



Inversor híbrido

SUN-29.9K-SG01HP3-EU-BM3

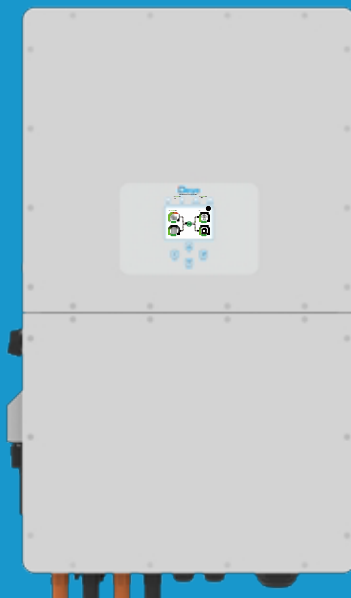
SUN-30K-SG01HP3-EU-BM3

SUN-35K-SG01HP3-EU-BM3

SUN-40K-SG01HP3-EU-BM3

SUN-50K-SG01HP3-EU-BM3

Manual do utilizador



Índice

1. Introdução à segurança	01
2. Instruções do produto	01-05
2.1 Visão geral do produto	
2.2 Dimensões do produto	
2.3 Características do produto	
2.4 Arquitetura básica do sistema	
2.5 Requisitos de manuseamento do produto	
3. Instalação	05-25
3.1 Lista de peças	
3.2 Instruções de montagem	
3.3 Ligação da bateria	
3.4 Ligação à rede e ligação da carga de reserva	
3.5 Ligação fotovoltaica	
3.6 Ligação do TC	
3.6.1 Ligação do contador	
3.7 Ligação à terra (obrigatória)	
3.8 Ligação Wi-Fi	
3.9 Sistema de cablagem para inversor	
3.10 Diagrama de fiação	
3.11 Diagrama de aplicação típico do gerador a diesel	
3.12 diagrama de ligação em paralelo de fases	
4. OPERAÇÃO	26
4.1 Ligar/Desligar	
4.2 Pannel de operação e exibição	
5. Ícones do visor LCD	27-39
5.1 Ecrã principal	
5.2 Curva de energia solar	
5.3 Página da curva - Solar, carga e rede	
5.4 Menu de configuração do sistema	
5.5 Menu de configuração básica	
5.6 Menu de configuração da bateria	
5.7 Menu de configuração do modo de funcionamento do sistema	
5.8 Menu de configuração da rede	
5.9 Menu de configuração da utilização da porta do gerador	
5.10 Menu de configuração de funções avançadas	
5.11 Menu de configuração de informações do dispositivo	
6. Modo	39-40
7. Limitação de responsabilidade	40
8. Ficha técnica	45
9. Apêndice I	47
10. Apêndice II	49

Sobre este manual

O manual descreve principalmente as informações do produto, as diretrizes para instalação, operação e manutenção. O manual não pode incluir informações completas sobre o sistema fotovoltaico (PV).

Como utilizar este manual

Leia o manual e outros documentos relacionados antes de realizar qualquer operação no inversor. Os documentos devem ser armazenados com cuidado e estar disponíveis a qualquer momento.

O conteúdo pode ser atualizado ou revisado periodicamente devido ao desenvolvimento do produto. As informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. O manual mais recente pode ser obtido através de service@deye.com.cn

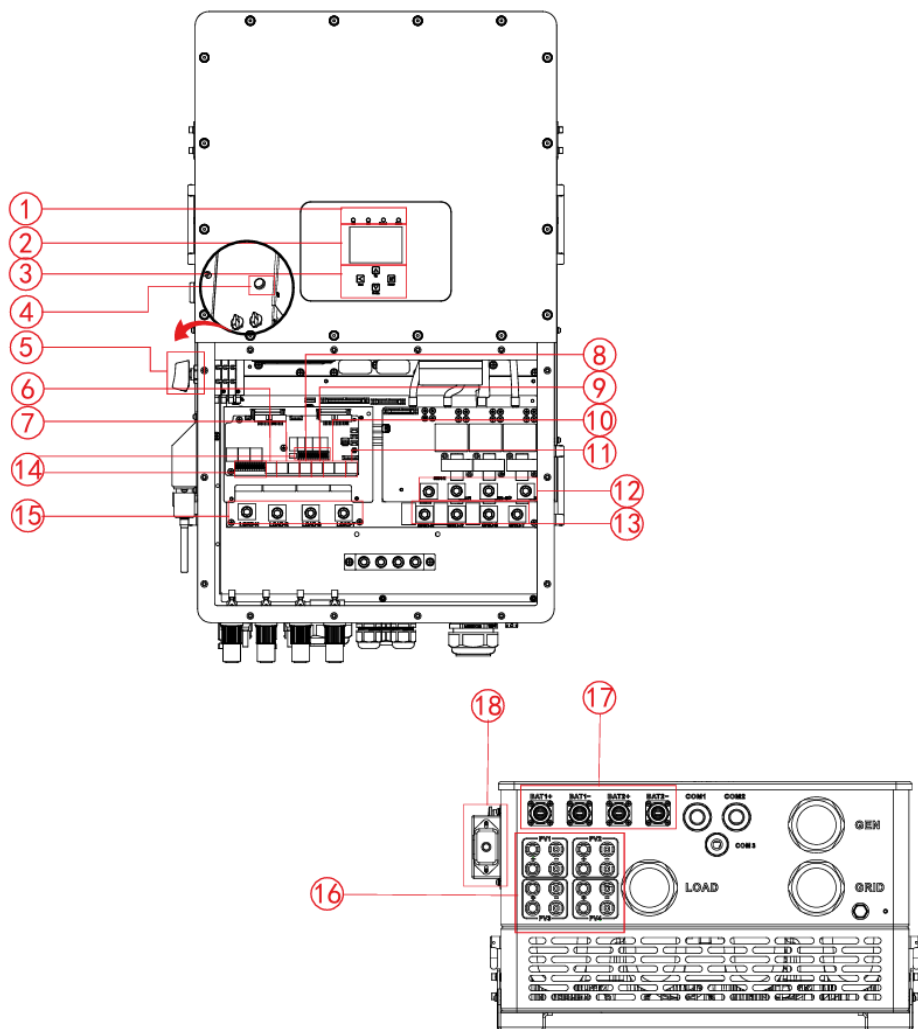
1. Introdução à segurança

- Este capítulo contém instruções importantes de segurança e operação. Leia e guarde este manual para referência futura.
- Antes de utilizar o inversor, leia as instruções e os sinais de aviso da bateria e as seções correspondentes no manual de instruções.
- Não desmonte o inversor. Se precisar de manutenção ou reparação, leve-o a um centro de assistência profissional.
- A remontagem incorreta pode resultar em choque elétrico ou incêndio.
- Para reduzir o risco de choque elétrico, desconecte todos os fios antes de tentar qualquer manutenção ou limpeza. Desligar a unidade não reduzirá esse risco.
- Cuidado: Somente pessoal qualificado pode instalar este dispositivo com bateria.
- Nunca carregue uma bateria congelada.
- Para um funcionamento ideal deste inversor, siga as especificações necessárias para selecionar o tamanho de cabo adequado. É muito importante operar corretamente este inversor.
- Tenha muito cuidado ao trabalhar com ferramentas metálicas sobre ou perto de baterias. Deixar cair uma ferramenta pode causar falhas ou curto-circuito nas baterias ou noutras peças elétricas, podendo até provocar uma explosão.
- Siga rigorosamente o procedimento de instalação quando quiser desligar os terminais CA ou CC. Consulte a seção «Instalação» deste manual para obter mais detalhes.
- Instruções de ligação à terra - este inversor deve ser ligado a um sistema de cablagem com ligação permanente à terra. Certifique-se de que cumpre os requisitos e regulamentos locais para instalar este inversor.
- Nunca provoque um curto-circuito na saída CA e na entrada CC. Não ligue à rede elétrica quando a entrada CC estiver em curto-circuito.

2. Apresentação do produto

Este é um inversor multifuncional, que combina as funções de inversor, carregador solar e carregador de bateria para oferecer suporte de energia ininterrupta com tamanho portátil. O seu ecrã LCD abrangente oferece operação por botões configuráveis pelo utilizador e de fácil acesso, tais como carregamento da bateria, carregamento CA/solar e tensão de entrada aceitável com base em diferentes aplicações.

2.1 Visão geral do produto



1: Indicadores do inversor

2: Ecrã LCD

3: Botões de função

4: Botão liga/desliga 5: Interruptor DC

6: Porta do medidor

7: Porta paralela

8: Porta CAN

9: Porta DRM

10: Porta BMS

11: Porta RS485

12: Entrada do gerador

13: Rede

14: Porta de função

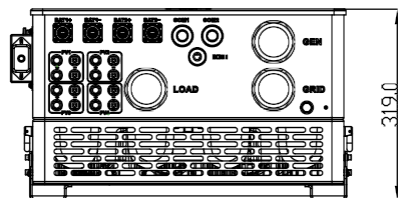
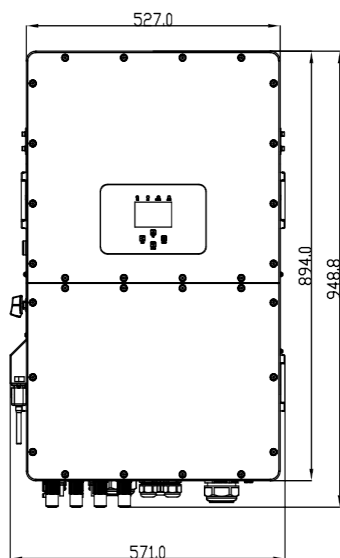
15: Carga

16: Entrada PV

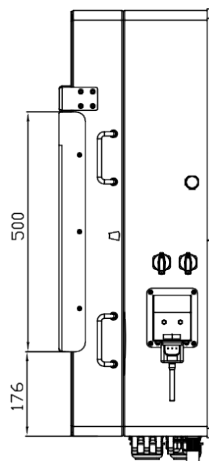
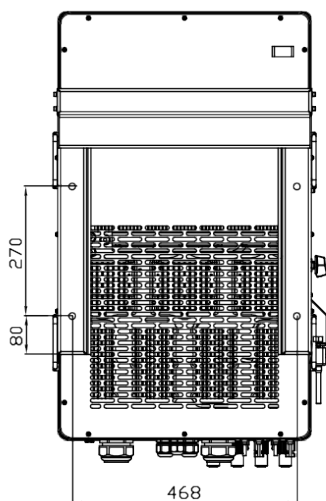
17: Entrada da bateria

18: Interface WIFI

2.2 Dimensões do produto



Tamanho do inversor



2.3 Características

- Inversor trifásico de onda senoidal pura de 230 V/400 V.
- Autoconsumo e alimentação da rede.
- Reinício automático enquanto a corrente alternada está a recuperar.
- Prioridade de alimentação programável para bateria ou rede.
- Múltiplos modos de operação programáveis: ligado à rede, desligado da rede e UPS.
- Corrente/tensão de carregamento da bateria configurável com base nas aplicações através da configuração do LCD.
- Prioridade do carregador CA/solar/gerador configurável através da configuração do LCD.
- Compatível com tensão da rede elétrica ou energia do gerador.
- Proteção contra sobrecarga/sobreaquecimento/curto-circuito.
- Design inteligente do carregador de bateria para um desempenho otimizado da bateria
- Com função de limite, evita o excesso de energia na rede.
- Suporte para monitorização Wi-Fi e 2 strings integradas para 1 tracker MPP, 1 string para 1 tracker MPP.
- Carregamento MPPT inteligente configurável em três fases para um desempenho otimizado da bateria.
- Função de tempo de utilização.
- Função de carga inteligente.

2.4 Arquitetura básica do sistema

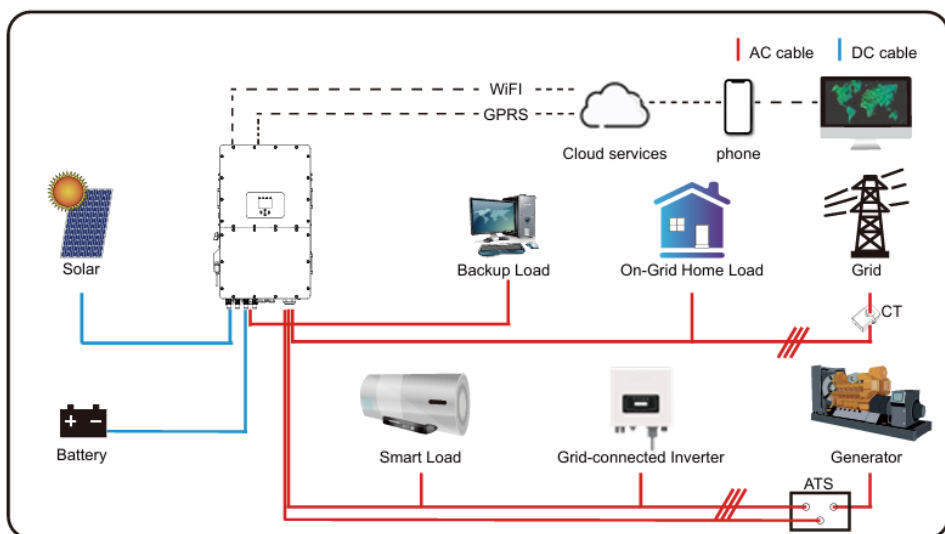
A ilustração seguinte mostra a aplicação básica deste inversor.

Também inclui os seguintes dispositivos para ter um sistema completo em funcionamento.

- Gerador ou rede elétrica
- Módulos fotovoltaicos

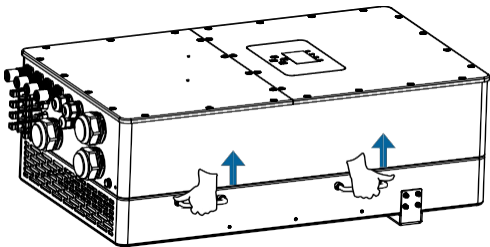
Consulte o seu integrador de sistemas para obter outras arquiteturas de sistema possíveis, dependendo dos seus requisitos.

Este inversor pode alimentar todos os tipos de aparelhos em ambientes domésticos ou de escritório, incluindo aparelhos do tipo motor, como frigoríficos e aparelhos de ar condicionado.



2.5 Requisitos de manuseamento do produto

Duas pessoas ficam em ambos os lados da máquina, segurando duas alças para levantá-la.



transporte

3. Instalação

3.1 Lista de peças

Verifique o equipamento antes da instalação. Certifique-se de que nada está danificado na embalagem. Deve ter recebido os itens na seguinte embalagem:

Inversor híbrido x1	Suporte de montagem na parede x1	Parafuso anticollisão em aço inoxidável M12x60 x4	Cabo de comunicação paralela x2
Chave hexagonal tipo L x1	(opcional) x1	Manual do utilizador x1	Plugue Wi-Fi (opcional) x1
Braçadeira do sensor x 3	Acessórios para conectores da bateria x4	Conectores DC+/DC- incluindo terminal metálico xN	Chave tipo T x1



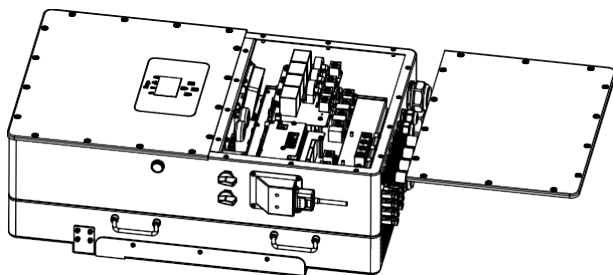
Parafusos de montagem em aço inoxidável
M4*12 x2

3.2 Instruções de montagem Precauções de instalação

Este inversor híbrido foi concebido para utilização no exterior (IP65). Certifique-se de que o local de instalação cumpre as seguintes condições:

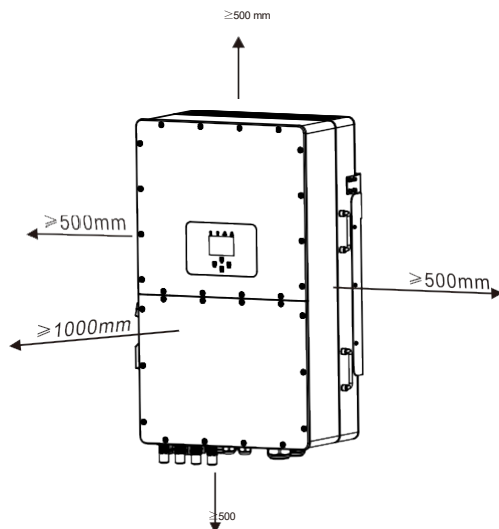
- * Não exposto à luz solar direta
- * Não em áreas onde existam materiais altamente inflamáveis.
- * Não em áreas potencialmente explosivas.
- * Não expor diretamente ao ar frio.
- * Não perto da antena de televisão ou do cabo da antena.
- * Não acima de uma altitude de cerca de 2000 metros acima do nível do mar.
- * Não em ambientes com precipitação ou humidade (>95%).

