



Inversor Híbrido

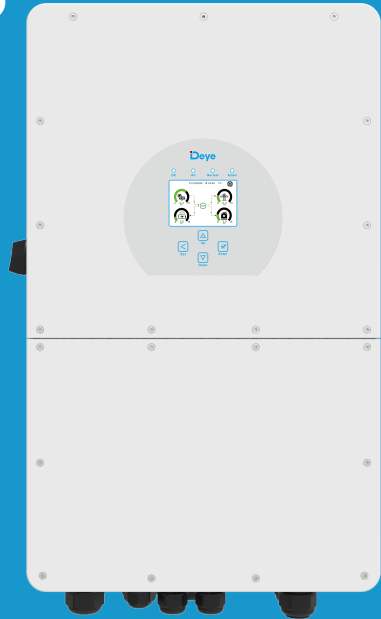
SUN-8K-SG01HP3-US-AM2

SUN-10K-SG01HP3-US-AM2

SUN-12K-SG01HP3-US-AM2

SUN-15K-SG01HP3-US-AM2

Manual do Usuário



Índice

1. Introdução à Segurança	01
2. Instruções do Produto	02-06
2.1 Visão Geral do Produto	
2.2 Tamanho do Produto	
2.3 Características do Produto	
2.4 Arquitetura Básica do Sistema	
2.5 Requisitos de Manuseio do Produto	
3. Instalação	06-24
3.1 Lista de Peças	
3.2 Instruções de Montagem	
3.3 Conexão da Bateria	
3.4 Conexão à rede e conexão de carga de reserva	
3.5 Conexão FV	
3.6 Conexão CT	
3.6.1 Conexão do Medidor	
3.7 Conexão ao Aterramento (Obrigatório)	
3.8 Conexão WIFI	
3.9 Sistema de Fiação do Inversor	
3.10 Diagrama de aplicação típica do sistema on-grid	
3.11 Diagrama de aplicação típica do gerador a diesel	
3.12 Diagrama de conexão trifásica em paralelo	
4. OPERAÇÃO	25
4.1 LIGAR/DESLIGAR	
4.2 Painel de Operação e Display	
5. Ícones do Display LCD	26-38
5.1 Tela 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 Trabalho do Sistema	
5.8 Menu de Configuração da Rede	
5.9 Menu de Configuração de Uso da Porta do Gerador	
5.10 Menu de Configuração de Funções Avançadas	
5.11 Menu de Configuração de Informações do Dispositivo	
6. Modo	38-39
7. Limitação de Responsabilidade	39-43
8. Folha de Dados	44-45
9. Manutenção Diária	45
10. Descarte do inversor	45
11. Apêndice I	46-47
12. Apêndice II	48

Sobre Este Manual

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

Como Usar 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 o tempo todo.








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 adquirido em service@deye.com.cn

CUIDADO: IMPORTANTE LER COM ATENÇÃO E GUARDAR PARA EVEN-TUAIS SOLICITAÇÕES.

Atenção: A instalação desse equipamento deve obedecer às normas técnicas vigentes para instalação elétrica fotovoltaica (NBR 16690) e gestão de riscos de incêndios em sistemas fotovoltaicos (IEC63226).

1. Introdução à Segurança

Descrição das Etiquetas

Etiqueta	Descrição
	O símbolo de “cuidado” e “risco de choque elétrico” indica precauções de segurança cruciais que, se não forem seguidas corretamente, podem causar choque elétrico.
	Os terminais de entrada CC do inversor não devem ser aterrados.
	Superfície de alta temperatura, por favor, não toque na caixa do inversor.
	Antes de começar a trabalhar, a equipe de manutenção deve esperar cinco minutos para que os circuitos CA e CC sejam totalmente desligados e desconectados.
	Marca de conformidade CE
	Por favor, leia atentamente as instruções antes de usar.
	Símbolo para a marcação de dispositivos elétricos e eletrônicos de acordo com a Diretiva 2002/96/EC. Indica que, após o uso, o dispositivo, seus acessórios e sua embalagem devem ser coletados individualmente em vez de serem jogados fora junto com o lixo municipal não separado. Para o descarte, por favor, respeite as Leis ou os Regulamentos Locais; como alternativa, entre em contato com um representante autorizado do fabricante para obter detalhes sobre a desativação do equipamento.

- Este capítulo contém instruções importantes de segurança e operação. Leia e guarde este manual para referência futura.
- Antes de usar o inversor, por favor, leia as instruções e os sinais de advertência da bateria e as seções correspondentes no manual de instruções.
- Não desmonte o inversor. Se precisar de manutenção ou reparo, leve-o a um centro de serviço profissional.
- A remontagem inadequada pode resultar em choque elétrico ou incêndio.
- Para reduzir o risco de choque elétrico, desconecte todos os fios antes de tentar fazer qualquer manutenção ou limpeza. Desligar a unidade não reduzirá esse risco.
- Cuidado: Somente pessoal qualificado pode instalar esse dispositivo com bateria.
- Nunca carregue uma bateria congelada.
- Para otimizar a operação desse inversor, por favor, siga as especificações necessárias para selecionar o tamanho adequado do cabo. É muito importante operar corretamente esse inversor.
- Ao usar ferramentas de metal nas baterias ou próximo a elas, tenha muito cuidado. Se uma ferramenta cair, ela poderá provocar faíscas, causar curto-circuito nas baterias ou em outros componentes elétricos ou até mesmo explodir.
- Ao desconectar os terminais CA ou CC, por favor, siga à risca as instruções de instalação. Por favor, consulte a seção “Instalação” deste manual para obter detalhes.
- Instruções de aterramento - esse inversor deve ser conectado a um sistema de fiação com aterramento permanente. Certifique-se de cumprir as exigências e os regulamentos locais para instalar esse inversor.
- Nunca provoque um curto-circuito entre a saída CA e a entrada CC. Não conecte à rede elétrica quando a entrada CC entrar em curto-circuito.

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das normas da FCC. A operação está sujeita às duas condições a seguir: (1) Este dispositivo não pode causar interferência prejudicial e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferência que possa causar operação indesejada.

Advertência da FCC:

Quaisquer alterações ou modificações não aprovadas expressamente pela parte responsável pela conformidade podem invalidar a autoridade do usuário para operar o equipamento.

Nota: Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a parte 15 das normas da FCC. Esses limites foram projetados para oferecer proteção razoável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. No entanto, não há garantia de que não ocorrerá interferência em uma situação específica de instalação. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando e desligando o equipamento, o usuário é incentivado a tentar corrigir a interferência por meio de uma ou mais das seguintes medidas:

-Reorientar ou reposicionar a antena receptora.

-Aumente a separação entre o equipamento e o receptor.

-Conecte o equipamento a uma tomada em um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.

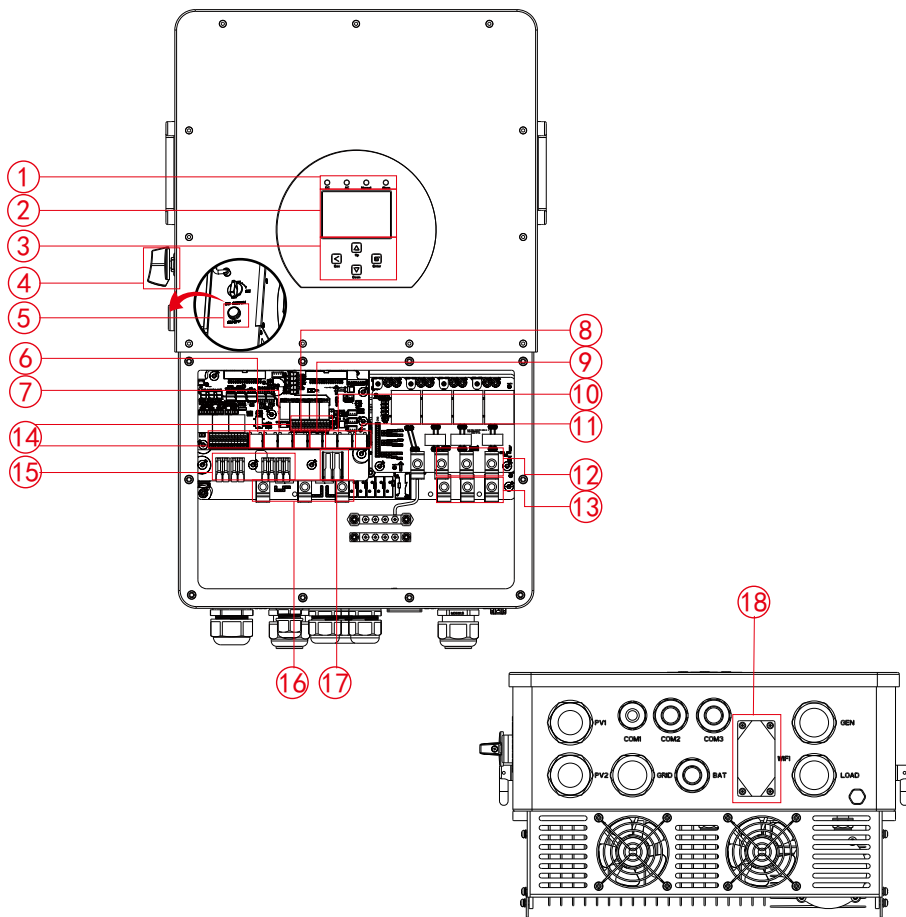
-Consulte o revendedor ou um técnico com experiência em rádio/TV para obter ajuda.

Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição à radiação da FCC estabelecidos para um ambiente não controlado. Este equipamento deve ser instalado e operado com uma distância mínima de 20 cm entre o radiador e seu corpo.

2. Instruções do Produto

Esse inversor multiuso combina os recursos de um carregador solar, carregador de bateria e inversor para fornecer suporte de energia ininterrupta em um pacote portátil. Dependendo da aplicação, seu amplo display LCD oferece botões configuráveis pelo usuário e de fácil acesso para carregamento de bateria, carregamento CA/solar e tensão de entrada aceitável.

2.1 Visão Geral do Produto



1: Indicadores do inversor

2: Tela LCD

3: Botões de função

4: Interruptor CC

5: Botão de energia

6: Porta do Medidor

7: Porta paralela

8: Porta CAN

9: Porta DRM

10: Porta BMS

11: Porta RS485

12: Entrada do gerador

13: Carga

14: Porta de função

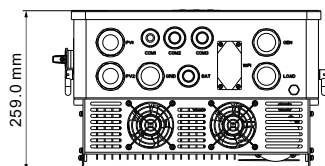
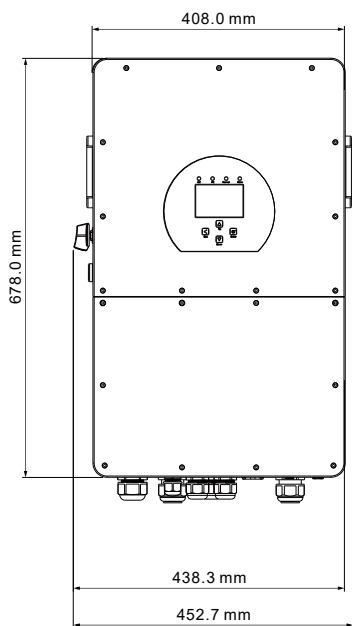
15: Entrada FV

16: Rede

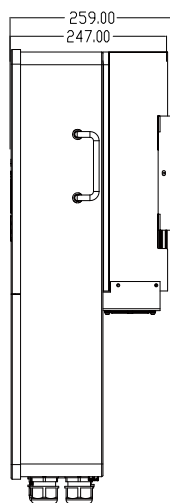
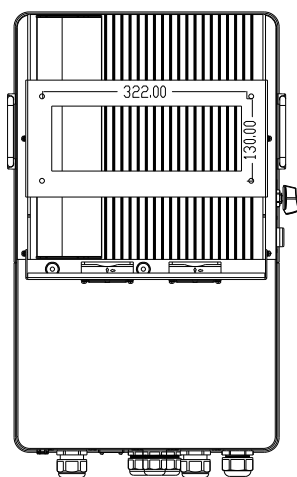
17: Entrada de bateria

18: Interface Wi-Fi

2.2 Tamanho do Produto



Tamanho do Inversor



2.3 Características do Produto

- 120V/208V Inversor trifásico de onda senoidal pura.
- Autoconsumo e alimentação para a rede.
- Reinício automático enquanto a CA está se recuperando.
- Prioridade de fornecimento programável para bateria ou rede.
- Vários modos de operação programáveis: On-grid, off-grid e UPS.
- Corrente/tensão de carga da bateria configurável com base nas aplicações por meio da configuração do LCD.
- Prioridade configurável do carregador CA/Solar/Gerador por meio da configuração do LCD.
- Compatível com a tensão da rede elétrica ou com a energia do gerador.
- Proteção contra sobrecarga/sobretensão/curto-circuito.
- Design inteligente do carregador de bateria para otimizar o desempenho da bateria
- Com função de limite, evita o excesso de energia para a rede.
- Suporta monitoramento WIFI e incorpora 2 correntes para 1 rastreador MPP, 1 corrente para 1 rastreador MPP.
- Carregamento MPPT de três estágios configurável e inteligente para otimizar o desempenho da bateria.
- Função de tempo de uso.
- Função de Carga Inteligente.

2.4 Arquitetura Básica do Sistema

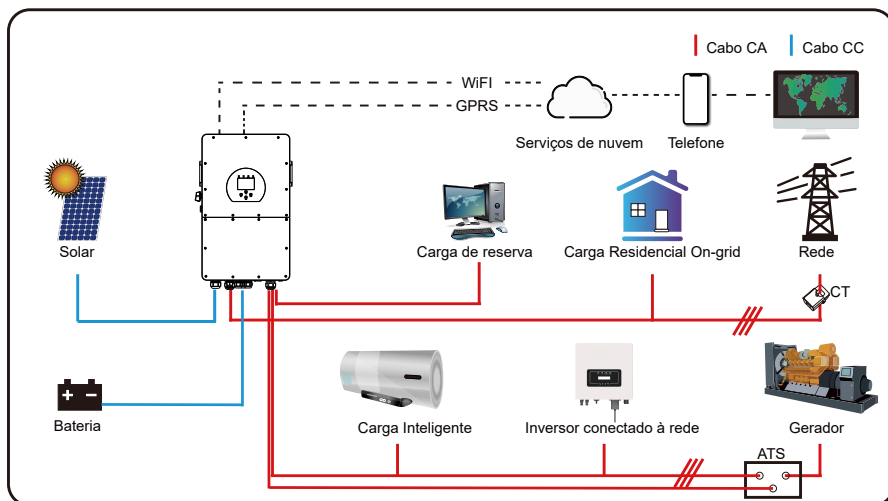
A ilustração a seguir mostra a aplicação básica desse inversor.

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

- Gerador ou Serviço Público
- Módulos FV

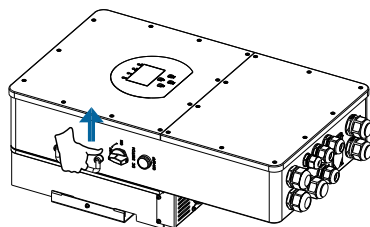
Para opções adicionais de arquitetura de sistema com base em suas necessidades, fale com o seu integrador de sistemas.

Todos os tipos de eletrodomésticos em uma residência ou escritório, incluindo aparelhos com motor, como condicionadores de ar e refrigeradores, podem ser alimentados por esse inversor.



2.5 Requisitos de Manuseio do Produto

Suspenda o inversor da caixa de embalagem e transporte-o para o local de instalação designado.



Transporte



CUIDADO:

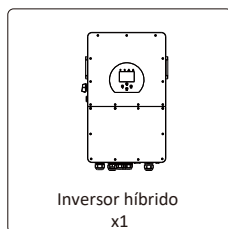
O manuseio inadequado pode causar lesões pessoais!

- Os instaladores devem usar equipamentos de proteção, como luvas e sapatos anti-impacto, e o número certo de funcionários deve ser designado para transportar o inversor com base em seu peso.
- O gabinete metálico do inversor pode sofrer danos se for colocado diretamente em uma superfície dura. Materiais de proteção, como uma esponja ou uma almofada de espuma, devem ser colocados sob o inversor.
- Mova o inversor com uma ou duas pessoas ou usando uma ferramenta de transporte adequada.
- Mova o inversor segurando as alças nele contidas. Não mova o inversor segurando os terminais.

