



Inversor híbrido

SUN-3.6K-SG03LP1-EU

SUN-5K-SG03LP1-EU

SUN-6K-SG03LP1-EU

SUN-6K-SG05LP1-EU

SUN-8K-SG01LP1-EU

Manual do utilizador



Conteúdo

1. Introdução à segurança	01
2. Instruções do produto	01-04
2.1 Descrição geral do produto	
2.2 Tamanho do produto	
2.3 Características do produto	
2.4 Arquitetura básica do sistema	
3. Instalação	05-21
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 PV	
3.6 Ligação do TC	
3.6.1 Ligação do contador	
3.7 Ligação à terra (obrigatória)	
3.8 Ligação WIFI	
3.9 Sistema de cablagem para o inversor	
3.10 Diagrama de aplicação típica do gerador a gásóleo	
3.11 Diagrama de ligação em paralelo monofásico	
3.12 Inversor trifásico paralelo	
4. FUNCIONAMENTO	22
4.1 Ligar/desligar a energia	
4.2 Funcionamento e painel de visualização	
5. Ícones do ecrã LCD	23-37
5.1 Ecrã principal	
5.2 Curva de energia solar	
5.3 Página de curvas-Solar & Carga & Grelha	
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 trabalho do sistema	
5.8 Menu de configuração da rede	
5.9 O método de auto-verificação CEI-021	
5.10 Menu de configuração da utilização da porta do gerador	
5.11 Menu de configuração de funções avançadas	
5.12 Menu de configuração das informações do dispositivo	
6. Modo	37-39
7. Informação e processamento de falhas	39-42
8. Limitação da responsabilidade	4 2
9. Ficha de dados	43-44
10. Apêndice I	45-46
11. Apêndice II	48

Sobre este manual

O manual descreve principalmente as informações sobre o produto, diretrizes para a 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 efetuar qualquer operação no inversor. Os documentos devem ser guardados cuidadosamente e estar sempre disponíveis.

Os conteúdos podem ser periodicamente actualizados ou revistos devido ao desenvolvimento do produto. As informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. O manual mais recente pode ser adquirido através de service@deye.com.cn

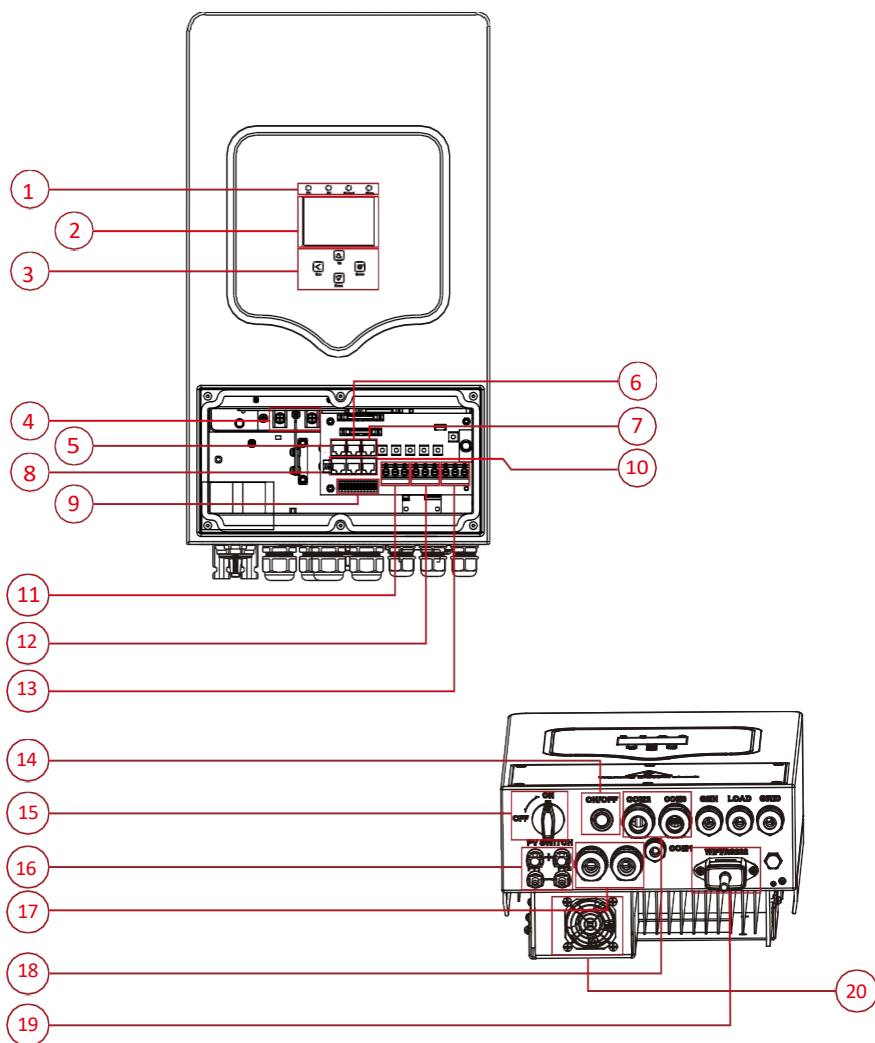
1. Introdução à segurança

- Este capítulo contém importantes instruções de segurança e de funcionamento. 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 secções correspondentes do manual de instruções.
- Não desmonte o inversor. Se necessitar de manutenção ou reparação, leve-o a um centro de assistência técnica profissional.
- A remontagem incorrecta pode resultar em choque eléctrico ou incêndio.
- Para reduzir o risco de choque eléctrico, desligue todos os fios antes de tentar efetuar qualquer manutenção ou limpeza. Desligar a unidade não reduzirá este risco.
- Cuidado: Apenas pessoal qualificado pode instalar este dispositivo com bateria.
- Nunca carregue uma bateria congelada.
- Para um funcionamento ótimo deste inversor, siga as especificações necessárias para seleccionar o tamanho de cabo adequado. É muito importante operar corretamente este inversor.
- Tenha muito cuidado ao trabalhar com ferramentas metálicas em cima ou perto de baterias. Deixar cair uma ferramenta pode provocar uma faísca ou um curto-circuito nas baterias ou noutros componentes eléctricos, podendo mesmo provocar uma explosão.
- Siga rigorosamente o procedimento de instalação quando pretender desligar os terminais CA ou CC. Consulte a secção "Instalação" deste manual para obter mais informações.
- Instruções de ligação à terra - este inversor deve ser ligado a um sistema de cablagem com ligação à terra permanente. Certifique-se de que cumpre os requisitos e regulamentos locais para instalar este inversor.
- Nunca provoque um curto-circuito entre a saída CA e a entrada CC. Não ligar à rede eléctrica quando a entrada DC a entrada CC entrar em curto-circuito.

2. Introdução ao 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 visor LCD abrangente oferece ao utilizador botões de operação configuráveis e de fácil acesso, tais como carregamento de 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: Conectores de entrada da bateria

5: Porta BMS 485

6: Porta BMS CAN

7: Porta DRMs

8: Porta paralela

9: Porta de funções

10: Porta RS 485

11: Entrada do gerador

12: Carga

13: Grelha

14: Botão de ligar/desligar 15: Interruptor DC

16: Entrada PV com dois MPPT

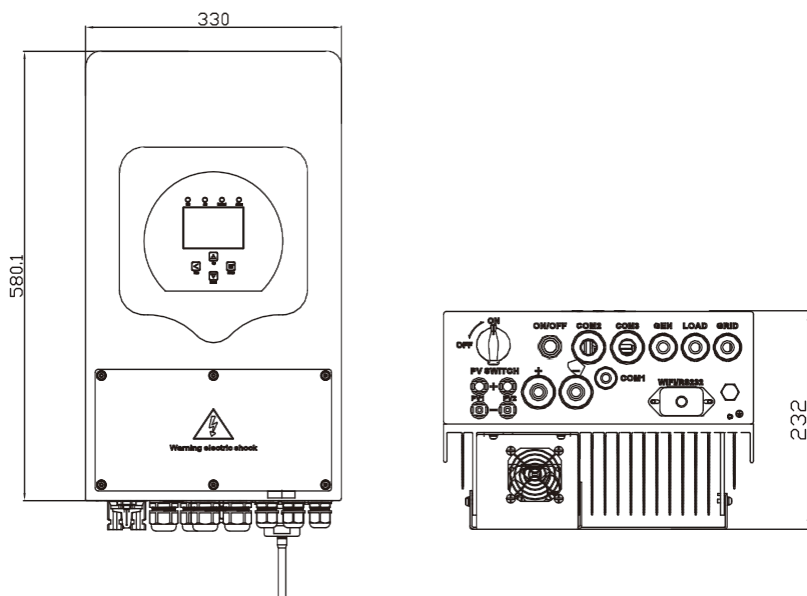
17: Bateria

18: Sensor de temperatura

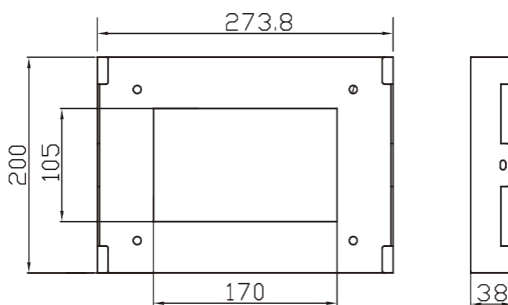
19: Interface WiFi

20: ventilador (*Nota: Para algumas versões de hardware, não tem este ventilador)

2.2 Tamanho do produto



Tamanho do inversor



Parte de montagem

2.3 Características do produto

- Auto-consumo e alimentação à rede.
- Reinício automático enquanto a CA está a recuperar.
- Prioridade de alimentação programável para bateria ou rede.
- Múltiplos modos de funcionamento programáveis: Na rede, fora da rede e UPS.
- Corrente/tensão de carregamento da bateria configurável com base nas aplicações através da definição no LCD.
- Prioridade do carregador AC/Solar/Gerador configurável por definição do LCD.
- Compatível com tensão de rede ou de gerador.
- Proteção contra sobrecarga/sobretensão/curto-circuito.
- Design inteligente do carregador de bateria para um desempenho otimizado da bateria
- Com função de limite, evita o excesso de energia para a rede.
- Suporte para monitorização WIFI e integração de 2 sequências de rastreadores MPPT
- 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

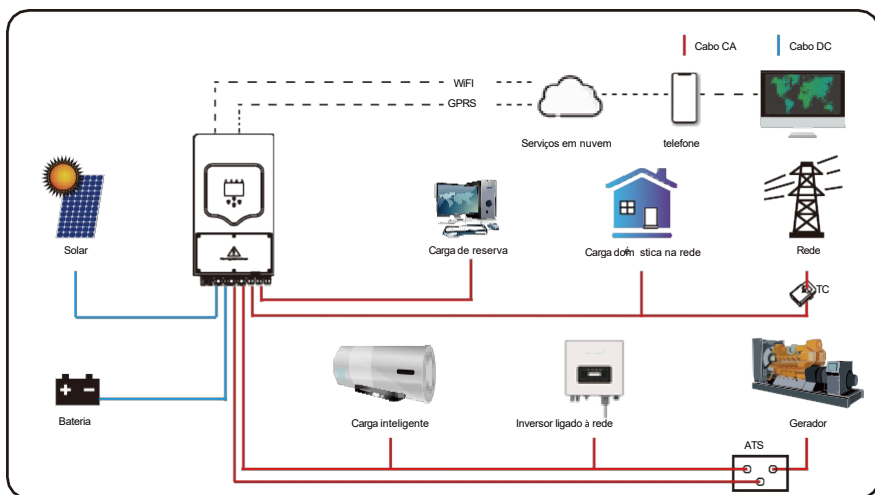
A ilustração seguinte mostra a aplicação básica deste inversor.

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

- Gerador ou Utilitário
- Módulos fotovoltaicos

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

Este inversor pode alimentar todo o tipo de aparelhos em casa ou no escritório, incluindo aparelhos com motor, como o frigorífico e o ar condicionado.



