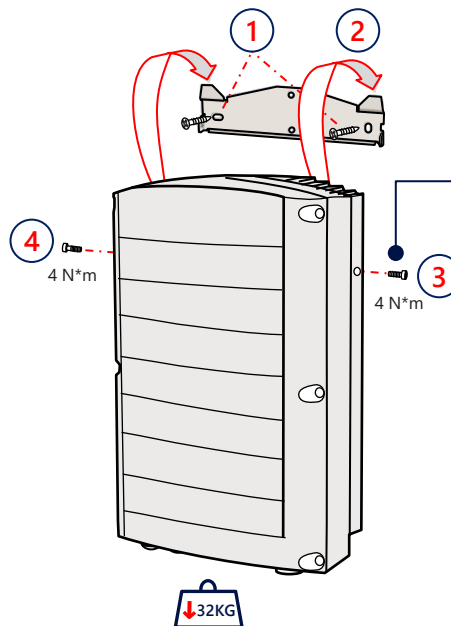
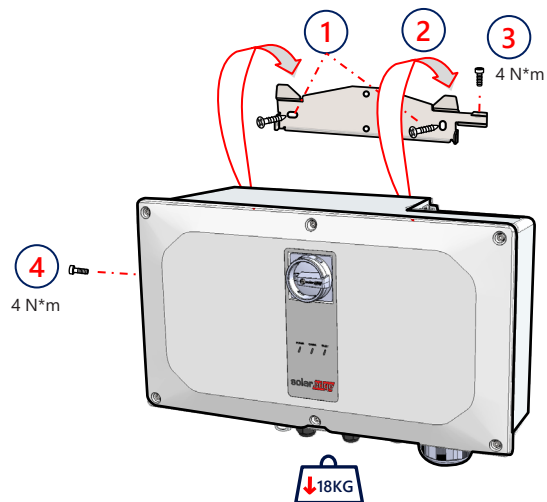
Marcação e Perfuração de Furos

4



5

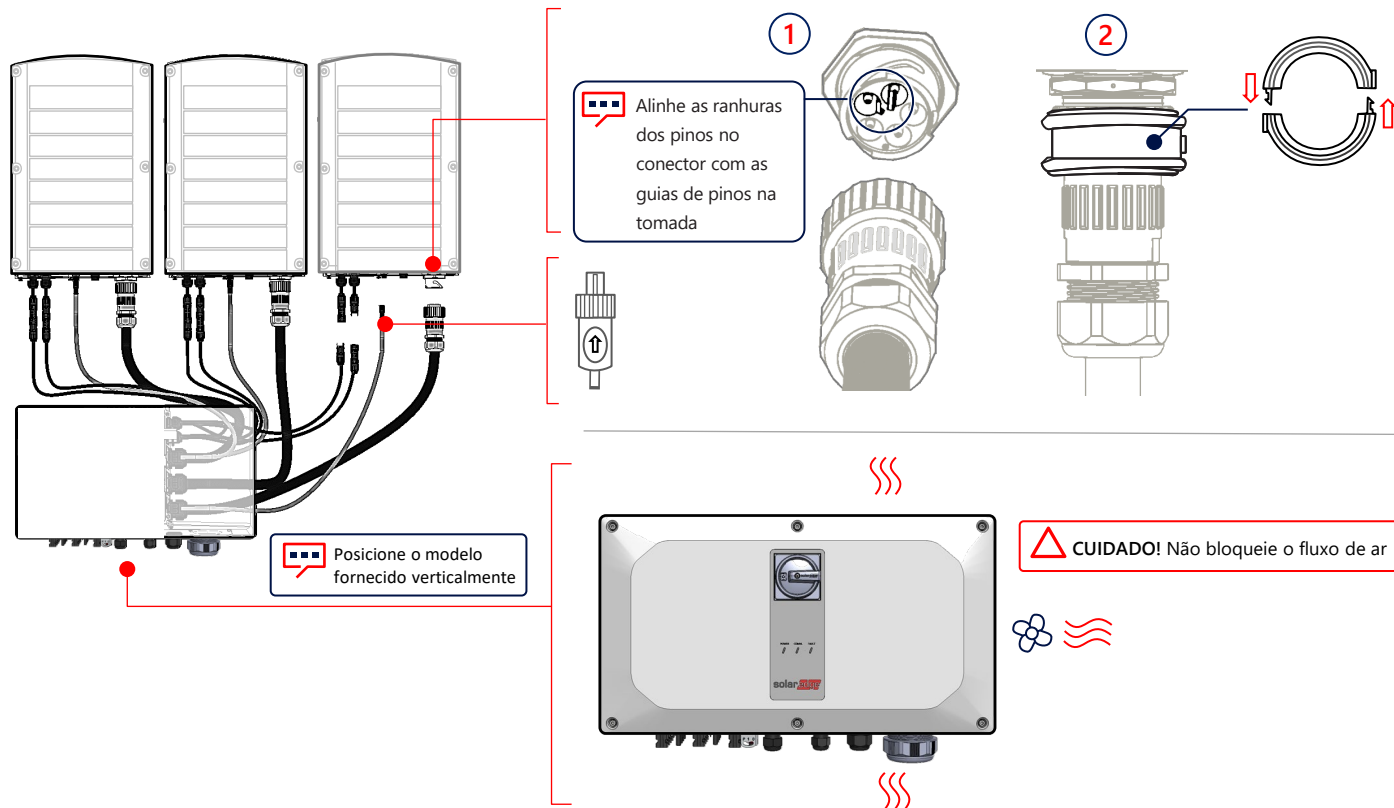
Montagem das Unidades



Para unidades à esquerda ou à direita, use apenas o parafuso externo

Conectando os Cabos de Interconexão

6



7

Removendo as Tampas

1



DESLIGADO (0)