3. Instalação

3.1 Lista de Peças

Verifique o equipamento antes da instalação. Por favor, certifique-se de que nada esteja danificado na embalagem. Você deve ter recebido os itens na seguinte embalagem:



Inversor híbrido
x1



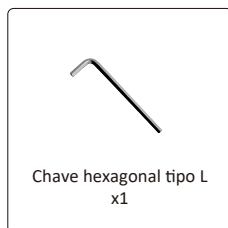
Suporte para montagem
em parede x1



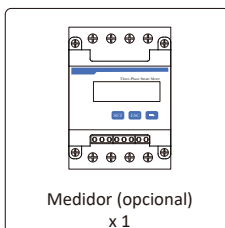
Parafuso anticollisão de
aço inoxidável M6x60
x4



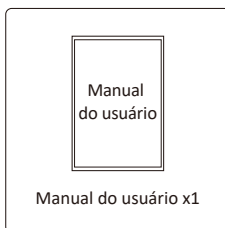
Cabo de comunicação
paralela x1



Chave hexagonal tipo L
x1



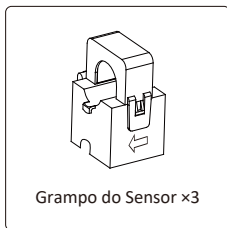
Medidor (opcional)
x 1



Manual do usuário x1



Registrador de dados
(opcional) x1



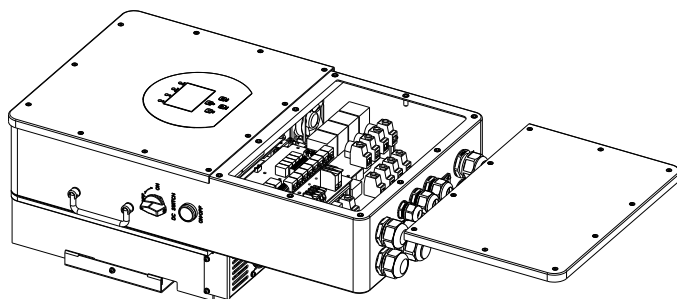
3.2 Instruções de Montagem

Precauções de Instalação

Esse inversor híbrido foi projetado para uso externo (IP65). Por favor, certifique-se de que o local de instalação atenda às condições abaixo:

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

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

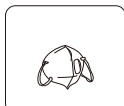


Ferramentas de Instalação

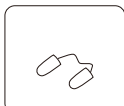
As ferramentas de instalação podem se referir às recomendadas a seguir. Além disso, use outras ferramentas auxiliares no local.



Óculos de proteção



Máscara anti-poeira



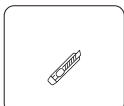
Protetores auriculares



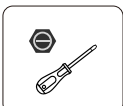
Luvas de trabalho



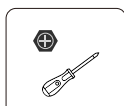
Sapatos de trabalho



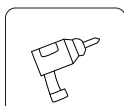
Faca utilitária



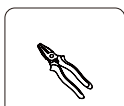
Chave de fenda com entrada



Chave de fenda cruzada



Furadeira de percussão



Alicate



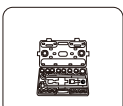
Marcador



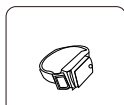
Nível



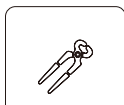
Martelo de borracha



Conjunto de chaves de soquete



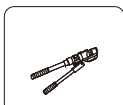
Pulseira antiestática



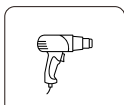
Cortador de fios



Decapador de fios



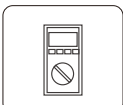
Alicate hidráulico



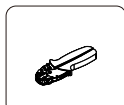
Pistola de calor



Ferramenta de crimpagem de 4 a 6 mm²



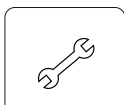
Multímetro ≥ 1100 VCC



Alicate de crimpagem RJ45



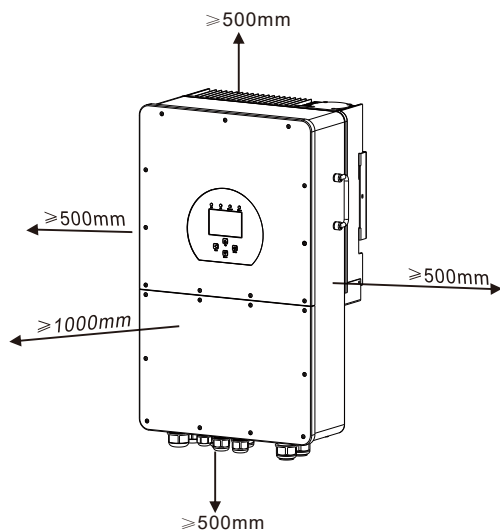
Limpador



Chave inglesa

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

- Para a instalação, por favor, escolha uma parede vertical que possa suportar peso e seja apropriada para concreto ou outras superfícies não inflamáveis. O processo de instalação é ilustrado abaixo.
- Para garantir que o display LCD possa ser sempre lido, coloque o inversor na altura dos olhos.
- Recomenda-se que a temperatura ambiente esteja entre $-40\sim 60^{\circ}\text{C}$ para garantir a operação ideal.
- Certifique-se de manter outros objetos e superfícies conforme mostrado no diagrama para garantir a dissipação de calor suficiente e ter espaço suficiente para remover os fios.

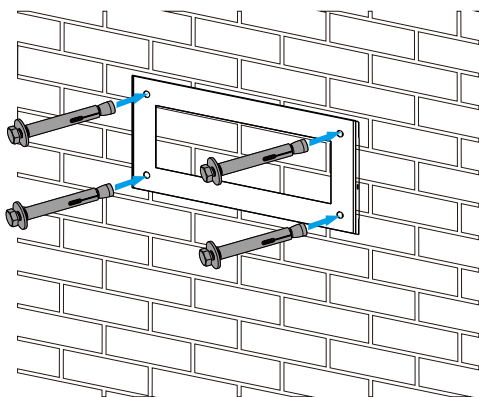


Para que a circulação de ar seja adequada para dissipar o calor, deixe um espaço livre de aproximadamente 50 cm para os lados e de aproximadamente 50 cm acima e abaixo da unidade, e 100 cm para a frente.

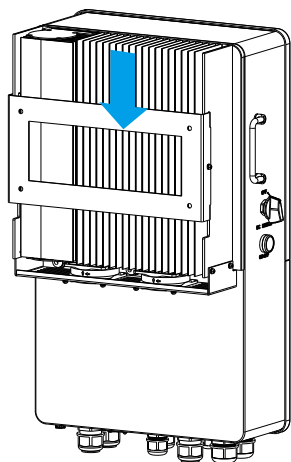
Montagem do inversor

Lembre-se de que esse inversor é pesado! Por favor, tenha cuidado ao retirá-la da embalagem. Escolha a cabeça de furadeira recomendada (conforme mostrado na figura 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 furos.
2. Leve o inversor e, segurando-o, certifique-se de que o gancho esteja apontando para o parafuso de expansão e fixe o inversor na parede.
3. Aperte a cabeça do parafuso de expansão para concluir a montagem.



Instalação da placa de suspensão do inversor



3.3 Conexão da Bateria

Um protetor de sobrecorrente CC separado ou um dispositivo de desconexão entre a bateria e o inversor é necessário para a conformidade e a operação segura. Os protetores de sobrecorrente são necessários em algumas aplicações, embora os dispositivos de comutação não sejam. Para determinar o tamanho necessário do fusível ou do disjuntor, consulte a tabela abaixo para saber a amperagem típica.



Dica de Segurança:

Por favor, use um cabo CC aprovado para o sistema de bateria.

Modelo	Tamanho do Fio	Cabo (mm ²)
8/10/12/15kW	6AWG	13,3

Gráfico 3-2



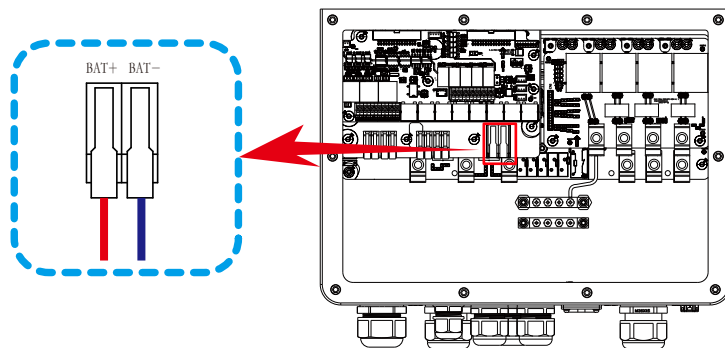
Toda a fiação deve ser realizada por um profissional.



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

Por favor, siga as etapas abaixo para implementar a conexão da bateria:

1. Por favor, escolha um cabo de bateria adequado com o conector correto que possa se encaixar bem nos terminais da bateria.
2. Encaixe os conectores da bateria.
3. Certifique-se de que a polaridade da bateria e do inversor esteja conectada corretamente.



4. No caso de crianças tocarem ou insetos entrarem no inversor, por favor, certifique-se de que o conector do inversor esteja preso na posição à prova d'água, girando-o no sentido horário.

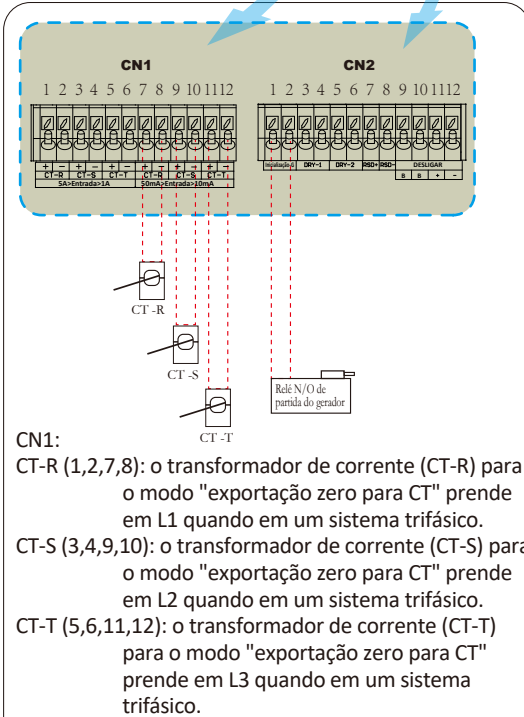
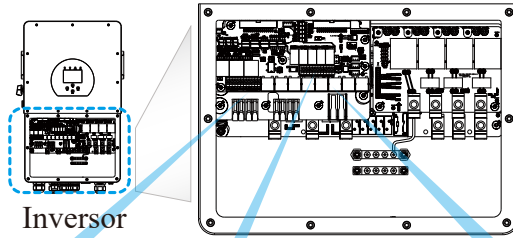


A instalação deve ser realizada com cuidado.



Antes de fazer a conexão CC final ou fechar o disjuntor/desconexão CC, certifique-se de que o positivo (+) esteja conectado ao positivo (+) e o negativo (-) esteja conectado ao negativo (-). A conexão de polaridade inversa na bateria danificará o inversor.

3.3.2 Definição da porta funcional



CN1:
 CT-R (1,2,7,8): o transformador de corrente (CT-R) para o modo "exportação zero para CT" prende em L1 quando em um sistema trifásico.
 CT-S (3,4,9,10): o transformador de corrente (CT-S) para o modo "exportação zero para CT" prende em L2 quando em um sistema trifásico.
 CT-T (5,6,11,12): o transformador de corrente (CT-T) para o modo "exportação zero para CT" prende em L3 quando em um sistema trifásico.

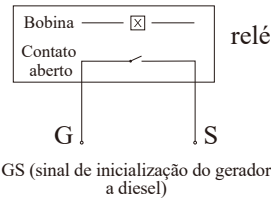
CN2:
 Inicialização-G (1,2): sinal de contato seco para inicialização do gerador a diesel. Quando o "sinal GERADOR" estiver ativo, o contato aberto (GS) será ligado (sem saída de tensão).

DRY-1 (3,4): Saída de contato seco. Quando o inversor estiver no modo off-grid e a opção "modo ilha de sinal" estiver marcada, o contato seco será ligado.
 DRY-2 (5,6): reservado.

RSD+,RSD- (7,8): Quando a bateria estiver conectada e o inversor estiver no status "LIGADO", ele fornecerá 12 VCC.

DESLIGAR (9,10,11,12): quando o terminal "B" e "B" é curto-circuitado com uma conexão de fio adicional ou há uma entrada de 12 VCC no terminal "+ e -", os 12 VCC de RSD+ e RSD- desaparecerão imediatamente.

Medidor: para comunicação com medidores de energia.
Paralelo_1: Porta de comunicação paralela 1.
Paralelo_2: Porta de comunicação paralela 2.
CAN: reservado.
DRM: Interface lógica para AS/NZS 4777.2:2020.
BMS1: Porta BMS para porta de comunicação da bateria 1.
BMS2: Porta BMS para porta de comunicação da bateria 2.
RS485: Porta RS485



3.4 Conexão à rede e conexão de carga de reserva

- É necessário instalar um disjuntor CA separado entre o inversor e a rede, bem como entre a carga de reserva e o inversor, antes de conectar à rede. Isso garantirá que o inversor esteja completamente protegido contra sobrecorrente e possa ser desconectado com segurança durante a manutenção. Para o modelo de 8/10/12/15kW, o disjuntor CA recomendado para a carga de reserva é de 100A. Para o modelo de 8/10/12/15 kW, o disjuntor CA recomendado para a rede é de 100A.
- Há três blocos de terminais com as marcações “Rede”, “Carga” e “GERADOR”. Por favor, não desconecte os conectores de entrada e saída.



Nota:

O equipamento deve ser instalado com um disjuntor que tenha sido certificado de acordo com as normas IEC 60947-1 e IEC 60947-2.

Toda a fiação deve ser realizada por pessoal qualificado. O uso do cabo correto para a conexão de entrada CA é fundamental para a segurança do sistema e a operação eficaz. Por favor, use o cabo sugerido apropriado, conforme mostrado abaixo, para reduzir o risco de ferimentos.

Conexão à rede e conexão de carga de reserva (Fios de cobre) (passagem)

Modelo	Tamanho do Fio	Cabo (mm ²)	Valor do torque (máx)
8/10/12/15kW	3AWG	26,7	4,5Nm

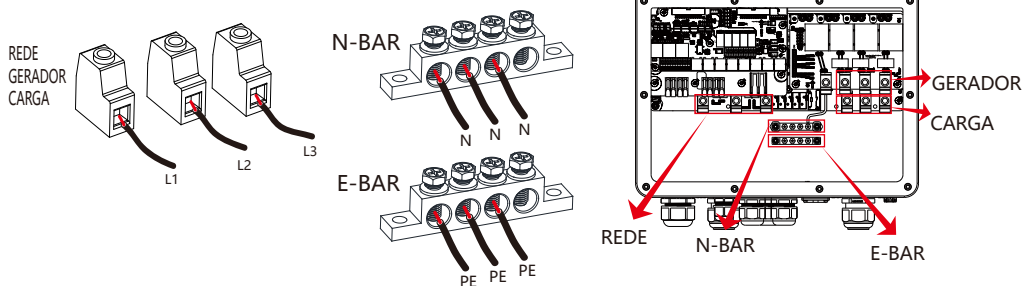
Conexão de rede e conexão de carga de reserva (fios de cobre)

Modelo	Tamanho do Fio	Cabo (mm ²)	Valor do torque (máx)
8kW	6AWG	13,3	3,4Nm
10/12kW	4AWG	21,1	3,4Nm
15kW	3AWG	26,7	4,0Nm

Gráfico 3-3 Tamanho recomendado para fios CA

Por favor, siga as etapas abaixo para implementar a conexão da rede, da carga e da porta de geração:

1. Antes de fazer a conexão da rede, da carga e da porta geradora, certifique-se de desligar o disjuntor ou a seccionadora de CA primeiro.
2. Remova a luva de isolamento com 10 mm de comprimento e insira os fios de acordo com as polaridades indicadas no bloco de terminais. Verifique se a conexão está completa.





Certifique-se de que a fonte de alimentação CA esteja desconectada antes de tentar conectá-la à unidade.

3. Em seguida, aperte o terminal depois de inserir os fios de saída CA na polaridade indicada no bloco de terminais. Não se esqueça de conectar os fios PE e N correspondentes aos terminais apropriados.
4. Certifique-se de que os fios estejam conectados com firmeza.
5. Para equilibrar o gás refrigerante dentro do circuito, aparelhos como condicionadores de ar devem ser reiniciados por pelo menos dois ou três minutos. Seus aparelhos conectados sofrerão danos se houver uma queda de energia que dure apenas um curto período antes de se recuperar. Antes de instalar, por favor, confirme com o fabricante do ar-condicionado se ele tem um recurso de retardo de tempo para evitar esse tipo de dano. Caso contrário, esse inversor detectará uma falha de sobrecarga e cortará a saída para proteger seu dispositivo, mas, ocasionalmente, ele ainda danificará o ar-condicionado internamente.