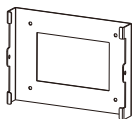
3. Instalação

3.1 Lista de peças

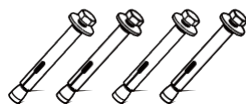
Verificar o equipamento antes da instalação. Certifique-se de que nada está danificado na embalagem. Deverá ter recebido os itens da seguinte embalagem:



Inversor híbrido x1



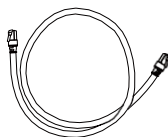
Suporte de montagem na parede x1



Parafuso anti-colisão de aço inoxidável M6*60x4



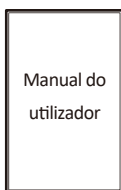
Parafusos de montagem em aço inoxidável M4*12x2



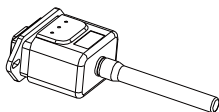
Cabo de comunicação paralelo x1



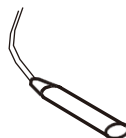
Chave hexagonal tipo L x1



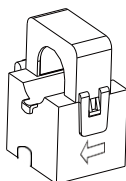
Manual do utilizador x1



Ficha Wi-Fi (opcional) x1



Sensor de temperatura da bateria x1



Braçadeira do sensor x 1

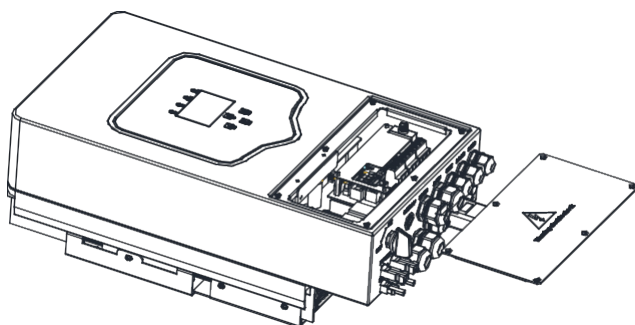
3.2 Instruções de montagem

Precaução de instalação

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

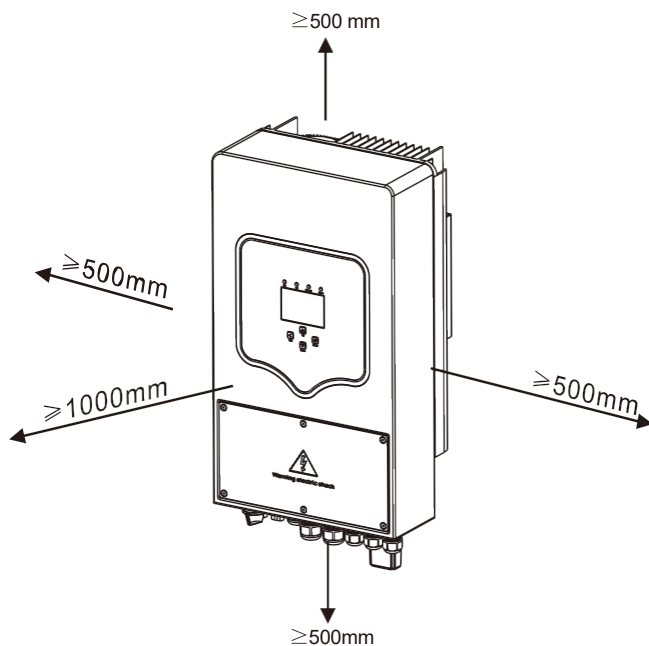
- Não estar exposto à luz solar direta
- Não em áreas onde são armazenados materiais altamente inflamáveis.
- Não em áreas potencialmente explosivas.
- Não estar diretamente no ar frio.
- Não estar perto da antena de televisão ou do cabo da antena.
- Não a uma altitude superior a cerca de 2000 metros acima do nível do mar.
- Não em ambientes com precipitação ou humidade (>95%)

Evitar a luz solar direta, a exposição à chuva e a colocação de neve durante a instalação e o funcionamento. Antes de ligar todos os fios, retirar a tampa metálica, removendo os parafusos, conforme indicado abaixo:



Ter em conta os seguintes pontos antes de selecionar o local de instalação:

- Selecionar 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.
- Instalar este inversor ao nível dos olhos para permitir a leitura do ecrã LCD em qualquer altura.
- A temperatura ambiente deve estar entre -25~60 °C para garantir um funcionamento ótimo.
- Certifique-se de que mantém outros objectos e superfícies conforme indicado no diagrama para garantir uma dissipação de calor e ter espaço suficiente para remover os fios.

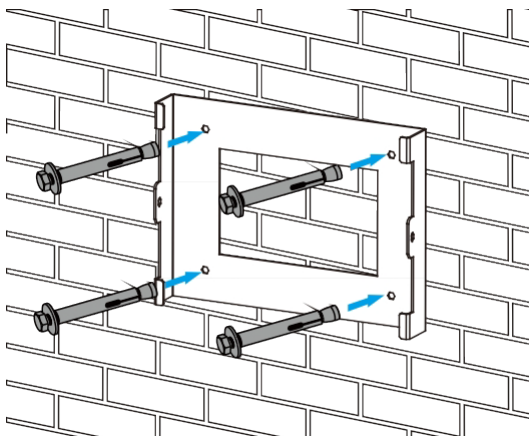


Para uma circulação de ar adequada para dissipar o calor, deixe um espaço livre de cerca de 50 cm para o lado e cerca de 50 cm acima e abaixo da unidade. E 100 cm para a frente.

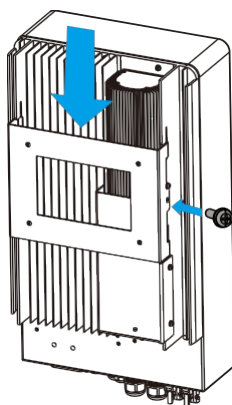
Montagem do inversor

Lembre-se de que este inversor é pesado! Tenha cuidado quando o retirar da embalagem. Escolha a cabeça de perfuração recomendada (como mostrado na imagem abaixo) para fazer 4 furos na parede, 52-60mm de profundidade.

1. Utilize um martelo adequado para encaixar o parafuso de expansão nos orifícios.
2. Transportar o inversor e segurá-lo, certificar-se de que o gancho aponta para o parafuso de expansão, fixar o inversor na parede.
3. Aperte a cabeça do parafuso de expansão para terminar a montagem.



Instalação da placa de suspensão do inversor



3.3 Ligação da bateria

Para um funcionamento seguro e em conformidade, é necessário um protetor de sobrecorrente DC 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 protectores de sobrecorrente continuam a ser necessários. Consulte a amperagem típica na tabela abaixo para saber o tamanho do fusível ou disjuntor necessário.

Modelo	Tamanho do fio	Cabo (mm ²)	Valor de binário (máx.)
3,6/5Kw	3AWG	25	5.2Nm

Gráfico 3-2 Tamanho do cabo



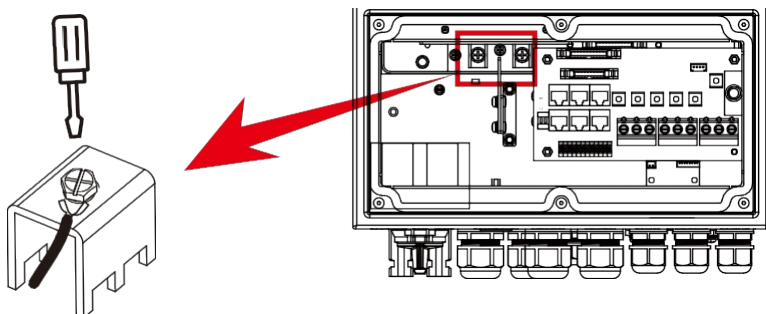
Toda a cablagem deve ser efectuada por um profissional.



A ligação da bateria com um cabo adequado é importante para o funcionamento seguro e eficiente do sistema. Para reduzir o risco de ferimentos, consulte a Tabela 3-2 para obter os cabos recomendados.

Siga os passos abaixo para efetuar a ligação da bateria:

1. Escolha um cabo de bateria adequado com o conetor correto que possa encaixar bem nos terminais da bateria.
2. Utilize uma chave de fendas adequada para desapertar os parafusos e encaixar a bateria conectores e, em seguida, aperte o parafuso com a chave de fendas, certifique-se de que os parafusos são apertados com um binário de 5,2 N.M no sentido dos ponteiros do relógio.
3. Certifique-se de que a polaridade da bateria e do inversor está corretamente ligados corretamente.



Para o modelo 3.6KW/5KW, tamanho do parafuso do conetor da bateria: M6

4. No caso de as crianças tocarem ou de insectos entrarem no inversor, certifique-se de que o conetor do inversor está fixo na posição à prova de água, rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio.

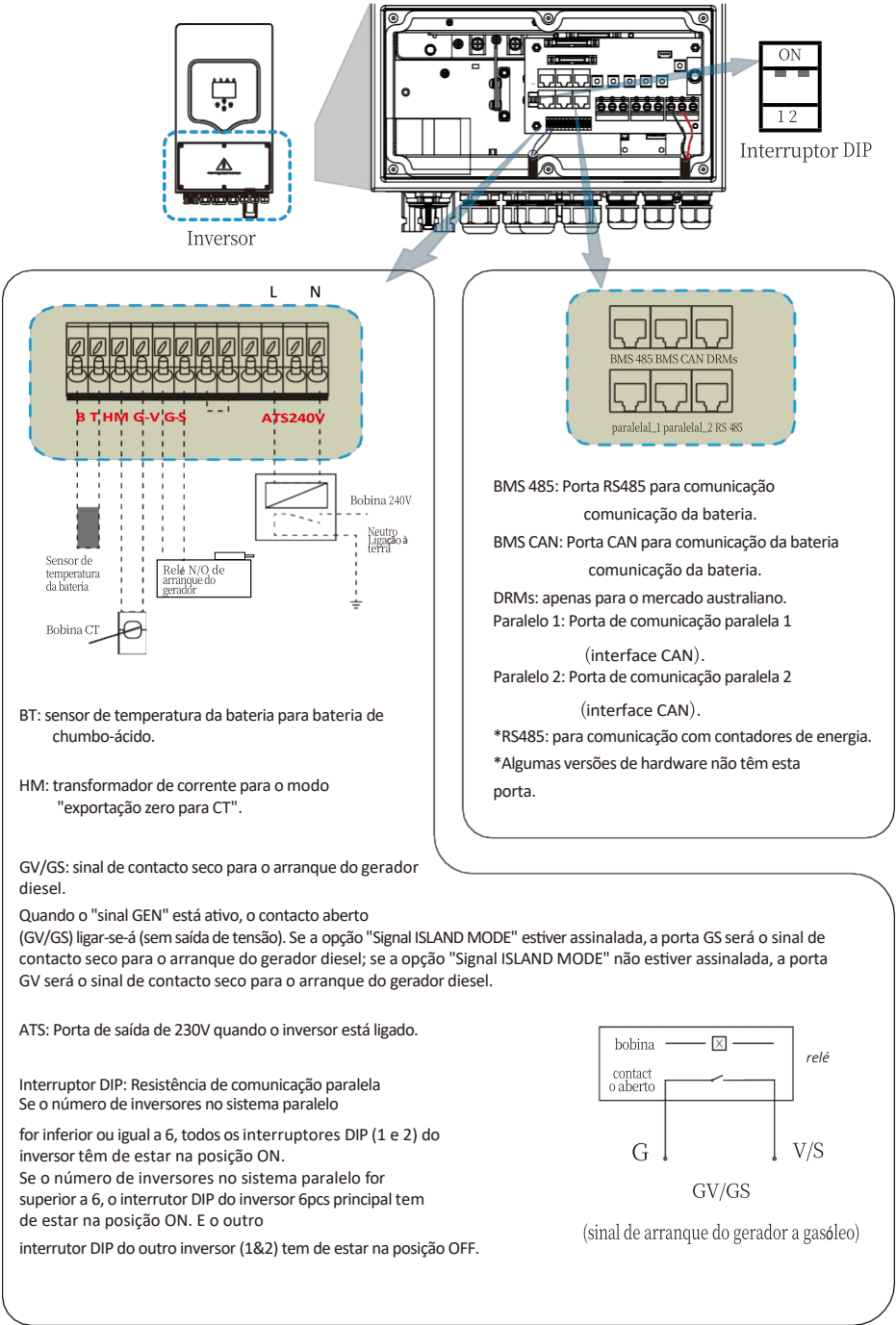


A instalação deve ser efectuada com cuidado.

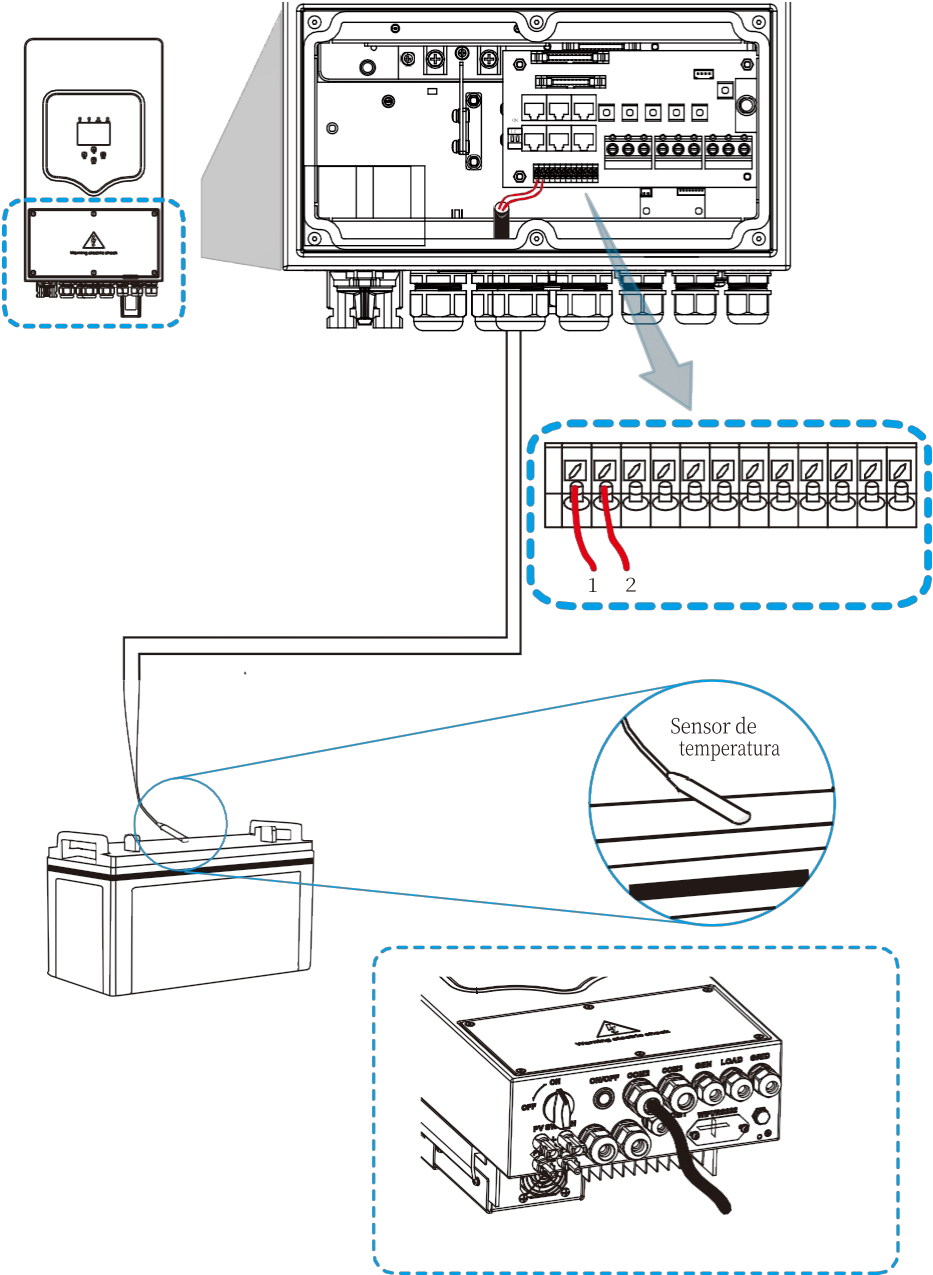


Antes de efetuar a ligação DC final ou fechar o disjuntor DC/desconexão, certifique-se de que o positivo (+) deve ser ligado ao positivo (+) e o negativo (-) deve ser ligado ao negativo (-). A ligação de polaridade inversa na bateria danificará o inversor.