EVITE a exposição direta à luz solar, chuva e neve durante a instalação e operação. Antes de conectar todos os fios, remova a tampa metálica retirando os parafusos, conforme mostrado abaixo:



Considere os seguintes pontos antes de selecionar o local de instalação:

- * Selecione uma parede vertical com capacidade de suporte de carga para a instalação, adequada para instalação em betão ou outras superfícies não inflamáveis. A instalação é mostrada abaixo.
- * Instale este inversor ao nível dos olhos para permitir que o ecrã LCD seja lido em todos os momentos.
- * A temperatura ambiente recomendada é entre -40 e 60 °C, para garantir um funcionamento ideal.
- * Certifique-se de manter outros objetos e superfícies conforme mostrado no diagrama para garantir dissipação de calor suficiente dissipação de calor e tenha espaço suficiente para remover os fios.

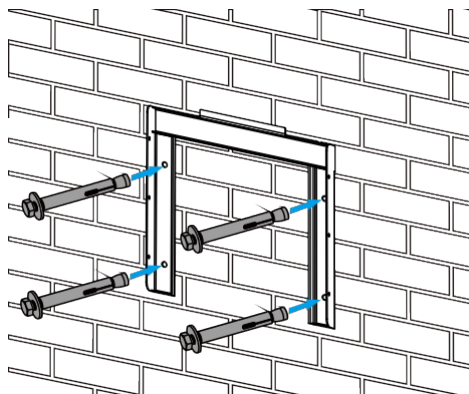


Para uma circulação de ar adequada para dissipar o calor, deixe um espaço livre de aproximadamente 50 cm ao lado e aproximadamente 50 cm acima e abaixo da unidade. E 100 cm à frente.

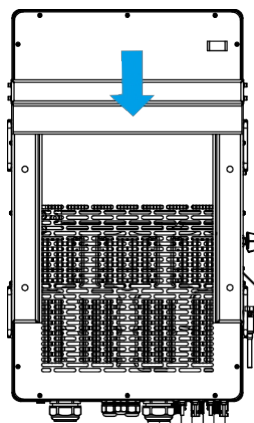
Montagem do inversor

Lembre-se de que este inversor é pesado! Tenha cuidado ao retirá-lo da embalagem. Escolha a broca recomendada (conforme mostrado na imagem abaixo) para fazer 4 furos na parede, com 62-70 mm de profundidade.

1. Use um martelo adequado para encaixar o parafuso de expansão nos orifícios.
2. Pegue o inversor e segure-o, certifique-se de que o gancho aponta para o parafuso de expansão e fixe o inversor na parede.
3. Aperte a cabeça do parafuso do parafuso de expansão para concluir a montagem.



Instalação da placa de suspensão do inversor



3.3 Ligação da bateria

Para uma operação segura e em conformidade, é necessário um protetor contra sobrecorrente CC separado ou um dispositivo de desconexão entre a bateria e o inversor. Em algumas aplicações, os dispositivos de comutação podem não ser necessários, mas os protetores contra sobrecorrente ainda são necessários. Consulte a amperagem típica na tabela abaixo para obter o tamanho do fusível ou disjuntor necessário.

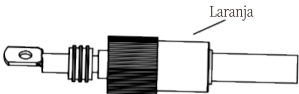


Fig. 3.1 Conector BAT+

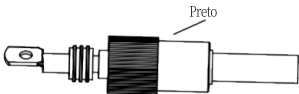


Fig. 3.2 Conector BAT-



Dica de segurança:

Utilize um cabo CC aprovado para o sistema da bateria.

Modelo	Secção transversal (mm ²)	
	Intervalo	Valor recomendado
29,9/30/35/40/50 kW	16,0~25,0 (6~4 AWG)	16,0 (6 AWG)

Tabela 3-2

Os passos para montar os conectores da bateria estão listados a seguir:

- a) Passe o cabo pelo terminal. (conforme mostrado na imagem 3.3)

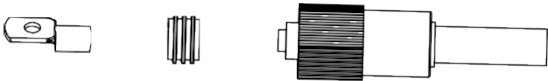


Fig. 3.3

b) Coloque o anel de borracha. (conforme mostrado na imagem 3.4)

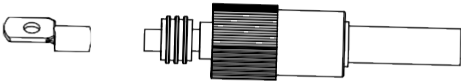


Fig. 3.4

c) Terminais de crimpagem. (conforme mostrado na imagem 3.5)

Crimping plier

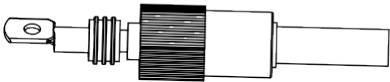


Fig. 3.5

d) Prenda o terminal com um parafuso. (conforme mostrado na imagem 3.6)

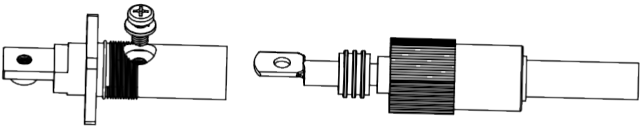


Fig. 3.6

e) Prenda o terminal com a tampa externa. (conforme mostrado na imagem 3.7)

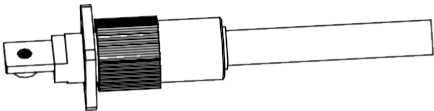
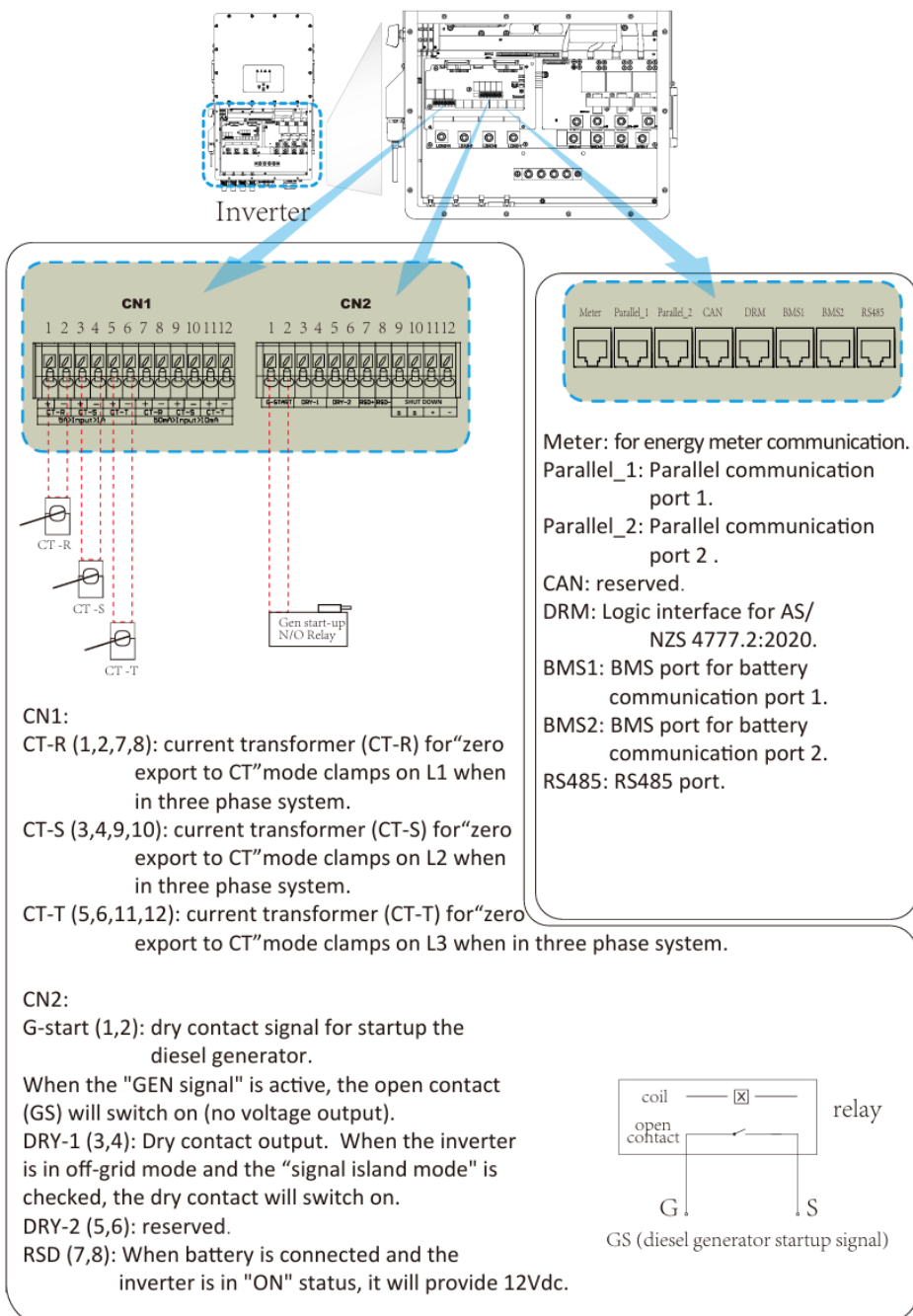


Fig. 3.7

3.3.2 Definição da porta de função



3.4 Ligação à rede e ligação da carga de reserva

- Antes de ligar à rede, instale um disjuntor CA separado entre o inversor e a rede. Além disso, recomenda-se instalar um disjuntor CA entre a carga de reserva e o inversor. Isto irá garantir que o inversor pode ser desligado com segurança durante a manutenção e totalmente protegido contra sobrecorrente. Para os modelos 29,9/30/35/40/50 kW, o disjuntor CA recomendado para a carga de reserva é de 240 A. Para os modelos 29,9/30/35/40/50 kW, o disjuntor CA recomendado para a rede é de 240 A.
- Existem três blocos de terminais com as marcações «Grid» (Rede), «Load» (Carga) e «GEN» (Geração). Não ligue incorretamente os conectores de entrada e saída.



Toda a instalação elétrica deve ser realizada por pessoal qualificado. É muito importante para a segurança do sistema e para o funcionamento eficiente utilizar o cabo adequado para a ligação da entrada CA. Para reduzir o risco de ferimentos, utilize o cabo adequado recomendado abaixo.

Conexão de carga de reserva (fios de cobre)

Modelo	Tamanho do fio	Cabo (mm ²)	Valor de torque (m.d.c.)
29,9/30/35/40/50 kW	4/0 AWG	1	28,2 Nm

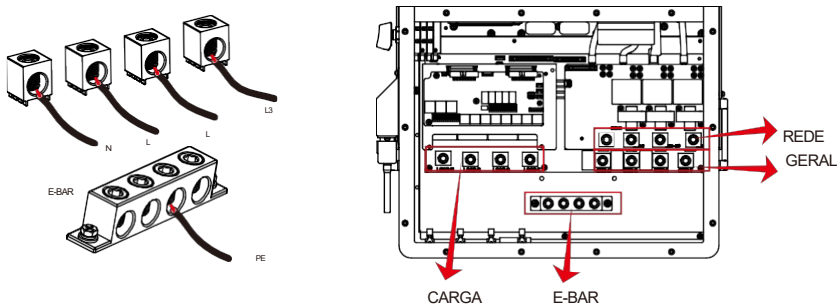
Ligação à rede (fios de cobre)

Modelo	Tamanho do fio	Cabo (mm ²)	Valor de binário (m.d.c.)
29,9/30/35/40/50 kW	4/0 AWG	1	28,2 Nm

Tabela 3-3 Tamanho recomendado para cabos CA

Siga os passos abaixo para implementar a conexão da rede, carga e porta Gen:

1. Antes de fazer a conexão da rede, da carga e da porta Gen, certifique-se de desligar primeiro o disjuntor CA ou o seccionador.
2. Remova a manga isolante com 10 mm de comprimento e insira os fios de acordo com as polaridades indicadas no bloco de terminais. Certifique-se de que a ligação está completa.





Certifique-se de que a fonte de alimentação CA está desligada antes de tentar ligá-la à unidade.

3. Em seguida, insira os fios de saída CA de acordo com as polaridades indicadas no bloco de terminais e aperte o terminal. Certifique-se de que os fios N e PE correspondentes também estão ligados aos terminais relacionados.
4. Certifique-se de que os fios estão bem conectados.
5. Aparelhos como o ar condicionado precisam de pelo menos 2 a 3 minutos para reiniciar, pois é necessário tempo suficiente para equilibrar o gás refrigerante dentro do circuito. Se ocorrer uma falha de energia e ela for restaurada em pouco tempo, isso poderá causar danos aos aparelhos conectados. Para evitar esse tipo de dano, verifique com o fabricante do ar condicionado se ele está equipado com a função de atraso antes da instalação. Caso contrário, este inversor irá acionar uma falha de sobrecarga e cortar a saída para proteger o seu aparelho, mas, por vezes, isso ainda causa danos internos no ar condicionado.

3.5 Ligação PV

Antes de ligar aos módulos fotovoltaicos, instale um disjuntor CC separado entre o inversor e os módulos fotovoltaicos. É muito importante para a segurança do sistema e o funcionamento eficiente utilizar um cabo adequado para a ligação dos módulos fotovoltaicos.



Para evitar qualquer mau funcionamento, não ligue módulos fotovoltaicos com possível fuga de corrente ao inversor. Por exemplo, módulos fotovoltaicos ligados à terra causarão fuga de corrente para o inversor. Ao utilizar módulos fotovoltaicos, certifique-se de que o PV+ e o PV- do painel solar não estão ligados à barra de terra do sistema.



É necessário utilizar uma caixa de junção fotovoltaica com proteção contra sobretensão. Caso contrário, poderá ocorrer danos no inversor em caso de queda de raios nos módulos fotovoltaicos.

3.5.1 Seleção do módulo fotovoltaico:

Ao selecionar os módulos fotovoltaicos adequados, certifique-se de considerar os parâmetros abaixo:

- 1) A tensão de circuito aberto (Voc) dos módulos fotovoltaicos não pode exceder a tensão de circuito aberto máxima do inversor.
- 2) A tensão em circuito aberto (Voc) dos módulos fotovoltaicos deve ser superior à tensão mínima de arranque.
- 3) Os módulos fotovoltaicos utilizados para ligar a este inversor devem ter classificação de classe A, de acordo com a norma IEC 61730.

Modelo do inversor	29,9 kW	30 kW	35 kW	40 kW	50 kW
Tensão de entrada fotovoltaica	600 V (180 V~1000 V)				
Faixa de tensão MPPT do painel fotovoltaico	150 V-850 V				
N.º de rastreadores MPP	3			4	
N.º de strings por rastreador MPP	2			2	

Gráfico 3-5

3.5.2 Ligação dos fios do módulo fotovoltaico:

- 1. Desligue o interruptor principal da rede elétrica (CA).
- 2. Desligue o isolador CC.
- 3. Monte o conector de entrada fotovoltaica no inversor.



Dica de segurança:

Ao utilizar módulos fotovoltaicos, certifique-se de que os terminais PV+ e PV- do painel solar não estão ligados à barra de terra do sistema.



Dica de segurança:

Antes da ligação, certifique-se de que a polaridade do painel fotovoltaico corresponde aos símbolos «DC+» e «DC-».



Dica de segurança:

Antes de ligar o inversor, certifique-se de que a tensão de circuito aberto do painel fotovoltaico está dentro dos 1000 V do inversor.

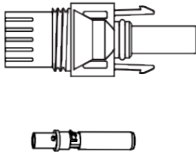


Fig. 5.1 Conector macho DC

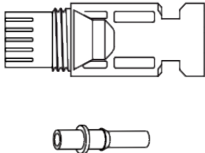


Fig. 5.2 Conector fêmea DC-



Dica de segurança:

Utilize um cabo CC aprovado para o sistema fotovoltaico.