2



DESLIGADO

3

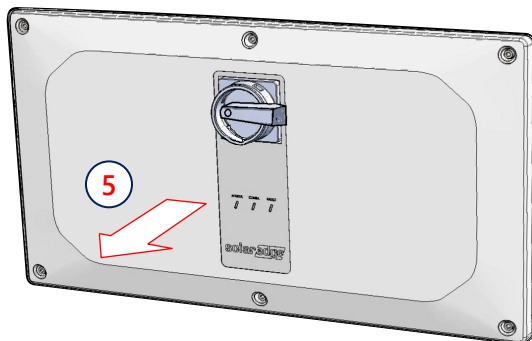


DESLIGADO

4

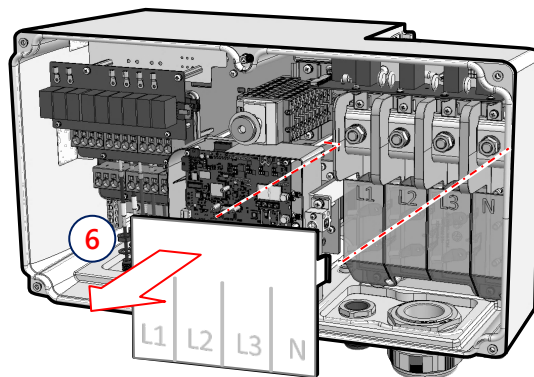


5



AVISO

DESCONECTE A ENERGIA ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO

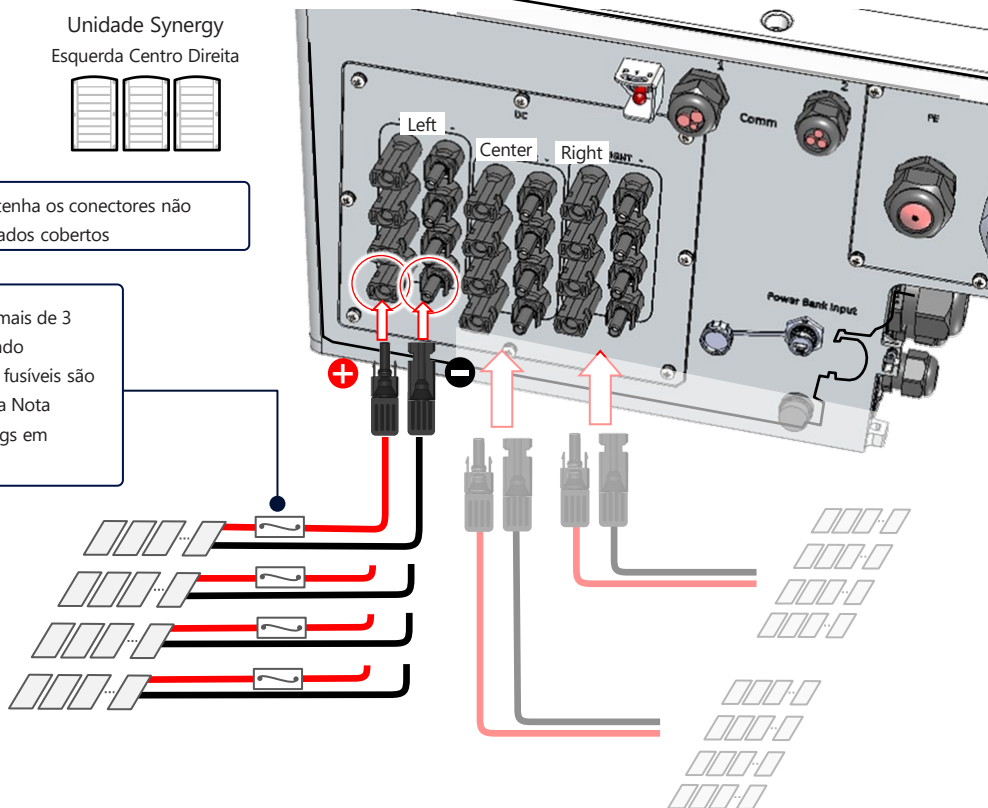


Unidade Synergy
Esquerda Centro Direita



Mantenha os conectores não utilizados cobertos

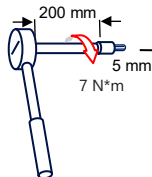
Importante: Ao instalar um sistema com mais de 3 strings por Unidade Synergy (seja conectado diretamente ou via caixa de combinação), fusíveis são necessários. Para mais detalhes, consulte a Nota Técnica - Requisitos de Fusíveis para Strings em Sistemas SolarEdge