3.3.2 Definição da porta de função



3.3.3 Ligação do sensor de temperatura para a bateria de chumbo-ácido



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 a instalação de um disjuntor CA entre a carga de reserva e o inversor, o que garantirá que o inversor possa ser desligado com segurança durante a manutenção e totalmente protegido contra sobrecorrente. Para o modelo de 3,6/5KW, o disjuntor CA recomendado para a carga de reserva é de 32A/40A.

Para o modelo de 3,6/5KW, o disjuntor CA recomendado para a rede é de 40A.

· Existem três blocos de terminais com as marcas "Grid", "Load" e "GEN". Por favor, não ligue incorretamente conectores de entrada e saída.



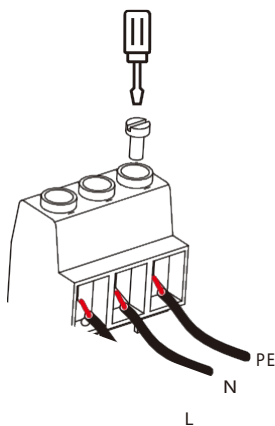
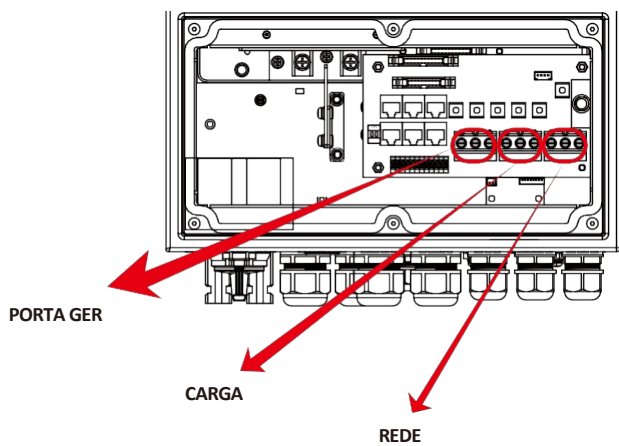
É muito importante para a segurança do sistema e para um funcionamento eficiente utilizar um cabo adequado para a ligação da entrada CA. Para reduzir o risco de ferimentos, utilize o cabo recomendado adequado, conforme indicado abaixo.

Modelo	Tamanho do cabo	Cabo (mm ²)	Valor do binário (máx.)
3.6Kw	12AWG	4	1.2Nm
5Kw	10AWG	6	1.2Nm

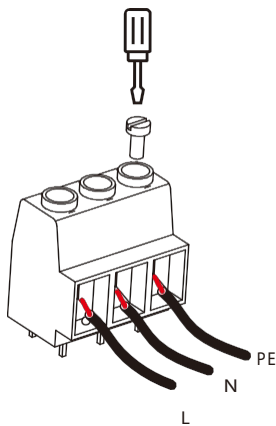
Gráfico 3-3 Tamanho recomendado para os fios CA

Por favor, siga os passos abaixo para implementar a ligação de entrada/saída AC:

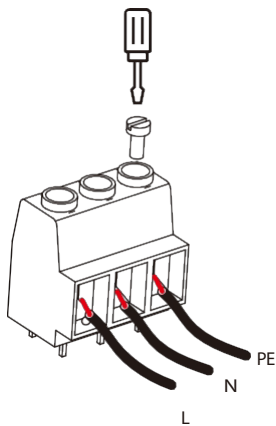
1. Antes de efetuar a ligação da rede, da carga e da porta Gen, certifique-se de que desliga primeiro o disjuntor ou o seccionador CA.
2. Retirar a manga de isolamento com 10 mm de comprimento, desapertar os parafusos, inserir os fios de acordo com as polaridades indicadas no bloco de terminais e apertar os parafusos dos terminais. Certifique-se de que a ligação está completa.



PORTA GER



CARGA



GRELHA



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

3. De 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 liga também os fios N e PE correspondentes aos respectivos terminais.
4. Certifique-se de que os fios estão bem ligados.
5. Aparelhos como o ar condicionado precisam de pelo menos 2-3 minutos para reiniciar porque é necessário ter tempo suficiente para equilibrar o gás refrigerante dentro do circuito. Se ocorrer uma falta de energia e esta for recuperada num curto espaço de tempo, os aparelhos ligados serão danificados. Para evitar este tipo de danos, verifique o fabricante do ar condicionado se está equipado com a função de atraso de tempo antes da instalação. Caso contrário, este inversor accionará a falha de sobrecarga e cortará a saída para proteger o seu aparelho, mas por vezes ainda causa danos internos ao ar condicionado

3.5 Ligação fotovoltaica

Antes de efetuar a ligação aos módulos FV, instale um disjuntor CC separado entre o inversor e os módulos FV. É muito importante para a segurança do sistema e para um funcionamento eficiente utilizar um cabo adequado para a ligação do módulo FV. Para reduzir o risco de ferimentos, utilize o tamanho de cabo recomendado adequado, conforme indicado abaixo.

Modelo	Tamanho do cabo	Cabo (mm ²)
3,6/5Kw	12AWG	4

Gráfico 3-4 Tamanho do cabo



Para evitar qualquer avaria, não ligue quaisquer módulos FV com possíveis fugas de corrente ao inversor. Por exemplo, os módulos FV ligados à terra causarão fugas de corrente para o inversor. Quando utilizar módulos FV, certifique-se de que o PV+ não está ligado à terra e o PV- não está ligado à terra.



É necessário utilizar uma caixa de junção FV com proteção contra sobretensão. Caso contrário, causará danos no inversor quando ocorrer um raio nos módulos FV.

3.5.1 Seleção do módulo FV:

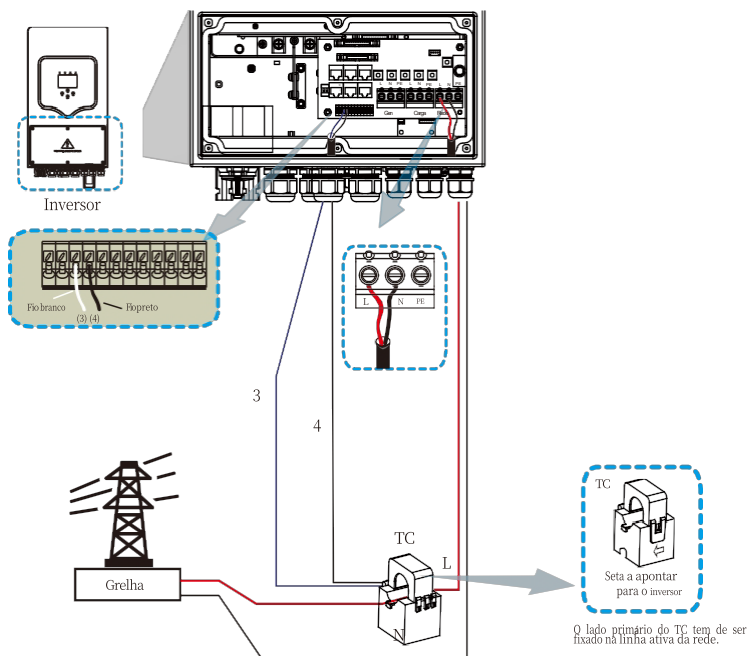
Ao selecionar os módulos FV adequados, certifique-se de que considera os parâmetros abaixo:

- 1) A tensão de circuito aberto (Voc) dos módulos FV não excede o valor máximo. Tensão de circuito aberto do conjunto FV do inversor.
- 2) A tensão de circuito aberto (Voc) dos módulos FV deve ser superior à tensão de arranque mínima.

Modelo do inversor	3.6KW	5KW
Tensão de entrada FV	370V (125V~500V)	
Gama de tensão MPPT do painel fotovoltaico	150V-425V	
N.º de seguidores MPP	2	
N.º de cordas por rastreador MPP	1+1	

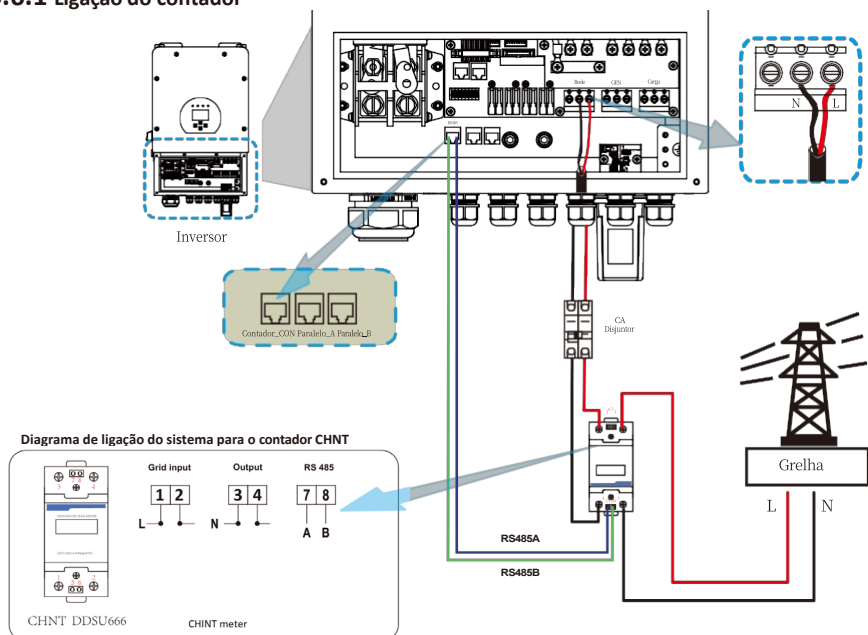
Gráfico 3-5

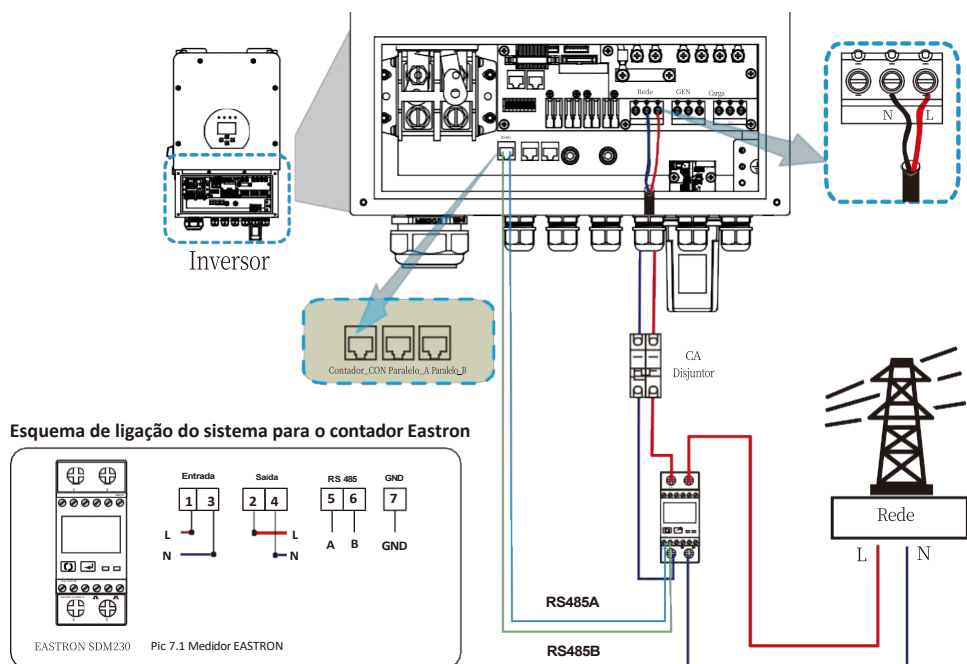
3.6 Ligação do TC



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

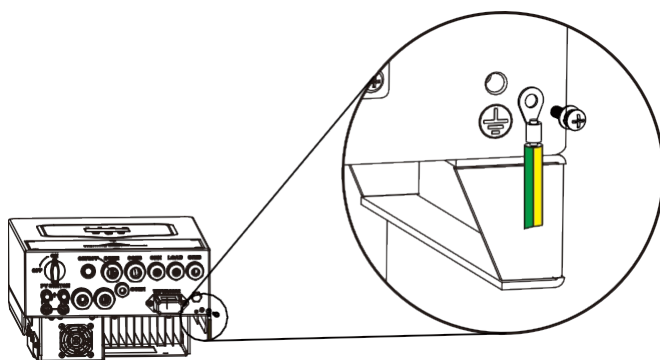
3.6.1 Ligação do contador





3.7 Ligação à terra (obrigatória)

O cabo de terra deve ser ligado à placa de terra do lado da grelha, para evitar choques eléctricos. se o condutor de proteção original falhar.