Tipo de cabo	Secção transversal (mm) ²	
	Intervalo	Valor recomendado
Cabo fotovoltaico genérico industrial (modelo: PV1-F)	2,5~4 (12~10 AWG)	2,5 (12 AWG)

Tabela 3-6

Os passos para montar os conectores CC estão listados a seguir:

- a) Retire cerca de 7 mm do fio CC e desmonte a porca da tampa do conector (ver imagem 5.3).

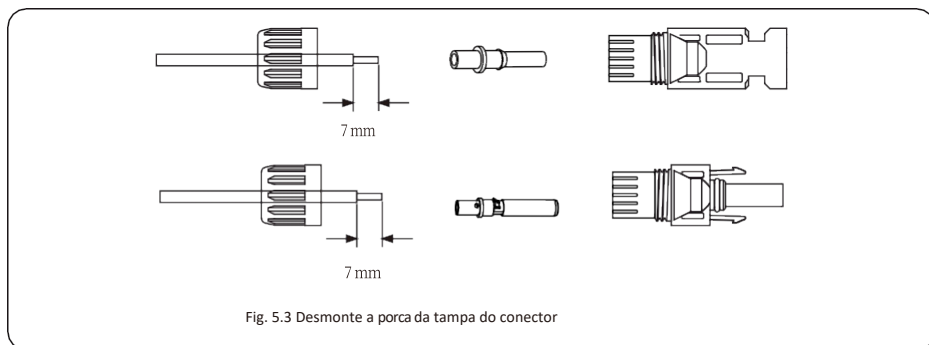


Fig. 5.3 Desmonte a porca da tampa do conector

- b) Crimpagem dos terminais metálicos com um alicate de crimpagem, conforme mostrado na imagem 5.4.

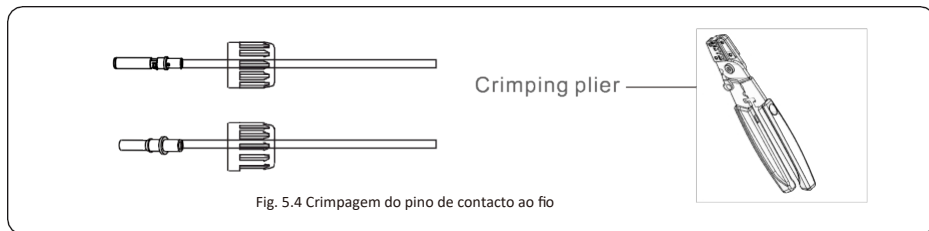


Fig. 5.4 Crimpagem do pino de contacto ao fio

- c) Insira o pino de contacto na parte superior do conector e aparafuse a porca de capa na parte superior do conector. (conforme mostrado na imagem 5.5).

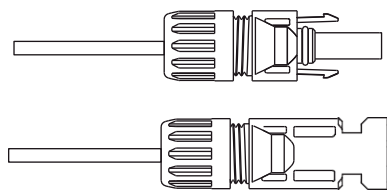


Fig. 5.5 Conector com porca de capa aparafusada

d) Por fim, insira o conector CC na entrada positiva e negativa do inversor, conforme mostrado na imagem 5.6

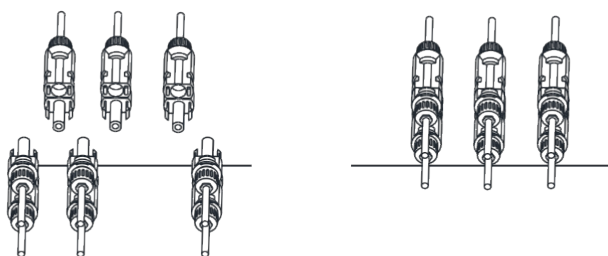


Fig. 5.6 Ligação da entrada CC



Aviso:

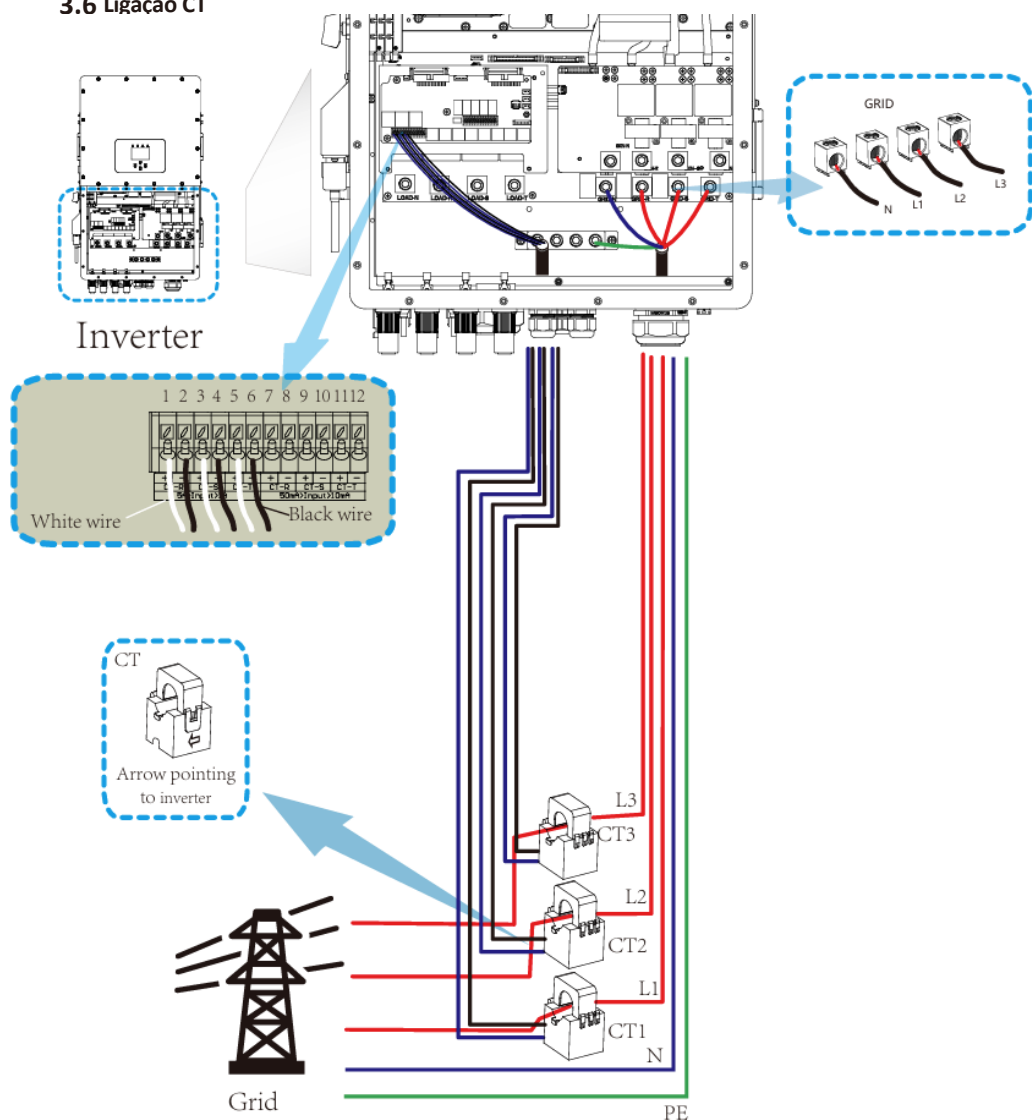
A luz solar que incide sobre o painel gera tensão, e a alta tensão em série pode causar risco de vida. Portanto, antes de conectar a linha de entrada CC, o painel solar precisa ser bloqueado por um material opaco e o interruptor CC deve estar na posição "OFF", caso contrário, a alta tensão do inversor pode causar condições de risco de vida. Não desligue o isolador CC quando houver alta tensão ou corrente CC. Os técnicos devem esperar até a noite para garantir a segurança.



Aviso:

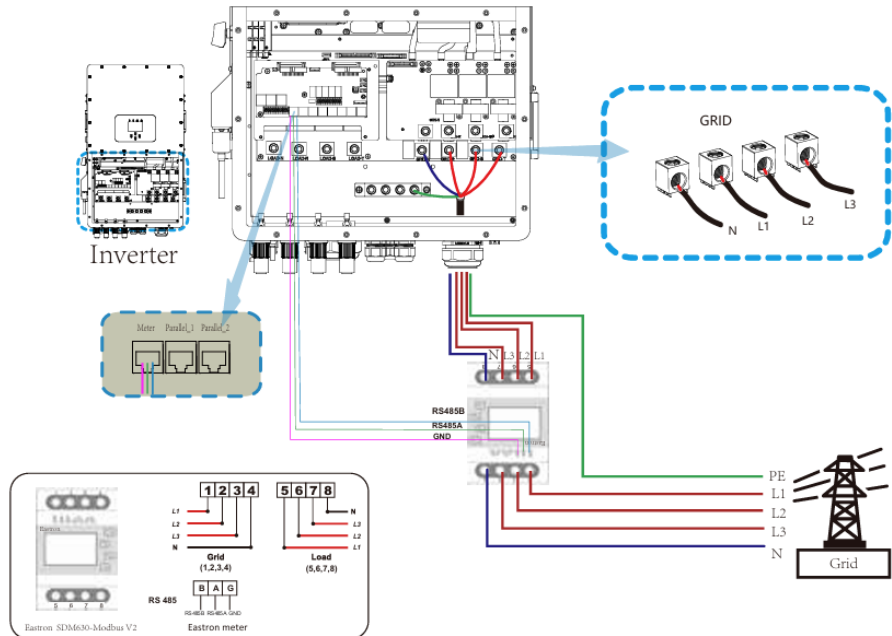
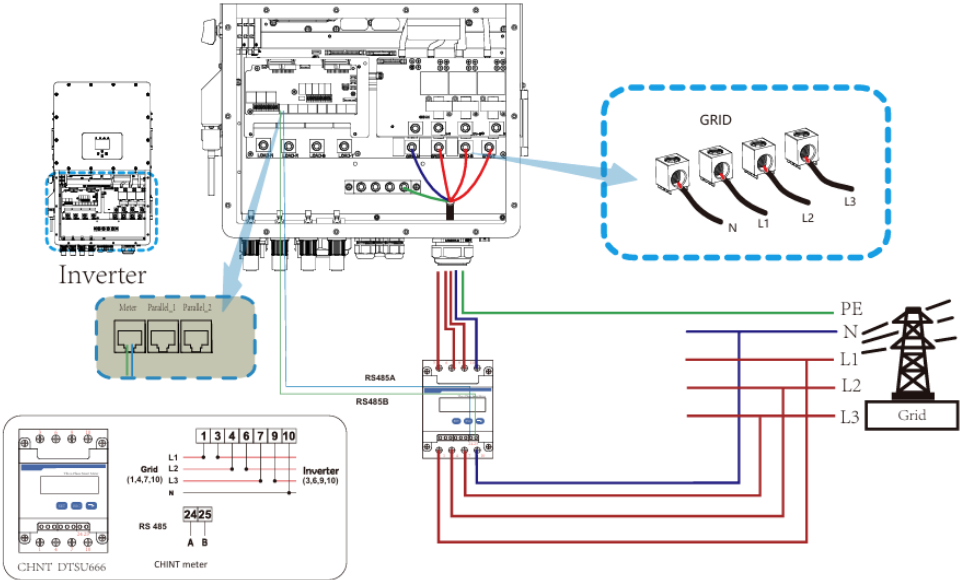
Utilize o conector de alimentação CC próprio dos acessórios do inversor. Não interligue conectores de fabricantes diferentes. A corrente de entrada CC máxima deve ser de 20 A. Se exceder, poderá danificar o inversor e não será coberto pela garantia da Deye.

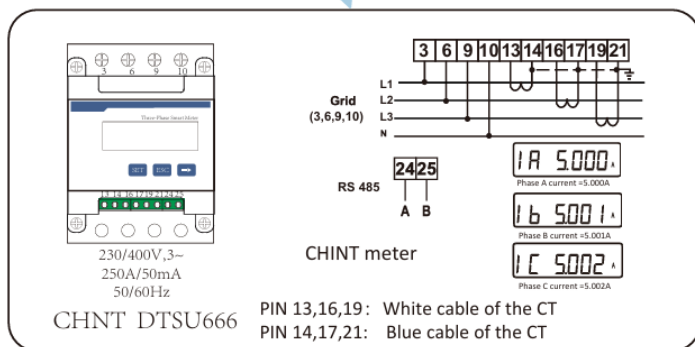
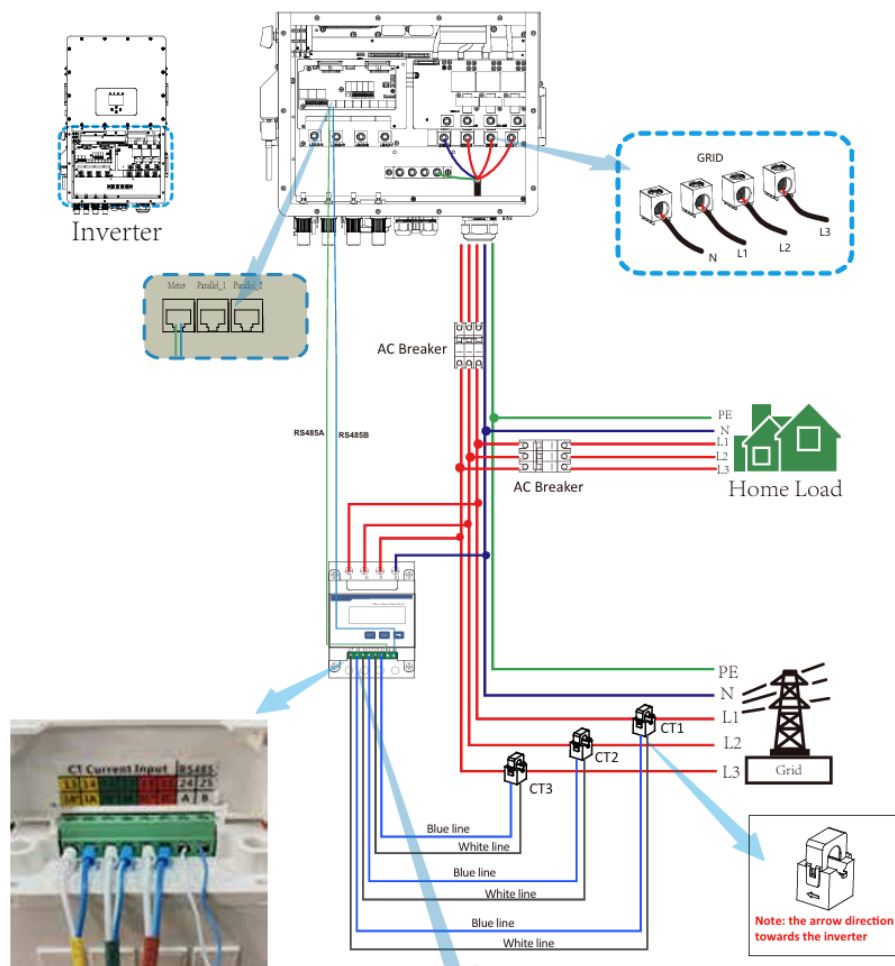
3.6 Ligação CT

