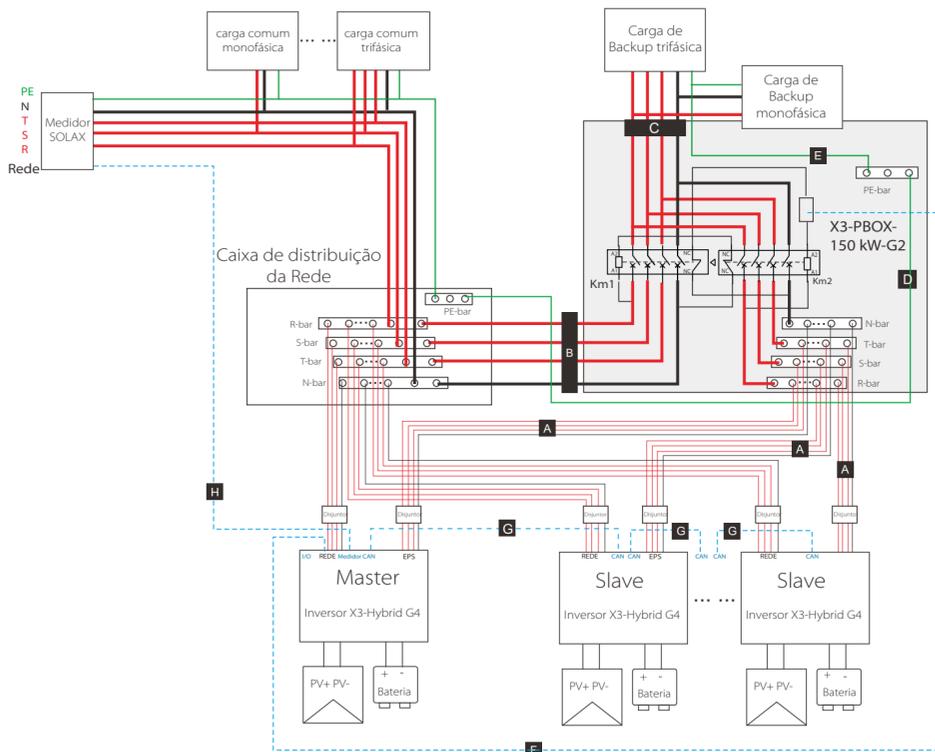


## Parte 1 Preparação

### 1.1 Diagrama do Sistema

Apenas os cabos marcados com maiúsculo no diagrama do sistema abaixo serão introduzidos neste manual.

- A** Ligação EPS entre Inversor e X3-PBOX-150kW-G2 (consulte a Parte 2)
- B** Ligação da rede entre a Caixa de Distribuição da Rede e X3-PBOX-150kW-G2 (consulte a Parte 2)
- C** Ligação de carga EPS entre a carga EPS e X3-PBOX-150kW-G2 (consulte a Parte 2)
- D** Ligação à Terra entre X3-PBOX-150kW-G2 e barra de terra externa (consulte a Parte 2)
- E** Ligação à Terra entre X3-PBOX-150kW-G2 e carga EPS (consulte a Parte 2)
- F** Ligação de comunicação entre X3-PBOX-150kW-G2 e Inversor Master (consulte a Parte 2)
- G** Ligação de comunicação entre Inversores (consultar a Parte 3)
- H** Ligação de comunicação entre o inversor Master e o medidor SOLAX (consultar a Parte 3)