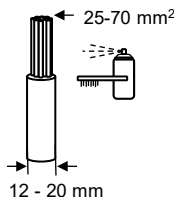
Unidade Synergy
Esquerda Centro Direita



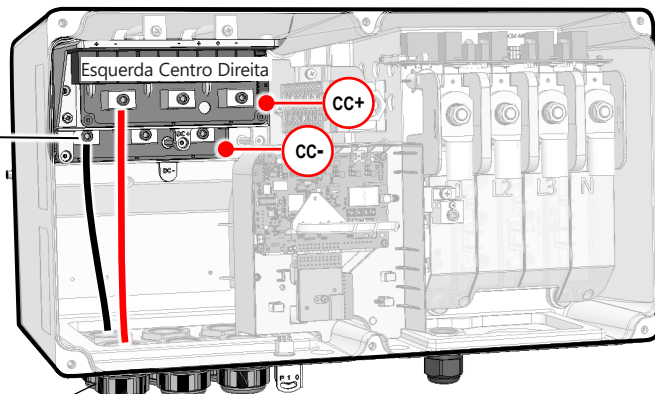
⚠ CUIDADO! NÃO use uma chave de impacto ou qualquer ferramenta elétrica para apertar os parafusos dos terminais



Importante: Crimpe terminais quando usar um fio trançado classe 5/6



Aterramento elétrico funcional do polo negativo ou positivo do lado CC é proibido porque o inversor não possui transformador. O aterramento (terra) das estruturas dos módulos e do equipamento de montagem dos módulos do arranjo FV é aceitável

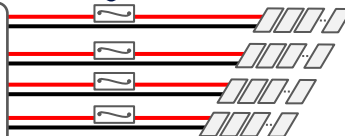


12 N*m



Importante: Ao instalar um sistema com mais de 3 strings por uma única Unidade Synergy (seja conectado diretamente ou via caixa de combinação), fusíveis são necessários. No sistema SolarEdge, devem ser usados fusíveis de 25A

caixa de junção

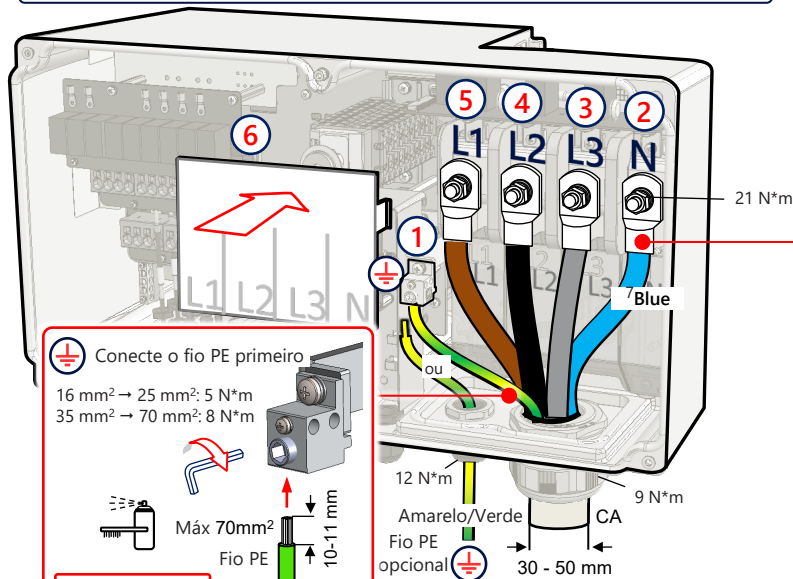


Conectando CA e Terra de Proteção (PE)

10

☐ O inversor pode suportar conexão de 4 fios + PE ou 3 fios + PE

☐ A proteção contra sobrecorrente para a saída AC deve ser fornecida por terceiros, consulte o manual para orientação

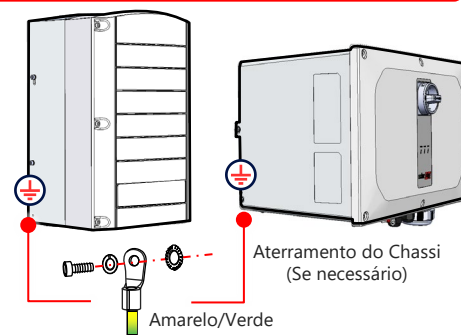
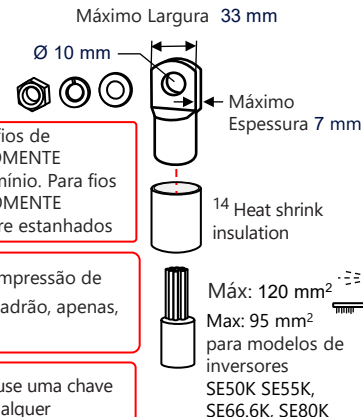