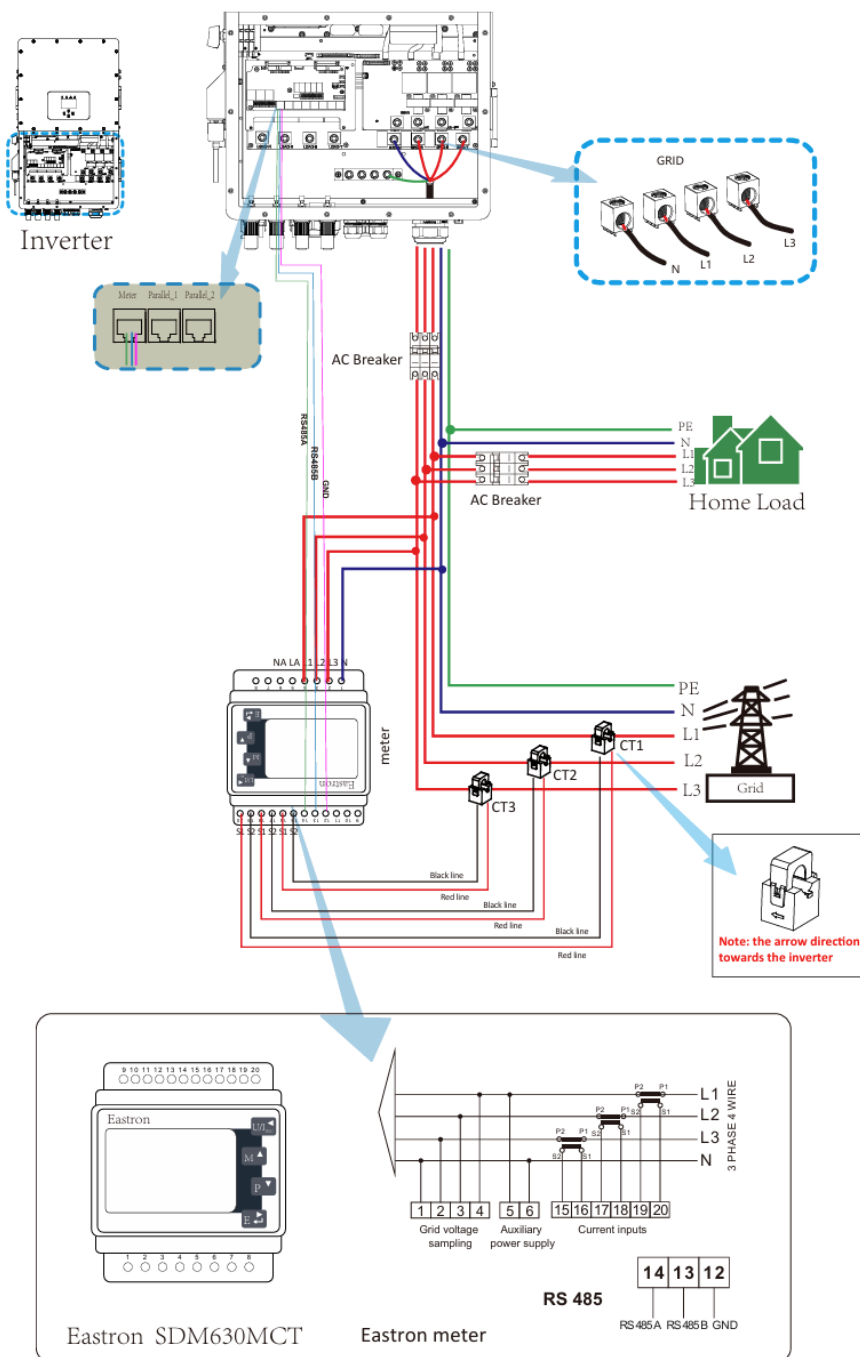


*Nota: quando a leitura da potência de carga no LCD não estiver correta, inverta a seta do CT.

3.6.1 Ligação do medidor









Nota:

Quando o inversor está no estado fora da rede, a linha N precisa de ser ligada à terra.

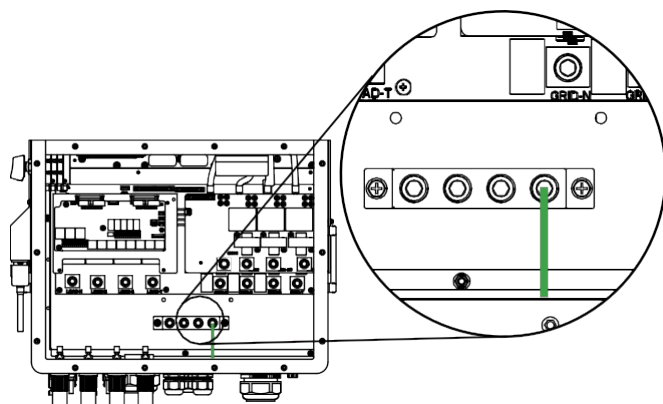


Nota

Na instalação final, deve ser instalado com o equipamento um disjuntor certificado de acordo com as normas IEC 60947-1 e IEC 60947-2.

3.7 Ligação à terra (obrigatória)

O cabo de terra deve ser ligado à placa de terra no lado da rede, o que evita choques elétricos se o condutor de proteção original falhar.



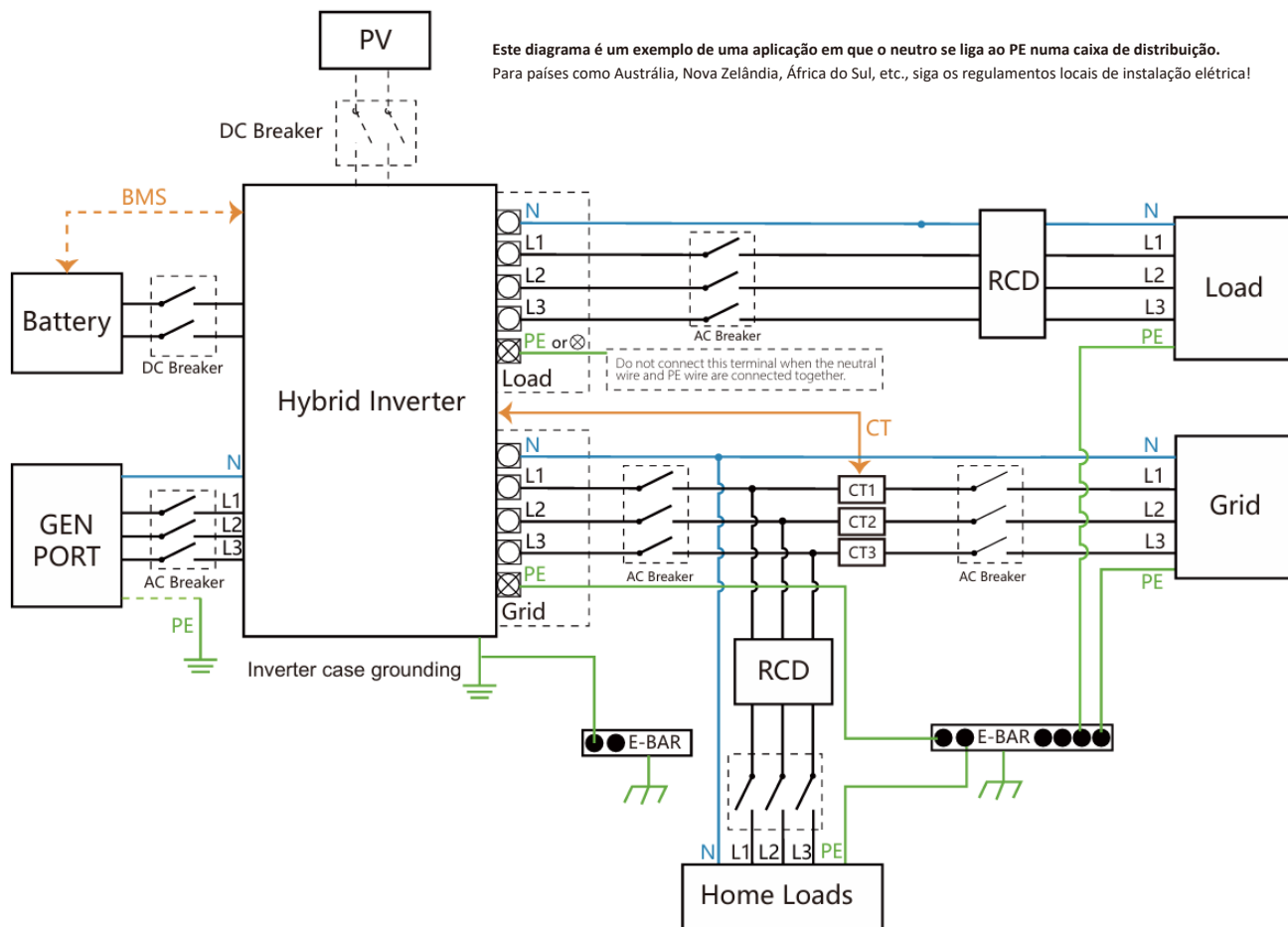
Ligação à terra (fios de cobre)

Modelo	Tamanho do fio	Cabo (mm ²)	Valor de torque (m.dx.)
29,9/30/35/40/50 kW	0AWG	53	20,3 Nm

O condutor deve ser feito do mesmo metal que os condutores de fase.

3.8 Conexão Wi-Fi

Para configurar o Wi-Fi Plug, consulte as ilustrações do Wi-Fi Plug. O Wi-Fi Plug não é uma configuração padrão, é opcional.

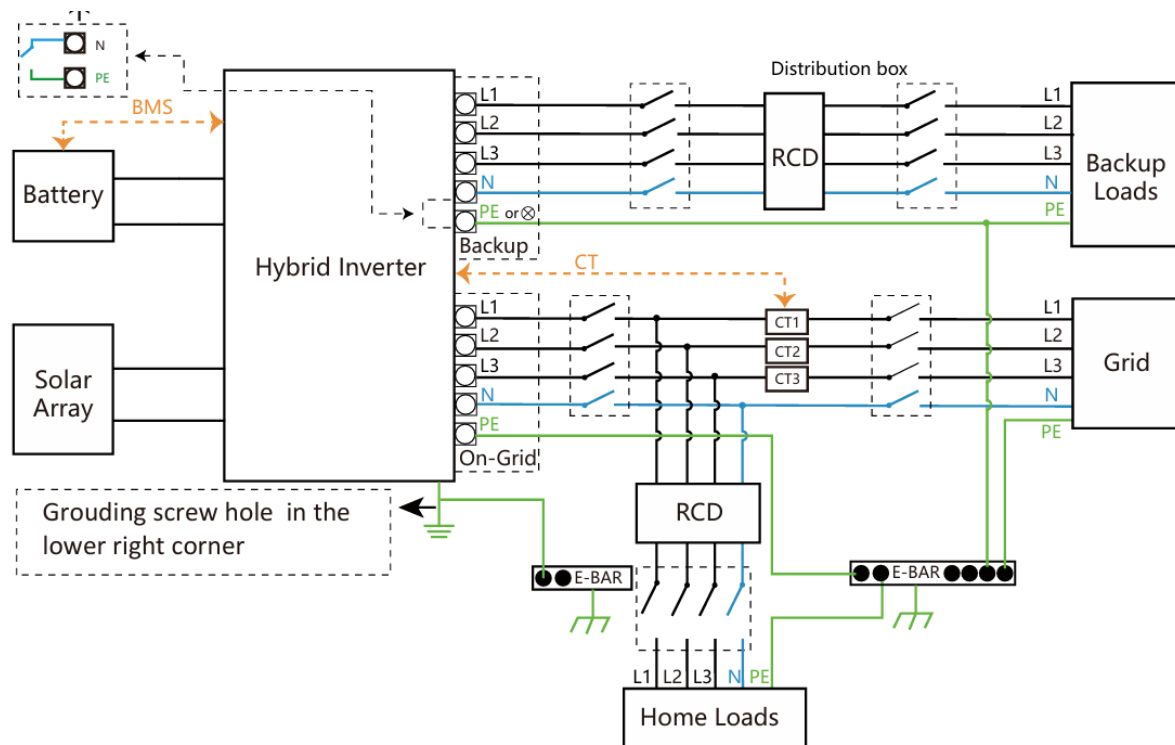


Este diagrama é um exemplo de uma aplicação em que o neutro está separado do PE na caixa de distribuição.

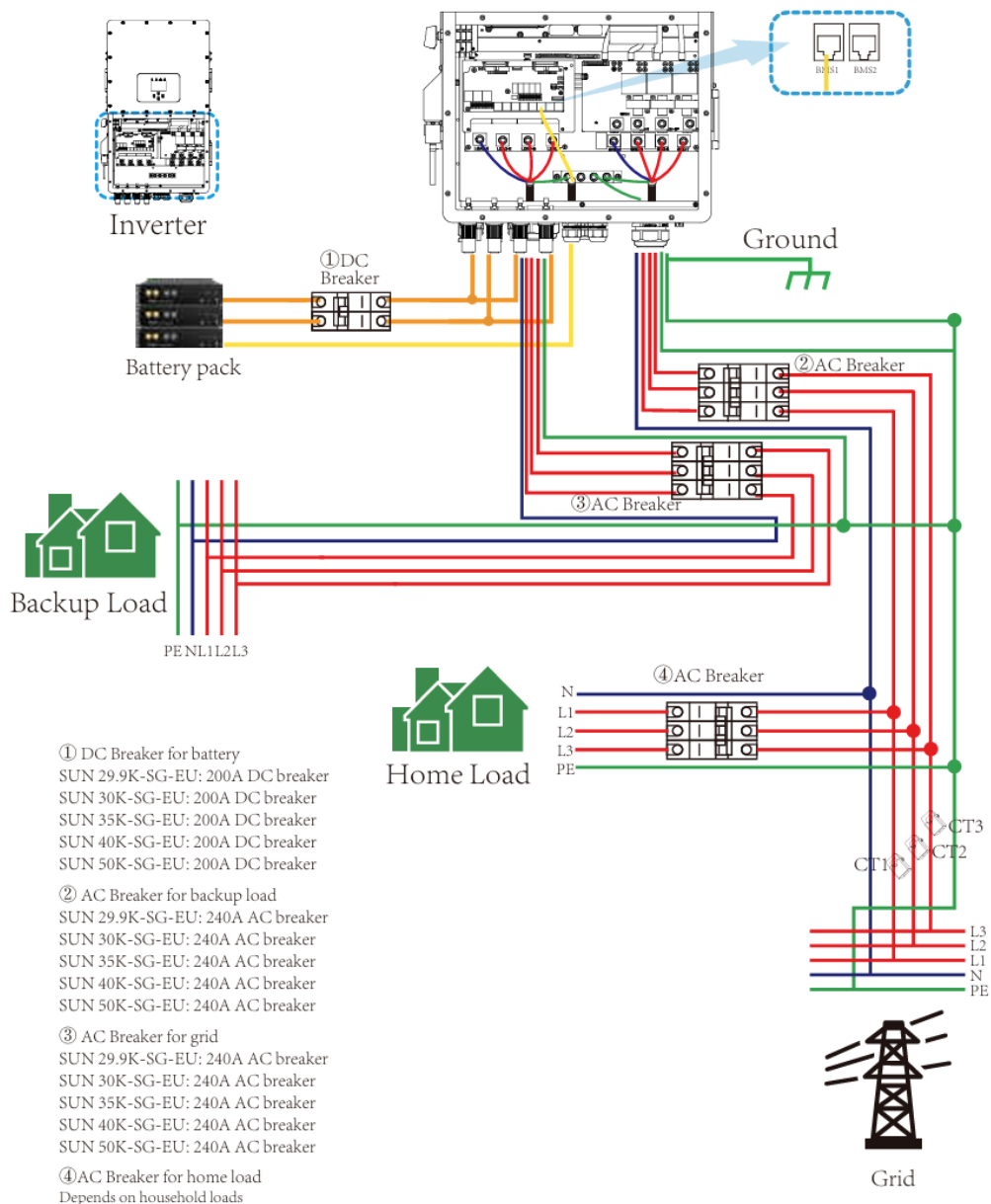
Para países como China, Alemanha, República Checa, Itália, etc., siga as normas locais de instalação elétrica!

Nota: A função de backup é opcional no mercado alemão. Deixe o lado do backup vazio se a função de backup não estiver disponível no inversor.