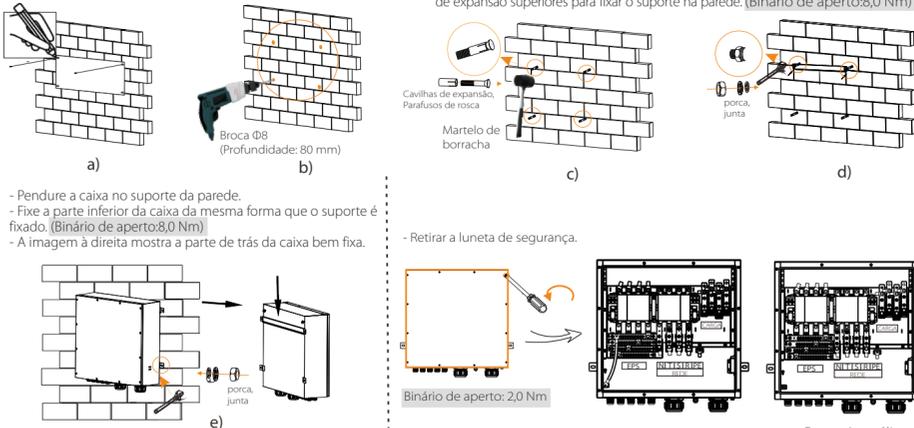
### 1.2 Lista da embalagem


### 1.3 Preparação do cabo

Conectores	Aplicação	Conectores	Aplicação	Conectores	Aplicação	Conectores	Aplicação
	Conector R/S/T/N EPS X 10 pares		Ligação R/S/T/N/PE X 1 pc		Conector Carga e Rede R/S/T/N X 1 pc		Terminais RJ45 1 pc
	Comutação da ligação de comunicação X 1 pc						

### 1.4 Montagem

- Utilizar o saco de fixação do cartão de controle para quatro orifícios Ø8.
- Profundidade: pelo menos 80 mm.
- Aperte os quatro tubos de expansão.
- Passe as cavilhas de expansão pelas anilhas M6 e, em seguida, aparafuse as duas cavilhas de expansão superiores para fixar o suporte na parede. (Binário de aperto: 8,0 Nm)



Nota: Consulte o raio de viragem dos cabos preparados para a distância entre o fundo da caixa paralela e o chão.

- Pendure a caixa no suporte da parede.

- Fixe a parte inferior da caixa da mesma forma que o suporte é fixado. (Binário de aperto: 8,0 Nm)

- A imagem à direita mostra a parte de trás da caixa bem fixa.

- Retirar a luneta de segurança.

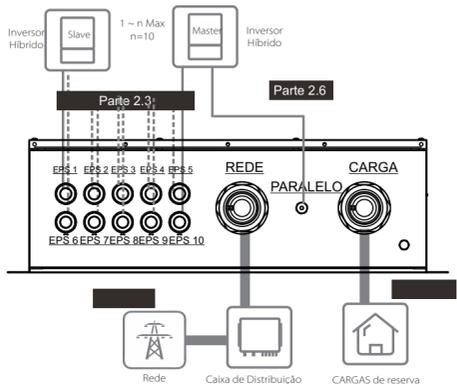
Binário de aperto: 2,0 Nm

Para outras áreas

Para a Austrália

## Parte 2 Instalação de X3-PBOX-150kW-G2

### 2.1 Visão geral da ligação de X3-PBOX-150kW-G2



**Aviso importante!**  
- Todos os cabos devem ser ligados de acordo com a sequência correta da linha (R-R, S-S, T-T, N-N), caso contrário, qualquer pequeno erro de funcionamento pode causar a falha do sistema.

- 2.3** Ligação EPS
- 2.4** Ligação de carga de reserva
- 2.5** Ligação à REDE
- 2.6** Ligação da Comunicação

### 2.2 Tamanho de cabo recomendado

Nota: São sugeridos cabos macios para facilitar a instalação.

EPS	Cabo R, Cabo S, Cabo T, Cabo N	4-6 mm <sup>2</sup> * 4 PC para uma porta EPS
	Diâmetro exterior do cabo EPS	12,5 - 18 mm
		4 cabos necessários para uma porta EPS (um inversor)
		8 cabos necessários para duas portas EPS (dois inversores paralelos)
		40 cabos necessários para dez portas EPS no máximo (dez inversores paralelos)
Carga de reserva	Cabo R, Cabo S, Cabo T, Cabo N	70 mm <sup>2</sup> * 4 PC
	Diâmetro exterior do cabo de CARGA	18-44 mm.
Rede	Cabo R, Cabo S, Cabo T, Cabo N	70 mm <sup>2</sup> * 4 PC
	Cabo PE	35 mm <sup>2</sup> * 1 PC
	Diâmetro exterior do cabo REDE	23-56 mm
		Nota: A ligação de barras N na Austrália é diferente da ligação de barras N na maioria dos países.
Comunicação	Cabo de comunicação	≥0,2 mm <sup>2</sup> * 2 PCS para uma porta de comunicação
	Diâmetro exterior do cabo de comunicação	6-8 mm

