



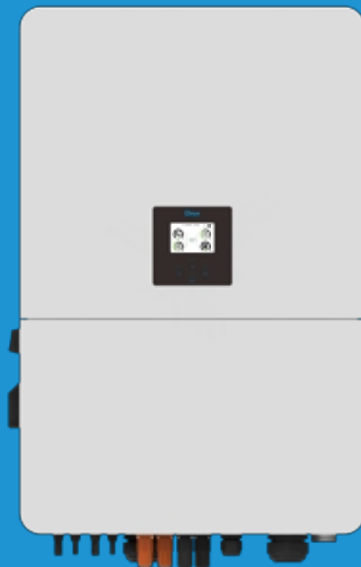
# Inversor híbrido

SUN-60K-SG02HP3-EU-EM6

SUN-75K-SG02HP3-EU-EM6

SUN-80K-SG02HP3-EU-EM6

Manual do Utilizador



# Índice

1 9 0 4 9 1 0 6 1 1 5 0 9 1 4 0 0

	01–02
1. Características do produto	02–06
2. 1 Descrição geral do produto	
2.2 Dimensões do produto	
2.3 Características do produto	
2.4 Arquitetura básica do sistema	
2.5 Requisitos de manuseamento do produto	
3. Instalación	06–30
3.1 Lista de peças	
3.2 Instruções de montagem	
3.3 Definição das portas funcionais	
3.4 Conexão da bateria	
3.5 Ligação à rede e ligação da carga de reserva	
3.6 ligação fotovoltaica	
3.7 Instalação do contador ou do transformador de corrente	
3.8 Ligação à terra (obrigatória)	
3.9 Ligação do registador de dados	
3.10 Ramificação de cablagem com linha neutra ligada à terra	
3.11 Diagrama de ramificação de cablagem com linha neutra sem ligação à terra	
3.12 Diagrama de aplicação típico de um sistema ligado à rede	
3.13 Diagrama de aplicação típico de um gerador a diesel	
3.14 Diagrama de ligação paralela trifásica	
4. FUNCIONAMENTO	31
4.1 Ligar/desligar	
4.2 Painel de operação e visualização	
Ícones do ecrã LCD	32-46
5. 1 Ecrã principal	
5.2 Página de detalhes	
5.3 Página Curva: Solar, Carga e Rede	
5.4 Menu de configuração do sistema	
5.5 Menu de configuração básica	
5.6 Menu de configuração da bateria	
5.7 Menu de configuração do modo de funcionamento do sistema	
5.8 Menu de configuração da rede	
5.9 Menu de configuração da utilização da porta do gerador	
5.10 Menu de configuração de funções avançadas	
5.11 Menu de informações do dispositivo	
6. Modo	46-47
7. Garantia	47-48
8. resolução de problemas	48-53
9. Ficha técnica	54-55
10. Anexo I	56
11. Apéndice II	57
2 DpC z  FQCT0 g d p COP XOF Y   d g d d q  z  q C	57-58

## Sobre este manual

Este manual proporciona información y directrices para la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento del inversor SUN-(60-80)K-SG02HP3-EU-EM6. Tenga en cuenta que no contiene información exhaustiva sobre el sistema fotovoltaico (FV).








## Como utilizar este manual

estes documentos sejam guardados num local seguro e facilmente acessível a qualquer momento. e qualquer documento associado. Certifique-se de que

service@deye.com.cn n e a/ e ou ,eta de:ct ci on\*sp não mais recente pode ser obtida através de""

## 1. Introdução à segurança

### Descrição das etiquetas

Etiqueta	Descrição
	O símbolo de precaução, risco de choque elétrico, indica instruções de segurança importantes que, se não forem seguidas corretamente, podem provocar um choque elétrico.
	Os terminais de entrada de CC do inversor não devem ser ligados à terra.
	Temperatura elevada da superfície. Não toque na caixa do inversor.
	Os circuitos de CA e CC devem ser desligados separadamente, e o pessoal de manutenção deve aguardar 5 minutos até que estes se desliguem completamente para poder iniciar o trabalho.
	Marca CE de conformidade
	Leia atentamente as instruções antes de utilizar o produto.
	Símbolo para a marcação de aparelhos elétricos e eletrónicos de acordo com a Diretiva 2002/96/CE. Indica que o aparelho, os acessórios e a embalagem não devem ser descartados como resíduos urbanos não classificados e devem ser recolhidos separadamente no final da sua vida útil. Siga as normas ou regulamentos locais para a eliminação de resíduos ou entrem em contacto com um representante autorizado do fabricante para obter informações sobre a desmontagem do equipamento.

" Este capítulo contém instruções importantes de segurança e funcionamento. Leia-o e guarde este manual para consultas futuras.