Máx: 50 mm²
for inverter models
SE50K SE55K,
SE66.6K, SE80K

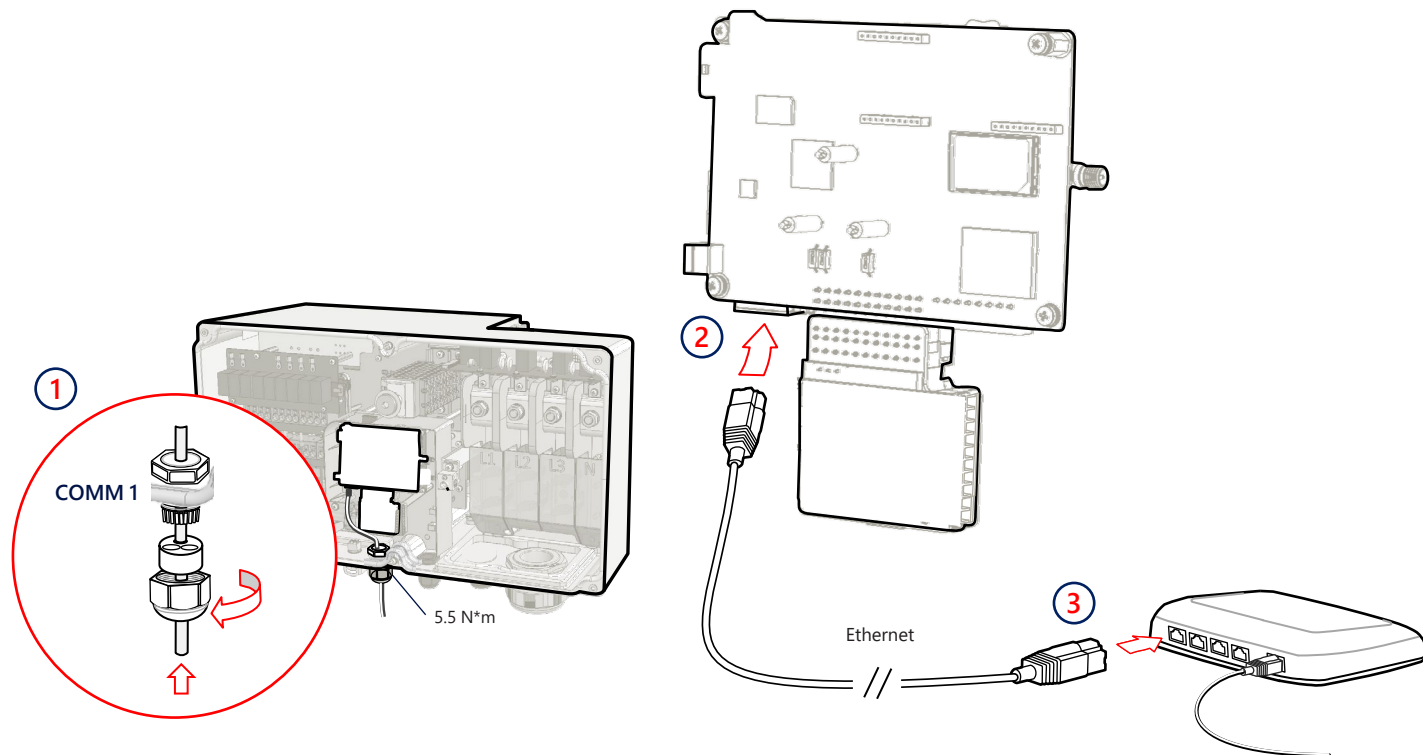
⚠ **CUIDADO!** Para fios de alumínio, USE SOMENTE terminais de alumínio. Para fios de cobre, USE SOMENTE terminais de cobre estanhados

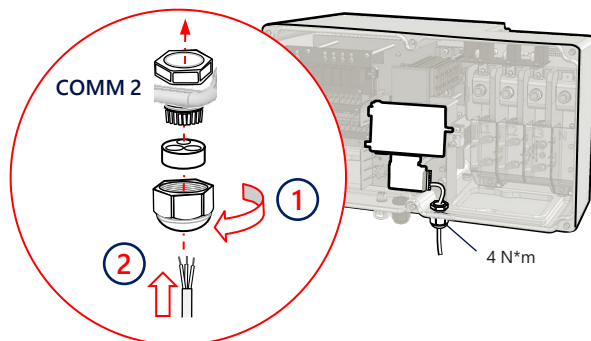
☐ Terminais de compressão de um furo, barril padrão, apenas, 600V

⚠ **CUIDADO!** NÃO use uma chave de impacto ou qualquer ferramenta elétrica para apertar as porcas dos terminais