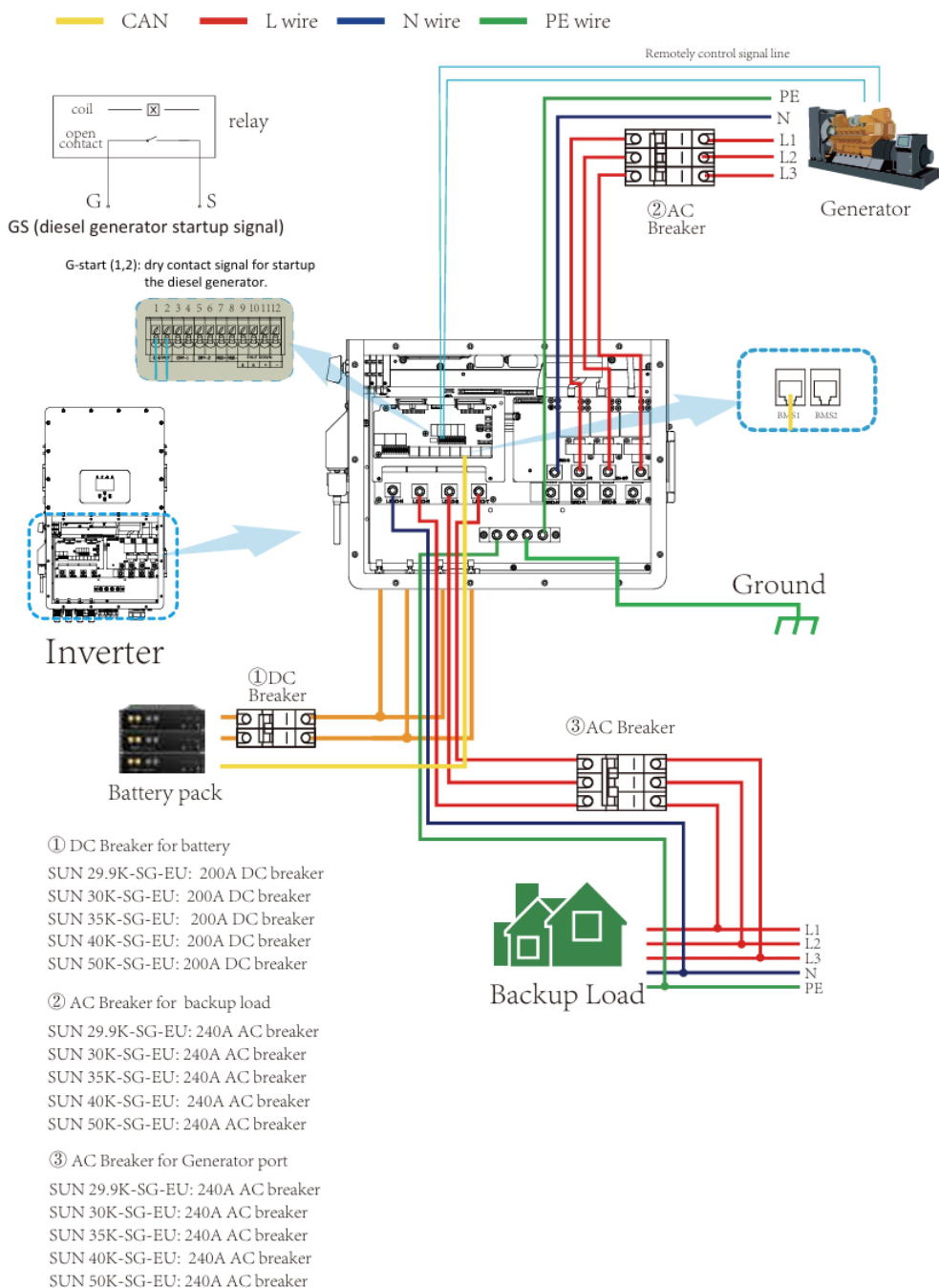
Quando o inversor está a funcionar em modo de backup, o neutro e o PE no lado do backup são ligados através do relé interno. Além disso, este relé interno será aberto quando o inversor estiver a funcionar em modo ligado à rede.



— CAN
 — L wire
 — N wire
 — PE wire

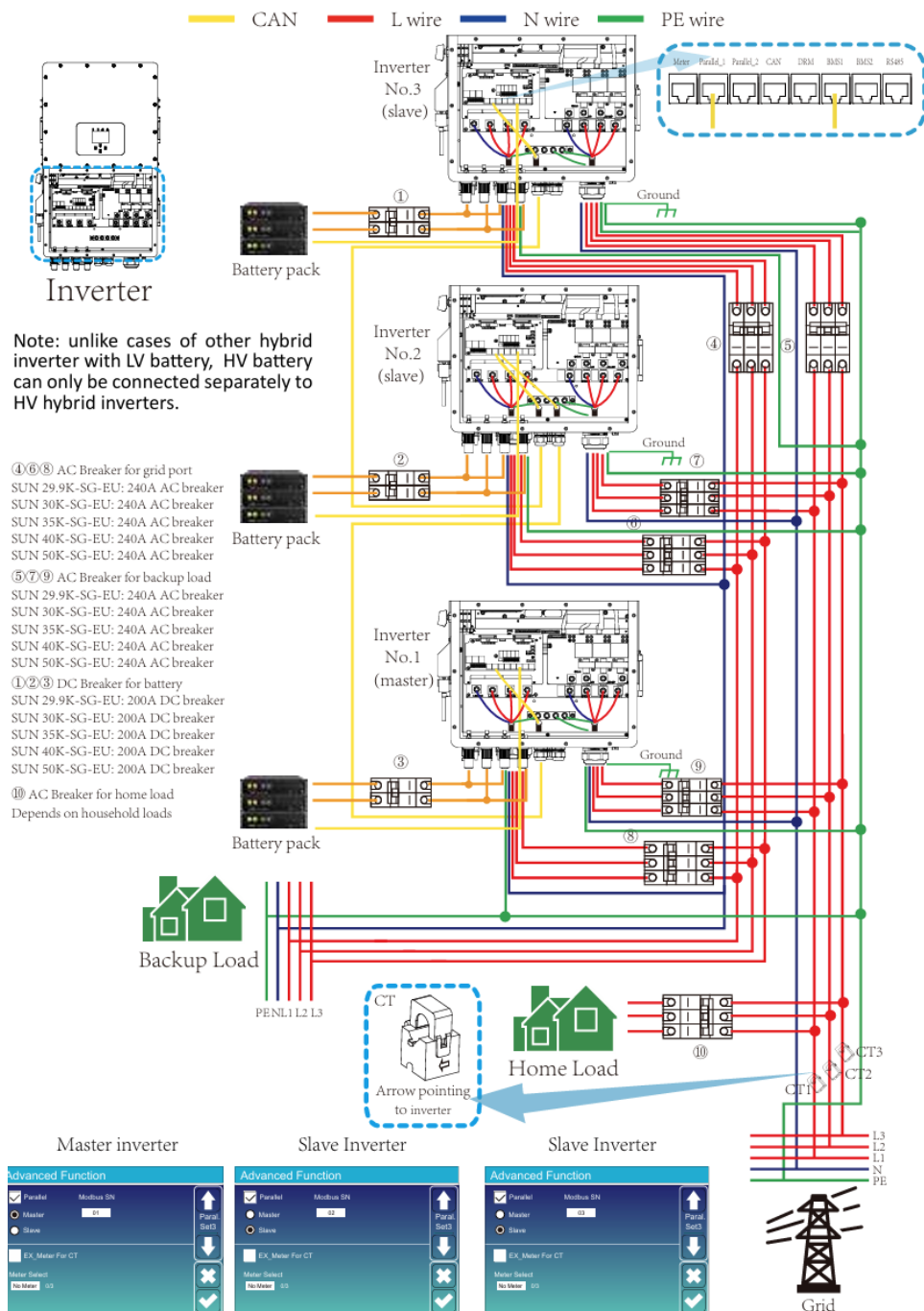


3.11 Diagrama típico de aplicação do gerador a diesel



3.12 Diagrama de ligação paralela trifásica

Nota: A função de várias unidades a funcionar em modo paralelo estará disponível no primeiro trimestre de 2023.



4. OPERAÇÃO

4.1 Ligar/Desligar

Depois de a unidade ter sido instalada corretamente e as baterias estarem bem conectadas, basta pressionar o botão On/Off (localizado no lado esquerdo da caixa) para ligar a unidade. Quando o sistema não estiver conectado a uma bateria, mas estiver conectado a um painel fotovoltaico ou à rede elétrica, e o botão ON/OFF estiver desligado, o LCD continuará aceso (o visor mostrará OFF). Nessa condição, quando ligar o botão ON/OFF e selecionar NÃO há bateria, o sistema continuará funcionando.

4.2 Painel de operação e exibição

O painel de operação e exibição, mostrado no gráfico abaixo, está localizado no painel frontal do inversor. Inclui quatro indicadores, quatro teclas de função e um ecrã LCD, que indicam o estado de funcionamento e as informações de entrada/saída de energia.

Indicador LED		Mensagens
DC	LED verde aceso	Conexão PV normal
AC	LED verde aceso	Ligação à rede normal
Normal	LED verde aceso	Inversor a funcionar normalmente
Alarme	Luz vermelha LED acesa	Avaria ou aviso

Gráfico 4-1 Indicadores LED

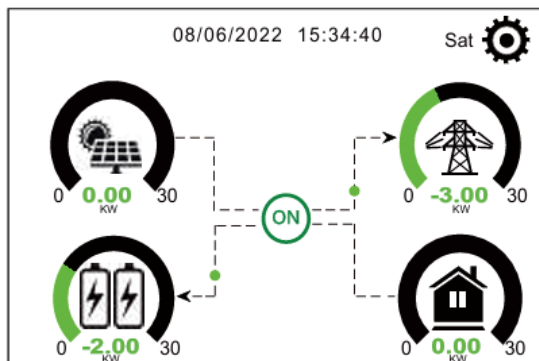
Tecla de função	Descrição
Esc	Para sair do modo de configuração
Para	Para ir para a seleção anterior
Para	Para ir para a próxima seleção
Entrar	Para confirmar a seleção

Gráfico 4-2 Botões de função

5. Ícones do visor LCD

5.1 Ecrã principal

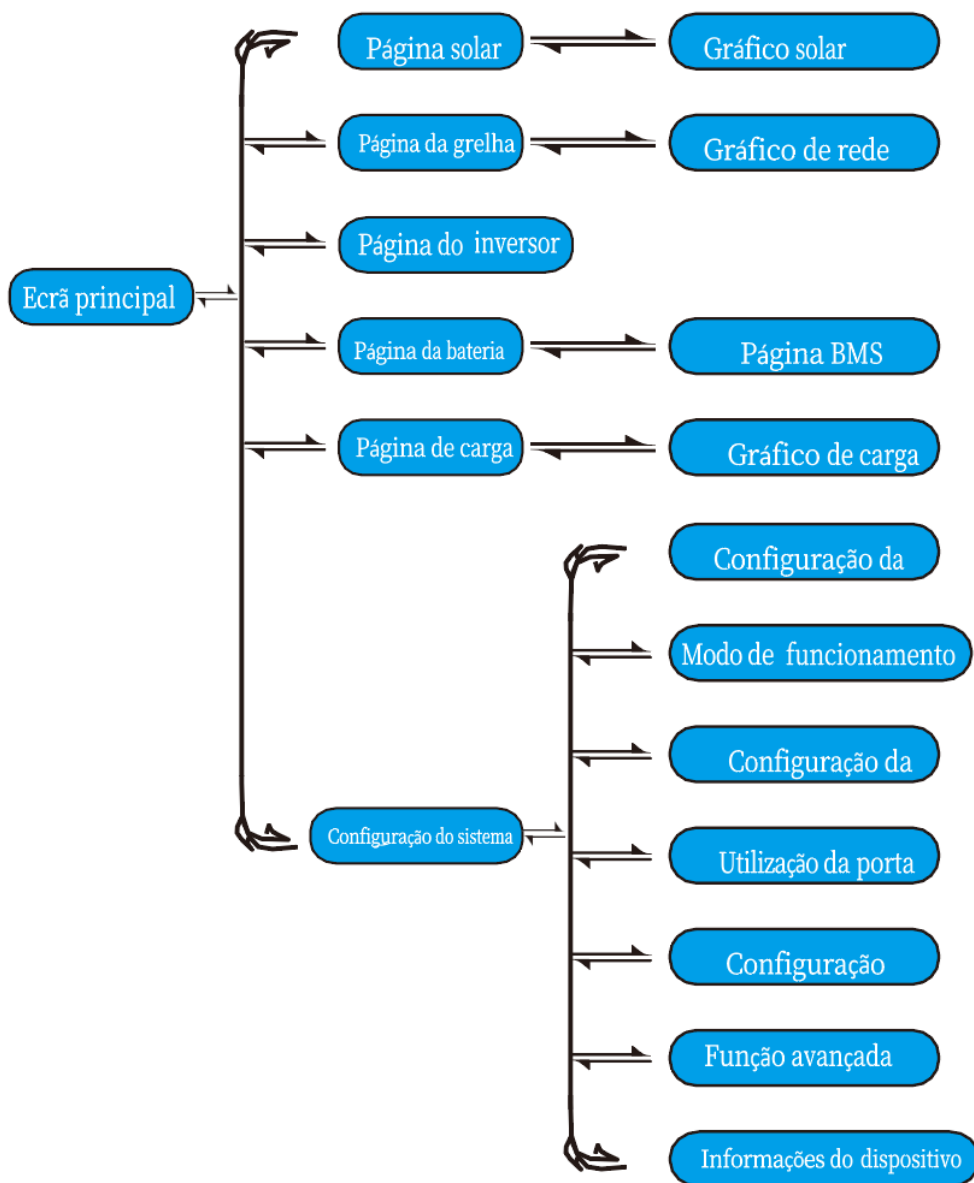
O LCD é sensível ao toque e a parte inferior do ecrã mostra as informações gerais do inversor.



1. O ícone no centro do ecrã inicial indica que o sistema está em funcionamento normal. Se mudar para «comm./F01~F64», significa que o inversor tem erros de comunicação ou outros erros, e a mensagem de erro será apresentada sob este ícone (erros F01-F64, informações detalhadas sobre o erro podem ser visualizadas no menu Alarmes do sistema).
2. Na parte superior do ecrã está a hora.
3. Ícone de configuração do sistema, pressione este botão de configuração para entrar na tela de configuração do sistema, que inclui configuração básica, configuração da bateria, configuração da rede, modo de funcionamento do sistema, uso da porta do gerador, funções avançadas e informações sobre a bateria de lítio.
4. O ecrã principal mostra as informações, incluindo Solar, Rede, Carga e Bateria. Também exibe a direção do fluxo de energia por meio de uma seta. Quando a energia estiver próxima do nível alto, a cor dos painéis mudará de verde para vermelho, para que as informações do sistema sejam exibidas de forma clara no ecrã principal.

- A potência fotovoltaica e a potência de carga mantêm-se sempre positivas.
- A energia da rede negativa significa vender para a rede, positiva significa receber da rede.
- A potência da bateria negativa significa carregar, positiva significa descarregar.

5.1.1 Fluxograma de funcionamento do LCD



5.2 Curva de energia solar

Solar

PV1-V: 286V

PV2-V: 286V

PV3-V: 286V

PV4-V: 286V

PV1-I: 5.5A

PV2-I: 5.5A

PV3-I: 5.5A

PV4-I: 5.5A

PV1-P: 1559W

PV2-P: 1559W

PV3-P: 1559W

PV4-P: 1559W

Power: 1560W

Today=8.0 KWH

Total =12.00 KWH

Energy

Esta é a página de detalhes do painel solar.

1 Geração do painel solar.

2 Tensão, corrente e potência para cada MPPT.

3 Produção fotovoltaica diária e total.

Pressione o botão «Energia» para entrar na página da curva de potência.

1166w

221v 0w

229v 1166w

225v 0w

Load

21w

0w 0w

150V -0.41A 27.0C

150V -0.41A 27.0C

Battery

1244w 50Hz

222v 0.8w

229v 5.0w

229v 0.9w

HM: -10W 5W 0W

LD: 28W 1192W 24W

Grid

-81w 50Hz

222v 0.1A

230v 0.1A

223v 0.1A

INV_P: -30W -26W -25W

AC_T: 38.8C

Inverter

PV

Esta é a página de detalhes do inversor.

1 Geração do inversor.

Tensão, corrente e potência para cada fase. AC-T: temperatura média do dissipador de calor.

Load

Power: 55W

Today=0.5 KWH

Total =1.60 KWH

L1: 220V

L2: 220V

L3: 220V

P1: 19W

P2: 18W

P3: 18W

Energy

Esta é a página de detalhes da carga de reserva.

1 Alimentação de reserva.

2 Tensão, potência para cada fase.

3 Consumo diário e total de reserva.

Pressione o botão «Energia» para entrar na página da curva de potência.

Grid

Stand by 0W 0.0Hz

BUY Today=2.2KWH Total =11.60 KWH

SELL Today=0.0KWH Total =8.60 KWH

CT1: 0W LD1: 0W

CT2: 0W LD2: 0W

CT3: 0W LD3: 0W

L1: 0V L2: 0V L3: 0V

Energy

Esta é a página de detalhes da rede.