### 2.3 Ligação EPS

#### Ligação do lado X3-PBOX-150kW-G2

##### Preparar cabos EPS

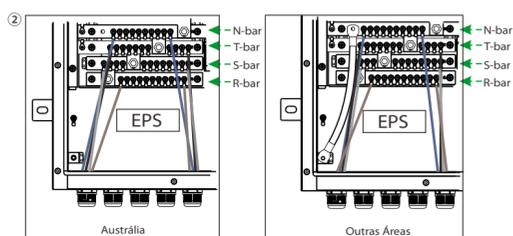
Remover o isolamento de 10 mm das extremidades dos cabos, depois inserir o terminal descarnado. Pressionar a cabeça do terminal com o suporte em branco.



##### Cabos de parafuso

Aparafusar os cabos através da porta EPS no fundo da CAIXA às portas EPS correspondentes (R-bar, S-bar, T-bar, N-bar, G-bar) com uma chave de parafusos. (ver foto à direita)

Binário de aperto: 1,0 Nm

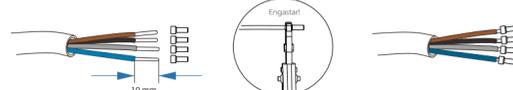


#### Ligação do lado do Inversor (consulte o Manual do Utilizador do Inversor para mais detalhes)

##### Preparar o outro lado dos cabos EPS

Remover o isolamento de 10 mm das extremidades dos cabos, depois inserir o terminal CA. Pressionar a cabeça do terminal com o suporte em branco.

①

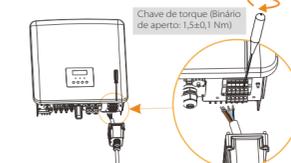


##### Cabos de parafuso

Quando é aplicado ao X3-Hybrid G4, os fios podem ser inseridos na porta EPS através da tampa do parafuso. E a forma de ligar o X3-Hybrid/Fit G2 encontra-se no apêndice.

(Para etapas específicas de instalação, consultar o capítulo de instalação da porta EPS do guia de instalação rápida X3-Hybrid/Fit).

② Aplicar no X3-Hybrid G4:



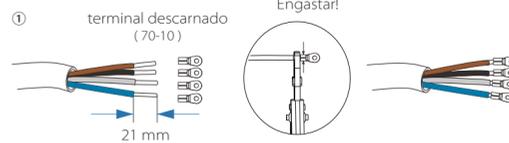
### 2.4 Ligação de carga de reserva

#### Ligação do lado X3-PBOX-150kW-G2

##### Preparar cabos de carga

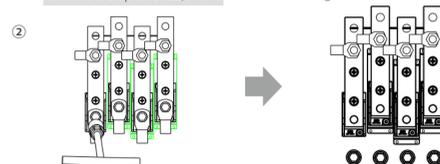
Remover 21 mm de isolamento das extremidades dos cabos, depois insira o terminal descarnado. Pressionar a cabeça do terminal com o suporte em branco.

①



##### Cabos de parafuso

Passe o arnés de cablagem completo através da porta de Carga e siga as respectivas portas de cablagem (R-bar, S-bar, T-bar, N-bar). Instale-o e aperte os parafusos. Binário de aperto: 22,0 Nm (consulte a imagem à direita)



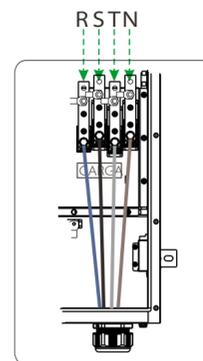
#### Ligação do lado da carga de reserva

##### Seleção de cargas de reserva adequadas

O requisito mostrado abaixo deve ser satisfeito:

- 1: A potência aparente algébrica das cargas de reserva **deve ser inferior** à potência aparente algébrica do sistema híbrido \* 0,9
- 2: A potência aparente algébrica RCD das cargas de reserva RCD **deve ser inferior** à potência aparente algébrica do sistema híbrido \* 0,6.

A ligação de carga de reserva do lado da carga deve ser analisada e operada em função de cargas específicas. Não será descrito em detalhe aqui.