3.5 Conexão FV

Antes de conectar os módulos FV, por favor, instale um disjuntor CC separado entre o inversor e os módulos FV. É muito importante para a segurança do sistema e a operação eficiente usar o cabo apropriado para a conexão do módulo FV. Para reduzir o risco de ferimentos, por favor, use o tamanho de cabo recomendado adequado, conforme abaixo.

<i>Modelo</i>	<i>Tamanho do Fio</i>	<i>Cabo (mm²)</i>
8/10/12/15kW	10AWG	5,3

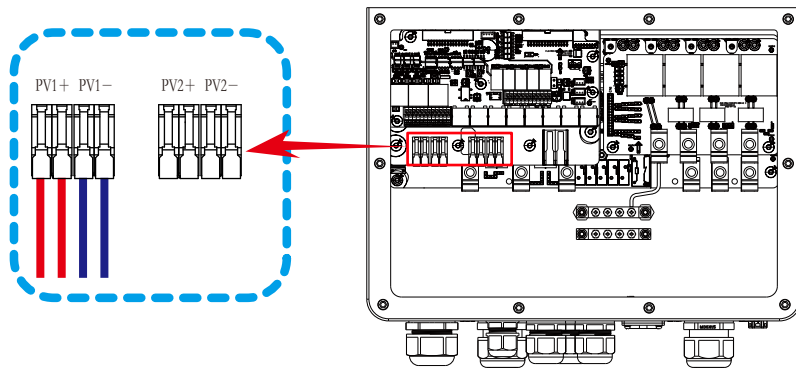
Gráfico 3-4



Para evitar qualquer mau funcionamento, não conecte nenhum módulo FV com possível corrente de fuga ao inversor. Por exemplo, módulos FV aterrados causarão corrente de fuga para o inversor. Por favor, certifique-se de que o FV+ e o FV- do painel solar não estejam conectados à barra de aterramento do sistema ao usar módulos FV.



É aconselhável usar uma caixa de junção FV com proteção contra surtos. Caso contrário, isso causará danos ao inversor quando ocorrer um raio nos módulos FV.



3.5.1 Seleção do Módulo FV:

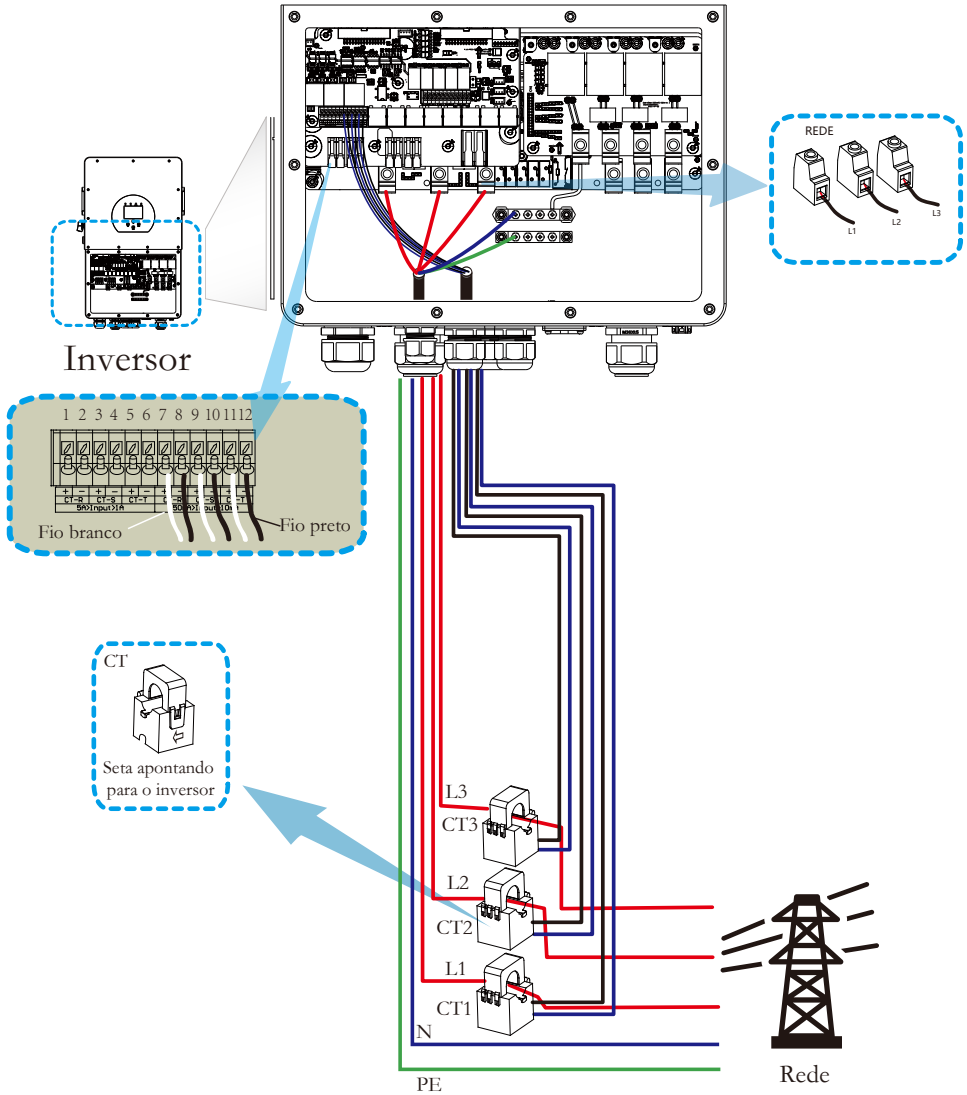
Ao seleccionar os módulos FV adequados, por favor, certifique-se de considerar os parâmetros abaixo:

- 1) A tensão de circuito aberto (Voc) dos módulos FV não pode exceder a tensão de circuito aberto máxima da matriz FV do inversor.
- 2) A tensão de circuito aberto (Voc) dos módulos FV deve ser maior do que a tensão inicial mínima.
- 3) Os módulos FV usados para conexão a esse inversor devem ter classificação Classe A certificada de acordo com a norma IEC 61730.

<i>Modelo do Inversor</i>	<i>8kW</i>	<i>10kW</i>	<i>12kW</i>	<i>15kW</i>
Tensão de Entrada FV	380V (180V-550V)			
Faixa de Tensão MPPT da Matriz FV	150V-500V			
Número de Rastreadores MPP	2			
Número de Correntes por Rastreador MPP	2+2			

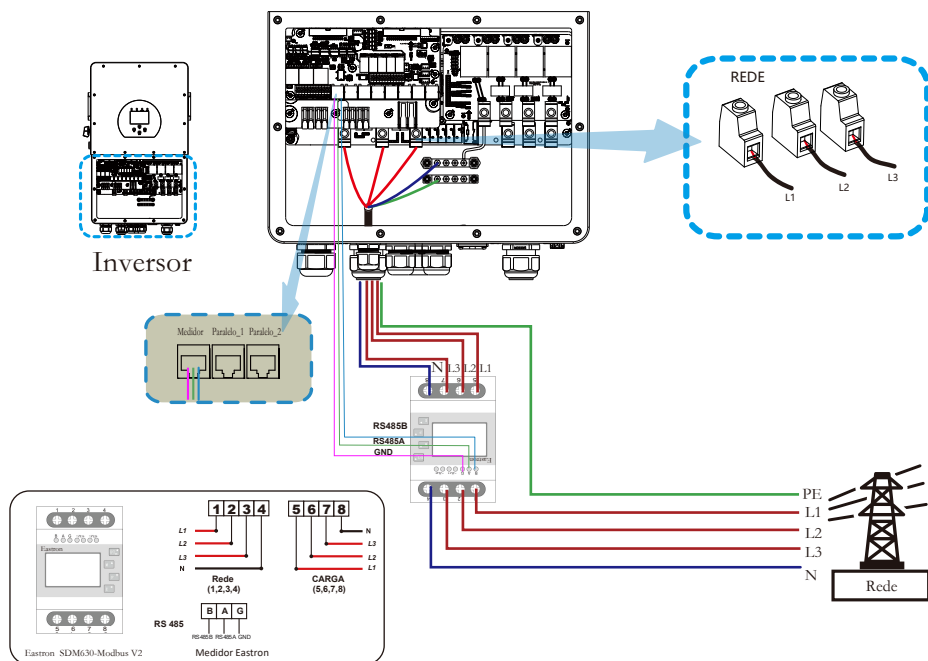
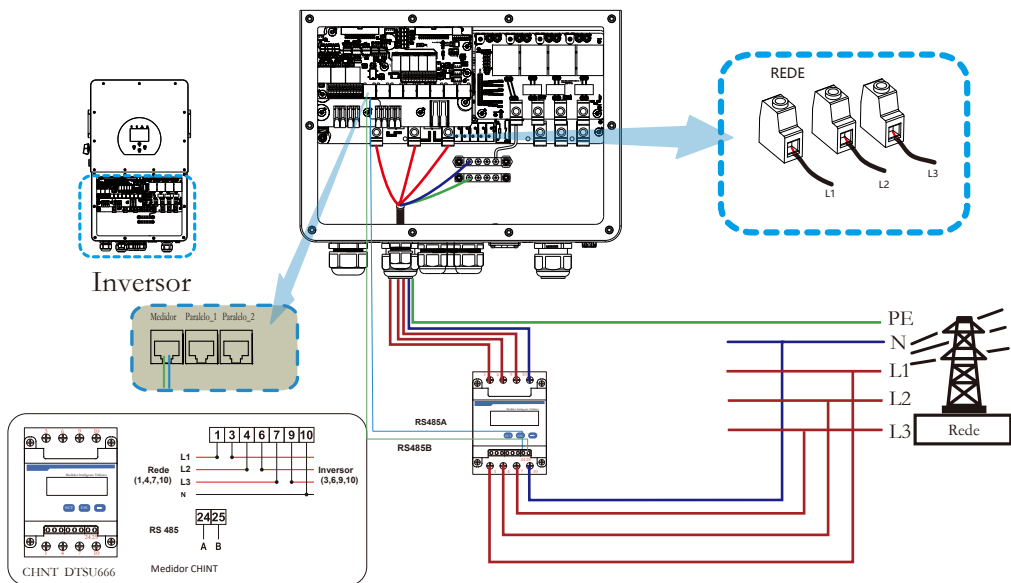
Gráfico 3-5

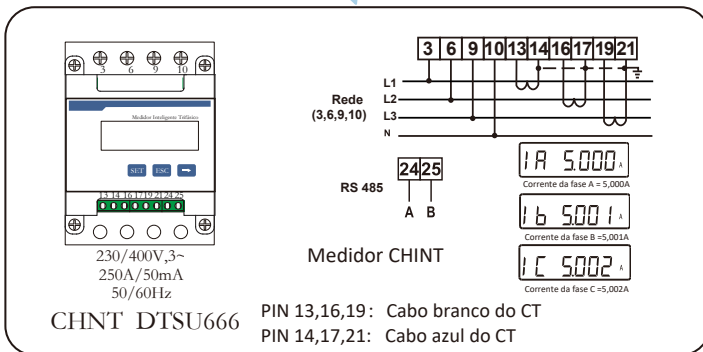
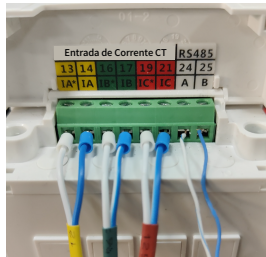
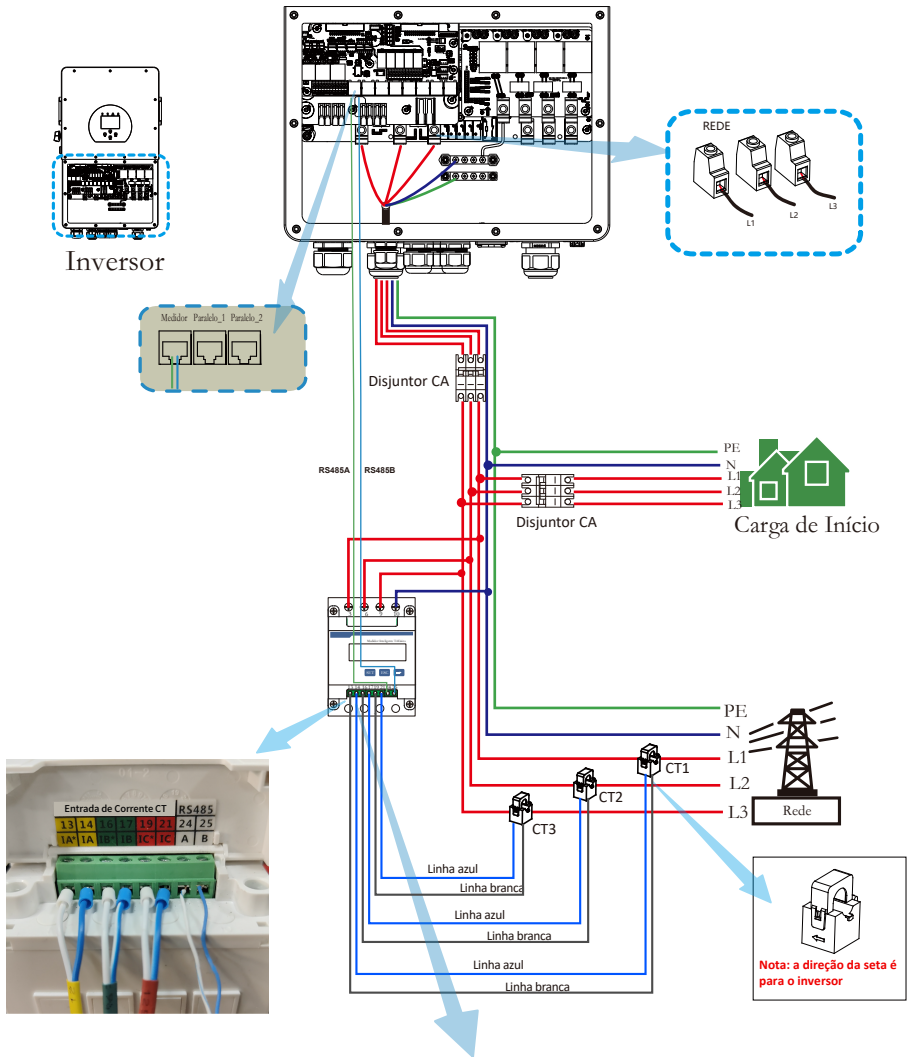
3.6 Conexão CT