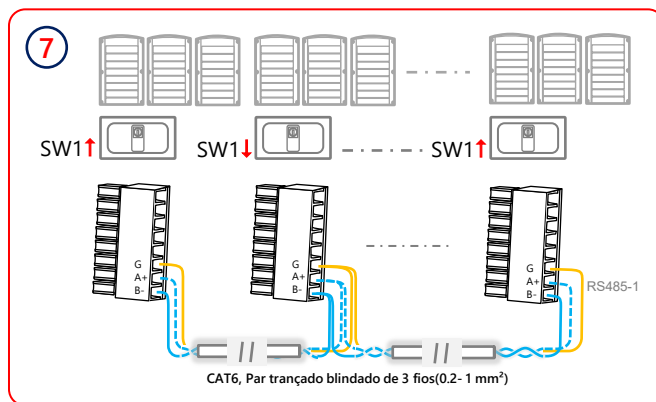
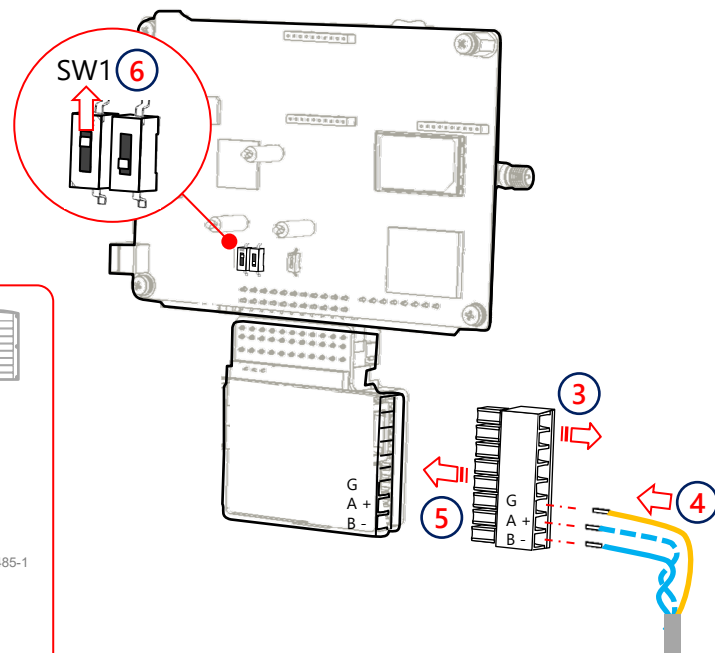