# Parte 2 Instalação de X3-PBOX-150kW-G2

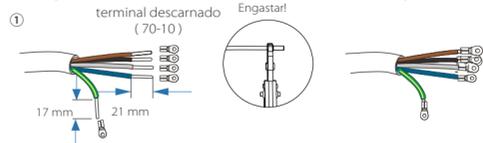
2.5

## Ligação à REDE

### Ligação do lado X3-PBOX-150kW-G2

#### Preparar cabos de rede

Retire 21 mm do isolamento das quatro extremidades dos cabos e 17 mm do isolamento da extremidade do cabo PE e, em seguida, insira o terminal descarnado. Pressione a cabeça do terminal com o suporte em branco.

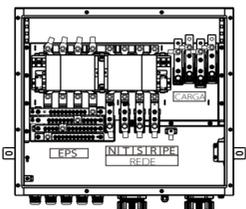


#### Cabos de parafuso

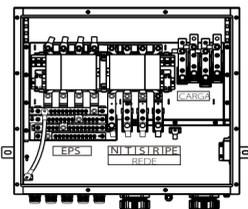
Aparafuse os cabos através da porta REDE no fundo da CAIXA às portas de Carga correspondentes (R-bar, S-bar, T-bar, N-bar, G-bar) com uma chave de parafusos.

Nota: Os utilizadores podem ligar esses terminais de acordo com os autocolantes correspondentes. (consulte a imagem como abaixo) Binário de aperto: 22,0 Nm

#### Para a Austrália



#### Para outras áreas



Aviso: A ligação da porta de rede do lado da caixa de distribuição da rede deve ser analisada e operada em função das condições da cablagem de campo. Não será descrito em detalhe aqui.

2.7

## Porta de ligação terra

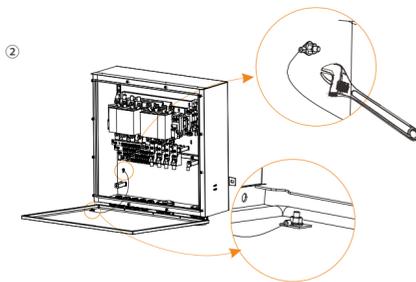
Passo 1: Encontrar um cabo de terra mais comprido a partir do acessório.



Passo 2: Rode o parafuso entre o terminal de terra dentro do armário e o terminal de terra do chassis, ligue-os com um cabo de terra e aperte os parafusos.

- Finalmente, instale a tampa superior da máquina e aperte os parafusos.

Aviso: A ligação à terra da caixa para a Austrália surge como exemplo na imagem 2. Dado que o método de ligação à terra da caixa europeia é o mesmo, consulte este método.



# Parte 4 Operação do LCD

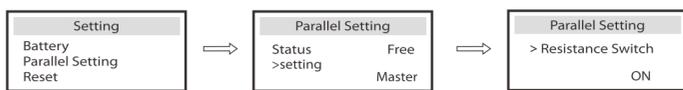
Existem três modos de trabalho em sistema paralelo, e o seu reconhecimento dos diferentes modos de trabalho do inversor irá ajudá-lo a compreender melhor o sistema paralelo, por isso, leia-o cuidadosamente antes de operar.

Modo livre	Apenas se nenhum inversor estiver definido como "Master", todos os inversores estão em modo livre no sistema.
Modo master	Quando um inversor é definido como "Master", este inversor entra em modo master. O modo master pode ser alterado para o modo livre.
Modo slave	Uma vez definido um inversor como "Master", todos os outros inversores entrarão automaticamente em modo slave. O modo slave não pode ser alterado de outros modos através da configuração do LCD.

#### Configuração "Inversor Master" no ecrã LCD

Encontre o inversor ligado com o medidor SolaX, depois entre na página de definição do ecrã LCD do inversor, clique nas definições paralelas, e selecione "controlo master"; depois entre no "interruptor de resistência" e defina-o para "ON"; finalmente, encontre o último slave no sistema paralelo e entre na página de definição do ecrã LCD do inversor e defina o "interruptor de resistência" para "ON".

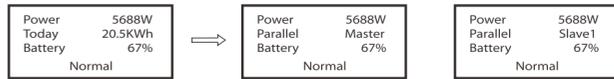
Passo 1: Desconectar todos os cabos de rede na porta CAN.  
Passo 2: Desligue todos os cabos de alimentação (R/S/T/N/PE) ligados ao X3-PBOX-150kW-G2.  
Passo 3: Entrar na página de definição e clicar em definição paralela e escolher "Livre".