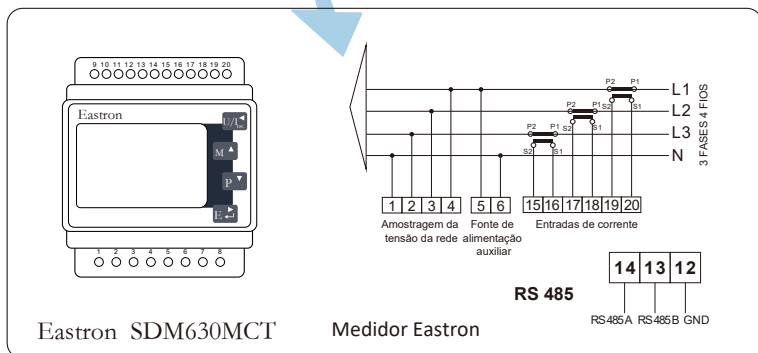
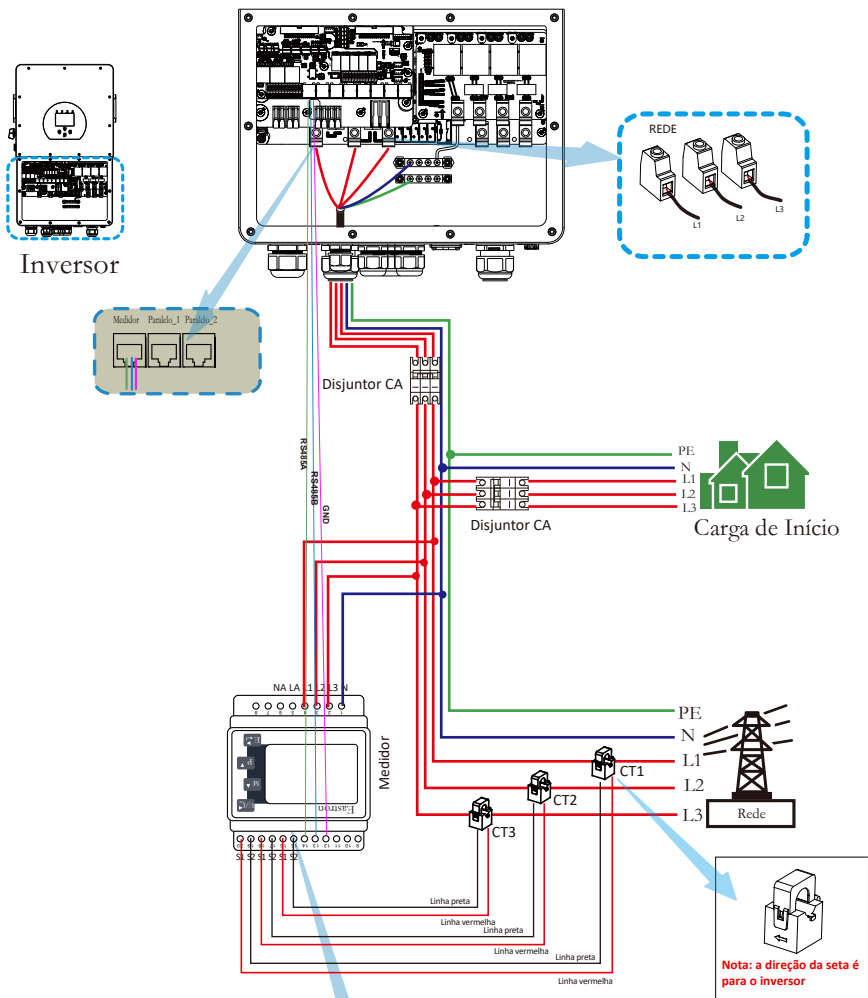


***Nota:** quando a leitura da potência da carga no LCD não estiver correta, por favor, inverta a seta do CT.

3.6.1 Conexão do Medidor

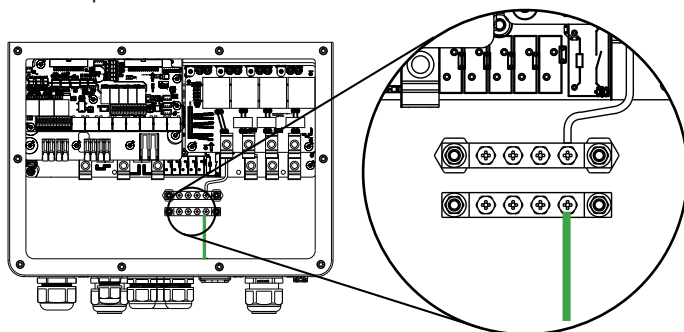






3.7 Conexão ao Aterramento (Obrigatório)

Caso o condutor de proteção original falhe, o choque elétrico pode ser evitado conectando-se o cabo de aterramento à placa de aterramento no lado da rede.



Conexão ao aterramento (Fios de cobre) (passagem)

<i>Modelo</i>	<i>Tamanho do Fio</i>	<i>Cabo (mm²)</i>	<i>Valor do torque (máx)</i>
8/10/12/15kW	8AWG	8,4	4,5Nm

Conexão ao aterramento (Fios de cobre)

<i>Modelo</i>	<i>Tamanho do Fio</i>	<i>Cabo (mm²)</i>	<i>Valor do torque (máx)</i>
8/10/12kW	8AWG	8,4	3,4Nm
15kW	8AWG	8,4	4,0Nm

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



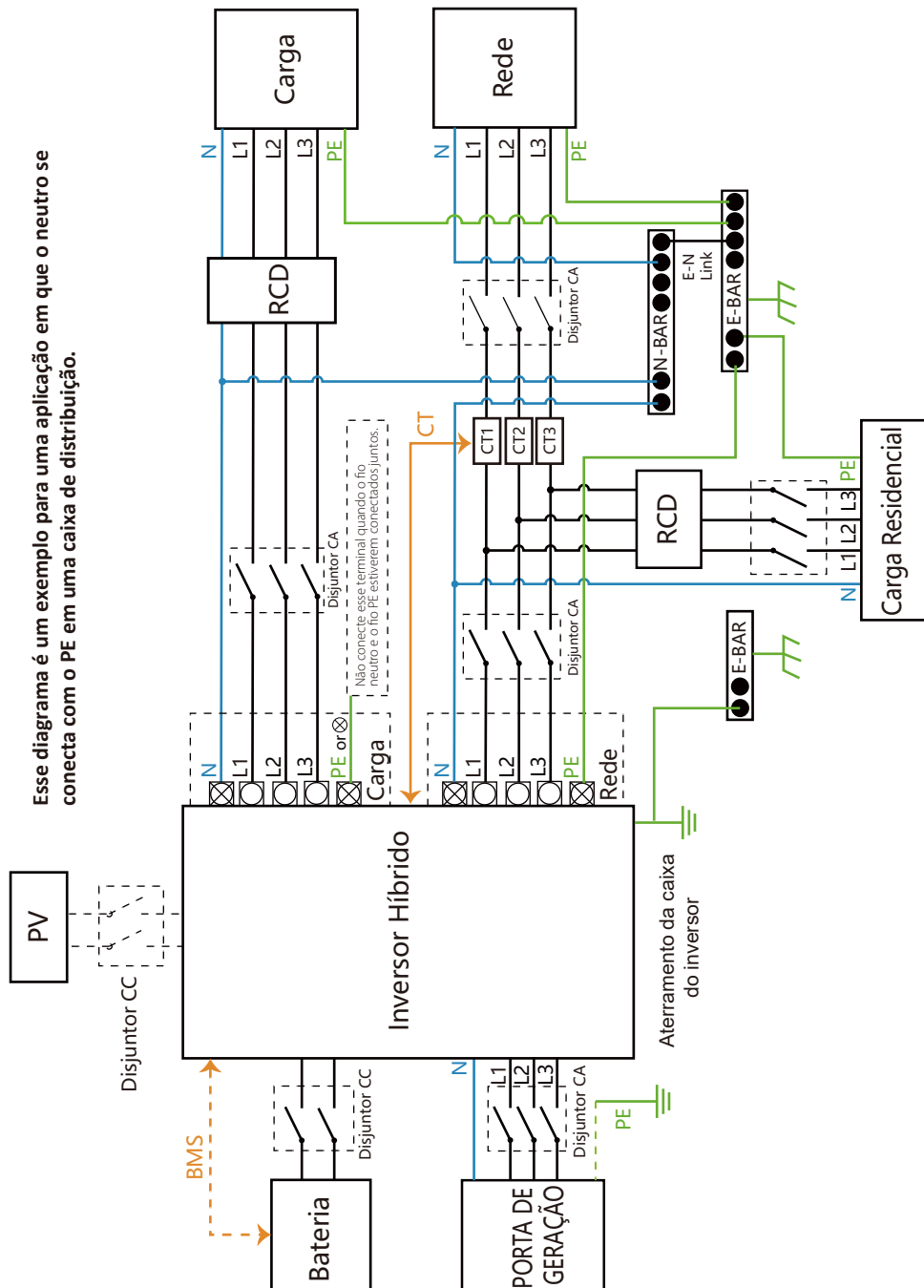
Advertência:

O RCD tipo A pode ser conectado ao inversor para proteção de acordo com as leis e os regulamentos locais. O inversor tem um circuito integrado de detecção de corrente de fuga. Um dispositivo externo de proteção contra corrente de fuga deve ter uma corrente de operação de 300 mA ou mais se estiver conectado; caso contrário, o inversor pode não funcionar como pretendido.

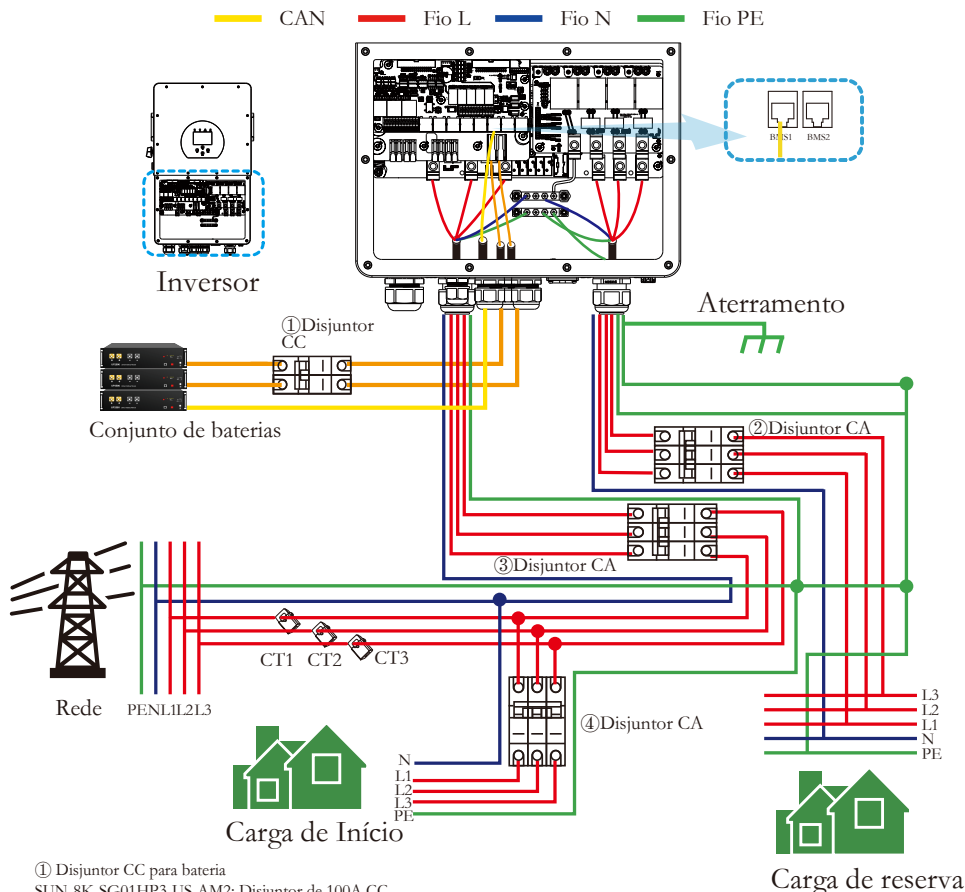
3.8 Conexão WIFI

Para a configuração do plugue Wi-Fi, por favor, consulte as ilustrações do plugue Wi-Fi. O plugue Wi-Fi não é uma configuração padrão, é opcional.

3.9 Sistema de Fiação do Inversor



3.10 Diagrama de aplicação típica do sistema on-grid



① Disjuntor CC para bateria

- SUN-8K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CC
- SUN-10K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CC
- SUN-12K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CC
- SUN-15K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CC

② Disjuntor CA para carga de reserva

- SUN-8K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CA
- SUN-10K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CA
- SUN-12K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CA
- SUN-15K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CA

③ Disjuntor CA para a rede

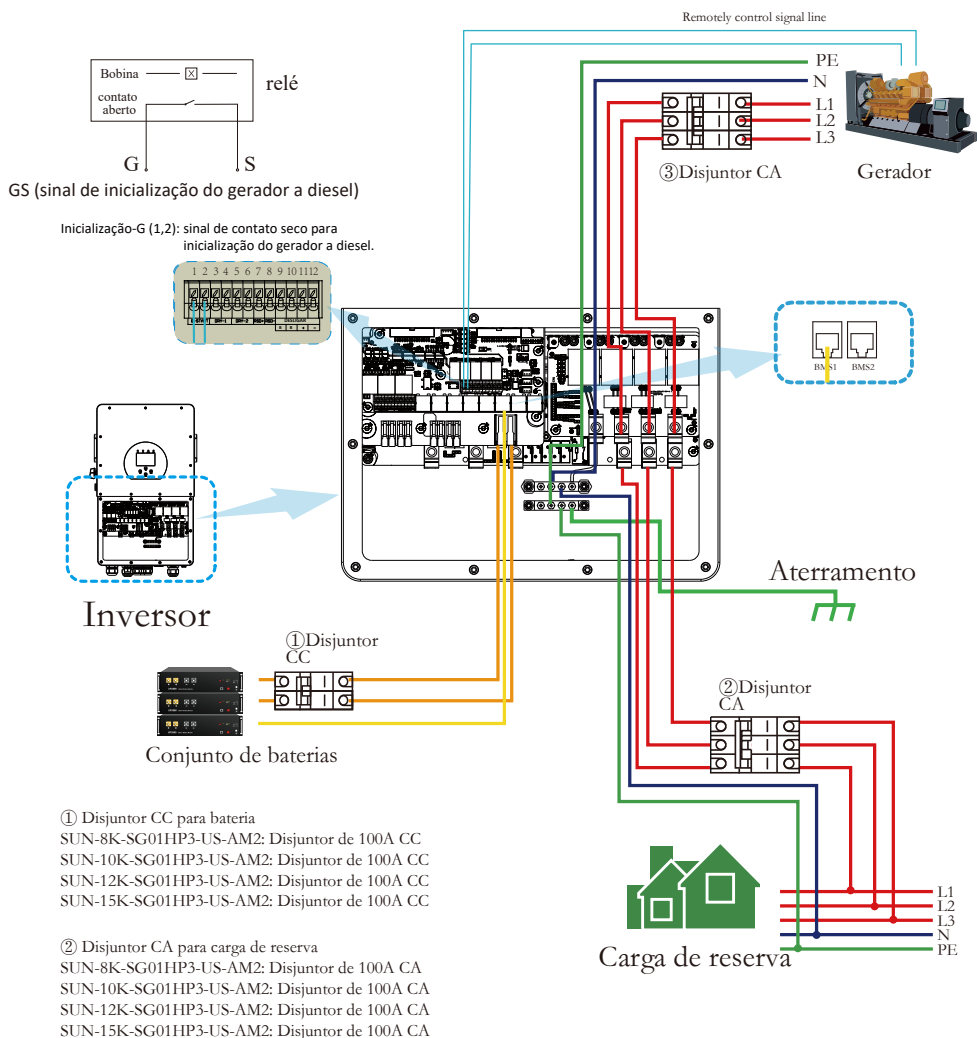
- SUN-8K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CA
- SUN-10K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CA
- SUN-12K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CA
- SUN-15K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CA

④ Disjuntor CA para carga residencial

Depende das cargas residenciais

3.1.1 Diagrama de aplicação típica do gerador a diesel

— CAN — Fio L — Fio N — Fio PE



① Disjuntor CC para bateria

SUN-8K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CC
SUN-10K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CC
SUN-12K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CC
SUN-15K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CC

② Disjuntor CA para carga de reserva

SUN-8K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CA
SUN-10K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CA
SUN-12K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CA
SUN-15K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CA