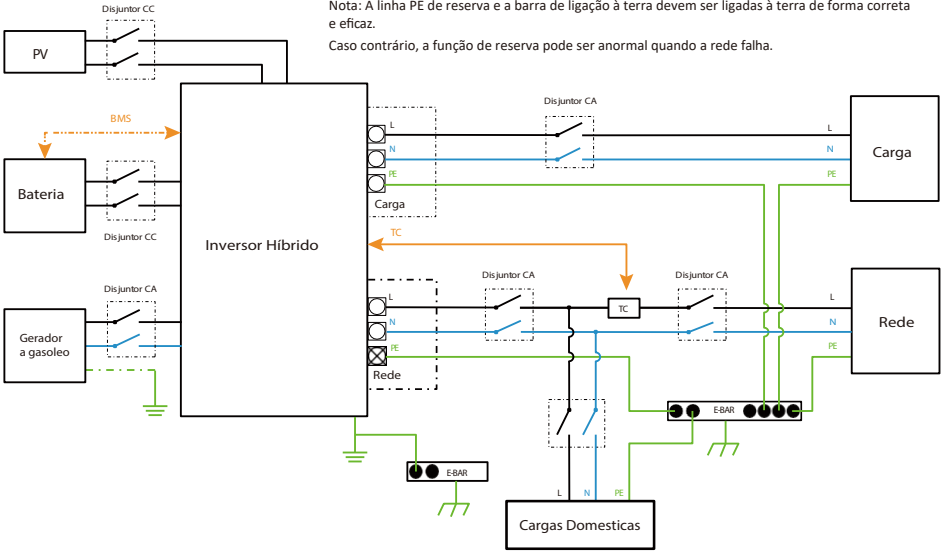


3.8 Ligação WIFI

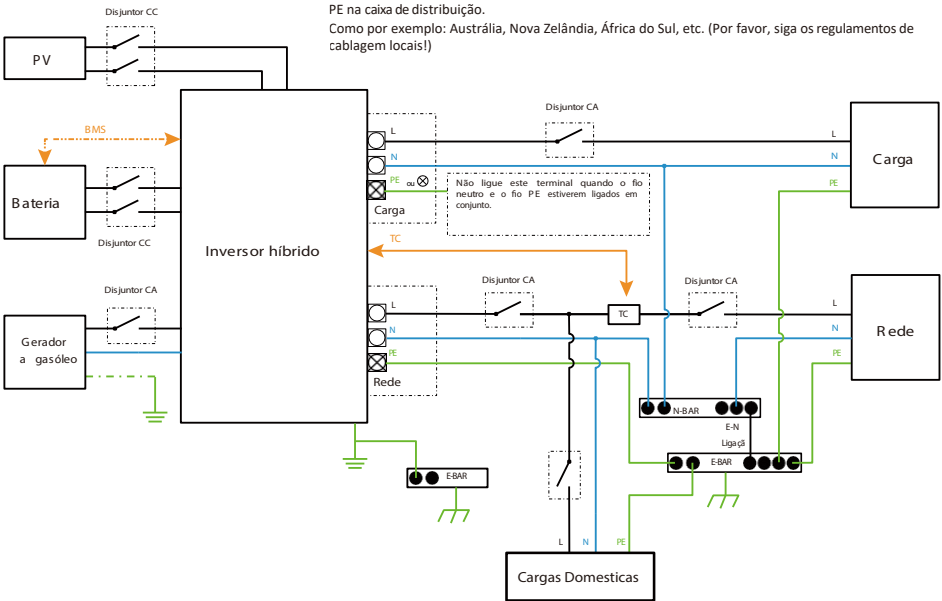
Para a configuração da ficha Wi-Fi, consulte as ilustrações da ficha Wi-Fi.

3.9 Sistema de cablagem para o inversor

Este diagrama é um exemplo para sistemas de rede sem requisitos especiais na ligação da cablagem eléctrica.
Nota: A linha PE de reserva e a barra de ligação à terra devem ser ligadas à terra de forma correcta e eficaz.
Caso contrário, a função de reserva pode ser anormal quando a rede falha.

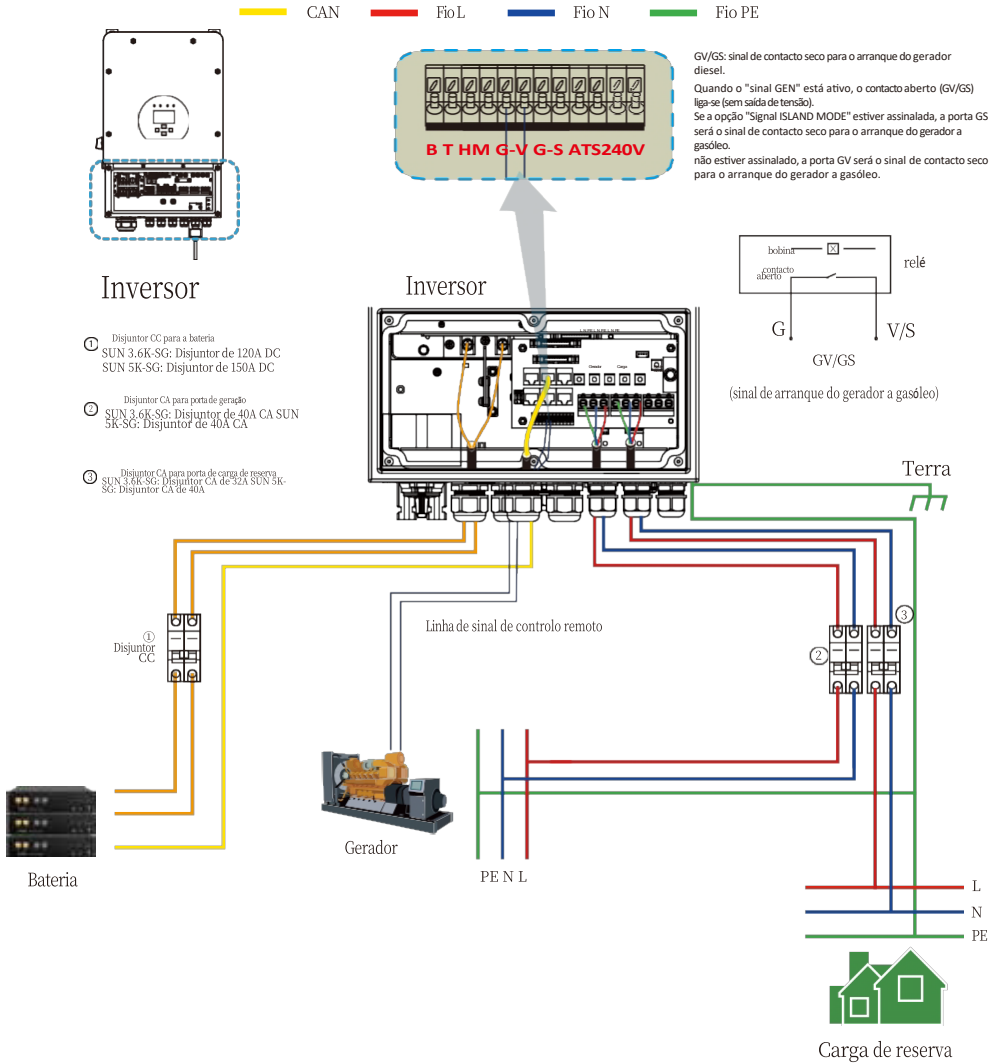


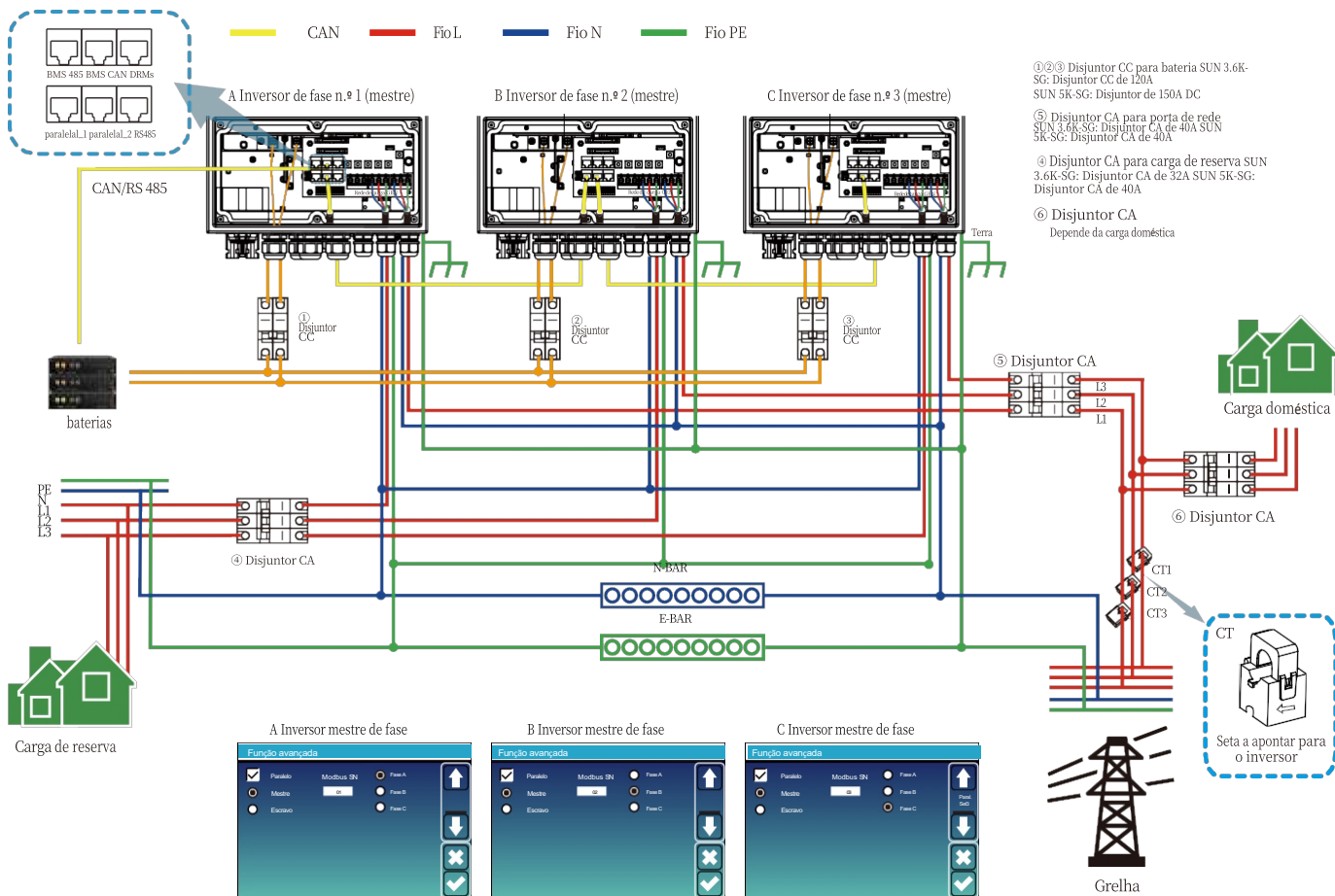
Este diagrama é um exemplo de aplicação em que o neutro se liga ao PE na caixa de distribuição.
Como por exemplo: Austrália, Nova Zelândia, África do Sul, etc. (Por favor, siga os regulamentos de cablagem locais!)



3.10 Diagrama de aplicação típico de um gerador a gásóleo

(Região:UE)





4. FUNCIONAMENTO

4.1 Ligar/Desligar

Quando a unidade tiver sido corretamente instalada e as baterias estiverem bem ligadas, basta premir o botão Ligar/Desligar (localizado no lado esquerdo da caixa) para ligar a unidade. Quando o sistema não tem bateria ligada, mas está ligado à energia fotovoltaica ou à rede, e o botão Ligar/Desligar está desligado, o LCD continua a acender-se (o visor mostra Desligado).

4.2 Painel de operação e de visualização

O painel de operação e exibição, mostrado na tabela abaixo, está no painel frontal do inversor. Inclui quatro indicadores, quatro teclas de função e um ecrã LCD, indicando o estado de funcionamento e a informação de potência de entrada/saída.

Indicador LED		Mensagens
CC	LED verde luz sólida	Ligação PV normal
CA	Luz verde contínua	Ligação à rede normal
Normal	Luz verde contínua	Inversor a funcionar normalmente
Alarme	Luz vermelha sólida	Mau funcionamento ou aviso

Gráfico 4-1 Indicadores LED

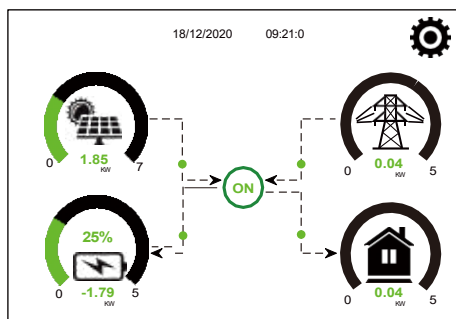
Função Tecla	Descrição
Esc	Para sair do modo de definição
Para cima	Para ir para a seleção anterior
Para baixo	Para ir para a seleção seguinte
Introduzir	Para confirmar a seleção

Gráfico 4-2 Botões de função

5. Ícones do ecrã LCD

5.1 Ecrã principal

O LCD é um ecrã tátil, o ecrã abaixo mostra a informação geral do inversor.