Notas: Uma vez definido este inversor como "Master", todos os outros inversores entrarão automaticamente em "modo slave".

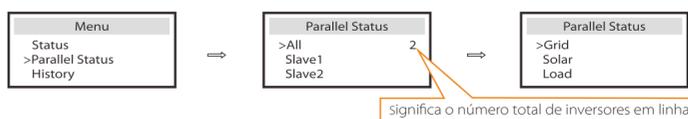
#### Visualização principal:

Assim que o inversor entrar no sistema paralelo, o "rendimento atual" será substituído por "Classe do Inversor", e a falha relevante paralela tem uma prioridade mais alta do que outras falhas e será mostrada em primeiro lugar no visor principal.



#### Visualização do estado:

O utilizador pode obter todos os dados de estado a partir do inversor master. A potência do sistema e a potência do inversor slave individual podem ser obtidas na visualização do estado do inversor master.



# Parte 5 Apêndice

Neste capítulo, será apresentada a diferença da ligação EPS, ligação de comunicação e instalação de sistema paralelo do inversor X3-Hybrid/Fit G2. Se os utilizadores precisarem de aplicar o inversor X3-Hybrid/Fit G2, consulte as seguintes partes.

5.1

## Ligação EPS

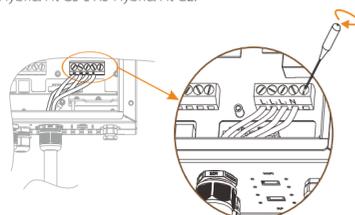
### Ligação do lado do Inversor (por favor consulte o Manual do Utilizador do Inversor para mais detalhes)

Só será descrito como aparafusar fios de inversor X3-Hybrid/Fit G2. X3-Hybrid/Fit G3 e X3-Hybrid/Fit G4. Binário de aperto: 1,2 Nm

#### Cabos de parafuso

Insira R(L1), S(L2), T(L3), N nos fios correspondentes do terminal EPS e aparafuse-os firmemente.

(Para etapas específicas de instalação, consultar o capítulo de instalação da porta EPS do guia de instalação rápida X3-Hybrid/Fit).



2.6

## Ligação da Comunicação

### Ligação do lado X3-PBOX-150kW-G2

#### Preparar o cabo de comunicação

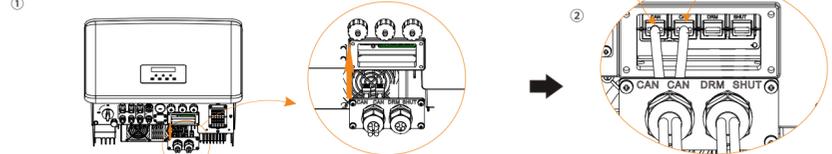
Quando os utilizadores aplicarem o inversor X3-Hybrid G4, siga os passos abaixo: Encontre um cabo de rede comum e retire 4 mm de isolamento das extremidades dos cabos. Insira o cabo no terminal RJ45 no kit de acessórios, depois use um alicate diagonal para apertar o cabo e inseri-lo na porta correspondente.



### Ligação do lado do Inversor (por favor consulte o Manual do Utilizador do Inversor para mais detalhes)

Quando os utilizadores aplicarem o inversor X3-Híbrido G4, conecte-se da seguinte forma:

\* Nota: É melhor ligar a porta CAN à esquerda de "Master" à X3-PBOX-150kW-G2, e ligar a porta CAN à direita da "Slave".



# Parte 3 Instalação do Sistema Paralelo

#### Conexão CAN-CAN:

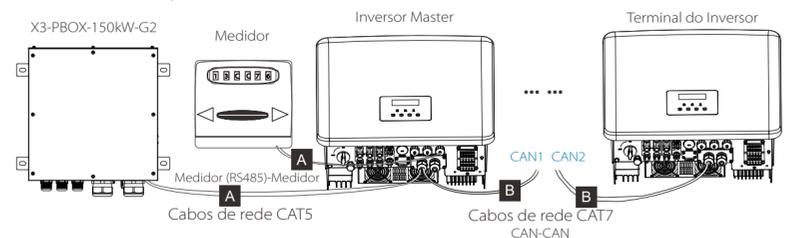
Inserir um lado do cabo CAT7 na porta CAN do primeiro inversor e o outro lado na porta CAN do inversor seguinte.