③ Disjuntor CA para a rede

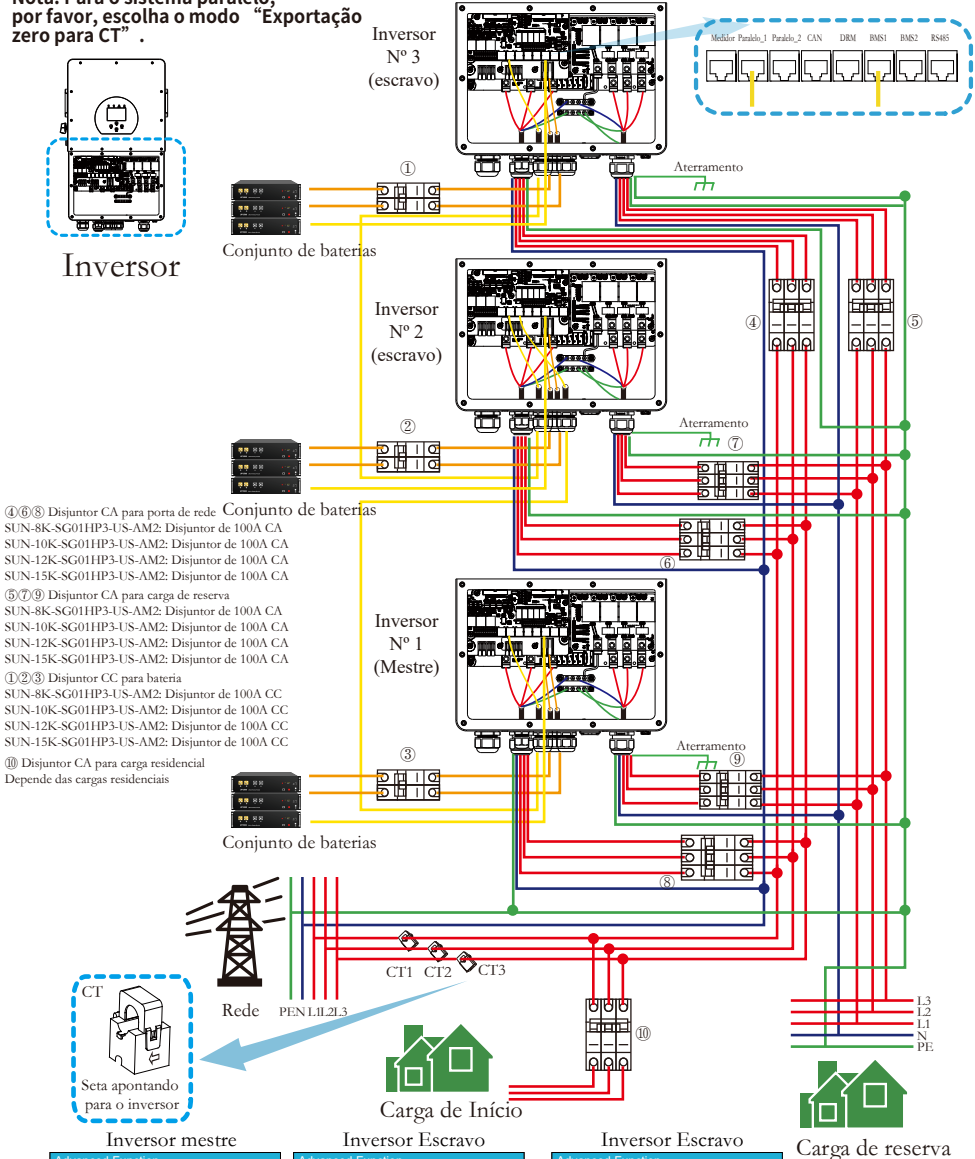
SUN-8K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CA
SUN-10K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CA
SUN-12K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CA
SUN-15K-SG01HP3-US-AM2: Disjuntor de 100A CA

3.12 Diagrama de conexão trifásica em paralelo

Nota: Para o sistema paralelo, a bateria de chumbo-ácido e o modo "Sem Bateria" não são suportados. Todos os inversores conectados em paralelo devem ser do mesmo modelo. Por favor, use uma bateria de lítio que esteja na "Lista de Baterias Aprovadas pela Deye". Cada inversor deve ter seu próprio conjunto de baterias separado.

Nota: Para o sistema paralelo, por favor, escolha o modo "Exportação zero para CT".

— Fio L — Fio N — Fio PE

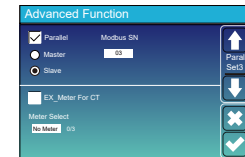
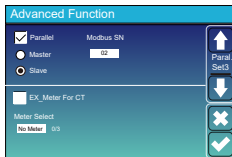
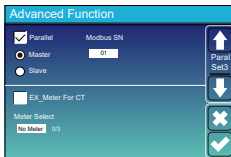


Inversor mestre

Inversor Escravo

Inversor Escravo

Carga de reserva



4. OPERAÇÃO

4.1 LIGAR/DESLIGAR

Basta pressionar o botão de energia (localizado no lado esquerdo do gabinete) para ligar o dispositivo depois que ele tiver sido instalado corretamente e as baterias estiverem conectadas com segurança. Quando o sistema estiver sem bateria conectada, mas conectado à FV ou ao on-grid, e o botão LIGADO/DESLIGADO estiver desligado, o LCD ainda acenderá (o display mostrará DESLIGADO). Nessa condição, ao ligar o botão LIGADO/DESLIGADO e selecionar SEM bateria, o sistema ainda poderá funcionar.

4.2 Painel de Operação e Display

O painel frontal do inversor abriga o painel de operação e de exibição, conforme mostrado na tabela abaixo. Ele inclui quatro indicadores, quatro teclas de função e um display LCD, indicando o status operacional e as informações de energia de entrada/saída.

<i>Indicador LED</i>		<i>Mensagens</i>
CC	LED verde com luz sólida	Conexão FV normal
CA	LED verde com luz sólida	Conexão de rede normal
Normal	LED verde com luz sólida	Operação normal do inversor
Alarme	Luz vermelha contínua	Mau funcionamento ou advertência

Tabela 4-1 Indicadores LED

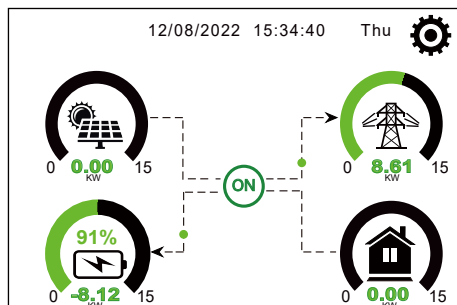
<i>Tecla de Função</i>	<i>Descrição</i>
Esc	Para sair do modo de configuração
Para cima	Para ir para a seleção anterior
Para baixo	Para ir para a próxima seleção
Enter	Para confirmar a seleção

Gráfico 4-2 Botões de Função

5. Ícones do Display LCD

5.1 Tela Principal

O LCD é uma tela sensível ao toque e a tela abaixo mostra as informações gerais do inversor.



1. O ícone no centro da tela inicial indica que o sistema está em operação normal. Se ele se transformar em "comm./F01~F64", significa que o inversor tem erros de comunicação ou outros erros, a mensagem de erro será exibida sob esse ícone (erros F01-F64, informações detalhadas sobre o erro podem ser visualizadas no menu Alarmes do sistema).

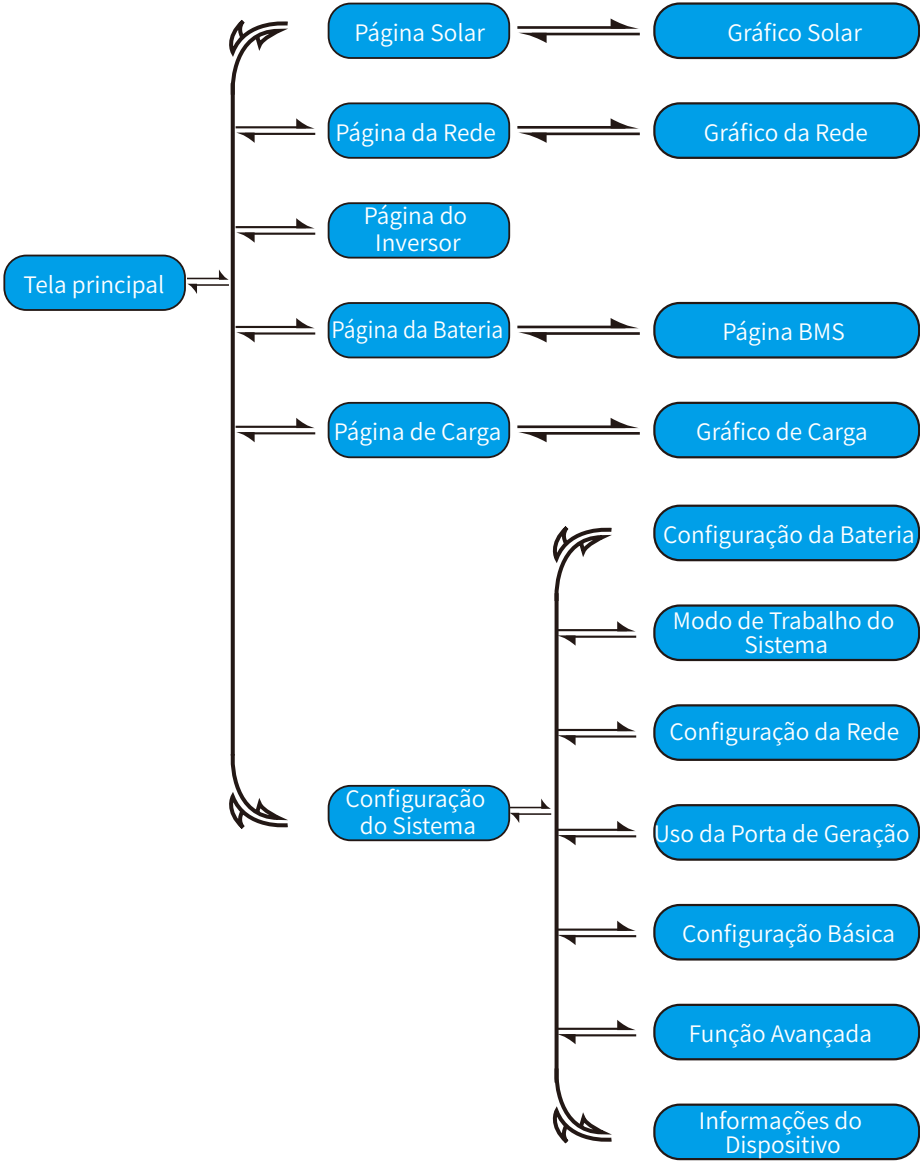
2. Na parte superior da tela está a hora.

3. Ícone Configuração do sistema: Pressione esse botão de ajuste para entrar na tela 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 da bateria de lítio.

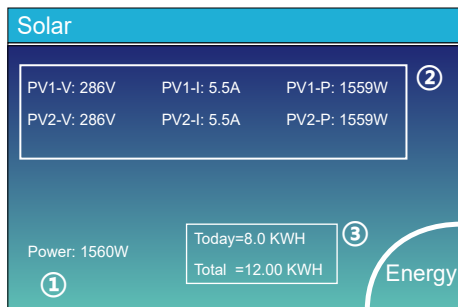
4. A tela principal mostra as informações, incluindo Solar, Rede, Carga e Bateria. Também exibe a direção do fluxo de energia por meio de uma seta. A cor dos painéis mudará de verde para vermelho quando a energia estiver quase em um nível excessivo, permitindo que a tela principal exiba claramente as informações do sistema.

- A energia FV e a energia da carga sempre se mantêm positivas.
- Energia da rede negativa significa vender para a rede, positiva significa receber da rede.
- A energia da bateria negativa significa carga, positiva significa descarga.

5.1.1 Fluxograma de operação do LCD



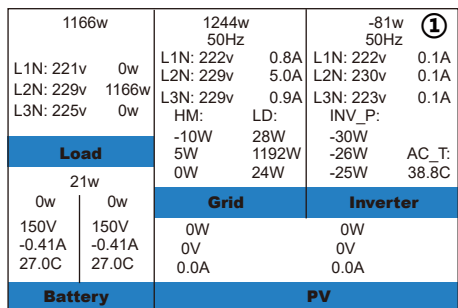
5.2 Curva de Energia Solar



Esta é a página de detalhes do painel solar.

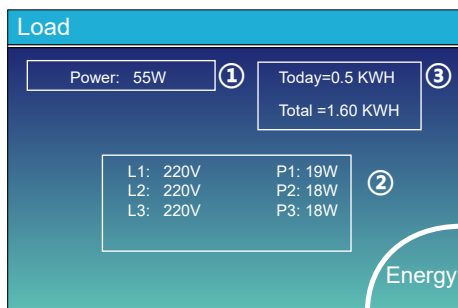
- ① Geração de Painéis Solares.
- ② Tensão, Corrente e Potência para cada MPPT.
- ③ Produção FV diária e total.

Pressione o botão “Energia” para entrar na página da curva de potência.



Esta é a página de detalhes do inversor.

- ① Geração do inversor.
- Tensão, Corrente e Potência para cada fase.
- CA-T: temperatura média do dissipador de calor.



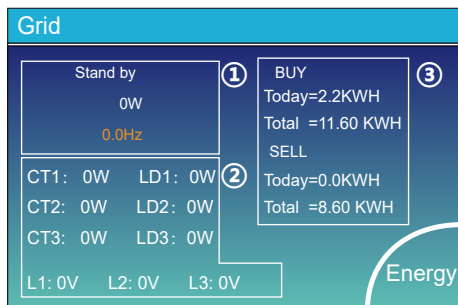
Esta é a página de detalhes da carga.

- ① Potência de Carga.
- ② Tensão, Potência para cada Fase.
- ③ Consumo de Carga Diário e total.

Quando você marcar “Venda Primeiro” ou “Exportação zero para carga” na página do modo de trabalho do sistema, as informações nessa página serão sobre a carga de backup conectada à porta de carga do inversor híbrido.

Quando você marcar “Exportação zero para CT” na página do modo de trabalho do sistema, as informações nessa página incluirão a carga de backup e a carga residencial.

Pressione o botão “Energia” para entrar na página da curva de potência.



Esta é a página de detalhes da rede.

- ① Status, Potência, Frequência.
- ② L: Tensão para cada Fase
CT: Potência detectada pelos sensores de corrente externos
LD: Potência detectada usando 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



Esta é a página de detalhes da bateria.

Se você usar bateria de lítio, poderá entrar na página BMS.

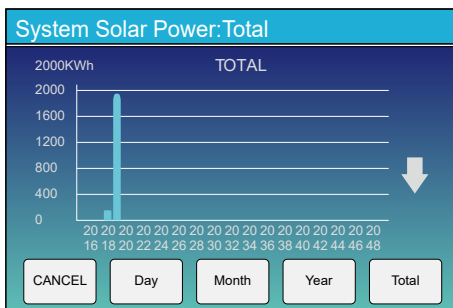
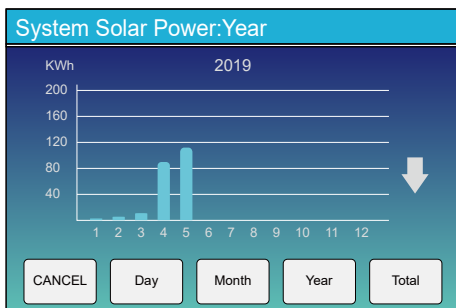
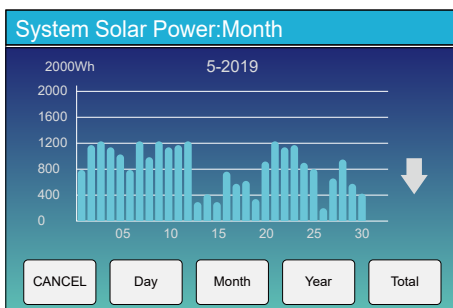
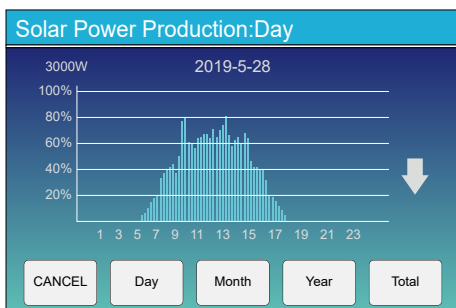
Li-BMS

Mean Voltage:170.0V	Charging Voltage :180.0V	Sum Data
Total Current:37.00A	Discharging Voltage :160.0V	
Mean Temp :23.5C	Charging current :30A	Details Data
Total SOC :38%	Discharging current :25A	
Dump Energy:57Ah		

Li-BMS

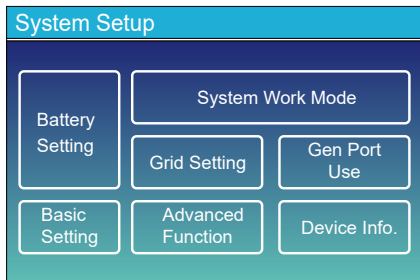
	Volt	Curr	Temp	SOC	Energy	Charge	Fault	
1	150.2V	18.70A	30.6C	52.0%	26.0Ah	0.0V	0.0A	0100
2	150.2V	18.10A	31.0C	51.0%	25.5Ah	153.2V	25.0A	0100
3	150.1V	16.90A	30.2C	12.0%	6.0Ah	153.2V	25.0A	0100
4	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0100
5	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0100
6	0.00V	0.00A	0.0C	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

5.3 Página da Curva - Solar, Carga e Rede



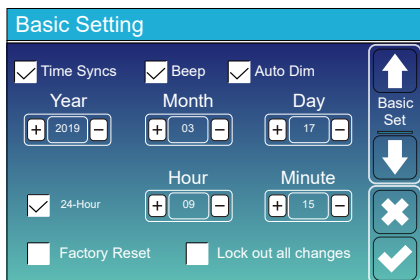
O LCD fornece uma visão aproximada da curva de energia solar para cada dia, mês, ano e total; para obter uma geração de energia mais precisa, por favor, verifique o sistema de monitoramento. Para visualizar as curvas de energia para vários períodos, clique nas setas para cima e para baixo.