☐ Use terminal de compressão ao conectar um fio fino trançado de até 50 mm²



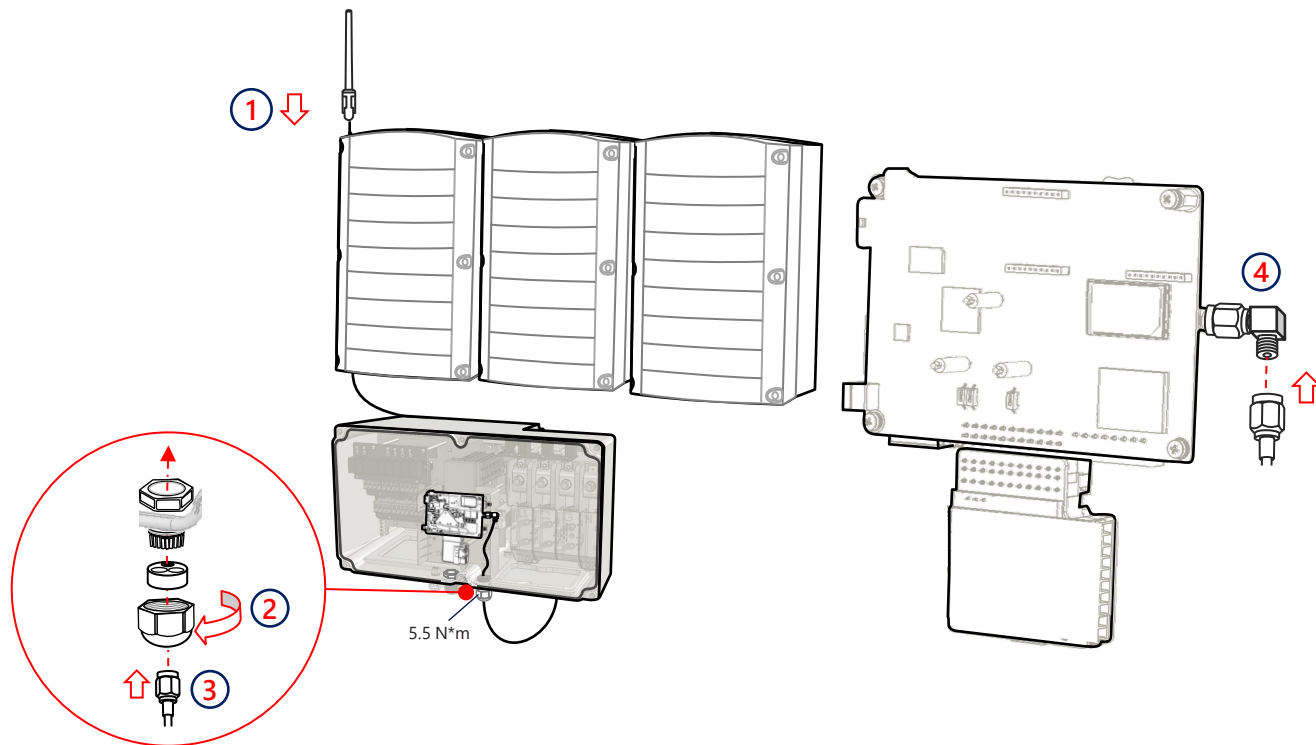


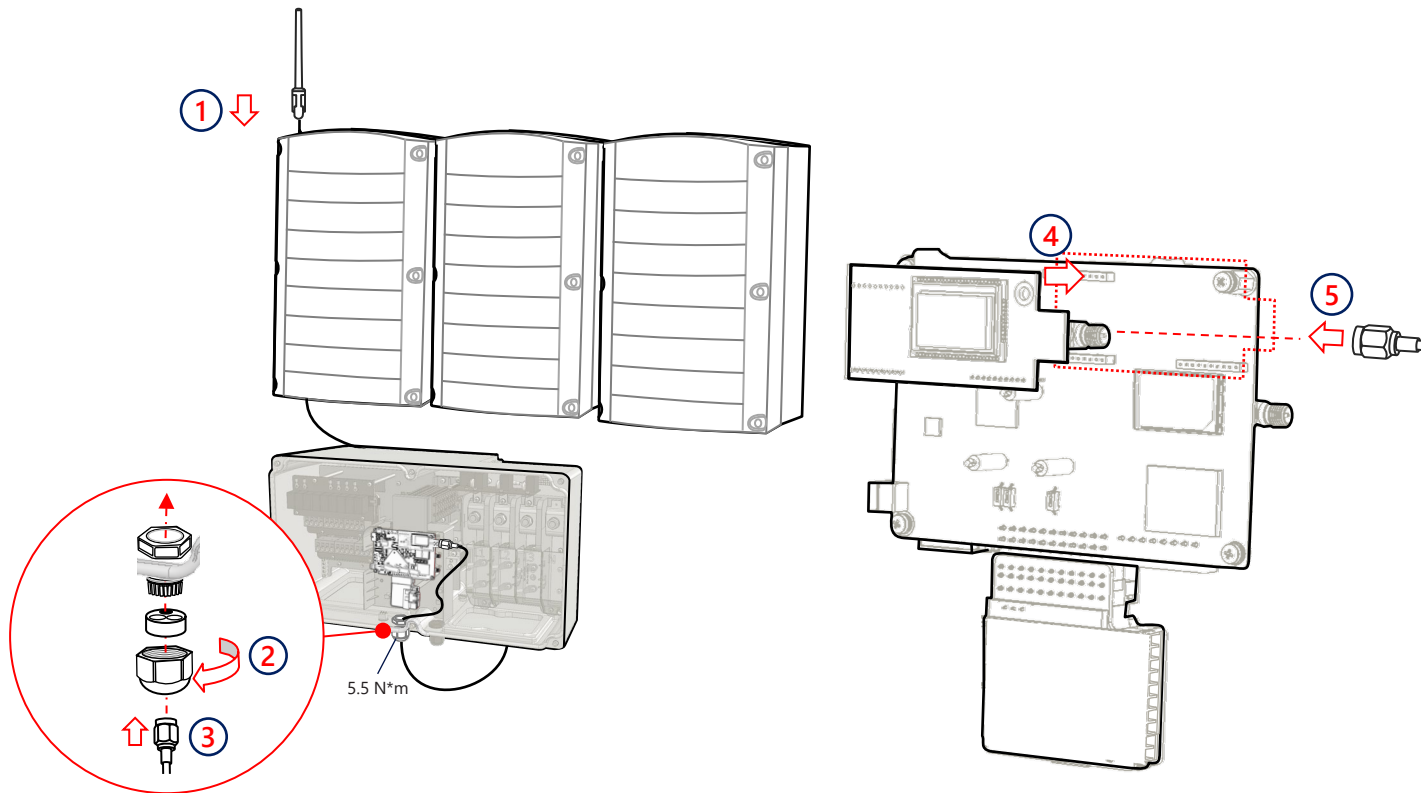
Mova a chave SW1 para LIGADO (para cima) para terminar os primeiros e últimos inversores no barramento RS485



13

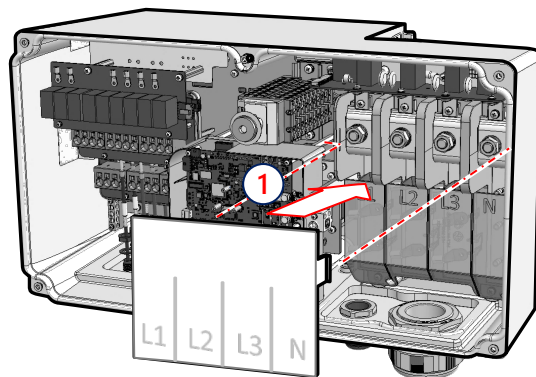
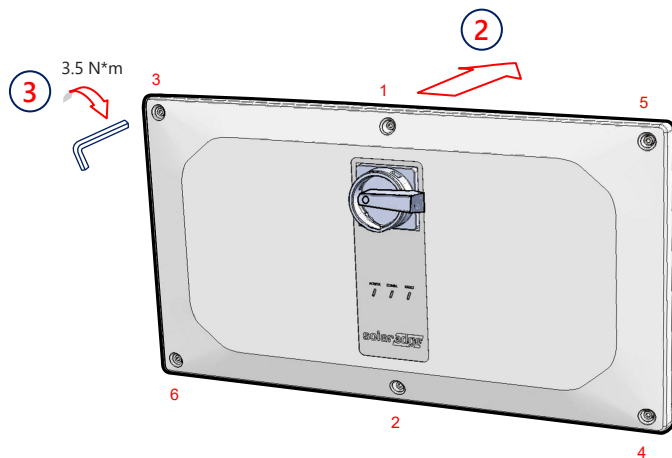
Conectando Comunicação Wi-Fi (Opcional)