1. O ícone no centro do ecrã inicial indica que o sistema está em funcionamento normal. Se se transformar em "comm./FXX", significa que o inversor tem erros de comunicação ou outros erros, A mensagem de erro será apresentada sob este ícone (erros FXX, a informação detalhada do erro pode ser visualizada no menu Alarmes do Sistema).

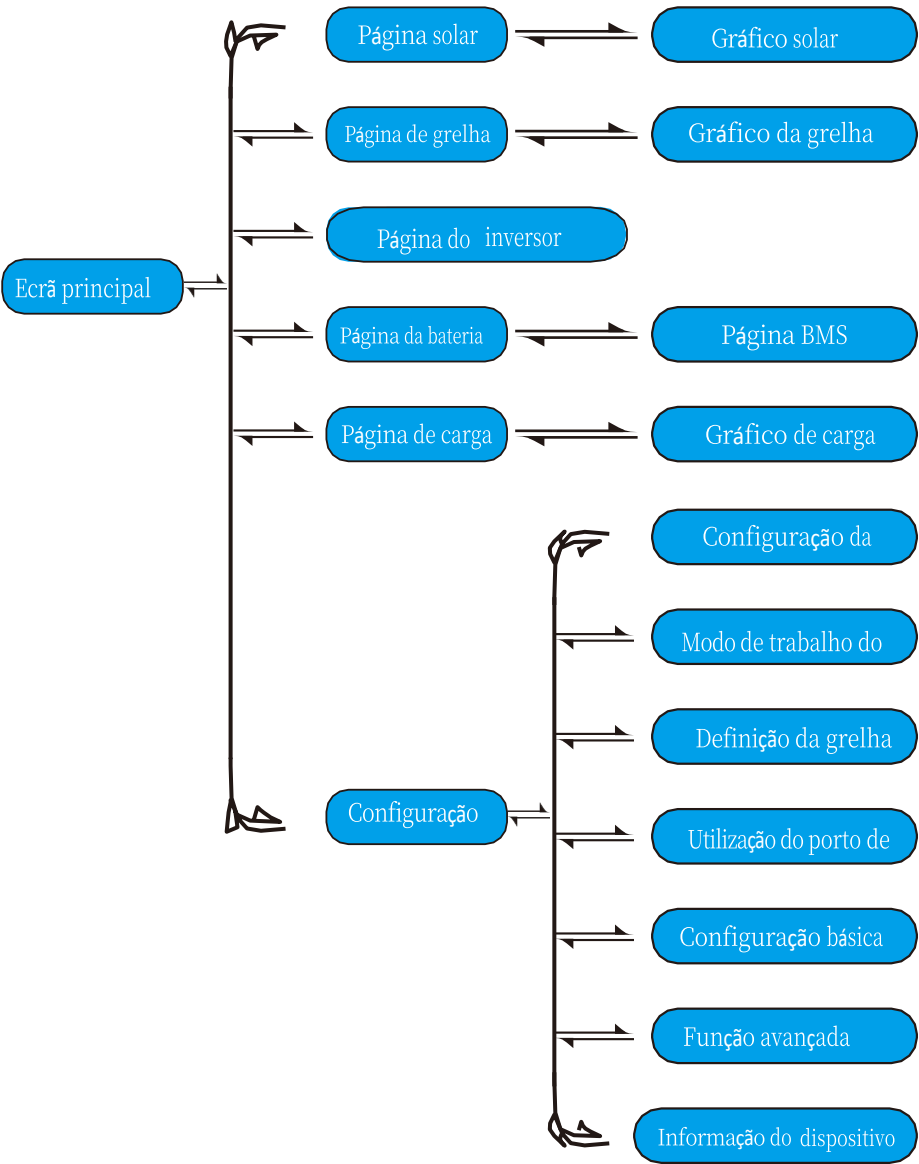
2. No topo do ecrã está a hora.

3. Ícone de configuração do sistema, Pressione este botão de ajuste, pode entrar no ecrã de configuração do sistema que inclui Configuração básica, Configuração da bateria, Configuração da rede, Modo de trabalho do sistema, uso da porta do gerador, função avançada e informações Li-Batt.

4. O ecrã principal mostra a informação, incluindo a energia solar, a rede, a carga e a bateria. Também mostra a direção do fluxo de energia através de uma seta. Quando a potência é aproximada a um nível elevado, a cor nos painéis muda de verde para vermelho, pelo que a informação do sistema é apresentada de forma vívida no ecrã principal.

- A potência fotovoltaica e a potência de carga mantêm-se sempre positivas.
- A energia da rede negativa significa vender à rede, positiva significa obter da rede.
- A energia da bateria negativa significa carga, positiva significa descarga.

5.1.1 Fluxograma de funcionamento do LCD



5.2 Curva de energia solar

Energia solar

Potência: 1560W

1

Hoje=8,0 KWH

3

PV1-V: 286V PV2-V: 45V

2

Total =12,00 KWH

PV1-I: 5.5A PV2-I: 0.0A

P1: 1559W P2: 1W

Energia

Esta é a página de pormenor do Pannel Solar.

1 Geração do painel solar.
2 Tensão, corrente, potência para cada MPPT.
3 Energia do painel solar para o dia e total.

Premir o botão "Energia" para entrar na página da curva de potência.

Inversor

Potência: 44W

1

DC-T:52.6C

3

L1: 240V

2

AC-T:41.0C

I1:0.6A

Esta é a página de detalhes do Inversor.

1 Geração do Inversor.
2 Tensão, Corrente, Potência para cada Fase.
3 *DC-T: temperatura média DC-DC, AC-T: temperatura média do dissipador de calor.

*Nota: esta informação da peça não está disponível para alguns LCD FW.

Carga

Potência: 0W

1

Hoje=0.0 KWH

3

L: 0V

2

Total =0.40 KWH

Energia

Esta é a página de detalhes da carga de reserva.

1 Potência de reserva.
2 Tensão, potência para cada fase.
3 Consumo de back-up para o dia e total.

Prima o botão "Energia" para entrar na página da curva de potência.

Grelha

Em espera

1

COMPRAR

3

Potência: 0W

2

Hoje=2.2KWH

Total =11.60 KWH

VENDER

Hoje=0.0KWH

Total =8.60 KWH

0.0Hz

0V 0.0A

CT: 0W

LD: 0W

Energia

Esta é a página de detalhes da grelha.

1 Estado, Potência, Frequência.
2 L: Tensão para cada fase
CT: Potência detectada pelos sensores de corrente externos sensores externos de corrente
LD: Potência detectada através dos 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.

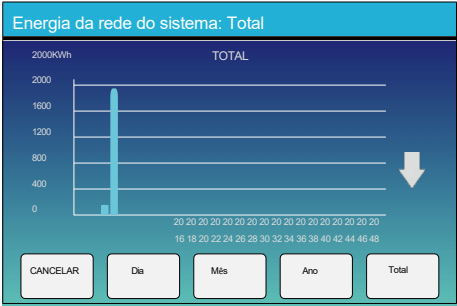
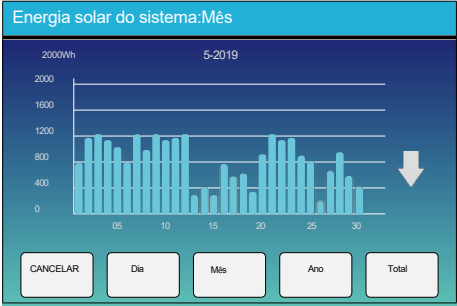
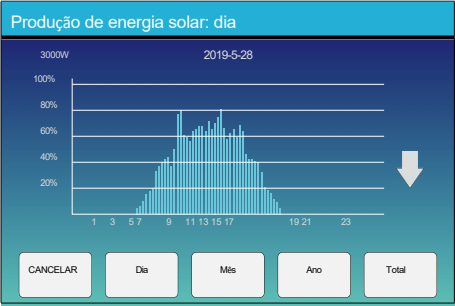


Esta é a página de detalhes da bateria.

Se utilizar uma bateria de lítio, pode entrar na página BMS.



5.3 Página de curva - Solar & Carga & Rede



A curva de energia solar diária, mensal, anual e total pode ser verificada de forma aproximada no LCD. Para obter mais precisão na geração de energia, verifique o sistema de monitorização. Clique na seta para cima e para baixo para verificar a curva de potência de diferentes períodos.

5.4 Menu de configuração do sistema

Configuração do sistema

Bateria
Definição

Modo de trabalho do sistema

Definição da grelha

(Gen) (Porta)
Utilização

Básico
Definição

Avançado
Função

(Dispositivo) (Info.)

Esta é a página de configuração do sistema.

5.5 Menu de configuração básica

Definição básica

☒ Sincronização de tempo

☒ Bip

☒ Escurecimento automático

Ano

Mês

Dia

+ 2019 -

+ 03 -

+ 17 -

Hora

Minuto

☒ 24 horas

+ 00 -

+ 15 -

☐ Reposição de fábrica

☐ Bloquear todas as alterações

↑ Básico Configurações

↓

✕

✓

Reposição de fábrica: Repor todos os parâmetros do inversor. **Bloquear todas as alterações:** Ativar este menu para definir parâmetros que requerem bloqueio e não podem ser configurados. Antes de efetuar uma reposição de fábrica bem sucedida e bloquear os sistemas, para manter todas as alterações, é necessário introduzir uma palavra-passe para ativar a definição.

A palavra-passe para as definições de fábrica é 9999 e para o bloqueio é 7777.

é 7777.

Palavra-passe

X-X-X-X

DEL

1

2

3

4

5

6

7

8

9

CANCELAR

0

OK

Reposição de fábrica PassWork: 9999

Bloquear todas as alterações PassWork: 7777

Auto-checagem do sistema: Depois de assinalar este item, é necessário introduzir a palavra-passe.
A palavra-passe predefinida é 1234

5.6 Menu de configuração da bateria

Definição da bateria

Modo de bateria

☒ Lítio

☐ Usar Batt V

☐ Usar Batt %

☐ Sem Batt

Capacidade da bateria

400Ah

Carga máxima A

40A

Max A Descarga

40A

☐ Aliviar bateria

Bateria

Modo

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

Utilizar Batt V: Utilizar a tensão da bateria para todas as definições (V).

Utilizar Batt %: Utilizar o SOC da bateria para todas as definições (%).

Máx. A carga/descarga: Corrente máxima de carga/descarga da bateria (0-115A para o modelo de 5KW, 0-90A para o modelo de 3,6KW).

Para AGM e Flooded, recomendamos o tamanho da bateria Ah x 20%= Amperes de carga/descarga.

Para lítio, recomendamos o tamanho da bateria Ah x 50%= Amperes de carga/descarga.

Para Gel, siga as instruções do fabricante.

No Batt: assinala este item se nenhuma bateria estiver ligada ao sistema.

Bateria ativa: Esta função ajudará a recuperar uma bateria que esteja demasiado descarregada, carregando-a lentamente a partir do painel solar ou da rede.

Definição da bateria

Início 30%

30%

A 40A

40A

☐ Carga do gerador

☐ Carga da rede

☐ Sinal de geração

☐ Sinal de rede

Tempo máximo de funcionamento do gerador 0,0 horas

Tempo de paragem do gerador 0,5 horas

Configuração de bateria sz

Este é o Grid Charge, é necessário selecionar. ② Início =30%: Sem uso, Apenas para personalização. A =

40A: Indica a Corrente que a Grade carrega a Bateria.

Grid Charge (Carga da Rede): Indica que a rede carrega a bateria.

Sinal de Rede: Desativar.

Esta é a página de configuração da bateria. ① ③

Start =30%: Percentagem S.O.C a 30% o sistema irá AutoStart um gerador ligado para carregar o banco de baterias.

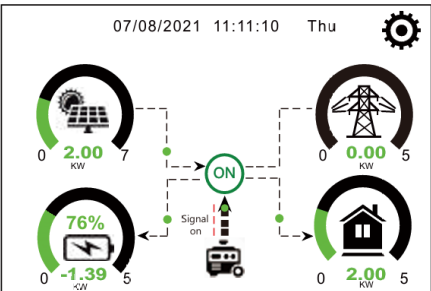
A = 40A: Taxa de carga de 40A do gerador ligado em Amps.

Gen Charge (Carga do gerador): utiliza a entrada do gerador do sistema para carregar o banco de baterias a partir de um gerador ligado.

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

Tempo Máximo de Funcionamento do Gerador: Indica o tempo mais longo que o Gerador pode funcionar num dia, quando o tempo acabar, o Gerador será desligado. 24H significa que não se desliga durante todo o tempo.

Tempo de desativação do gerador: Indica o tempo de atraso do gerador para se desligar depois de ter atingido o tempo de funcionamento.



Esta página informa que o gerador fotovoltaico e o gerador a gásóleo alimentam a carga e a bateria.

Gerador

Potência: 1392W

Hoje=0.0 KWH

Total =2.20 KWH

L1: 228V

Freq:50.0Hz

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

Definição da bateria

Modo Lítio

00

Desligar

10%

Bateria baixa

20%

Reiniciar

40%

↑

Bateria Set3

↓

✕

✓

Modo de lítio: Este é o protocolo BMS.

Consulte o documento (Bateria aprovada).

Shutdown 10%: Indica que o inversor irá desligar-se se o SOC for inferior a este valor.