5.4 Menu de Configuração do Sistema



Esta é a página Configuração do Sistema.

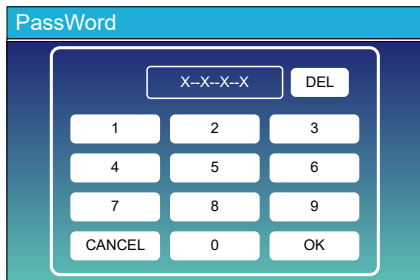
5.5 Menu de Configuração Básica



Redefinição de Fábrica: Redefine todos os parâmetros do inversor.

Bloqueio externo de todas as alterações: Ative esse menu para definir parâmetros que não podem ser configurados e que precisam ser bloqueados. É necessário digitar uma senha para habilitar a configuração antes de poder executar com êxito uma redefinição de fábrica e bloquear os sistemas, preservando todas as alterações.

A senha para as configurações de fábrica é 9999 e para o bloqueio externo é 7777.



Senha de Redefinição de Fábrica: 9999

Bloqueio externo de todas as alterações de senha: 7777

5.6 Menu de Configuração da Bateria

Battery Setting

Batt Mode

Lithium Batt Capacity 0Ah

Use Batt V Max A Charge 0A

No Batt Max A Discharge 0A

Parallel bat1&bat2

Batt Mode

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

Usar Bateria V: Usa a tensão da bateria para todas as configurações (V).

Máx Carga/descarga máxima: Corrente máxima de carga/descarga da bateria (0-50A para o modelo 8/10/12/15KW).

Para AGM e Inundada, 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.

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

Paralelo bat1 e bat2: se um conjunto de baterias foi conectado a Bat 1 e à Bat 2, ative essa função.

Battery Setting

Start 30% 30%

A 20A 37A

Gen Charge Grid Charge

Gen Signal Grid Signal

Gen Max Run Time 24.0 hours

Gen Down Time 0.0 hours

Batt Set2

Esta é a página Configuração da bateria ① ③

Início =30%: Em uma porcentagem de SOC de 30%, o sistema dará partida automática em um gerador conectado para carregar o banco de baterias.

A = 20A: Taxa de carga de 20A do gerador conectado em Amps.

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 se fecha quando o estado do sinal de início do gerador está ativo.

Tempo Máx de Funcionamento do Gerador: Mostra a quantidade máxima de tempo que o gerador pode funcionar em um único dia; quando esse tempo acabar, o gerador será desligado. 24H significa que ele não se desliga o tempo todo.

Tempo de Parada do Gerador: Mostra quanto tempo o gerador levará para ser desligado após o término do tempo de operação.

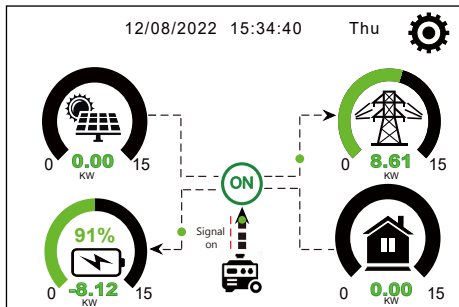
Isso é Carga da Rede, você precisa selecionar. ②

Início =30%: Sem uso, apenas para personalização.

A = 37A: Indica a corrente que a rede carrega a bateria.

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

Sinal de Rede: Desabilitar.



Essa página informa que o FV e o gerador a diesel alimentam 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

Essa página informa a tensão de saída do gerador, a frequência e a potência. E quanta energia é usada pelo gerador.

Battery Setting

Lithium Mode

Shutdown

Low Batt

Restart

Modo de Lítio: Esse é o protocolo BMS. Por favor, consulte o documento (Bateria aprovada).

Desligamento 10%: Indica que o inversor será desligado se o SOC estiver abaixo desse valor.

Bateria Fraca 20%: Indica que o inversor emitirá um alarme se o SOC estiver abaixo desse valor.

Reiniciar 40%: o SOC da bateria em 40% da saída CA será retomado.

Configurações recomendadas da bateria

Tipo de Bateria	Estágio de Absorção	Estágio de Flutuação	Tensão de Equalização (a cada 30 dias e 3 horas)
Lítio	Siga seus parâmetros de tensão BMS		

5.7 Menu de Configuração do Modo de Trabalho do Sistema

System Work Mode	
<input type="radio"/> Selling First	12000 Max Solar Power
<input checked="" type="radio"/> Zero Export To Load	<input checked="" type="checkbox"/> Solar Sell
<input type="radio"/> Zero Export To CT	<input checked="" type="checkbox"/> Solar Sell
Max Sell Power	12000
Zero-export Power	20
Energy pattern	<input checked="" type="checkbox"/> BattFirst <input type="checkbox"/> LoadFirst
<input checked="" type="checkbox"/> Grid Peak Shaving	8000 Power

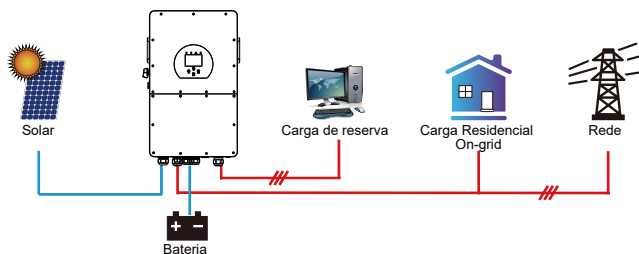
Modo de Trabalho

Venda Primeiro: Qualquer excesso de energia gerada pelos painéis solares pode ser vendido de volta à rede pelo inversor híbrido nesse modo. Além disso, a energia da bateria pode ser vendida para a rede se o tempo de uso estiver ativo.

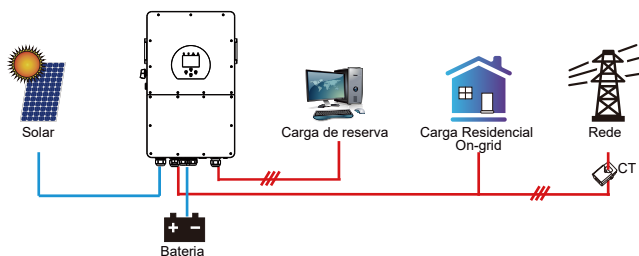
A carga e a bateria serão alimentadas pela energia FV, e qualquer energia extra será então enviada à rede. A prioridade da fonte de energia para a carga é a seguinte:

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

Exportação Zero para Carga: O inversor híbrido só fornecerá energia para a carga de reserva conectada. O inversor híbrido não fornecerá energia para a carga residencial nem venderá energia para a rede. O CT integrado detectará o fluxo de energia de volta para a rede e reduzirá a potência do inversor apenas para fornecer a carga local e carregar a bateria.



Exportação Zero para CT: A carga residencial conectada também receberá energia do inversor híbrido, além da carga de reserva. A energia da rede será usada como suplemento se a energia FV e a bateria forem insuficientes. O inversor híbrido não venderá energia para a rede. Nesse modo, é necessário um CT. O método de instalação do CT deve ser consultado no capítulo 3.6 Conexão do CT. Quando o CT externo detecta o retorno da energia à rede, ele só reduzirá a energia do inversor para fornecer a carga local, carregar a bateria e alimentar a casa.



Venda de Energia Solar: “Venda solar” é para exportação zero para carga ou exportação zero para CT: quando esse item está ativo, a energia excedente pode ser vendida de volta para a rede. Quando está ativa, a prioridade de uso da fonte de energia FV é a seguinte: consumo de carga, carga 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, informa a potência de saída da rede. Recomenda-se defini-la como 20-100W para garantir que o inversor híbrido não alimente a rede.

Padrão de Energia: Prioridade da fonte de energia FV.

Bateria Primeiro: A energia FV é usada primeiro para carregar a bateria e depois para alimentar a carga. Se a energia FV for insuficiente, a rede fará o suplemento para a bateria e a carga simultaneamente.

Carregar primeiro: A energia FV é usada primeiro para alimentar a carga e depois para carregar a bateria. Se a energia FV for insuficiente, a rede fornecerá energia para a carga.

Potência Solar Máxima: permite a potência máxima de entrada CC.

Redução do Pico da Rede: quando estiver ativo, a potência de saída da rede será limitada dentro do valor definido. A energia FV e uma bateria serão usadas como suplemento se a potência da carga exceder o limite permitido. A energia da rede será aumentada para atender aos requisitos de carga se eles ainda não forem atendidos.

System Work Mode

Grid Charge	Gen	Time Of Use		Power	Batt
		Time	Power		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00:00	05:00	12000	160V
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	08:00	12000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08:00	10:00	12000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10:00	15:00	12000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15:00	18:00	12000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18:00	00:00	12000	160V

Work Mode2

Tempo de uso: é usado para programar quando usar a rede ou o gerador para carregar a bateria e quando descarregar a bateria para alimentar a carga. Somente marque "Tempo de Uso" para que os itens seguintes (Rede, carga, tempo, energia etc.) tenham efeito.

Nota: quando estiver no primeiro modo de venda e clicar em tempo de uso, a energia da bateria poderá ser vendida para a rede.

Carga do gerador: utilize o gerador a diesel para carregar a bateria em um período de tempo.

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

Nota: a bateria será descarregada quando a rede estiver presente e somente o "tempo de uso" for verificado. Caso contrário, mesmo quando a bateria estiver totalmente carregada, ela não descarregará. Mas no modo off-grid (quando a rede não estiver disponível), o inversor funcionará no modo fora da rede automaticamente, a bateria será descarregada sem selecionar o "Tempo de Uso".

Potência: Potência máxima de descarga da bateria permitida.

Bateria (V ou SOC %): % SOC da bateria ou tensão no momento em que a ação deve ocorrer.

Por exemplo

Durante 00:00-05:00,

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

Durante 05:00-08:00,

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

Durante 10:00-15:00,

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

Durante 15:00-18:00,

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

Durante 18:00-00:00,

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

Battery Setting

Start

A

Gen Charge Grid Charge

Gen Signal Grid Signal

Gen Max Run Time

Gen Down Time

Batt Set2

System Work Mode

Grid Charge	Gen	Time Of Use		Power	Batt
		Time	Power		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00:00	05:00	12000	80%
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	08:00	12000	40%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08:00	10:00	12000	40%
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10:00	15:00	12000	80%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15:00	18:00	12000	40%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18:00	00:00	12000	35%

Work Mode2

System Work Mode

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Work Mode4

Permite que os usuários escolham o dia para executar a configuração de "Tempo de uso".

Por exemplo, o inversor executará a página de tempo de uso somente nas segundas/terças/quintas/quintas/sextas/sábados.

5.8 Menu de Configuração da Rede

Grid Setting/Grid code selection

Grid Mode: 0/23

Grid Frequency: 50HZ Phase Type: 0/120/240
 60HZ 0/240/120

Grid Level:

IT system-neutral is not grounded

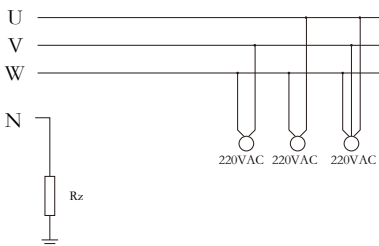
Grid Set1

Modo de Rede:

Padrão Geral, UL1741 e IEEE1547, CPUC RULE21, SRD-UL-1741, CEI_0_21_Internal, EN50549_CZ-PPDS(>16A), Austrália_A, Austrália_B, Austrália_C, AS4777_NewZealand, VDE4105, OVE-Diretiva R25, EN50549_CZ_PPDS_L16A, NRS09, G98, G99, EN50549_1_Noruega_133V, EN50549_1_Noruega_230V, Japão_200VAC_3P3W, CEI_0_21_Externo, CEI_0_21_Areti, Japão_400VAC_3P3W, Japão_415VAC_3P4W, EN50549_1_Suiça. Por favor, siga o código da rede local e, em seguida, escolha o padrão de rede correspondente.

Nível da Rede: há vários níveis de tensão para a tensão de saída do inversor quando ele está no modo off-grid.
 LN:220V/LL:380V(CA), LN:230V/LL:400V(CA).

Sistema de IT: Se o sistema de rede for um sistema de IT, por favor, habilite essa opção. Por exemplo, a tensão do sistema de rede de TI é 230VCA (a tensão da linha entre duas linhas vivas em um circuito trifásico é 230VCA, e o diagrama é o seguinte), então habilite "Sistema de TI" e marque o "Nível de rede" como LN:230VCA LL:400VCA, como mostra a figura abaixo.



Rz: Resistor de aterramento de grande resistência. Ou o sistema não tem linha neutra

Grid Setting/Grid code selection

Grid Mode: 0/23

Grid Frequency: 50HZ Phase Type: 0/120/240
 60HZ 0/240/120

Grid Level:

IT system-neutral is not grounded

Grid Set1

Grid Setting/Connect

Normal connect: 10s

Low frequency: High frequency:

Low voltage: High voltage:

Reconnect after trip: 36s

Low frequency: High frequency:

Low voltage: High voltage:

Reconnection Time: PF:

Grid Set2

Conexão normal: A faixa de tensão/frequência de rede permitida quando o inversor se conecta à rede pela primeira vez.

Taxa de Rampa Normal: É a rampa de potência de inicialização.

Reconectar após disparo: A faixa de tensão/frequência de rede permitida para o inversor se conectar à rede após o disparo do inversor da rede.

Taxa de Rampa de Reconexão: É a rampa de potência de reconexão.

Tempo de reconexão: O período de tempo de espera para que o inversor se conecte novamente à rede.

PF: Fator de potência que é usado para ajustar a potência reativa do inversor.

Grid Setting/IP Protection

Over voltage U>(10 min. running mean)

HV3	<input type="text" value="265.0V"/>	HF3	<input type="text" value="51.50Hz"/>
HV2	<input type="text" value="265.0V"/>	HF2	<input type="text" value="51.50Hz"/>
HV1	<input type="text" value="265.0V"/>	HF1	<input type="text" value="51.50Hz"/>
LV1	<input type="text" value="185.0V"/>	LF1	<input type="text" value="48.00Hz"/>
LV2	<input type="text" value="185.0V"/>	LF2	<input type="text" value="48.00Hz"/>
LV3	<input type="text" value="185.0V"/>	LF3	<input type="text" value="48.00Hz"/>

Grid Set3

HV1: Ponto de proteção de sobretensão de nível 1;
 HV2: Ponto de proteção de sobretensão de nível 2;
 HV3: Ponto de proteção de sobretensão de nível 3

LV1: Ponto de proteção de subtensão de nível 1;
 LV2: Ponto de proteção de subtensão de nível 2;
 LV3: Ponto de proteção de subtensão de nível 3.

HF1: Ponto de proteção de sobrefrequência de nível 1;
 HF2: Ponto de proteção de sobrefrequência de nível 2;
 HF3: Ponto de proteção de sobrefrequência de nível 3.

LF1: Ponto de proteção de subfrequência de nível 1;
 LF2: Ponto de proteção de subfrequência de nível 2;
 LF3: Ponto de proteção de subfrequência de nível 3.

Grid Setting/F(W)

F(W)

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

Grid Set4

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

Queda F: porcentagem da potência nominal por Hz Por exemplo, "Frequência inicial F> 50,2Hz, Frequência de parada F< 51,5, Queda F=40%PE/Hz", quando a frequência da rede atingir 50,2Hz, o inversor diminuirá sua potência ativa com uma queda F de 40%. E quando a frequência do sistema de rede for inferior a 50,1 Hz, o inversor parará de diminuir a potência de saída.

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

Grid Setting/V(W) V(Q)

V(W) V(Q)

V1	108.0%	P1	100%	Lock-in/Pn	5%	Lock-out/Pn	20%
V2	110.0%	P2	80%	V1	94.0%	Q1	44%
V3	112.0%	P3	60%	V2	97.0%	Q2	0%
V4	114.0%	P4	40%	V3	105.0%	Q3	0%
				V4	108.0%	Q4	-44%

Grid Set5

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

V(Q): É usado para ajustar a potência reativa do inversor de acordo com a tensão de rede definida.

Essa função é usada para ajustar a potência de saída do inversor (potência ativa e potência reativa) quando a tensão da rede muda.

Bloqueio interno/Pn 5%: Quando a potência ativa do inversor for inferior a 5% da potência nominal, o modo VQ não entrará em vigor.

Bloqueio externo/Pn 20%: Se a potência ativa do inversor estiver aumentando de 5% para 20% da potência nominal, o modo VQ entrará em vigor novamente.