#### Ligação medidor RS485:

Inserir um lado do cabo CAT5 na porta RS485 do medidor, e o outro lado na porta CAN 1 do primeiro inversor ou na porta CAN 2 do último inversor.

Por favor note que o inversor ligado ao medidor será o inversor Master e este inversor Master deve ser ligado com bateria.

Quando os utilizadores aplicarem o inversor X3-Híbrido G4, conecte-se da seguinte forma: Nota: O método de instalação do inversor X3-Híbrido/Fit G2 é indicado no anexo.



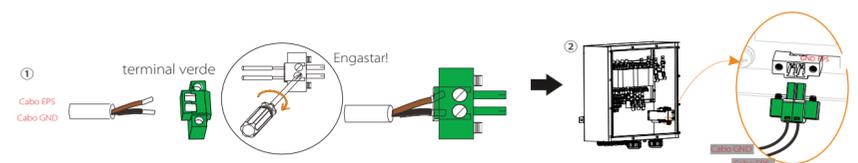
5.2

## Ligação da Comunicação

### Ligação do lado X3-PBOX-150kW-G2

#### Preparar fios de comunicação

Quando os utilizadores aplicarem o inversor X3-Hybrid/Fit G2, conecte-se da seguinte forma: Remover 4 mm de isolamento das extremidades dos cabos. Insira o cabo no terminal verde do saco de acessórios, depois use uma chave de parafusos para apertar o cabo e inseri-lo na porta correspondente. Binário de aperto: 0,2±0,1 Nm



### Ligação do lado do Inversor (consulte o Manual do Utilizador do Inversor para mais detalhes)

Quando os utilizadores aplicarem o inversor X3-Hybrid/Fit G2, conecte-se da seguinte forma:

#### Primeiro passo: preparar um conector e dois cabos de comunicação.



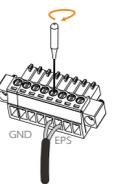
#### Segundo passo: inserir os cabos

Desaparafusar a porca do conector na parte inferior do inversor e inserir dois cabos de comunicação através dele.



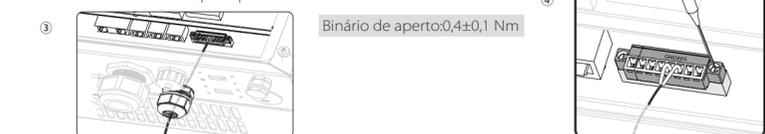
#### Passo três: aparafusar os cabos

Desligar a camada de isolamento do cabo de comunicação, e depois inserir um lado do cabo correspondente à porta GND e EPS nos orifícios do pino5 e pino6 do terminal positivo de 8 pinos no saco de acessórios. Binário de aperto: 0,2±0,1 N·m



#### Passo quatro: aparafusar o terminal

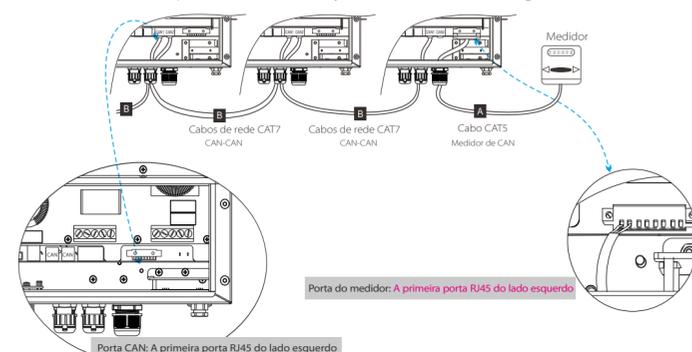
Inserir o terminal positivo no bloco terminal negativo correspondente no interior do inversor. Depois aparafusar bem. Binário de aperto: 0,4±0,1 Nm



5.3

## Instalação de Sistema Paralelo

Quando os utilizadores aplicarem o inversor X3-Hybrid/Fit G2, conecte-se da seguinte forma:



Nota: Para a operação específica destes cabos, consultar o Manual do Utilizador do Inversor.