15

Instalando Coberturas



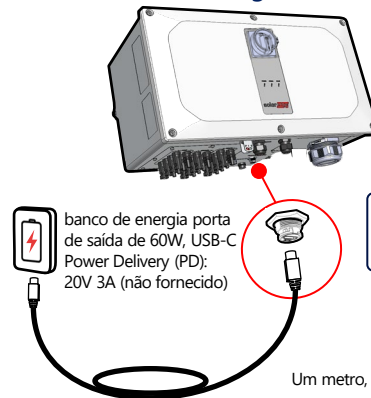
1 Baixe o SolarEdge SetApp



2 Ligar

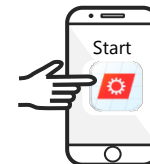


3 Conecte o banco de energia



Um metro, USB-C / USB-C (não fornecido)

4 Inicie e siga o SetApp



Use o SetApp para selecionar as Configurações de País e configuração

5 Desconecte e remova o banco de energia

6 Desligue os interruptores

7 Aguarde até que o inversor desligue (todos os LEDs se apaguem)

Cubra o conector quando não estiver em uso



1

Baixar
SolarEdge SetApp



2

Ligar



LIGADO



LIGADO

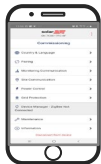
3

Inicie e siga o SetApp



Use o SetApp para selecionar as Configurações de País e realizar a configuração.

Comissionamento do Inversor Líder



- 1
- 2
- 3
- 4

solar^{edge}
SN 7C17FC-8F

Commissioning

Country & Language

Pairing

Monitoring Communication

Site Communication

Power Control

Grid Protection

Device Manager - ZigBee Not Connected

Maintenance

Information

Central Setting

Status

RS485-1 → Protocol → SolarEdge → SolarEdge Leader
RS485-1 → Follower Detect

Site		
Production 1.00 MW	Limit 1.00 MW	Inverters 10/10
Inverter SN 07318000C		
Power 100kW	Voltage 277 Vac	Frequency 60.9 Hz
P_OK: 141 of 141 Connected	Server Comm. S_OK (LAN)	
Status Production	Switch On	
Cos Phi 1.00	Limit No Limit	Country USA2

Inverter Units		
Left SN 07318000D	Center SN 07318000C	Right SN 07318000E
Power 33.3 kW	Power 33.3 kW	Power 33.3 kW
Voltage 850 Vdc	Voltage 850 Vdc	Voltage 850 Vdc
P_OK 47 Of 47	P_OK 47 Of 47	P_OK 47 Of 47
Temperature 156 F	Temperature 156 F	Temperature 156 F
Fan OK	Fan OK	Fan OK
Isolation 100 kOhm	Isolation 100 kOhm	Isolation 100 kOhm

ENERGIA / COMUNICAÇÃO / FALHA

Green

Blue

Red



O sistema está produzindo energia



O CA está conectado, mas o sistema não está produzindo energia



O inversor está se comunicando com a plataforma de monitoramento



Erro no sistema

Especificações Técnicas

Aplicável a inversores com part number	SExxK-xxx0lxxxx		SExxK-xxx8lxxxx	
	SE75K para redes 220/127V e 380/220V	SE100K para redes 380/220V	SE120K para redes 480/277V	
SAÍDA CA				
Potência Nominal ⁽¹⁾	55150 @ 220/127v 75000 @ 380/220v	95300	120000	W
Potência Máxima ⁽¹⁾	55150 @ 220/127v 75000 @ 380/220v	95300	120000	VA
Tensão Nominal (FF/FN)	380 / 220; 220 / 127	380 / 220	480 / 277	Vca
Faixa de Tensão (FF/FN)	304 – 437 / 176 – 253; 176 – 253 / 102 – 146	304 – 437 / 176 – 253	432 – 529 / 249 – 305	Vca
Frequência Nominal	60 ± 5%			Hz
Máxima Corrente Injetada (por fase)	145 @ 220/127v 120 @ 380/220v	145		Aca
Redes Trifásicas Compatíveis	3W + PE, 4W + PE			
Redes Suportadas	WYE: TN-C, TN-S, TN-C-S, TT, IT; Delta: IT			
Máxima Corrente Residual Injetada ⁽²⁾	300			mA
Monitoramento de Rede, Proteção Anti-Ilhamento, Fator de Potência Configurável, Limites Configuráveis por País	Sim			
Distorção Harmônica Total (THD)	≤ 3			%
Fator de Potência	± 0.8 to 1			

(1) Potência para temperatura até 50°C, para informações sobre 'de-rating', acesse a nota técnica [Redução de capacidade por temperatura \(Derating\)](#).