1 Status, potência, frequência.

2 L: Tensão para cada fase

CT: Potência detectada pelo sensor de corrente externo sensores

LD: Potência detectada utilizando sensores internos no disjuntor de entrada/saída da rede CA

3 COMPRAR: Energia da rede para o inversor, VENDER: Energia do inversor para a rede.

Pressione o botão «Energia» para entrar na página da curva de potência.

Batt

Battery 1
Stand by

U:170V

I:2.04A

Power: 101W

Temp:25.0C

Energy

Esta é a página de detalhes da bateria.

Se utilizar uma bateria de lítio, pode aceder à página BMS.

LI-BMS

Mean Voltage:170.0V
Total Current:37.00A
Mean Temp :23.5C
Total SOC :38%
Dump Energy:57Ah

Charging Voltage :180.0V
Discharging Voltage :160.0V
Charging current :30A
Discharging current :25A

Sum
Data

Details
Data

LI-BMS

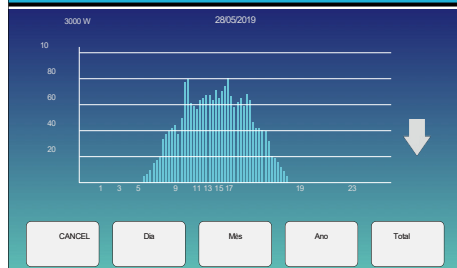
	Volt	Curr	Temp	SOC	Energy	Charge	Fault
	Volt	Curr					
1	150.3V	19.70A	30.6C	52.0%	26.9Ah	0.0V 0.0A	0100
2	150.2V	19.10A	31.0C	51.0%	25.5Ah	153.2V 25.0A	0100
3	150.1V	18.80A	30.2C	12.0%	0.0Ah	153.2V 25.0A	0100
4	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
5	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
6	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
7	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
8	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
9	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
10	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
11	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
12	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
13	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
14	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
15	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100

Sum
Data

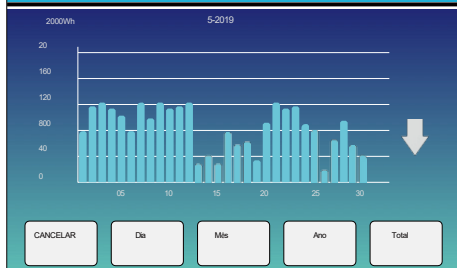
Details
Data

5.3 Página Curva - Solar, Carga e Rede

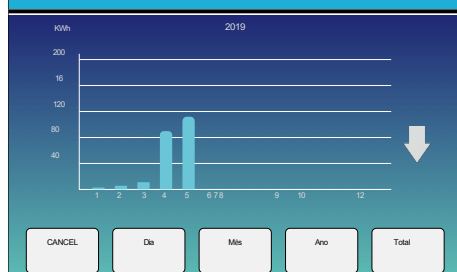
Produção de energia solar: Dia



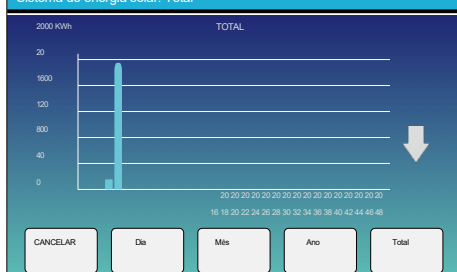
Sistema de energia solar: mês



Sistema de energia solar: Ano

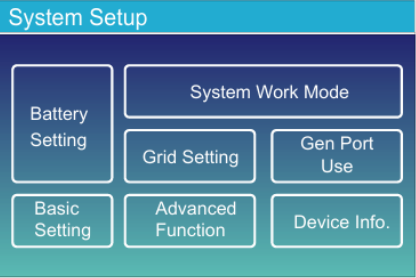


Sistema de energia solar: Total



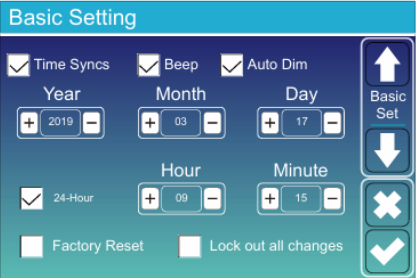
A curva de energia solar diária, mensal, anual e total pode ser verificada aproximadamente no LCD. Para obter uma geração de energia mais precisa, verifique o sistema de monitoramento. Clique nas setas para cima e para baixo para verificar a curva de energia de diferentes períodos.

5.4 Menu de configuração do sistema

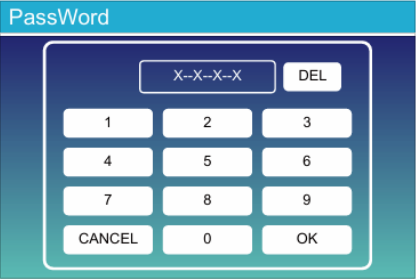


Esta é a página de configuração do sistema.

5.5 Basic Setup Menu



Reposição de fábrica: Repõe todos os parâmetros do inversor. **Bloquear todas as alterações:** Ative este menu para definir parâmetros que requerem bloqueio e não podem ser configurados. Antes de realizar uma reposição de fábrica bem-sucedida e bloquear os sistemas, para manter todas as alterações, é necessário digitar uma palavra-passe para ativar a configuração.
A palavra-passe para as configurações de fábrica é 9999 e para o bloqueio é 7777.



Senha de redefinição de fábrica: 9999

Bloquear todas as alterações Senha: 7777

5.6 Menu de configuração da bateria

Battery Setting

Batt Mode

☒ Lithium
☐ Use Batt V
☐ Use Batt %
☐ No Batt

Batt Capacity

0Ah

Max A Charge

0A

Max A Discharge

0A

☐ Activate Battery1
 ☐ Parallel bat1&bat2

☐ Activate Battery2

↑
Batt Mode

↓

✕

✓

Capacidade da bateria: mostra o tamanho do seu banco de baterias ao inversor híbrido Deye.

Usar Batt V: usa a tensão da bateria para todas as configurações (V).

Usar Batt %: Utiliza a SOC da bateria para todas as definições (%).

Carga/descarga máxima: Carga/descarga máxima da bateria corrente (0-50 A para modelos 29,9/30/35/40/50 kW). Para AGM e Flooded, recomendamos o tamanho da bateria Ah x 20% = amperagem de carga/descarga. Para o lítio, recomendamos o tamanho da bateria Ah x 50% = Amps de carga/descarga.

Para baterias de gel, siga as instruções do fabricante.

Sem bateria: marque este item se nenhuma bateria estiver conectada ao sistema.

Ativar bateria 1/Ativar bateria 2: Esta funcionalidade ajudará a recuperar uma bateria que está muito descarregada, carregando-a lentamente a partir do painel solar ou da rede.

Battery Setting

Start

30%

30%

A

50A

50A

☒ Gen Charge

☐ Grid Charge

☐ Gen Signal

☐ Grid Signal

Gen Max Run Time

24.0 hours

Gen Down Time

0.0 hours

↑
Batt Set2

↓

✕

✓

Isto é Carga da rede, tem de seleccionar. ② Iniciar =30%: Não utilizar, apenas para personalização. A = 50A: Indica a corrente que a rede carrega na bateria.

Carga da rede: Indica que a rede carrega a bateria.

Sinal da rede: Desativar.

Esta é a página de configuração da bateria. ① ③

Início = 30%: Quando o SOC estiver abaixo de 30%, o sistema irá iniciar automaticamente um gerador conectado para carregar o banco de baterias.

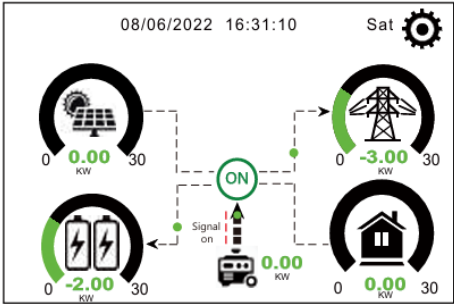
A = 50A: Taxa de carga de 50A do gerador conectado em amperes.

Carga do gerador: usa a entrada do gerador do sistema para carregar o banco de baterias a partir de um gerador conectado.

Sinal do gerador: Relé normalmente aberto que fecha quando o estado do sinal de arranque do gerador está ativo.

Tempo máximo de funcionamento do gerador: indica o tempo máximo que o gerador pode funcionar num dia; quando o tempo acabar, o gerador será desligado. 24H significa que não desliga sempre.

Tempo de inatividade do gerador: indica o tempo de atraso do gerador para desligar após atingir o tempo de funcionamento.



Esta página informa a potência do gerador fotovoltaico e a diesel, a carga e a bateria.

Generator

Power: 6000W	Today=10 KWH
	Total =10 KWH
V_L1: 230V	P_L1: 2KW
V_L2: 230V	P_L2: 2KW
V_L3: 230V	P_L3: 2KW

Esta página indica a tensão, frequência e potência de saída do gerador. E também a quantidade de energia utilizada pelo gerador.

Battery Setting

Lithium Mode	00
Shutdown	10%
Low Batt	20%
Restart	40%

Batt Set3

Modo Lítio: Este é o protocolo BMS. Consulte o documento (Bateria aprovada).

Desligamento 10%: Indica que o inversor será desligado se o SOC ficar abaixo deste valor.

Bateria fraca 20%: Indica que o inversor emitirá um alarme se o SOC ficar abaixo deste valor.

Reinício 40%: A SOC da bateria em 40% da saída CA será retomada.

Tipo de bateria	Fase de absorção	Fase de flutuação	Valor de torque (a cada 30 dias, 3 horas)
Lítio	Siga os parâmetros de tensão do BMS		

5.7 Menu de configuração do modo de funcionamento do sistema

System Work Mode

☐ Selling First Max Solar Power

☐ Zero Export To Load ☒ Solar Sell

☐ Zero Export To CT ☒ Solar Sell

Max Sell Power Zero-export Power

Energy pattern ☒ BattFirst ☐ LoadFirst

☒ Grid Peak Shaving Power

Work Mode1

⬆

⬇

⬆

Modo de funcionamento

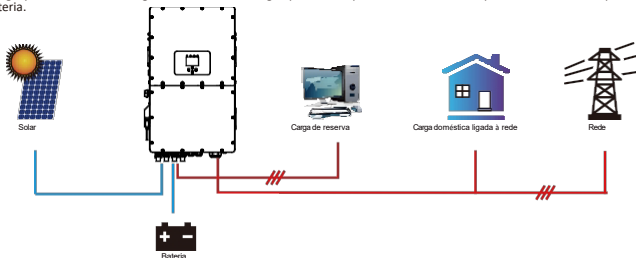
Venda primeiro: Este modo permite que o inversor híbrido revenda qualquer excesso de energia produzida pelos painéis solares para a rede. Se o tempo de uso estiver ativo, a energia da bateria também pode ser vendida para a rede.

A energia fotovoltaica será utilizada para alimentar a carga e carregar a bateria e, em seguida, a energia excedente fluirá para a rede.

A prioridade da fonte de alimentação para a carga é a seguinte:

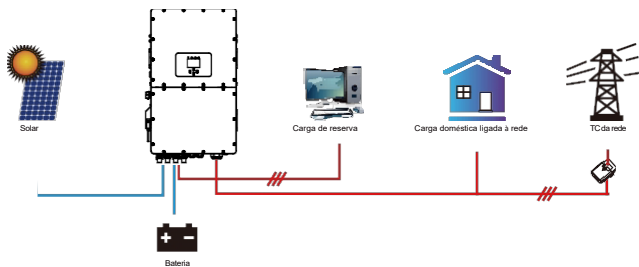
1. Painéis solares.
2. Rede elétrica.
3. Baterias (até que a % de descarga programável seja atingida).

Exportação zero para a carga: O inversor híbrido fornecerá energia apenas para a carga de reserva conectada. O inversor híbrido não fornecerá energia para a carga doméstica nem venderá energia para a rede. O TC integrado detectará a energia que retorna para a rede e reduzirá a potência do inversor apenas para fornecer energia à carga local e carregar a bateria.



Exportação zero para CT: O inversor híbrido não só fornecerá energia à carga de reserva conectada, mas também fornecerá energia à carga doméstica conectada. Se a energia fotovoltaica e a energia da bateria forem insuficientes, ele utilizará a energia da rede como complemento. O inversor híbrido não venderá energia para a rede. Neste modo, é necessário um CT. A instalação

Para obter informações sobre o método do TC, consulte o capítulo 3.6 Conexão do TC. O TC externo detectará a energia que retorna à rede e reduzirá a potência do inversor apenas para alimentar a carga local, carregar a bateria e a carga doméstica.



Venda solar: «Venda solar» destina-se a exportação zero para carga ou exportação zero para CT: quando este item está ativo, a energia excedente pode ser vendida de volta à rede. Quando está ativo, a prioridade de utilização da fonte de energia fotovoltaica é a seguinte: consumo da carga, carregamento da bateria e alimentação da rede.

Potência máxima de venda: permite que a potência máxima de saída flua para a rede.

Potência de exportação zero: para o modo de exportação zero, indica a potência de saída da rede. Recomenda-se definir entre 20 e 100 W para garantir que o inversor híbrido não alimente a rede.

Padrão de energia: prioridade da fonte de energia fotovoltaica.

Bateria primeiro: a energia fotovoltaica é usada primeiro para carregar a bateria e, em seguida, para alimentar a carga. Se a energia fotovoltaica for insuficiente, a rede irá suplementar a bateria e a carga simultaneamente.

Carga primeiro: a energia fotovoltaica é usada primeiro para alimentar a carga e, em seguida, para carregar a bateria. Se a energia fotovoltaica for insuficiente, a rede fornecerá energia para a carga.

Potência solar máxima: permite a potência de entrada CC máxima.

Redução do pico da rede: quando está ativo, a potência de saída da rede será limitada dentro do valor definido. Se a potência da carga exceder o valor permitido, será utilizada energia fotovoltaica e a bateria como suplemento. Se ainda assim não for possível satisfazer os requisitos da carga, a potência da rede aumentará para satisfazer as necessidades da carga.

System Work Mode

Grid Charge	Gen	Time	Power	Batt
☐	☐	01:00	5:00	32000 160V
☐	☐	05:00	9:00	32000 160V
☒	☐	09:00	13:00	32000 160V
☒	☐	13:00	17:00	32000 160V
☒	☐	17:00	21:00	32000 160V
☒	☐	21:00	01:00	32000 160V

Time Of Use

Work Mode2

Tempo de utilização:

carregar a bateria e quando descarregar a bateria para alimentar a carga. Basta marcar «Tempo de utilização» e os itens seguintes (Rede, carga, tempo, potência, etc.) entrarão em vigor.

Nota: quando estiver no primeiro modo de venda e clicar em tempo de utilização, a energia da bateria pode ser vendida à rede.

Carga gen: utilize um gerador a diesel para carregar a bateria num determinado período de tempo.

Tempo: tempo real, intervalo de 01:00-24:00.

Nota: quando a rede está presente, apenas o «tempo de utilização» é marcado, e a bateria descarregará. Caso contrário, a bateria não descarregará, mesmo que o SOC da bateria esteja cheio. Mas no modo fora da rede (quando a rede não está

disponível, o inversor funcionará no modo fora da rede automaticamente).

Potência: potência máxima de descarga permitida da bateria. **Batt (V ou SOC %):** SOC % da bateria ou tensão no momento em que a ação deve ocorrer.

Battery Setting

Start 30% 30%

A 50A 50A

Gen Charge ☐ Grid Charge ☒

Gen Signal ☐ Grid Signal ☒

Gen Max Run Time 0.0 hours

Gen Down Time 0.5 hours

Batt Set2

System Work Mode

Grid Charge	Gen	Time	Power	Batt
☒	☐	01:00	5:00	32000 80%
☒	☐	05:00	8:00	32000 40%
☐	☐	08:00	10:00	32000 40%
☒	☐	10:00	15:00	32000 100%
☐	☐	15:00	18:00	32000 40%
☐	☐	18:00	01:00	32000 35%

Time Of Use

Work Mode2

Por exemplo

Durante 01:00-05:00,

se o SOC da bateria for inferior a 80%, será utilizada a rede para carregar a bateria até que o SOC da bateria atinja 80%.