Low Batt 20%: Indica que o inversor irá alarmar se o SOC for inferior a este valor.

Reiniciar 40%: A tensão da bateria a 40% da saída CA será retomada.

Definição da bateria

Flutuação V ①

53.6V

Absorção V

57.8V

Equalização V

57.6V

Dias de equalização

30 dias

Horas de equalização

3.0 horas

Desligamento ③

20%

Bateria baixa

35%

Reiniciar

50%

②

5

Resistência do bastão

25mOhms

↑

Bateria Set3

↓

✕

✓

Existem 3 fases de carregamento da bateria.

Isto é para instaladores profissionais, você pode mantê-lo se você não sabe.

Desligamento de 20%: O inversor será desligado se o SOC estiver abaixo desse valor.

Bateria baixa 35%: O inversor emitirá um alarme se o SOC baixo deste valor.

Reiniciar 50%: O SOC da bateria a 50% da saída CA será retomado.

Definições recomendadas da bateria

Tipo de bateria	Fase de absorção	Fase de flutuação	Valor de binário (a cada 30 dias 3 horas)
AGM (ou PCC)	14,2 V (57,6 V)	13,4 V (53,6 V)	14,2 V (57,6 V)
Gel	14,1 V (56,4 V)	13,5 V (54,0 V)	
Húmido	14,7 V (59,0 V)	13,7 V (55,0 V)	14,7 V (59,0 V)
Lítio	Siga os seus parâmetros de tensão BMS		

5.7 Menu de configuração do modo de trabalho do sistema

Modo de trabalho do sistema

☐ Vender primeiro

☐ Zero Exportar para carga

☐ Exportação zero para CT

5000

Potência solar máxima

☒ Venda solar

☒ Venda solar

5000

Potência máxima

20

Potência de exportação

☒ Padrão de energia

☒ BattFirst

☐ LoadFirst

☒ Redução de picos da rede

5000

Potência

↑

Trabalho

Modo1

↓

✕

✓

Modo de trabalho

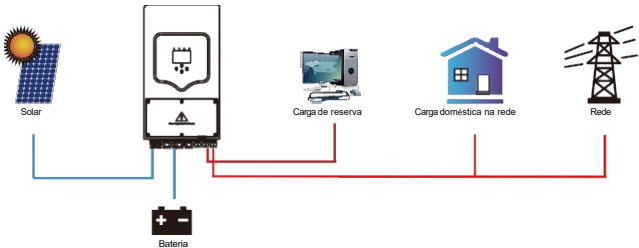
Vender primeiro: Este modo permite que o inversor híbrido venda à rede qualquer excesso de energia produzida pelos painéis solares. Se o tempo de utilização estiver ativo, a energia da bateria também pode ser vendida à rede.

A energia fotovoltaica será utilizada para alimentar a carga e carregar a bateria e o excesso de energia será enviado para a rede.

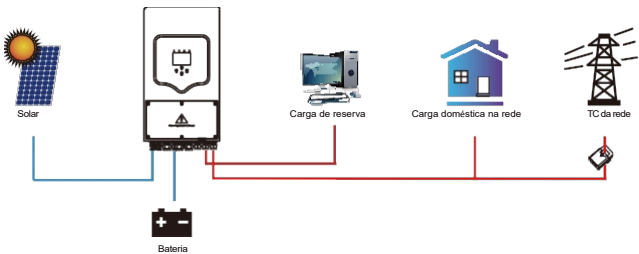
A prioridade da fonte de energia para a carga é a seguinte:

1. Painéis solares.
2. Rede eléctrica.
3. Baterias (até ser atingida uma % de descarga programável).

Exportação zero para a carga: O inversor híbrido apenas fornecerá energia à carga de reserva ligada. O inversor híbrido não fornecerá energia à carga doméstica nem venderá energia à rede. O TC incorporado detecta o fluxo de energia que regressa à rede e reduz a potência do inversor apenas para alimentar a carga local e carregar a bateria.



Exportação zero para CT: O inversor híbrido não só fornecerá energia para a carga de reserva conectada, mas também fornecerá energia para a carga doméstica conectada. Se a energia fotovoltaica e a energia das baterias forem insuficientes, ele utilizará a energia da rede como suplemento. O inversor híbrido não venderá energia à rede. Neste modo, é necessário um TC. A instalação O método do TC, por favor, consulte o capítulo 3.6 Ligação do TC. O TC externo detecta a energia que flui de volta para a rede e reduz a potência do inversor apenas para fornecer a carga local, carregar a bateria e a carga doméstica.



Venda solar: "Venda solar" é para 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 de 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 que seja definida como 20-100W para garantir que o inversor híbrido não alimenta a rede.

Padrão de energia: Prioridade da fonte de energia fotovoltaica.

Batt First (Bateria primeiro): A energia FV é utilizada em primeiro lugar para carregar a bateria e depois utilizada para alimentar a carga. Se a energia fotovoltaica for insuficiente, a rede fará o suplemento para a bateria e a carga simultaneamente.

Carga em primeiro lugar: A energia fotovoltaica é utilizada em primeiro lugar para alimentar a carga e depois para carregar a bateria. Se a energia fotovoltaica for insuficiente, a rede elétrica fará um suplemento para a bateria e a carga simultaneamente.

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 de carga exceder o valor permitido, será utilizada a energia fotovoltaica e a bateria como suplemento. Se ainda assim não conseguir satisfazer os requisitos de carga, a potência da rede aumentará para satisfazer as necessidades de carga.

System Work Mode

Grid Charge	Gen	Time Of Use Time	Power	Batt	
☐	☐	01:00	5:00	5000	49.0V
☐	☐	05:00	9:00	5000	50.2V
☒	☐	09:00	13:00	5000	50.9V
☒	☐	13:00	17:00	5000	51.4V
☒	☐	17:00	21:00	5000	47.1V
☒	☐	21:00	01:00	5000	49.0V

↑ Work Mode2

↓

✕

✓

Tempo de utilização: é utilizado para programar quando utilizar a rede ou o gerador para carregar a bateria e quando descarregar

a bateria para alimentar a carga. Basta selecionar "Tempo de utilização" para que os itens seguintes (Rede, carga, tempo, potência, etc.) tenham efeito.

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

Carga da rede: utilizar a rede para carregar a bateria num período de tempo.

Carga do gerador: utilizar o gerador a diesel para carregar a bateria num período de tempo.

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

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

System Work Mode

Grid Charge	Gen	Time Of Use Time	Power	Batt	
☒	☐	01:00	5:00	5000	80%
☐	☐	05:00	8:00	5000	40%
☐	☐	08:00	10:00	5000	40%
☐	☐	10:00	15:00	5000	80%
☐	☐	15:00	18:00	5000	40%
☐	☐	18:00	01:00	5000	35%

↑ Work Mode2

↓

✕

✓

Por exemplo:

Durante a 01:00-05:00, quando o SOC da bateria for inferior a 80%, será utiliza a rede para carregar a bateria até que o SOC da bateria atinja 80%.

Durante as 05:00-08:00 e 08:00-10:00, quando o SOC da bateria é superior a 40%, o inversor híbrido descarrega a bateria até o SOC atingir 40%.

Durante as 10:00-15:00, quando o SOC da bateria for superior a 80%, o inversor híbrido descarregará a bateria até o SOC atingir 80%.

Durante as 15:00-18:00, quando o SOC da bateria é superior a 40%, o inversor híbrido descarrega a bateria até o SOC atingir 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 grelha

Definição da rede eléctrica

Modo de grelha

☒ Norma geral

☐ UL1741 & IEEE1547

☐ CPUC RULE21

☐ SRD-UL-1741

☐ CEI-0-21

Tipo de rede

☒ 220V Fase única

☐ 120/240V Fase dividida

☐ 120/208V 3 fases

↑

Conjunto de rede1

↓

✕

✓

Selecione o modo de grelha correto na sua área local. Se não tiver a certeza, escolha General Standard.

Selecione o tipo de grelha correto na sua área local, caso contrário a máquina não funcionará ou ficará danificada.

Definição da grelha

Frequência da grelha

☒ 50HZ

☐ 60HZ

Tempo de reconexão

60S

PF

1.000

HZ da rede Alta

53.0Hz

Vol. da rede Alta

265.0V

HZ Baixa da Grelha

49.0Hz

Grid Vol Baixo

185.0V

↑

Definição da rede2

↓

✕

✓

UL1741&IEEE1547, CPUC RULE21, SRD-UL-1741

Não é necessário definir a função desta interface.

Norma geral

Por favor, selecione a frequência de grade correta em seu local local.

Pode definir este valor por defeito.

Definição da grelha

☐ Q(V) ☐ FW ☐ VW

V1:0.0V

Q1:0.00

Fstart:0.00Hz

Vstart:0.0V

V2:0.0V

Q2:0.00

Fstop:0.00Hz

Vstop:0.0V

V3:0.0V

Q3:0.00

Taxa de rampa normal

0.0%/s

V4:0.0V

Q4:0.00

Taxa de rampa de arranque suave

0.0%/s

↑

Grelha Set3

↓

✕

✓

Apenas para a Califórnia.

Definição da grelha

☐ LHVRT ☐ LHFRT

HV2:0.0V

0.16S

HV1:0.0V

0.16S

HF2:0.00HZ

0.16S

LV1:0.0V

0.16S

HF1:0.00HZ

0.16S

LV2:0.0V

0.16S

LF1:0.00HZ

0.16S

LV3:0.0V

0.16S

LF2:0.00HZ

0.16S

↑

Definição da grelha 4

↓

✕

✓

Apenas para a Califórnia.

-32-

5.9 O método do autocontrolo padrão CEI-021

Definição da grelha

Modo de grelha

- ☐ Norma geral
- ☐ UL1741 & IEEE1547
- ☐ CPUC RULE21
- ☐ SRD-UL-1741
- ☒ CEI-0-21

Tipo de grelha

- ☒ 220V Monofásico
- ☐ 120/240V Fase dividida
- ☐ 120/208V Trifásica

Conjunto de grelha

Func Set1

Em primeiro lugar, assinalar "CEI-021" e "220V monofásico/50Hz" no menu de regulação da rede.

Aviso de rede

Modo de rede: CEI 0-21

Tipo de grelha: 50Hz
220V Monofásico

CANCELAR OK

Função avançada

Falha de arco solar CN

Limpar falha de arco

Auto-verificação do sistema geração

DRM

Sinal MODO LHA

BMS_Est_Stop

Atraso de backup

OS

Redução de picos de

Rato CT

2000; 1

Relatório CEI 0-21

Func Set1

Em segundo lugar, assinale "Auto-check do sistema", depois pede-lhe para introduzir a palavra-passe, e a palavra-passe predefinida é 1234.

Nota: não assinalar "Relatório CEI-021".

Este programa de "Auto-verificação do sistema" só é válido depois de escolher o tipo de grelha como "CEI-021".

Palavra-passe

X-X-X-X-X-X DEL

1 2 3

4 5 6

7 8 9

CANCELAR 0 OK

A palavra-passe predefinida é 1234

Depois de introduzir a palavra-passe e seleccionar "OK"

ID do inversor: 2012041234		
Auto-teste OK		8/8
Teste 59.S1...	Teste 59.S1	OK
Teste 59.S2...	Teste 59.S2	OK
Teste 27.S1...	Teste 27.S1	OK
Teste 27.S2...	Teste 27.S2	OK
Teste 81>S1...	Teste 81>S1	OK
Teste 81>S2...	Teste 81>S2	OK
Teste 81<S1...	Teste 81<S1	OK
Teste 81<S2...	Teste 81<S2	OK

Durante o processo de auto-teste, todos os indicadores estarão acesos e o alarme mantém-se ligado.

Quando todos os itens de teste mostrarem OK, o que significa que o auto-teste foi concluído com êxito.

Função avançada

☐ Falha de arco solar OK

☐ Limpar falha de arco

☒ Auto-verificação do sistema geração

☐ ORM

☐ Smal MOD0 ILHA

☐ BMS_Err_Stop

Atraso de backup

05

Redução de picos de

Risco CT

2000: 1

☒ Relatório CEI 0-21

Func

Set1

☒

☒

depois prima o botão "esc" para sair desta página. Assinalar "auto-verificação do sistema" no menu de funções avançadas e assinalar "Relatório CEI-021".

PassWord

X-X-X-X

DEL

1

2

3

4

5

6

7

8

9

CANCEL

0

OK

Auto-verificação do sistema: Depois de assinalar este item, é necessário introduzir a palavra-passe.

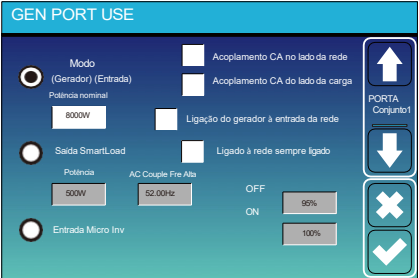
A palavra-passe predefinida é 1234.

Depois de introduzir a palavra-passe e assinalar "OK"

ID do inversor: 2012041234		
Relatório de auto-teste		
59.S1 limiar253V 900ms	59.S1: 228V	902ms
59.S2 limiar264.5V	200ms	59.S2: 229V 204ms
27.S1 limiar195.5V	1500ms	27.S1: 228V 1508ms
27.S2 limiar 34.5V	200ms	27.S2: 227V 205ms
81>S1 limiar 50.2Hz 100ms	81>S1: 49.9Hz	103ms
81>S2 limiar 51.5Hz 100ms	81>S2: 49.9Hz	107ms
81<S1 limiar 49.8Hz 100ms	81<S1: 50.0Hz	95ms
81<S2 limiar 47.5Hz 100ms	81<S2: 50.1Hz	97ms

Esta página apresenta o resultado do teste "CEI-021 self-check".