(2) Se um dispositivo DR externo for necessário, o valor de ativação deverá ser >= 300mA.

Aplicável a inversores com part number	SExxK-xxx0lxxxx		SExxK-xxx8lxxxx	
	SE75K para redes 220/127V e 380/220V	SE100K para redes 380/220V	SE120K para redes 480/277V	

ENTRADA CC

Máxima Potência-Pico (STC): Conjunto/Unidade	96510 / 32170 @ 220/127v 131250 / 43750 @ 380/220v	166775 / 55590	210000 / 70000	W
Transformer-less, Não Aterrado	Sim			
Faixa de Tensão de Operação	400 – 600 @220/127v 680 – 1000 @380/220v; 480/277v			Vcc
Máxima Corrente de Entrada	3 x 48,25 @ 220/127v 3 x 40 @ 380/220v	3 x 48,25		Acc
Proteção Contra Inversão de Polaridade	Sim			
Detecção de Falha de Isolamento à Terra	167kΩ Sensitividade por unidade Synergy ⁽³⁾			
Máxima Eficiência do Inversor	98.3		98.1	%
Eficiência Euro (média)	98			%
Consumo Noturno	< 8	< 12		W

CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS

Interfaces de Comunicação Compatíveis ⁽⁴⁾	2 x RS485, Ethernet, Wi-Fi (opcional), Celular (opcional)	
Gerenciamento Smart Energy	Limitação de Exportação	
Comissionamento do Inversor	Com o aplicativo de celular SetApp usando o ponto de acesso Wi-Fi integrado para conexão local	
Proteção Contra Falha de Arco	Integrado, configurável pelo usuário (de acordo com UL1699B)	
Desligamento Rápido	Opcional ⁽⁵⁾ (automático mediante desconexão da rede CA)	
Retificador de PID	Noturno, Integrado	
Proteção de Surto (DPS) RS485 (portas 1+2)	Tipo II, substituível em campo, integrado	
Proteção de Surto (DPS) CC	Tipo II, substituível em campo, integrado	
Proteção de Surto (DPS) CA	Tipo II, substituível em campo, opcional	
Fusíveis CC (unipolar)	Opcional, 25A / 30A	
Chave Seccionadora CC	Opcional	

(3) Em locais cujas normas permitem.

(4) Para especificações das comunicações opcionais, visite [a página do produto Comunicação](#) para baixar as especificações relevantes do produto.

(5) Part number dos Inversores com desligamento rápido – SESUK-xxRxxxxxx.

Aplicável a inversores com part number	SExxK-xxx0lxxxx		SExxK-xxx8lxxxx	
	SE75K para redes 220/127V e 380/220V	SE100K para redes 380/220V	SE120K para redes 480/277V	
CONFORMIDADE ÀS NORMAS				
Segurança	IEC-62109-1; IEC-62109-2			
Padrões de Conexão à Rede ⁽⁶⁾	VDE-AR-N-4105; AS-4777; EN 50549-1; EN 50549-2; CEI-021; VDE 0126-1-1; CEI-016			
Emissões	IEC61000-6-2; IEC61000-6-3 Class A; IEC61000-3-11; IEC61000-3-12			
INMETRO ⁽⁷⁾	INMETRO 140/2022			
RoHS	Sim			
ESPECIFICAÇÕES DA INSTALAÇÃO				
Número de Unidades Synergy por Inversor	3			
Seção Transversal Cabo CA e Diâmetro de Saída: Fase/PE (alumínio ou cobre)	Seção transversal até 120 / 70mm ² ; diâmetro saída 30 – 50 / 12 – 20mm			
Entrada CC Inversor / Unidade Synergy ⁽⁸⁾⁽⁹⁾	12 / 4 pares de MC4			
	Prensa Cabo, 3 pares / 1 par, seção transversal de até 50mm ² , cabo alumínio ou cobre com diâmetro externo de 12 – 20mm			
Dimensões (A x L x P)	Unidade Synergy: 558 x 328 x 273 Synergy Manager: 360 x 560 x 295			mm
Peso	Unidade Synergy: 32 Synergy Manager: 18			kg
Faixa de Temperatura de Operação	-40 a +60			°C
Resfriamento	Ventilador (substituível pelo usuário)			
Ruído	< 67			dBA
Grau de Proteção	IP65 – Ambientes externos e internos			
Montagem	Suporte fornecido			

(6) Para download de documentos e certificações, acesse a categoria de Certificados na página da [Centro de Conhecimento](#).

(7) Para consultar detalhes sobre o registro acesse [aqui](#).

(8) Entradas CC estão disponíveis com MC4 ou prensa cabo, de acordo com o part-number do produto. Para mais informações contate a SolarEdge.

(9) São aprovados para uso, apenas conectores MC4 fabricados pela Staubli.