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

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

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

Grid Setting/P(Q) P(F)

P(Q) P(PF)

P1	0%	Q1	2%	Lock-in/Pn	50%	Lock-out/Pn	50%
P2	2%	Q2	0%	P1	0%	PF1	-0.000
P3	0%	Q3	21%	P2	0%	PF2	-0.000
P4	22%	Q4	25%	P3	0%	PF3	0.000
				P4	62%	PF4	0.264

Grid Set6

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

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

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

Bloqueio externo/Pn 50%: Quando a potência ativa de saída do inversor for superior a 50% da potência nominal, ele entrará no modo P (PF).

Nota: somente quando a tensão da rede for igual ou superior a 1,05 vezes a tensão nominal da rede, o modo P (PF) será efetivado.

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: Essa função é reservada. Não é recomendada.

5.9 Menu de Configuração de Uso da Porta do Gerador

GEN PORT USE

<p>Mode <input type="checkbox"/> AC couple on grid side</p> <p><input checked="" type="radio"/> Generator Input <input type="checkbox"/> AC couple on load side</p> <p>Rated Power <input type="text" value="8000W"/> <input type="checkbox"/> GEN connect to Grid Input</p> <p><input type="radio"/> SmartLoad Output <input type="checkbox"/> On Grid always on</p> <p>AC Couple Frz High <input type="text" value="55.00Hz"/> OFF <input type="text" value="151.0V"/></p> <p><input type="radio"/> Micro Inv Input ON <input type="text" value="154.0V"/></p> <p><input type="checkbox"/> MI export to Grid cutoff</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">↑</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">✕</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">✓</div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">PORT Set1</p>
---	---

Potência nominal de entrada do gerador: potência máxima permitida do gerador a diesel.

Conexão do GEN à entrada da rede: conecte o gerador a diesel à porta de entrada da rede.

Saída de Carga Inteligente: Use a porta GEN como uma porta de saída CA, e a carga conectada a esta porta pode ser controlada ligada/desligada pelo inversor híbrido.

por exemplo, LIGADO: 100%, DESLIGADO: 95%: Quando o SOC do banco de baterias atingir 100%, a Porta de Carga Inteligente será ligada automaticamente e alimentará a carga conectada. Quando o SOC do banco de baterias for inferior a 95%, a Porta de Carga Inteligente será desligada automaticamente.

Bateria DESLIGADA da Carga Inteligente

• SOC da bateria ou tensão na qual a carga inteligente será desligada.

Bateria LIGADA da Carga Inteligente

• SOC da bateria ou tensão na qual a carga inteligente será ligada.

On-grid sempre ligado: Quando a opção "On Grid Sempre Ligado" estiver marcada, a porta de carga inteligente continuará sempre ligada se o inversor híbrido estiver operando no modo on-grid.

Entrada do Micro Inv: Use a porta GERADOR como uma porta de entrada de acoplamento de CA que pode ser conectada a um microinversor ou a outro inversor ligado à rede.

***Entrada do Microinversor LIGADO:** Quando o inversor híbrido opera no modo fora da rede e o SOC ou a tensão da bateria cai para esse valor definido, os relés na porta GERADOR do inversor híbrido passam a ser normalmente fechados (LIGADO) e, em seguida, o inversor ligado à rede gera energia solar e a alimenta no inversor híbrido. Quando o inversor híbrido operar no modo on-grid, esse parâmetro será inválido, os relés na porta GERADOR do inversor híbrido estarão sempre normalmente fechados (LIGADO) e o inversor ligado à rede poderá operar normalmente.

Frequência de acoplamento CA alta: Se escolher "Entrada do Micro Inv", quando o SOC da bateria atingir gradualmente o valor de configuração (DESLIGADO), durante o processo, a potência de saída do microinversor diminuirá linearmente. Quando o SOC da bateria for igual ao valor de configuração (DESLIGADO), a frequência do sistema se tornará o valor de configuração (Frequência acoplada CA alta) e o microinversor deixará de funcionar.

Exportação de MI para corte de rede: Parar de exportar a energia produzida pelo microinversor ou pelo inversor vinculado à rede para a rede.

Acoplamento CA no lado da carga: Conecte um ou vários inversores na rede no lado da porta de carga desse inversor híbrido.

Acoplamento CA no lado da rede: Conecte um ou vários inversores de rede no lado da porta de rede desse inversor híbrido.

***Nota:** A entrada do Micro Inv DESLIGADO e Ligado é válida somente para algumas versões do FW.

5.10 Menu de Configuração de Funções Avançadas

Advanced Function

<p><input type="checkbox"/> Solar Arc Fault ON (Optional) Backup Delay <input type="text" value="0ms"/></p> <p><input type="checkbox"/> Clear Arc Fault (Optional)</p> <p><input type="checkbox"/> System selfcheck <input type="checkbox"/> Gen peak-shaving</p> <p><input type="checkbox"/> DRM <input type="text" value="2000: 1"/> CT Ratio</p> <p><input type="checkbox"/> Signal Island Mode</p> <p><input type="checkbox"/> Asymmetric phase feeding <input type="checkbox"/> CEI Report</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">↑</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">✕</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">✓</div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Func Set1</p>
---	---

Falha de Arco Solar Ativada (Opcional): Para o inversor híbrido da versão '-US', esse recurso é padrão. Depois de habilitar essa função, o inversor detectará se há uma falha de arco no lado FV. Se ocorrer um arco elétrico, o inversor informará uma falha e interromperá a saída de energia.

Limpar Arco. Falha (Opcional): Habilitar essa função pode interromper o alarme de falha de arco do inversor e retorná-lo à operação normal assim que a falha de arco do lado FV for resolvida.

Autoverificação do sistema: Desabilitar. Isso é apenas para a fábrica.

Pico de redução do gerador: O inversor fornecerá o componente redundante para evitar a sobrecarga do gerador quando sua potência ultrapassar o valor nominal.

DRM: Para o padrão AS4777.

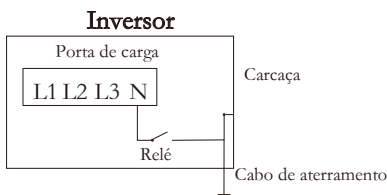
Atraso de reserva: Quando a rede é cortada, o inversor fornece energia de saída após o tempo definido.

Por exemplo, atraso de reserva: 3 ms. O inversor emitirá energia após 3 ms quando a rede for cortada.

Nota: para algumas versões antigas de FW, a função não está disponível.

***Modo de ilha de sinal:** Se "Modo de ilha de sinal" estiver marcado e quando o inversor estiver no modo off-grid, o relé na linha neutra (linha N da porta de carga) será ligado e, em seguida, a linha N (linha N da porta de carga) se ligará ao aterramento do inversor.

***Se esse item tiver sido selecionado, por favor, certifique-se de que a carcaça do inversor esteja aterrada, caso contrário, haverá choque elétrico se você tocar na carcaça.**



Alimentação de fase assimétrica: Se essa opção estiver marcada, o inversor obterá energia do equilíbrio da rede em cada fase (L1/L2/L3) quando necessário.

Advanced Function

Parallel Modbus SN: 00 Baud Rate: 0000
 Master
 Slave

EX_Meter For CT Grid Tie Meter2

Meter Select

No Meter 0/3
 CHNT
 Eastron

Par. Set3

Paralelo: Habilite esta função quando vários inversores híbridos do mesmo modelo estiverem conectados em paralelo.

Mestre: Selecione qualquer inversor híbrido no sistema paralelo como o inversor mestre, e o inversor mestre precisará gerenciar o modo de funcionamento do sistema paralelo.

Escravo: Defina os outros inversores gerenciados pelo inversor mestre como inversores escravos.

Modbus SN: O endereço Modbus de cada inversor deve ser diferente

Taxa de Transmissão: A taxa na qual o inversor transmite dados.

Ex_Medidor para CT: ao usar a exportação zero para o modo CT, o inversor híbrido pode selecionar a função EX_Medidor para CT e usar os diferentes medidores, por exemplo, CHNT e Eastron.

Medidor de Ligação à Rede 2: Quando houver um ou mais inversores ligados à rede acoplados à CA na rede ou no lado da porta de carga do inversor híbrido, e o medidor externo estiver instalado para esses inversores ligados à rede, é necessário habilitar essa função para carregar os dados do medidor externo no inversor híbrido para garantir que os dados de consumo de energia da carga estejam corretos.

5.11 Menu de Configuração de Informações do Dispositivo

Device Info.

Inverter ID: 2102199870 Flash

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

Alarms Code	Occurred
F13 Grid_Mode_changed	2021-06-11 13:17
F23 Tz_GFCL_OC_Fault	2021-06-11 08:23
F13 Grid_Mode_changed	2021-06-11 08:21
F56 DC_VoltLow_Fault	2021-06-10 13:05

Device Info

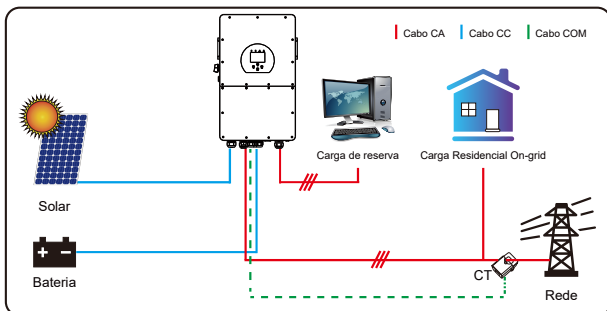
Essa página mostra a ID do inversor, a versão do inversor e os códigos de alarme.

HMI: Versão LCD

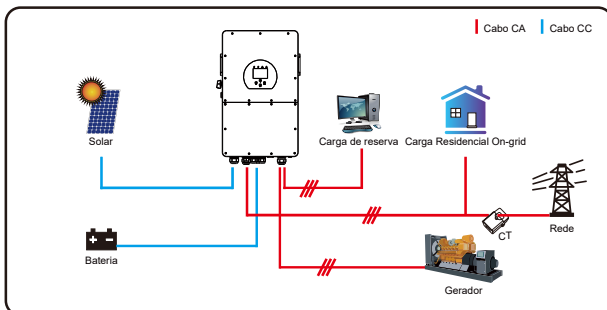
PRINCIPAL: Versão do FW da placa de controle

6. Modo

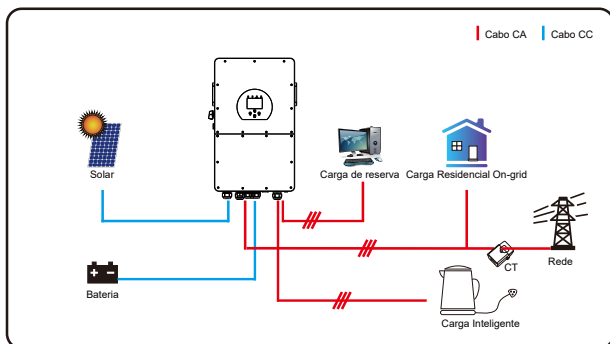
Modo I: Básico



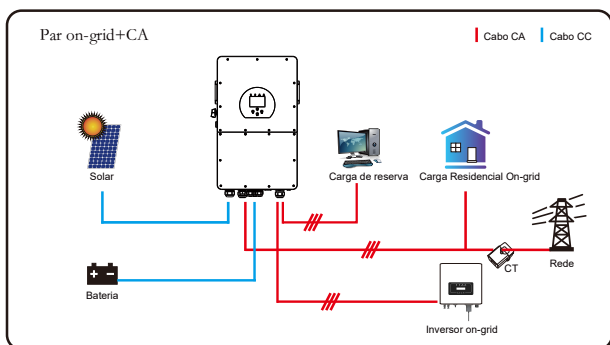
Modo II: Com Gerador



Modo III: Com Carga inteligente



Modo IV: Acoplamento CA



A energia FV é sempre a prioridade máxima do sistema, seguida pela rede ou pelo banco de baterias, dependendo das configurações, em segundo e terceiro lugares. O último backup de energia será o gerador, se ele estiver disponível.

7. Limitação de Responsabilidade

Além da garantia do produto descrita acima, as leis e os regulamentos estaduais e locais fornecem compensação financeira pela conexão de energia do produto (incluindo a violação de termos e garantias implícitos). A empresa, por meio deste documento, certifica que os termos e condições da apólice e do produto só podem excluir legal e estritamente toda a responsabilidade.

Código de erro	Descrição	Soluções
F01	Falha de Inversão de CC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a polaridade da entrada FV 2. Procure nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.
F07	Falha no CC_START	<ol style="list-style-type: none"> 1. A tensão do barramento não pode ser criada a partir do FV ou da bateria. 2. Reinicie o inversor. Se a falha persistir, por favor, entre em contato conosco para obter ajuda.
F13	Mudança_do_Modo_de_Trabalho	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quando o tipo e a frequência da rede forem alterados, ele informará F13; 2. Quando o modo de bateria for alterado para o modo “Sem bateria”, ele informará F13; 3. Para algumas versões antigas do FW, ele informará F13 quando o modo de trabalho do sistema for alterado; 4. Geralmente, ele desaparecerá automaticamente quando mostrar F13; 5. Se continuar igual, ligue o interruptor CC e CA por um minuto e, em seguida, ligue o interruptor CC e CA; 6. Procure nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.
F15	Falha_de_SOW_de_Sobrecorrente_CA	<p>Falha de sobrecorrente no lado CA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Por favor, verifique se a potência da carga de backup e a potência da carga comum estão dentro da faixa; 2. Reinicie e verifique se está tudo normal; 3. Procure nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.
F16	Falha_do_GFCI	<p>Falha de corrente de fuga</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a conexão de aterramento do cabo do lado FV 2. Reinicie o sistema 2 a 3 vezes 3. se a falha ainda persistir, por favor, entre em contato conosco para obter ajuda.
F18	Falha_de_Sobrecorrente_de_CA_Tz	<p>Falha de sobrecorrente no lado CA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Por favor, 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. Procure nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.
F20	Falha_Sobrecorrente_Tz_CC	<p>Falha de sobrecorrente no lado CC</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a conexão do módulo FV e a conexão da bateria; 2. Quando no modo off-grid, a inicialização do inversor com grande carga de energia, ele pode reportar F20. Por favor, reduza a potência da carga conectada; 3. Se continuar igual, ligue o interruptor CC e CA por um minuto e, em seguida, ligue o interruptor CC e CA; 4. Procure nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.

Código de erro	Descrição	Soluções
F21	Tz_HV_Sobrecorrente_Falha	Sobrecorrente do barramento. 1. Verifique a corrente de entrada FV e a configuração de corrente da bateria 2. Reinicie o sistema de 2 a 3 vezes. 3. Se a falha persistir, por favor, entre em contato conosco para obter ajuda.
F22	Falha_de_Parada_de_Emergência_Tz	Desligamento remoto 1. Indica que o inversor está sendo controlado remotamente.
F23	Falha_GFCL_OC_Tz	Falha de corrente de fuga 1. Verifique a conexão de aterramento do cabo do lado FV. 2. Reinicie o sistema de 2 a 3 vezes. 3. Se a falha persistir, por favor, entre em contato conosco para obter ajuda.
F24	Falha_no_Isolamento_de_CC	A resistência de isolamento do FV é muito baixa 1. Verifique se a conexão dos painéis FV e do inversor está firme e correta; 2. Verifique se o cabo PE do inversor está conectado ao aterramento; 3. Procure nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.
F26	Falha_de_Desbalanceamento_do_Barramento	1. Por favor, aguarde um pouco e verifique se está normal; 2. Quando a potência de carga das três fases for muito diferente, ele informará a mensagem F26. 3. Quando houver corrente de fuga CC, ele informará F26 4. Reinicie o sistema de 2 a 3 vezes. 5. Procure nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.
F29	Falha_Comunicação_Paralela:	1. Verifique a configuração do endereço de comunicação do inversor híbrido e a conexão do cabo de comunicação paralela quando estiver no modo paralelo; 2. Os inversores reportarão F29 durante a fase de inicialização do sistema paralelo, mas ele desaparecerá automaticamente quando todos os inversores estiverem no estado LIGADO; 3. Se a falha persistir, por favor, entre em contato conosco para obter ajuda.
F34	Falha_de_Sobrecarga_de_CA	1. Verifique a carga de backup conectada e certifique-se de que ela esteja na faixa de potência permitida 2. Se a falha persistir, por favor, entre em contato conosco para obter ajuda
F41	Parada_do_sistema_paralelo	1. Verifique o status de trabalho do inversor híbrido. Se houver desligamento de 1 inversor híbrido, todos os inversores híbridos reportarão a falha F41. 2. Se a falha persistir, por favor, entre em contato conosco para obter ajuda
F42	Falha_de_Versão_Paralela	1. Verifique se a versão do inversor é consistente. 2. Por favor, entre em contato conosco para atualizar a versão do software.