Entre as 05:00 e as 08:00,

se o SOC da bateria for superior a 40%, o inversor híbrido descarregará a bateria até que o SOC atinja 40%. Ao mesmo tempo, se o SOC da bateria for inferior a 40%, a rede carregará o SOC da bateria até 40%.

Durante 08:00-10:00,

Se o SOC da bateria for superior a 40%, o inversor híbrido descarregará a bateria até que o SOC atinja 40%.

Entre as 10:00 e as 15:00,

quando o SOC da bateria for superior a 80%, o inversor híbrido descarregará a bateria até que o SOC atinja 80%.

Entre as 15:00 e as 18:00,

quando o SOC da bateria for superior a 40%, o inversor híbrido descarregará a bateria até que o SOC atinja 40%.

Durante as 18:00-01:00,

quando o SOC da bateria for superior a 35%, o inversor híbrido descarregará a bateria até que o SOC atinja 35%.

5.8 Menu de configuração da rede

Configuração da rede/Seleção do código da rede

Modo de rede

Configuração

0

Frequência da rede

50 Hz

60 Hz

0/120/240

0/240/120

Nível da rede

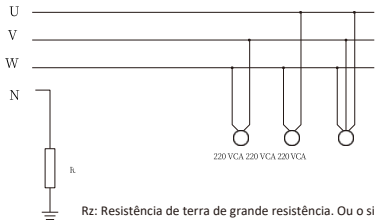
LN: 220 VLL 380 VCA

Sistema de TI neutro, não ligado à terra

Rede Configura 1

Modo de rede: Norma geral, UL1741 e IEEE1547, CPUC RULE21, SRD-UL-1741, CEI 0-21, Austrália A, Austrália B, Austrália C, EN50549_CZ-PPDS(>16A), Nova Zelândia, VDE4105, Diretiva OVE R25.
Siga o código da rede local e escolha a norma de rede correspondente.
Nível da rede: existem vários níveis de tensão para a tensão de saída do inversor quando este está no modo fora da rede.
LN: 230 VCA LL: 400 VCA, LN: 240 VCA LL: 420 VCA, LN: 120 VCA LL: 208 VCA, LN: 133 VCA LL: 230 VCA.
Sistema IT: Para o sistema de rede IT, a tensão da linha

(entre quaisquer duas linhas num circuito trifásico) é 230 VCA, e o diagrama é o seguinte. Se o seu sistema de rede for um sistema IT, ative «Sistema IT» e marque «Nível da rede» como 133-3P, conforme mostrado na imagem abaixo.



Rz: Resistência de terra de grande resistência. Ou o sistema não tem linha neutra

Grid Setting/Connect

Normal connect

Normal Ramp rate

10s

Low frequency

48.00Hz

High frequency

51.50Hz

Low voltage

185.0V

High voltage

265.0V

Reconnect after trip

Reconnect Ramp rate

36s

Low frequency

48.20Hz

High frequency

51.30Hz

Low voltage

187.0V

High voltage

263.0V

Reconnection Time

60s

PF

1.000

Grid Set2

Ligação normal: A gama de tensão/frequência da rede permitida quando o inversor se liga pela primeira vez à rede. **Taxa de rampa normal:** É a rampa de potência de arranque.
Reconexão após disparo: A tensão da rede permitida /faixa de frequência para o inversor conectar a rede após o inversor desligar da rede.
Taxa de rampa de reconexão: É a rampa de potência de reconexão.
Tempo de reconexão: O período de espera para o inversor se conectar novamente à rede.
PF: Fator de potência utilizado para ajustar a potência reativa do inversor.

Grid Setting/IP Protection

Over voltage U>(10 min. running mean)

260.0V

HV3

265.0V

HF3

51.50Hz

HV2

265.0V

0.10s

HF2

51.50Hz

0.10s

HV1

265.0V

0.10s

HF1

51.50Hz

0.10s

LV1

185.0V

0.10s

LF1

48.00Hz

0.10s

LV2

185.0V

0.10s

LF2

48.00Hz

0.10s

LV3

185.0V

LF3

48.00Hz

Grid Set3

HV1: Ponto de proteção contra sobretensão de nível 1;
HV2: Ponto de proteção contra sobretensão de nível 2; **HV3:** Ponto de proteção contra sobretensão de nível 3.
LV1: Ponto de proteção contra subtensão de nível 1; **LV2:** Ponto de proteção contra subtensão de nível 2; **LV3:** Ponto de proteção contra subtensão de nível 3.
HF1: Ponto de proteção contra sobrefrequência de nível 1; **HF2:** Ponto de proteção contra sobrefrequência de nível 2; **HF3:** Ponto de proteção contra sobrefrequência de nível 3.
LF1: Ponto de proteção contra subfrequência nível 1; **LF2:** Ponto de proteção contra subfrequência nível 2; **LF3:** Ponto de proteção contra subfrequência nível 3.

Grid Setting/F(W)

☐ F(W)

Over frequency	Droop F	40%PE/Hz
Start freq F	50.20Hz	Stop freq F
Start delay F	0.00s	Stop delay F
Under frequency	Droop F	40%PE/Hz
Start freq F	49.80Hz	Stop freq F
Start delay F	0.00s	Stop delay F

Grid Set4

FW: esta série de inversores é capaz de ajustar a potência de saída do inversor de acordo com a frequência da rede.

Droop F: percentagem da potência nominal por Hz

Por exemplo, «Frequência de arranque $F >$ e 50,2 Hz, frequência de paragem $F <$ e 51,5, queda $F = 40\%PE/Hz$ » quando a frequência da rede atinge 50,2 Hz, o inversor diminuirá a sua potência ativa em Droop F de 40%. E então, quando a frequência do sistema da rede for inferior a 50,1 Hz, o inversor irá parar de diminuir a potência de saída.

Para obter os valores de configuração detalhados, siga o código da rede local.

Grid Setting/V(W) V(Q)

☐ V(W)

☐ V(Q)

V1	108.0%	P1	100%
V2	110.0%	P2	80%
V3	112.0%	P3	60%
V4	114.0%	P4	40%

Lock-in/Pn	Lock-out/Pn
5%	20%
V1	Q1
94.0%	44%
V2	Q2
97.0%	0%
V3	Q3
105.0%	0%
V4	Q4
108.0%	-44%

Grid Set5

V(W): É utilizado para ajustar a potência ativa do inversor de acordo com a tensão da rede definida.

V(Q): É utilizado para ajustar a potência reativa do inversor de acordo com a tensão da rede definida. Esta função é utilizada para ajustar a potência de saída do inversor (potência ativa e potência reativa) quando a tensão da rede muda.

Bloqueio/Pn 5%: Quando a potência ativa do inversor é inferior a 5% da potência nominal, o modo VQ não entra em vigor. **Bloqueio/Pn 20%:** Se a potência ativa do inversor estiver a aumentar de 5% para 20% da potência nominal, o modo VQ entra novamente em vigor.

Por exemplo: V2=110%, P2=80%. Quando a tensão da rede atinge 110% da tensão nominal da rede, a potência de saída do inversor reduz a sua potência de saída ativa

Por exemplo: V1=94%, Q1=44%. Quando a tensão da rede atingir 94% da tensão nominal da rede, a potência de saída do inversor emitirá 44% de potência de saída

Para os valores de configuração detalhados, siga o código da rede local.

Grid Setting/P(Q) P(F)

☐ P(Q)

☐ P(PF)

P1	0%	Q1	2%
P2	2%	Q2	0%
P3	0%	Q3	21%
P4	22%	Q4	25%

Lock-in/Pn	Lock-out/Pn
50%	50%
P1	PF1
0%	-0.000
P2	PF2
0%	-0.000
P3	PF3
0%	0.000
P4	PF4
62%	0.264

Grid Set6

P(Q): É utilizado para ajustar a potência reativa do inversor de acordo com a potência ativa definida.

P(PF): É utilizado para ajustar o PF do inversor de acordo com a potência ativa definida. Para os valores de configuração detalhados, siga o código da rede local.

Bloqueio/Pn 50%: Quando a potência ativa de saída do inversor é inferior a 50% da potência nominal, ele não entra no modo P(PF).

Bloqueio/Pn 50%: Bloqueio/Pn 50%: Quando a potência ativa de saída do inversor é superior a 50% da potência nominal, ele entrará no modo P(PF). Nota: apenas quando a tensão da rede for igual ou superior a 1,05 vezes a tensão nominal da rede, o modo P(PF) entrará em vigor.

Grid Setting/LVRT

☐ L/HVRT

HV3	0%	HV3_T	30.24s
HV2	0%	HV2_T	0.04s
HV1	0%	HV1_T	22.11s
LV1	0%	LV1_T	22.02s
LV2	0%	LV2_T	0.04s

Grid Set7

Reservado: Esta função está reservada. Não é recomendada.

Advanced Function

☐ Paralel
☒ Master
☐ Slave

Modbus SN

00

EX_Meter For CT

Meter Select

No Meter 0/3

CHNT

Easton

↑
Paral.
Set3

↓

✕

✓

Ex_Meter Para CT: ao utilizar o modo de exportação zero para CT, o inversor híbrido pode selecionar a função EX_Meter Para CT e utilizar medidores diferentes, por exemplo, CHNT e Easton.

5.11 Menu de configuração de informações do dispositivo

Informações do dispositivo.

ID do inversor: 2102199870
Flash

HMI: Ver 1001-8010 PRINCIPAL: Ver2002-1046-1707

Código de alarmes	Ocorrido
F13 Modo_redes_alterado	2021-06-11
F23 T2_GFCI_OC_Falha	11/06/2021 08:23
F13 Modo_redes_alterado	11/06/2021
F56 Falha de baixa tensão CC	1 0/06/2021

↑
Dispositivo

↓
Informação

✕

✓

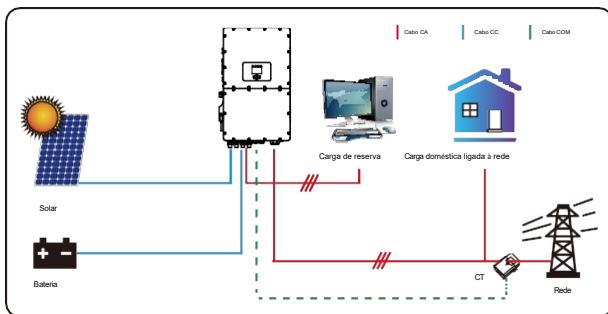
Esta página mostra o ID do inversor, a versão do inversor e os códigos de alarme.

HMI: versão LCD

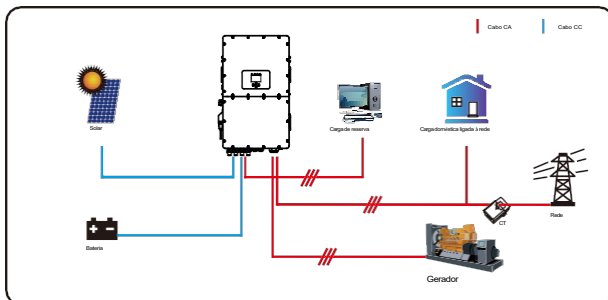
PRINCIPAL: Versão FW da placa de controle

6. Modo

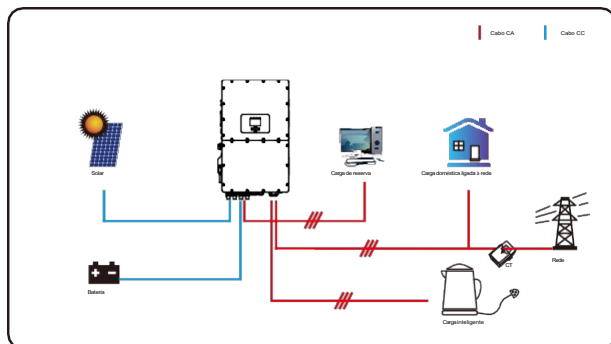
Modo I: Básico



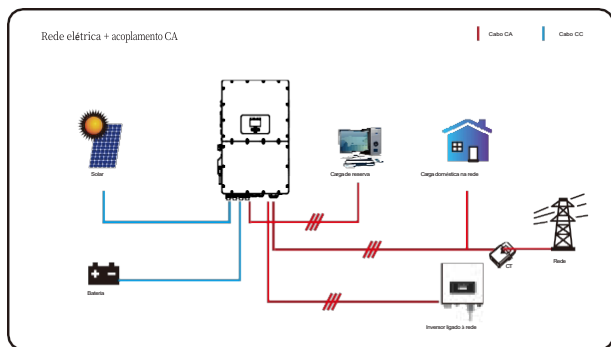
Modo II: Com gerador



Modo III: Com carga inteligente



Modo IV: Acoplamento CA



A primeira prioridade de energia do sistema é sempre a energia fotovoltaica, seguida pela bateria ou pela rede, de acordo com as configurações. A última fonte de energia de reserva será o gerador, se disponível.

7. Limitação de responsabilidade

Além da garantia do produto descrita acima, as leis e regulamentos estaduais e locais fornecem compensação financeira pela conexão de energia do produto (incluindo violação de termos e garantias implícitos). A empresa declara que os termos e condições do produto e da política não podem e só podem excluir legalmente toda a responsabilidade dentro de um âmbito limitado.

Código de erro	Descrição	Soluções
F	DC_Inversed_Failure	1. Verifique o PV entrada polaridade 2. Se não conseguir voltar ao estado normal, solicite a nossa ajuda.
F07	DC_START_Falha	1. A tensão do BUS não pode ser construída a partir do PV ou da bateria. 2. Reinicie o inversor. Se a falha persistir, entre em contacto connosco para obter ajuda.
F	Working_Mode_change	1. Quando o tipo de rede e a frequência forem alterados, será apresentado o código FI3. 2. Quando o modo da bateria foi alterado para o modo «Sem bateria», será apresentado o código FI3; 3. Em algumas versões antigas do FW, será apresentada a mensagem FI3 quando o modo de funcionamento do sistema for alterado; 4. Geralmente, desaparece automaticamente quando aparece FI3; 5. Se permanecer igual, ligue o interruptor DC e AC por um minuto e, em seguida, ligue o interruptor DC e AC. 6. Procure ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.
FI5	AC_OverCurr_SW_Failure	Falha de sobrecorrente no lado AC 1. Verifique se a potência de carga de backup e a potência de carga comum estão dentro da faixa; 2. Reinicie e verifique se está normal; 3. Se não conseguir voltar ao estado normal, solicite a nossa ajuda.
FI6	Falha GFCI	Fuga de corrente de e ligação à terra do cabo do lado PV 2, e Reinicie o sistema 2-3 vezes 3, se a falha persistir, contacte-nos para obter ajuda.
FI8	Tz_Ac_OverCurr_Fault	Falha de sobrecorrente no lado CA 1. Verifique se a potência da carga de reserva e a potência da carga comum estão dentro da faixa; 2. Reinicie e verifique se está tudo normal; 3. Se não conseguir voltar ao estado normal, solicite a nossa ajuda.
F20	Tz_Dc_OverCurr_Fault	Falha de sobrecorrente no lado CC 1. Verifique a ligação do módulo fotovoltaico e a ligação da bateria; 2. Quando no modo fora da rede, o inversor arranca com uma grande carga de energia, podendo apresentar o código F20. Reduza a potência da carga ligada; 3. Se permanecer igual, ligue o interruptor CC e CA por um minuto e, em seguida, ligue o interruptor CC e CA. 4. Se não conseguir voltar ao estado normal, entre em contacto connosco.