5.10 Menu de configuração da utilização da porta do gerador



Potência nominal de entrada do gerador: permitida Potência máxima do gerador a gásóleo.

Ligação do gerador à entrada da rede: ligar o gerador a gásóleo à porta de entrada da rede.

Smart Load Output (Saída de carga inteligente): Este modo utiliza a ligação de entrada do Gerador como uma saída que só recebe energia quando o SOC da bateria e a energia FV estão acima de um limite programável pelo utilizador.

Por exemplo, Potência=500W, ON: 100%, OFF=95%: Quando a potência fotovoltaica exceder 500W e o SOC do banco de baterias atingir 100%, o Smart Load Port ligar-se-á automaticamente e alimentará a carga ligada. Quando o SOC do banco de baterias for inferior a 95% ou a potência FV for inferior a 500 W, a porta Smart Load desliga-se automaticamente.

Carga Inteligente OFF Batt

- SOC da bateria no qual o Smart Load se desliga.

Smart Load ON Batt

- SOC da bateria no qual o Smart load se ligará. Além disso, a potência de entrada FV deve exceder o valor de definição (Potência) simultaneamente e, em seguida, o Smart load ligar-se-á.

Sempre ligado à rede: Quando se clica em "on Grid always on" (na rede sempre ligada), a carga inteligente liga-se quando a rede está presente.

Entrada Micro Inv: Para utilizar a porta de entrada do Gerador como um micro-inversor na entrada do inversor de rede (acoplado à CA), esta funcionalidade também funciona com inversores "Grid-Tied" (ligados à rede).

* Entrada Micro Inv OFF: quando o SOC da bateria exceder o valor de configuração, o Microinverter ou o inversor ligado à rede será desligado.

Entrada Micro Inv ON: quando o SOC da bateria é inferior ao valor de configuração, o Microinverter ou o inversor ligado à rede começará a funcionar.

AC Couple Fre High: Se escolher "Micro Inv input", à medida que o SOC da bateria atinge gradualmente o valor de configuração (OFF), durante o processo, a potência de saída do microinversor irá diminuir linearmente. Quando o SOC da bateria for igual ao valor de definição (OFF), a frequência do sistema tornar-se-á o valor de definição (AC couple Fre high) e o microinversor deixará de funcionar.

Parar de exportar a energia produzida pelo microinversor para a rede.

*Nota: A entrada Micro Inv OFF e On é válida apenas para uma determinada versão FW.

*Acoplamento CA no lado da carga: ligar a saída do inversor na rede à porta de carga do inversor híbrido. Nesta situação, o inversor híbrido não será capaz de mostrar a potência de carga corretamente.

*Acoplamento CA no lado da rede: esta função é reservada.

*Nota: Algumas versões de firmware não têm esta função.

5.11 Menu de configuração de funções avançadas

Função avançada

☐ Falha de arco solar CN

☐ Limpar Falha de Arco

☐ Auto-verificação do sistema

☐ DRM

☐ Sinal MOD0/LHA

☐ BMS_Err_Stop

Atraso de backup

05

Redução de picos de geração

Ratão CT

2000: 1

Func

Defini1

↓

×

✓

Inversor

porta de carga

L N

ATS

Concha

230V

Cabo de terra

relé externo

bobi

na

f e c h a d o

contacto

Função avançada

☐ Paralelo

(Modbus) (SN)

☐ Mestre

00

☒ Escavo

Fase A

Fase B

C Fase

Ex_Metro para TC

☐ Fase A

☐ Fase B

☐ Fase C

Paral.

Set3

↓

×

✓

Falha de arco solar ligada:

Esta função é apenas para os EUA.

Auto-verificação do sistema:

Desativar. Isto é apenas para a fábrica.

Corte de picos do gerador:

Ativar Quando a potência do gerador excede o seu valor nominal, o inversor fornecerá a parte redundante para garantir que o gerador não ficará sobrecarregado.

DRM:

Para a norma AS4777

Atraso de backup:

(0-300)S ajustável

BMS_Err_Stop:

Quando está ativo, se o BMS da bateria falhar se o BMS da bateria falhar na comunicação com o inversor, o inversor deixará de funcionar e reportará a falha.

Modo de ilha de sinal:

quando o inversor se liga à rede, a porta ATS produzirá 230Vac e é utilizada para cortar a ligação Terra-Neutro (porta de carga N linha) através da ligação do relé externo. Quando o inversor se desliga da rede, a tensão da porta ATS será 0 e a ligação Terra-Neutro m a n t é m - s e . Para mais pormenores, consulte a imagem à esquerda.

Ex_Meter Para CT:

quando em sistema trifásico com contador de energia trifásico CHINT (DTSU666), clicar na fase correspondente onde o inversor híbrido está ligado. Por exemplo, quando a saída do inversor híbrido se liga à fase A, clicar em Fase A.

5.12 Menu de configuração da informação do dispositivo

Device Info.

Inverter ID: 1601012001		Flash
HMI: Ver0302	MAIN:Ver2138	
Alarms Code	Occurred	
F64 Heatsink_HighTemp_Fault	2019-03-11	15:56
F64 Heatsink_HighTemp_Fault	2019-03-08	10:46
F64 Heatsink_HighTemp_Fault	2019-03-08	10:45

↑

↓

✕

✓

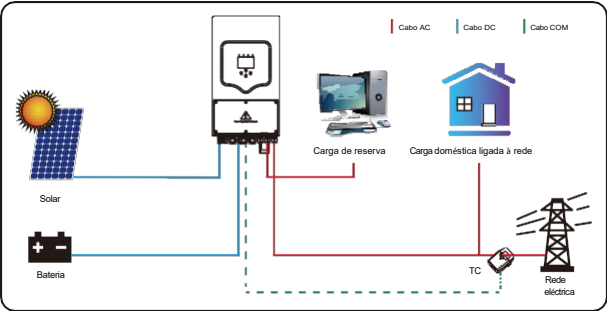
Esta página mostra o ID do inversor, a versão do inversor e os códigos de alarme.

HMI: Versão do LCD

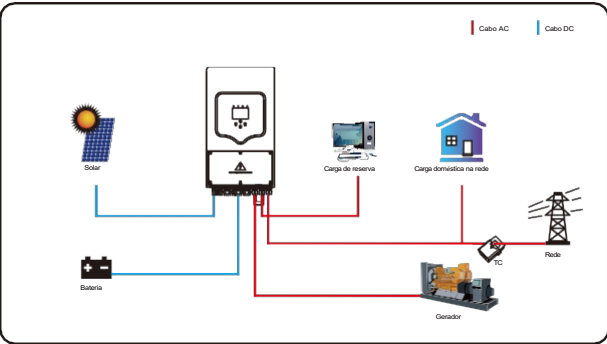
PRINCIPAL: Versão FW da placa de controlo

6. Modo de funcionamento

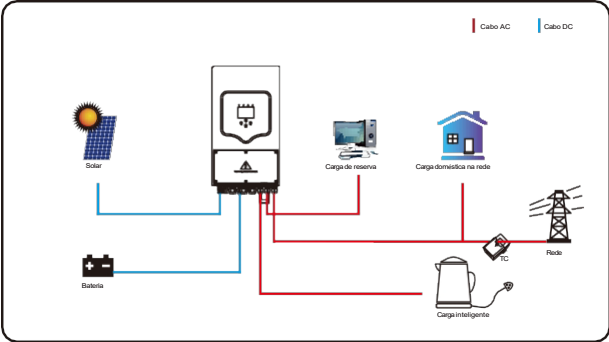
Modo I: Básico



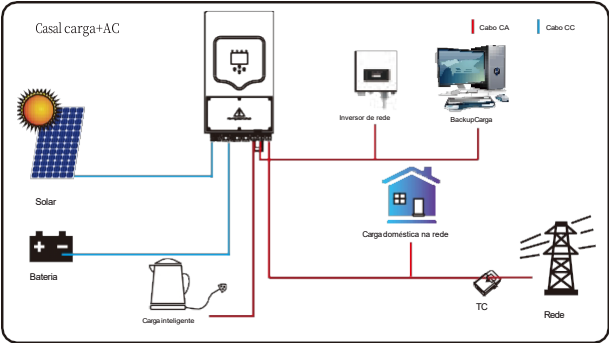
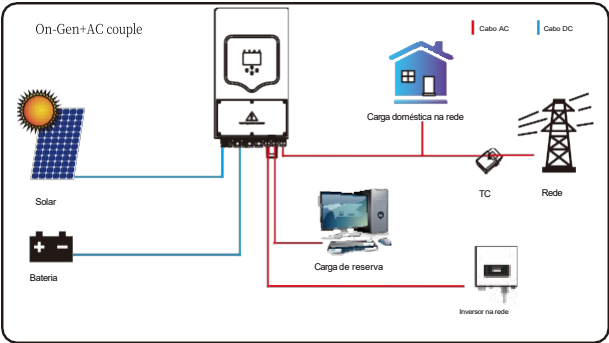
Modo II: Com gerador

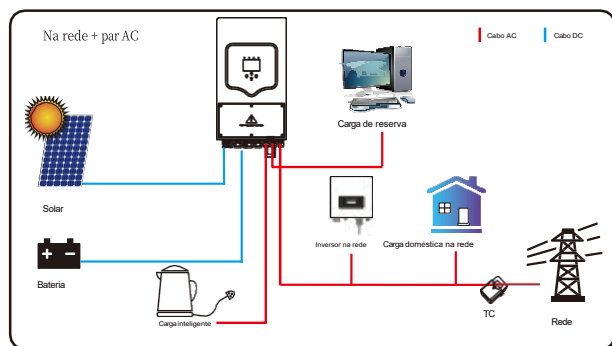


Modo III: Com Smart-Load



Modo IV: Casal AC





A 1ª prioridade de energia do sistema é sempre a energia fotovoltaica, depois a 2ª e 3ª prioridades serão o banco de baterias ou a rede, de acordo com as definições. A última energia de reserva será o Gerador, se estiver disponível.

7. Informação e processamento de falhas

O inversor de armazenamento de energia é concebido de acordo com a norma de funcionamento ligado à rede e cumpre os requisitos de segurança e os requisitos de compatibilidade electromagnética. Antes de sair da fábrica, o inversor é submetido a vários testes rigorosos para garantir que o inversor pode funcionar de forma fiável.



Se alguma das mensagens de falha listadas na Tabela 7-1 aparecer no seu inversor e a falha não for eliminada após o reinício, contacte o seu revendedor ou centro de assistência local. É necessário ter as seguintes informações à mão.

1. Número de série do inversor;
2. Distribuidor ou centro de assistência técnica do inversor;
3. Data de geração de energia na rede;
4. A descrição do problema (incluindo o código de avaria e o estado do indicador apresentado no ecrã LCD) é tão pormenorizada quanto possível.
5. Para que possa compreender melhor as informações de avaria do inversor, listamos todos os códigos de avaria possíveis e as respectivas descrições quando o inversor não está a funcionar corretamente.

Código de erro	Descrição do erro	Soluções
F08	GFDI_Relay_Failure	- Quando o inversor está em sistema de fase dividida (120/240Vac) ou sistema trifásico (120/208Vac), a linha N da porta de carga de reserva precisa de ligar à terra; - Se a falha persistir, contacte-nos para obter ajuda.
F13	Alteração do modo de funcionamento	- Quando o tipo de grelha e a frequência são alterados, o aparelho assinala F13; - Quando o modo de bateria for alterado para o modo "Sem bateria", comunicará F13; - Para algumas versões antigas do FW, comunicará F13 quando o sistema funcionar no modo alterado; - geralmente, desaparecerá automaticamente quando mostrar F13; - Se continuar na mesma, desligue o interruptor CC e o interruptor CA, aguarde um minuto e, em seguida, ligue o interruptor CC/CA; - Procure a nossa ajuda, se não conseguir voltar ao estado normal.
F18	Falha de corrente excessiva de CA do hardware	Falha de sobrecorrente do lado AC - Verificar se a potência da carga de reserva e a potência da carga comum estão dentro dos limites; - Reinicie e verifique se está no estado normal; - Procure a nossa ajuda, se não conseguir voltar ao estado normal.
F20	Defeito de sobrecorrente DC do hardware	Defeito de sobrecorrente do lado CC - Verificar a ligação do módulo fotovoltaico e a ligação da bateria; - Quando no modo fora da rede, o arranque do inversor com grande carga de energia, pode reportar F20. Por favor, reduza a potência da carga ligada; - Desligue o interruptor CC e o interruptor CA e aguarde um minuto, depois volte a ligar o interruptor CC/CA; - Procurar a nossa ajuda, se não for possível voltar ao estado normal.
F22	Tz_EmergStop_Fault	Contacte o seu instalador para obter ajuda.
F23	A corrente de fuga CA é transitória sobre a corrente	Defeito de corrente de fuga - Verifique a ligação à terra do cabo do lado PV. - Reinicie o sistema 2~3 vezes. - Se a falha continuar a existir, contacte-nos para obter ajuda.
F24	Falha na impedância de isolamento DC	A resistência de isolamento FV é demasiado baixa - Verificar se a ligação dos painéis FV e do inversor está firme e correta; - Verificar se o cabo PE do inversor está ligado à terra; - Procure a nossa ajuda, se não conseguir voltar ao estado normal.
F26	O barramento CC está desequilibrado	- Aguardar um pouco e verificar se está normal; - Quando o híbrido está no modo de fase dividida, e a carga de L1 e a carga de L2 são muito diferentes, ele reportará o F26. - Reiniciar o sistema 2 a 3 vezes. - Procure a nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.
F29	Falha do CANBus paralelo	- Quando em modo paralelo, verificar a ligação do cabo de comunicação paralelo e a definição do endereço de comunicação do inversor híbrido; - Durante o período de arranque do sistema paralelo, os inversores comunicarão F29. Quando todos os inversores estiverem no estado ON, desaparecerá automaticamente; - Se a falha persistir, contacte-nos para obter ajuda.