Código de erro	Descrição	Soluções
F47	Falha_de_Sobrefrequência_de_CA	Frequência da rede fora da faixa 1. Verifique se a frequência está dentro da faixa de especificação ou não; 2. Verifique se os cabos CA estão conectados de forma firme e correta; 3. Procure nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.
F48	Falha de Subfrequência de CA	Frequência da rede fora da faixa 1. Verifique se a frequência está dentro da faixa de especificação ou não; 2. Verifique se os cabos CA estão conectados de forma firme e correta; 3. Procure nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.
F52	Falha de Tensão CC Alta	A tensão do barramento está muito alta 1. Verifique se a tensão da bateria está muito alta; 2. Verifique a tensão de entrada FV e certifique-se de que esteja dentro da faixa permitida; 3. Procure nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.
F53	Falha de Baixa Tensão CC	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, use FV ou a rede para carregar a bateria; 3. Procure nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.
F54	Falha_de_AltaTensão_BAT2	1. Verifique se a tensão do terminal 2 da bateria está alta; 2. Reinicie o inversor 2 vezes e restaure as configurações de fábrica; 3. Procure nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.
F55	Falha_de_AltaTensão_BAT1	1. Verifique se a tensão do terminal 1 da bateria está alta; 2. Reinicie o inversor 2 vezes e restaure as configurações de fábrica; 3. Procure nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.
F56	Falha_de_BaixaTensão_BAT1	1. Verifique se a tensão do terminal 1 da bateria está baixa; 2. Reinicie o inversor 2 vezes e restaure as configurações de fábrica; 3. Procure nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.
F57	Falha_de_BaixaTensão_BAT2	1. Verifique se a tensão do terminal 2 da bateria está baixa; 2. Reinicie o inversor 2 vezes e restaure as configurações de fábrica; 3. Procure nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.
F58	Perda de comunicação da bateria	1. Informe que a comunicação entre o inversor híbrido e o BMS da bateria foi desconectada quando “BMS_Erro-Parada está ativo; 2. Se não quiser ver isso acontecer, você pode desabilitar o item “BMS_Erro-Parada” no LCD; 3. Se a falha persistir, por favor, entre em contato conosco para obter ajuda.
F62	DRMs0_parada	1. Verifique se a frequência está dentro da faixa de especificação ou não; 2. Verifique se os cabos CA estão conectados de forma firme e correta; 3. Procure nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.
F63	Falha_ARC	1. A detecção de falha ARC é apenas para o mercado dos EUA; 2. Verifique a conexão do cabo do módulo FV e elimine a falha; 3. Procure nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.
F64	Falha_de_AltaTemperatura_do_Dissipador_de_Calor	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. Procure nossa ajuda se não conseguir voltar ao estado normal.

Gráfico 7-1 Informações sobre falhas

Os clientes devolvem nossos produtos sob a supervisão de nossa empresa para que possamos oferecer serviços de manutenção ou substituições por produtos de valor semelhante. O frete necessário e outras despesas associadas são de responsabilidade do cliente. O restante da garantia do produto será coberto por quaisquer reparos ou substituições. Todos os direitos e interesses do produto ou componente de substituição pertencem à empresa se qualquer parte do produto for substituída pela própria empresa durante o período de garantia. A garantia de fábrica não inclui danos causados pelos seguintes motivos:

- Danos durante o transporte do equipamento;
- Danos causados por instalação ou comissionamento incorretos;
- Danos causados pelo não cumprimento das instruções de operação, instruções de instalação ou instruções de manutenção;
- Danos causados por tentativas de modificação, alteração ou reparo dos produtos;
- Danos causados por uso ou operação incorretos;
- Danos causados por ventilação insuficiente do equipamento;
- Danos causados por falha no cumprimento de 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 afetará a operação básica do produto. Quaisquer arranhões externos, manchas ou desgaste mecânico natural não representam um defeito no produto.

8. Folha de Dados

Modelo	SUN-8K-SG01HP3-US-AM2	SUN-10K-SG01HP3-US-AM2	SUN-12K-SG01HP3-US-AM2	SUN-15K-SG01HP3-US-AM2
Dados de Entrada da Bateria				
Tipo de Bateria	Íon de Lítio			
Faixa de Tensão da Bateria (V)	160-500			
Máx Corrente de Carga (A)	50			
Máx Corrente de Descarga (A)	50			
Estratégia de Carregamento da Bateria de Íons de Lítio	Autoadaptação ao BMS			
Número de Entrada de Bateria	1			
Dados de Entrada da Corrente FV				
Máx Potência de acesso FV (W)	16000	20000	24000	30000
Máx Potência de Entrada FV (W)	12000	15000	18000	22500
Máx Tensão de Entrada FV (V)	550			
Tensão de Inicialização (V)	180			
Faixa de Tensão de Entrada FV (V)	180-550			
Faixa de tensão MPPT (V)	150-500			
Faixa de Tensão MPPT de Carga Total (V)	200-500	250-500	300-500	375-500
Tensão Nominal de Entrada FV (V)	380			
Máx Corrente de Entrada FV Operacional (A)	26+26			
Máx Corrente de Curto-Circuito de Entrada (A)	39+39			
Número de Rastreadores MPP/Número de Correntes Rastreador MPP	2/2+2			
Máx Corrente de Retroalimentação do Inversor para o Painel	0			
Dados de Entrada/Saída CA				
Potência Ativa Nominal de Entrada/Saída de CA (W)	8000	10000	12000	15000
Máx Potência Aparente de Entrada/Saída CA (VA)	8000	10000	12000	15000
Potência de Pico (off-grid) (W)	1,5 vezes a potência nominal por 10 S			
Corrente Nominal de Entrada/Saída CA (A)	21,0	26,3	31,5	39,4
Máx Corrente de Entrada/Saída CA (A)	21,0	26,3	31,5	39,4
Máx Passagem Contínua de CA (da Rede para a Carga) (A)	80			
Tensão Nominal de Entrada/Saída/Intervalo (V)	127V/220V 0,88Un-1,1Un			
Forma de Conexão à Rede	3L+N+PE			
Frequência/Faixa Nominal de Entrada/Saída da Rede	60Hz/55Hz-65Hz			
Faixa de Ajuste do Fator de Potência	0,8 de avanço a 0.8 de atraso			
Distorção Harmônica de Corrente Total THDi	<3% (da potência nominal)			
Corrente de Injeção CC	<0,5% In			
Eficiência				
Máx Eficiência	97.60%			
Eficiência Euro	97.00%			
Eficiência MPPT	>99%			
Proteção do Equipamento				
Proteção contra inversão de polaridade CC	Sim			
Proteção Contra Sobrecorrente de Saída CA	Sim			
Proteção Contra Sobretensão de Saída CA	Sim			
Proteção Contra Curto-Circuito de Saída CA	Sim			
Proteção Térmica	Sim			
Deteção de impedância de isolamento	Sim			

Monitoramento de Componentes CC	Sim
Interruptor de Circuito de Falha de Arco (AFCI)	Sim
Proteção Anti-ilhamento	Sim
Interruptor CC	Sim
Deteção de Corrente Residual	Sim
Nível de Proteção Contra Surtos	TIPO II(CC), TIPO II(CA)
Interface	
Display	LCD+LED
Interface de comunicação	RS232, RS485, CAN
Modo de Monitoramento	GPRS/WI-FI/Bluetooth/4G/LAN (Opcional)
Dados Gerais	
Intervalo de Temperatura de Operação	-40 a +60°C, >45°C de Redução
Umidade Ambiente Permitida	0-100%
Altitude Permitida	2000 m
Ruído	≤55dB
Classificação de Proteção Contra Ingresso (IP)	NEMA 3R, IP65
Topologia do Inversor	Não Isolado
Categoria de Sobretensão	OVC II(CC), OVC IV(CA)
Tamanho do Gabinete (L*A*P) [mm]	408W×678H×247D (Excluindo conectores e suportes)
Peso (kg)	30
Estilo de Instalação	Montagem na parede
Garantia	5 Anos/10 Anos O Período de Garantia Depende do Local Final de Instalação do Inversor. Para Mais Informações, Consulte a Política de Garantia.
Tipo de Resfriamento	Resfriamento de Ar Inteligente
Regulamentação da Rede	IEEE 1547.1, SRD V2.0
Segurança EMC/Padrão	FCC, UL 1741

9. Manutenção Diária

O inversor geralmente não requer manutenção ou calibração, mas deve-se garantir que os dissipadores de calor não estejam cobertos por poeira, sujeira etc.

- Limpar o inversor:

Para limpar o inversor, use um secador de cabelo elétrico comprimido, um pano macio e seco ou uma escova de cerdas macias. Ao limpar o inversor, evite usar água, produtos químicos agressivos, soluções de limpeza ou detergentes.

- Limpar o dissipador de calor:

Garantir que haja espaço de circulação suficiente ao redor do dissipador de calor na parte traseira do inversor é essencial para manter a operação regular e a vida útil de longo prazo. Não deve haver substâncias que obstruam o fluxo de ar ao redor do dissipador de calor, como poeira ou neve, que devem ser removidas; esses materiais precisam ser removidos. Para limpar o dissipador de calor, use ar comprimido, um pano macio ou uma escova de cerdas macias. Por favor, não use água, produtos químicos corrosivos, agentes de limpeza ou detergentes fortes para limpar o dissipador de calor.

10. Descarte do inversor

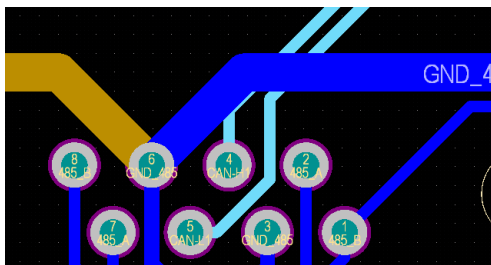
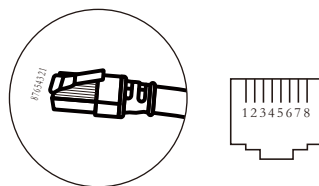
Não descarte o inversor junto com o lixo doméstico. Por favor, atue de acordo com as regulamentações de descarte de lixo eletrônico aplicáveis no local de instalação naquele momento. Certifique-se de que a unidade antiga e, quando aplicável, todos os acessórios sejam descartados de maneira adequada.

11. 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

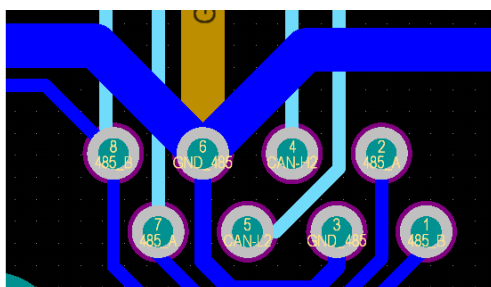
Porta BMS1



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

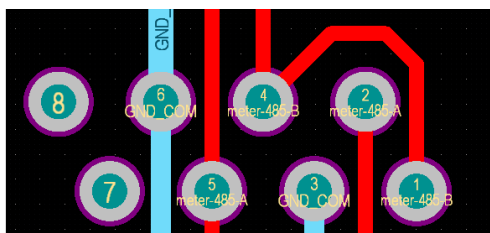
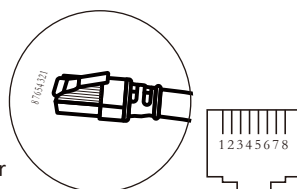
Porta BMS2



Definição do Pino da Porta RJ45 para Medidor

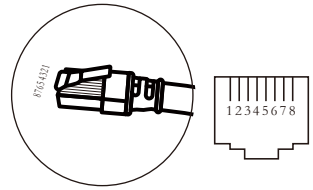
N°	Pino do medidor-485
1	MEDIDOR-485_B
2	MEDIDOR-485_A
3	GND_COM
4	MEDIDOR-485_B
5	MEDIDOR-485_A
6	GND_COM
7	--
8	--

Porta do Medidor

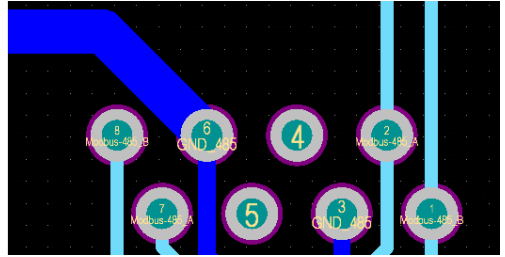


Definição do Pino da Porta RJ45 para RS485

Nº	RS485 Pin
1	Modbus-485_B
2	Modbus-485_A
3	GND_485
4	--
5	--
6	GND_485
7	Modbus-485_A
8	Modbus-485_B



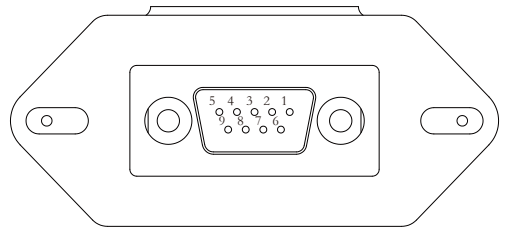
Porta RS485



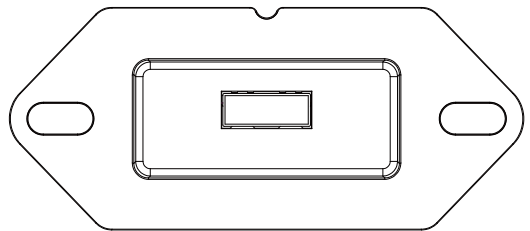
Esse modelo de inversor tem dois tipos de interfaces de registrador, DB9 e USB. Por favor, consulte o inversor recebido para saber o tipo de interface real.

RS232

Nº	RS232
1	
2	TX
3	RX
4	
5	D-GND
6	
7	
8	
9	12Vdc



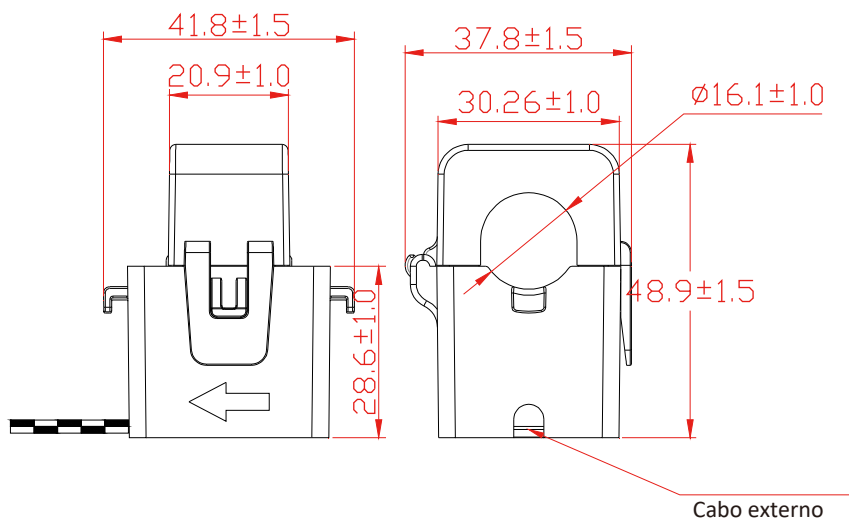
DB9 (RS232)



USB

12. Apêndice II

1. Dimensão do Transformador de Corrente (CT) de Núcleo Dividido: (mm)
2. O comprimento do cabo de saída secundário é de 4 m.



DEYE INVERSORES LTDA

Endereço: AV PREFEITO GILBERTO ANTUNES, 2170- GALPAO A - APOLO II- ITABORAI- RIO DE JANEIRO- BRAZIL

Tel: +55 21 3827 5503

E-mail: suporte@deyebrasil.com.br

CNPJ: 33.150.271/0001-82

DEYE BRASIL SUPPORT CENTER COMERCIO DE INVERSORES FOTOVOLTAICOS LTDA

Endereço: Avenida Jose Meloni, 351 -- 08773-120 - Mogi das Cruzes - São Paulo

Tel: +55 11 2500 0681

E-mail Suporte: suporte@deyeinversores.com.br | suporte@deye.solar |

sales@deye.solar

CNPJ: 32.574.888/0001-62

NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

End.: 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

Site: www.deyeinverter.com



30240301005171