Código de erro	Descrição	Soluções
F21	Tz_HV_Overcurr_fault	Corrente de I_{PV} e do BUS superior à corrente de I_{PV} . 1. Verifique a corrente de entrada PV e a configuração da corrente da bateria. 2. Reinicie o sistema 2 a 3 vezes. 3. Se a falha persistir, entre em contacto connosco para obter ajuda.
F22	Tz_EmergStop_Fault	o inversor está a ser controlado remotamente. e o encerramento remoto 1, indica que
F	Tz_GFCL_OC_Fault	Falha de corrente de fuga 1. Verifique a ligação à terra do cabo do lado PV. 2. Reinicie o sistema 2 a 3 vezes. 3. Se a falha persistir, contacte-nos para obter ajuda.
F24	DC_Insulation_Fault	A resistência de isolamento fotovoltaico é muito baixa 1. Verifique se a ligação dos painéis fotovoltaicos e do inversor está firme e correta; 2. Verifique se o cabo PE do inversor está ligado à terra; 3. Se não conseguir voltar ao estado normal, solicite a nossa ajuda.
F26	Falha de desequilíbrio do barramento	1. Aguarde um pouco e verifique se está tudo normal; 2. Quando a potência de carga das 3 fases é muito diferente, será reportado o F26. 3. Quando há corrente de fuga CC, é apresentada a mensagem F26 4. Reinicie o sistema 2 a 3 vezes. 5. Se não conseguir voltar ao estado normal, solicite a nossa ajuda.
F29	Falha de comunicação paralela	1. Quando estiver no modo paralelo, verifique a ligação do cabo de comunicação paralela e a configuração do endereço de comunicação do inversor híbrido; 2. Durante o período de arranque do sistema paralelo, os inversores irão reportar F29. Mas quando todos os inversores estiverem no estado ON, irá desaparecer automaticamente; 3. Se a falha persistir, contacte-nos para obter ajuda.
F34	Falha de sobrecarga CA	1. Verifique a ligação da carga de reserva, certifique-se de que está dentro da gama de potência permitida 2. Se a falha persistir, entre em contacto connosco para obter ajuda
F41	Paralelo_sistema_Parada	1. Verifique o estado de funcionamento do inversor híbrido. Se I_{PV} 1 inversor híbrido desligado, todos os inversores híbridos irão reportar a falha F41. 2. Se a falha persistir, entre em contacto connosco para obter ajuda
F42	Falha_na_versão_paralela	Falha na tensão da rede 1. Verifique se a tensão CA está dentro dos limites de proteção padrão da rede. 2. Verifique se os cabos CA da rede estão firmemente e corretamente conectados; 3. Se não conseguir voltar ao estado normal, entre em contacto connosco.

Código de erro	Descrição	Soluções
F47	AC_OverFreq_Fault	Frequência da rede fora do intervalo 1. Verifique se a frequência está dentro da faixa especificada; 2. Verifique se os cabos CA estão firmemente e corretamente conectados; 3. Se não for possível voltar ao estado normal, solicite a nossa ajuda.
F48	AC_UnderFreq_Fault	Frequência da rede fora da faixa 1. Verifique se a frequência está dentro da faixa de especificação; 2. Verifique se os cabos AC estão firmemente e corretamente conectados; 3. Se não conseguir voltar ao estado normal, solicite a nossa ajuda.
F52	DC_VoltHigh_Fault	A tensão do BUS está muito alta 1. Verifique se a tensão da bateria está muito alta; 2. Verifique a tensão de entrada PV, certifique-se de que está dentro do intervalo permitido; 3. Se não for possível voltar ao estado normal, solicite a nossa ajuda.
F53	DC_VoltLow_Fault	A tensão do BUS está muito baixa 1. Verifique se a tensão da bateria está muito baixa; 2. Se a tensão da bateria estiver muito baixa, utilize PV ou a rede para carregar a bateria; 3. Se não conseguir voltar ao estado normal, peça ajuda-nos.
F54	BAT2_VoltHigh_Fault	1. Verifique se a tensão do terminal 2 da bateria está alta; 2. Reinicie o inversor duas vezes e restaure as configurações de fábrica; 3. Se não conseguir voltar ao estado normal, contacte-nos.
F55	BAT1_VoltHigh_Fault	1. Verifique se a tensão do terminal da bateria 1 está alta; 2. Reinicie o inversor duas vezes e restaure as configurações de fábrica; 3. Se não conseguir voltar ao estado normal, contacte-nos.
F56	BAT1_VoltLow_Fault	1. Verifique se a tensão do terminal 1 da bateria está baixa; 2. Reinicie o inversor duas vezes e restaure as configurações de fábrica; 3. Se não conseguir voltar ao estado normal, solicite a nossa ajuda.
F57	BAT2_VoltLow_Fault	1. Verifique se a tensão do terminal da bateria 2 está baixa; 2. Reinicie o inversor duas vezes e restaure as configurações de fábrica; 3. Se não conseguir voltar ao estado normal, contacte-nos.
F58	Battery_comm_Lose	1. Indica que a comunicação entre o inversor híbrido e o BMS da bateria está desconectada quando «BMS_Err-Stop» está ativo; 2. Se não quiser que isso aconteça, pode desativar o item «BMS_Err-Stop» no LCD; 3. Se a falha persistir, entre em contacto connosco para obter ajuda
F62	DRMs0_stop	1. a função DRM é exclusiva para o mercado australiano; 2. verifique se a função DRM está ativa; 3. solicite ajuda se não conseguir voltar ao estado normal após reiniciar o sistema.
F63	ARC_Fault	1. A deteção de falha ARC é apenas para o mercado dos EUA; 2. Verifique a conexão do cabo do módulo PV e elimine a falha; 3. Se não conseguir voltar ao estado normal, peça ajuda-nos.
F64	Heatsink_HighTemp_Fault	A temperatura do dissipador de calor está muito alta 1. Verifique se a temperatura do ambiente de trabalho está muito alta; 2. Desligue o inversor por 10 minutos e reinicie; 3. Se não conseguir voltar ao estado normal, solicite a nossa ajuda.

Gráfico 7-1 Informações sobre falhas

Seguindo as instruções da nossa empresa, os clientes devolvem os nossos produtos para que a nossa empresa possa prestar serviços de manutenção ou substituição por produtos do mesmo valor. Os clientes têm de pagar os custos de transporte e outros custos relacionados. Qualquer substituição ou reparação do produto cobrirá o período de garantia restante do produto. Se qualquer parte do produto ou produto for substituída pela própria empresa durante o período de garantia, todos os direitos e interesses do produto ou componente substituído pertencem à empresa.

A garantia de fábrica não inclui danos causados pelas seguintes razões:

- Danos durante o transporte do equipamento;
- Danos causados por instalação ou colocação em funcionamento incorreta;
- Danos causados pelo não cumprimento das instruções de operação, instalação ou manutenção;
- Danos causados por tentativas de modificar, alterar ou reparar produtos;
- Danos causados por utilização ou operação incorreta;
- Danos causados por ventilação insuficiente do equipamento;
- Danos causados pelo não cumprimento das normas ou regulamentos de segurança aplicáveis;
- Danos causados por catástrofes naturais ou força maior (por exemplo, inundações, raios, sobretensão, tempestades, incêndios, etc.)

Além disso, o desgaste normal ou qualquer outra falha não afetará o funcionamento básico do produto. Quaisquer riscos externos, manchas ou desgaste mecânico natural não representam um defeito no produto.

8. Ficha técnica

Modelo	SUN-259K- SG01HP3- EU-BM3	SUN-30K- SG01HP3- EU-BM3	SUN-39K- SG01HP3- EU-BM3	EU-BM3 EU-BM4	EU-BM4 EU-BM4
Data de entrada da bateria					
Tipo de bateria	Li-Ion				
Intervalo de tensão da bateria (V)	160~800				
Corrente máxima de carga (A)	50+50				
Corrente máxima de descarga (A)	50+50				
Potência máxima de carga/descarga (W)	2990	3300	3850	4400	5500
Número de entradas de bateria	2				
Estratégia de carregamento para bateria Li-Ion	Autoadaptação ao BMS				
Dados de entrada da cadeia fotovoltaica					
Potência máxima de entrada CC (W)	38870	3900	455	520	6500
Tensão máxima de entrada CC (V)	100				
Tensão de arranque (V)	18				
Intervalo MPPT (V)	150				
Intervalo de tensão CC em carga total (V)	36	36	420-85	360-850	450-850
Tensão nominal de entrada CC (V)	600				
Corrente de entrada PV (A)	36+36+36			36+36+36+36	
Isc PV máx. (A)	55+55+55			55+55+55+55	
N.º de rastreadores MPPT	3			4	
N.º de cadeias por rastreador MPPT	2			2	
Dados de saída CA					
Saída CA nominal e potência UPS (W)	2990	30	3500	40	50
Potência máxima de saída CA (W)	2990	33000	3850	4400	550
Potência de pico (fora da rede)	1,5 vezes a potência nominal, 10 S				
Corrente nominal de saída CA (A)	45,4/43,4	45,5/43,5	53,1/50,8	60,7/58,0	75,8/72,5
Corrente CA máxima (A)	45,4/43,4	50	58,4/55,8	66,7/63,8	83,4/79,8
Máx. Trifásico Desequilibrado					
Corrente de saída (A)	60	60	60	70	83,3
Máx. Passagem contínua CA (A)	20				
Fator de potência	0,8 avançado para 0,8 atrasado				
Frequência e tensão de saída	50/60 Hz; 3L/N/PE 220/380, 230/400 VCA				
Tipo de rede	Trifásico				
Distorção harmónica total (THD)	<3% (da potência nominal)				
Injeção de corrente CC	<0,5% In				
Eficiência					
Eficiência máxima	97,60				
Eficiência Euro	97,00				
Eficiência MPPT	>99%				
Proteção					
Proteção contra raios na entrada fotovoltaica	Integrada				
Proteção anti-ilha	Integrada				
Proteção contra polaridade inversa da entrada da cadeia fotovoltaica	Integrado				
Deteção de resistência de isolamento	Integrada				
Unidade de monitorização de corrente residual	Integrada				
Proteção contra sobrecorrente de saída	Integrado				
Proteção contra curto-circuito na saída	Categoria de sobretensão				
Categoria de sobretensão	DC Tipo II / AC Tipo III				
Proteção contra sobrecorrente da bateria	Fusíveis				

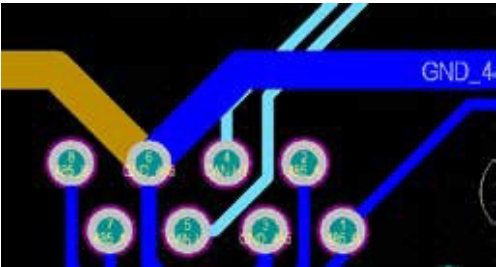
Certificações e normas	
Regulação da rede	
Regulamentação EMC/Segurança	IEC62109-1/-2, NBT32004-2018, EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4
Dados gerais	
Intervalo de temperatura de funcionamento (°C)	-40~60°C , >45°C Redução da potência
Arrefecimento	Arrefecimento inteligente
Ruído (dB)	≤65 dB
Comunicação com BMS	RS485; CAN
Peso (kg)	80
Dimensões (mm)	527 L × 894 A × 294 P
Grau de proteção	IP65
Altitude permitida	2000
Estilo de instalação	Montagem na parede
Garantia	5 anos

9. Apêndice I

Definição do pino da porta RJ45 para BMS1

N.	Pino RS485
1	485_B
2	485_A
3	GND_485
4	CAN-H1
5	CAN-L1
6	GND_485
7	485_A
8	485_B

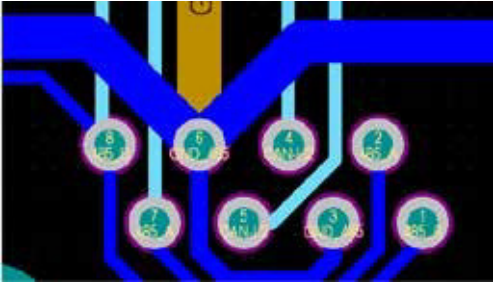
Porta BMS1



Definição do pino da porta RJ45 para BMS2

N.	Pino RS485
1	485_B
2	485_A
3	GND_485
4	CAN-H2
5	CAN-L2
6	GND_485
7	485_A
8	485_B

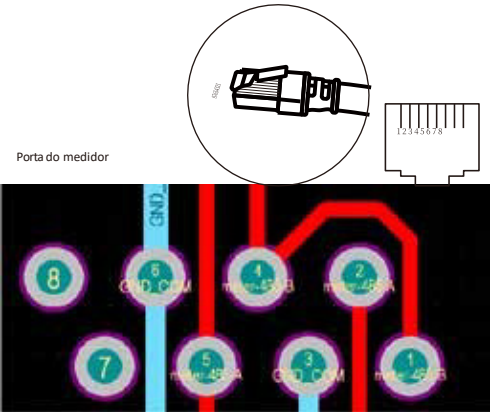
Porta BMS2



Definição dos pinos da porta RJ45 para medidor

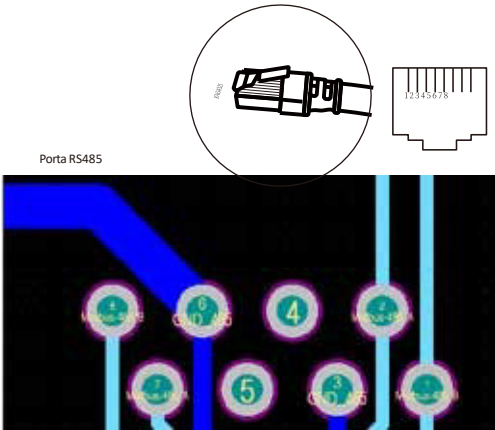
N	Medidor-485 Pino
1	MEDIDOR-485_B
2	MEDIDOR-485_A
3	GND_COM
4	MEDIDOR-485_B
5	MEDIDOR-485_A
6	GND_COM
7	-
8	-

Porta do medidor



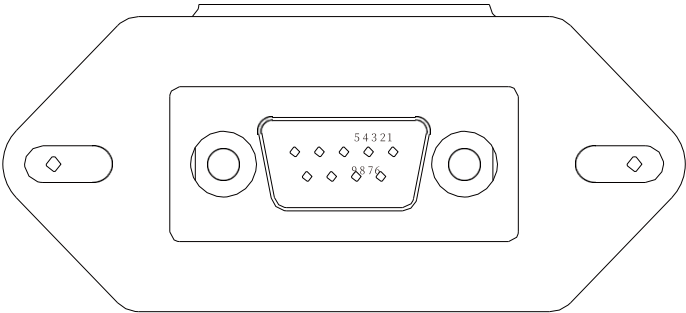
Definição do pino da porta RJ45 para RS485

N.	Pino RS485
1	Modbus-485_B
2	Modbus-485_A
3	GND_485
4	-
5	-
6	GND_485
7	Modbus-485_A
8	Modbus-485_B



RS232

N.º	WIFI/RS232
1	
2	TX
3	RX
4	
5	D-GND
6	
7	
8	
9	12 Vcc

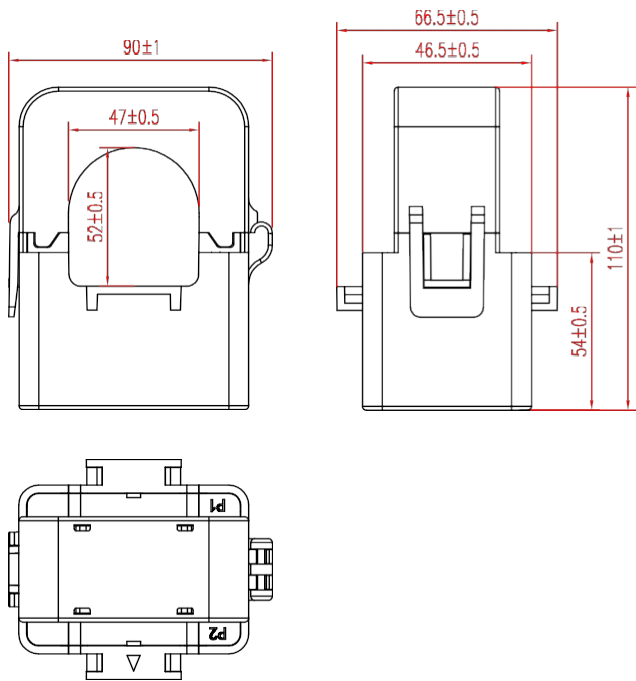


WIFI/RS232

Esta porta RS232 é utilizada para ligar o registador de dados Wi-Fi

10. Apêndice II

- 1. Dimensões do transformador de corrente (CT) de núcleo dividido: (mm)
- 2. O comprimento do cabo de saída secundária é de 4 m.



NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

Adicione: No.26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China. Tel: +86 (0) 574 8622 8957

Fax: +86 (0) 574 8622 8852

E-mail:service@deye.com.cn Web:

www.deyeinverter.com



30240301001477