Código de erro	Descrição do erro	Soluções
F34	Defeito de sobreintensidade CA	1. Verifique a carga de reserva ligada, certifique-se de que está dentro da gama de potência permitida; 2. Se a avaria persistir, contacte-nos para obter ajuda.
F35	Sem rede AC	Sem utilidade 1. Confirme se a rede está perdida ou não; 2. Verifique se a ligação à rede é boa ou não; 3. Verifique se o interruptor entre o inversor e a rede está ligado ou não; 4. Procure a nossa ajuda, se não conseguir voltar ao estado normal.
F41	Paragem do sistema paralelo	1. Verificar o estado de funcionamento do inversor híbrido. Se 1 inversor híbrido estiver no estado OFF, os outros inversores híbridos podem reportar a falha F41 no sistema paralelo. 2. Se a falha persistir, contacte-nos para obter ajuda.
F42	Baixa tensão da linha CA	Falha de tensão da rede 1. Verificar se a tensão CA está dentro do intervalo da tensão padrão na especificação; 2. Verificar se os cabos CA da rede estão ligados de forma firme e correta; 3. Procure a nossa ajuda, se não conseguir voltar ao estado normal.
F47	Sobrefrequência CA	Frequência da grelha fora do intervalo 1. Verificar se a frequência está dentro da gama de especificações ou não; 2. Verificar se os cabos CA estão ligados de forma firme e correta; 3. Procure a nossa ajuda, se não conseguir voltar ao estado normal.
F48	Frequência mais baixa de CA	Frequência da grelha fora do intervalo 1. Verifique se a frequência está dentro da gama de especificações ou não; 2. Verificar se os cabos CA estão ligados de forma firme e correta; 3. Procure a nossa ajuda, se não conseguir voltar ao estado normal.
F56	A tensão do barramento CC é demasiado baixa	Tensão da bateria baixa 1. Verificar se a tensão da bateria é demasiado baixa; 2. Se a tensão da bateria for demasiado baixa, utilizar a energia fotovoltaica ou a rede para carregar a bateria; 3. Procure a nossa ajuda, se não conseguir voltar ao estado normal.
F58	Falha de comunicação BMS	1. indica que a comunicação entre o inversor híbrido e o BMS da bateria foi interrompida quando "BMS_Err-Stop" está ativo; 2. Se não quiser ver isto acontecer, pode desativar o item "BMS_Err-Stop" no LCD; 3. Se a avaria persistir, contacte-nos para obter ajuda.
F63	Defeito ARC	1. A deteção de falhas ARC é apenas para o mercado dos EUA; 2. Verificar a ligação do cabo do módulo fotovoltaico e eliminar a avaria; 3. Procure a nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.
F64	Falha de temperatura elevada do dissipador de calor	A temperatura do dissipador de calor é demasiado elevada 1. Verificar se a temperatura do ambiente de trabalho é demasiado elevada; 2. Desligar o inversor durante 10 minutos e reiniciar; 3. Procure a nossa ajuda, se não conseguir voltar ao estado normal.

Gráfico 7-1 Informações sobre falhas

Sob a orientação da nossa empresa, os clientes devolvem os nossos produtos para que a nossa empresa possa prestar serviço de manutenção ou substituição de produtos do mesmo valor. Os clientes precisam de pagar o frete necessário e outros custos relacionados. Qualquer substituição ou reparação do produto cobrirá o restante período de garantia 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 de substituição pertencem à empresa.

A garantia de fábrica não inclui danos provocados pelos seguintes motivos:

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

Além disso, o desgaste normal ou qualquer outra falha não afectará o funcionamento básico do produto. Quaisquer riscos externos, manchas ou desgaste mecânico natural não representam um defeito do produto.

8. Limitação da responsabilidade

Para além da garantia do produto acima descrita, as leis e regulamentos estatais e locais prevêm uma compensação financeira pela ligação eléctrica do produto (incluindo a violação de termos e garantias implícitos). A empresa declara que os termos e condições do produto e a apólice não podem e só podem excluir legalmente toda a responsabilidade dentro de um âmbito limitado.

9. Ficha de dados

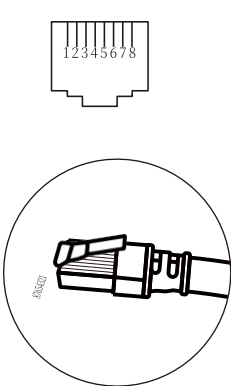
Modelo	SUN-3.6K-SG03LP1-EU	SUN-5K-SG03LP1-EU
Data de entrada da bateria		
Tipo de bateria	Chumbo-ácido ou Li-Ion	
Faixa de tensão da bateria (V)	40-60V	
Máx. Corrente de carga(A)	90A	120A
Corrente máx. Corrente de descarga(A)	90A	120A
Curva de carga	3 estágios / Equalização	
Sensor de temperatura externo	sim	
Estratégia de carregamento para bateria Li-Ion	Auto-adaptação ao BMS	
Dados de entrada da cadeia fotovoltaica		
Potência máx. Potência de entrada DC (W)	4680W	6500W
Tensão de entrada FV (V)	370V (125V~500V)	
Gama MPPT(V)	150~425V	
Gama de tensão CC de carga total	300~425V	
Tensão de arranque (V)	125V	
Corrente de entrada PV (A)	13A+13A	
N.º de seguidores MPPT	2	
N.º de strings por seguidor MPPT	1+1	
Dados de saída AC		
Potência nominal da saída CA e da UPS (W)	3600	5000
Potência máx. Potência de saída CA (W)	3960	5500
Potência de pico (fora da rede)	2 vezes a potência nominal, 10 S	
Corrente nominal de saída CA (A)	16.4/15.7A	22.7/21.7A
Corrente máx. Corrente AC(A)	18/17.2A	25/23.9A
Corrente CA máx. Passagem contínua de CA(A)	35A	
Fator de potência	0,8 à frente para 0,8 atrás	
Frequência e tensão de saída	50/60Hz; 220/230 (monofásico)	
Tipo de rede	Monofásica	
Distorção harmónica da corrente	THD<3% (carga linear<1,5%)	
Eficiência		
Máx. Eficiência	97.60%	
Eficiência Euro	96.50%	
Eficiência MPPT	>99%	
Proteção		
Proteção contra raios na entrada fotovoltaica	Integrada	
Proteção anti-ilhamento	Integrada	
Proteção de polaridade inversa da entrada da cadeia fotovoltaica	Proteção integrada	
Deteção de resistência de isolamento	Unidade de monitorização de corrente residual	
Unidade de monitorização de corrente residual	Proteção	
Proteção contra sobrecorrente de saída	Proteção integrada	
Proteção contra curto-circuito na saída	Proteção integrada	
Proteção contra sobretensão	DC Tipo II / AC Tipo II	

Modelo	SUN-3.6K-SG01/03LP1-EU	SUN-5K-SG01/03LP1-EU
Certificações e normas		
Regulamentação da rede	EN50549,AS4777.2,VDE0126,IEC61727,VDEn4105,G99, NBT32004,CEIO-21,NRS097,NBR16149/16150,RD1699	
Regulamento EMC/Segurança	IEC62109-1/-2, EN61000-6-1, EN61000-6-2,EN61000-6-3,EN61000-6-4	
Dados gerais		
Gama de temperaturas de funcionamento (°C)	-45~60°C , >45°C Derivação	
Arrefecimento	Arrefecimento inteligente	
Ruído (dB)	<30 dB	
Comunicação com o BMS	RS485; CAN	
Peso (kg)	20.5	
Tamanho (mm)	330W×580H×232D	
Grau de proteção	IP65	
Estilo de instalação	Montagem na parede	
Garantia	5 anos	

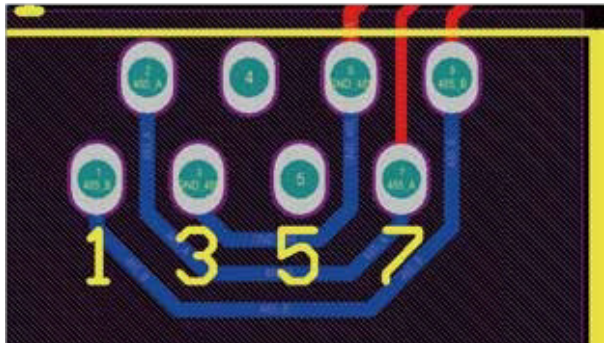
10. Apêndice I

Definição do pino da porta RJ45 para BMS

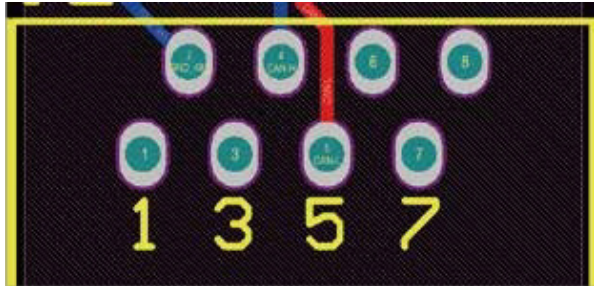
Não.	Pino RS485	Pino CAN
1	RS485B	—
2	RS485A	GND
3	GND	—
4		CANH
5		CANL
6	GND	—
7	RS485A	—
8	RS485B	—



Porta BMS 485

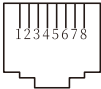


Porta CAN

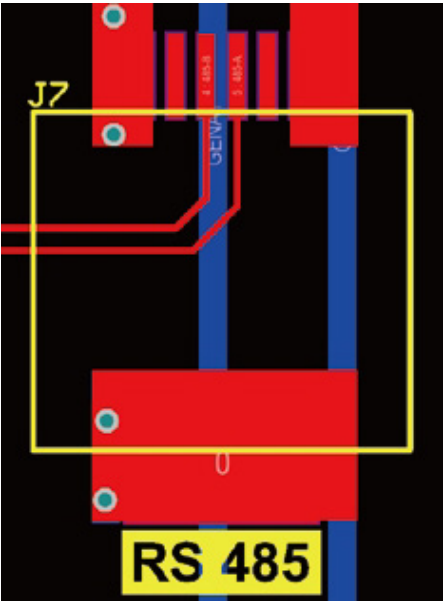


Definição do pino da porta RJ45 para RS485.
Esta porta é utilizada para comunicar com o contador de energia

Não.	Pino RS485
4	RS485B
5	RS485A

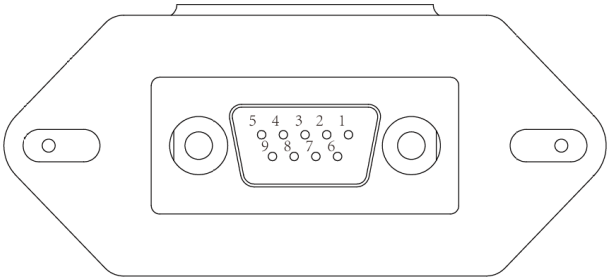


Porta RS485



RS232

Não.	WIFI/RS232
1	D-GND
2	
3	
4	
5	TX
6	RX
7	12Vdc
8	
9	

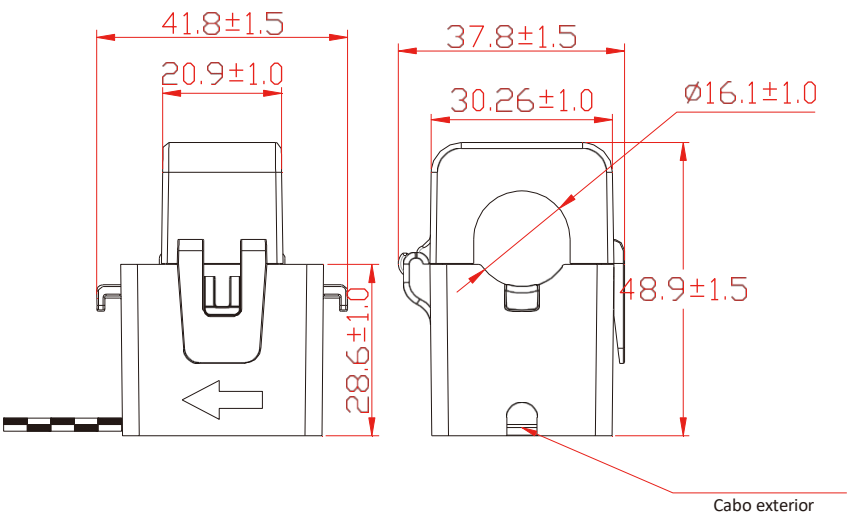


WIFI/RS232

Esta porta RS232 é utilizada para ligar o registrador de dados wifi

11. Apêndice II

- 1. Dimensão do transformador de corrente (TC) de núcleo dividido: (mm)
- 2. O comprimento do cabo de saída secundário é de 4m.



NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

Adicionar: No.26-30, South Yongjiang Road, Beilun, 315806, Ningbo, China Tel: +86 (0) 574 8622 8957

Fax: +86 (0) 574 8622 8852

Correio eletrônico:

service@deye.com.cn Web:

www.deyeinverter.com

30240301000365 Ver: 2.2, 2021-11-22