" n esde t do inversor, leia as instruções e os sinais de aviso da bateria e as secções correspondentes do manual de

" Não desmonte o inversor. Se necessitar de manutenção ou reparação, leve-o a um centro de assistência profissional. " Uma utilização incorreta pode provocar descargas elétricas ou incêndios

d ed rgaeléctrica, desligue todos os cabos antes de realizar qualquer tarefa de manutenção ou limpeza. Desligue a «unidade fora da rede»

Precaução: Apenas pessoal qualificado pode instalar este dispositivo com bateria.

Nunca carregue uma bateria congelada.

Para um n te t ing este inversor, siga as especificações necessárias para seleccionar o tamanho adequado do cabo. É muito importante bom e e e e

Tenha muito cuidado ao trabalhar com ferramentas metálicas sobre as baterias ou perto delas, pois se uma ferramenta secar, pode provocar uma faísca ou um curto-circuito nas baterias ou noutras peças elétricas, e até mesmo causar uma explosão.

Siga rigorosamente o procedimento de instalação quando pretender desligar os terminais de CA ou CC. Consulte a secção «Instalação» deste manual para obter mais detalhes.

A cablagem deve ter uma ligação à terra permanente. Certifique-se de

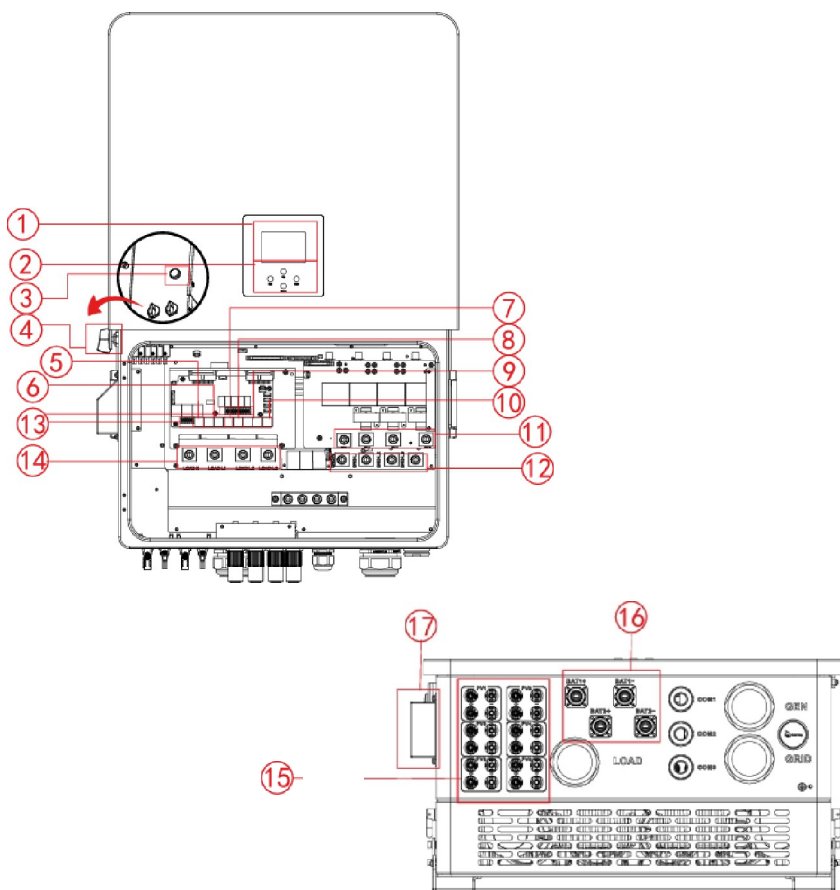
"cumprir [ou talvez et cales de instalar este /nve e .

" Nunca provoque um curto-circuito entre a saída de CA e a entrada de CC. Não ligue à rede elétrica quando a entrada de CC estiver em

## 2. Apresentação do produto

Trata-se de um inversor multifuncional que combina as funções de inversor, carregador solar e carregador de bateria para fornecer uma fonte de energia ininterrupta "d un tamaño portátil. Su completa pantalla LCD f i " b t P" bl de fácil acceso para operaciones como o carregamento da bateria, o carregamento CA/solar e a tensão de entrada aceitável em função das diferentes aplicações.

## 2.1 Descrição geral do produto



1: Ecrã LCD

2: Botões de função

3: Botão de ligar/desligar 4: Interruptor de CC

5: Porta do medidor

6: Porta paralela

7: Porta CAN

8: Puerto DRM

9: Porta BMS

para: Porta PS485

II: Entrada do gerador

t2: Rede

13: Porta de funções 14:

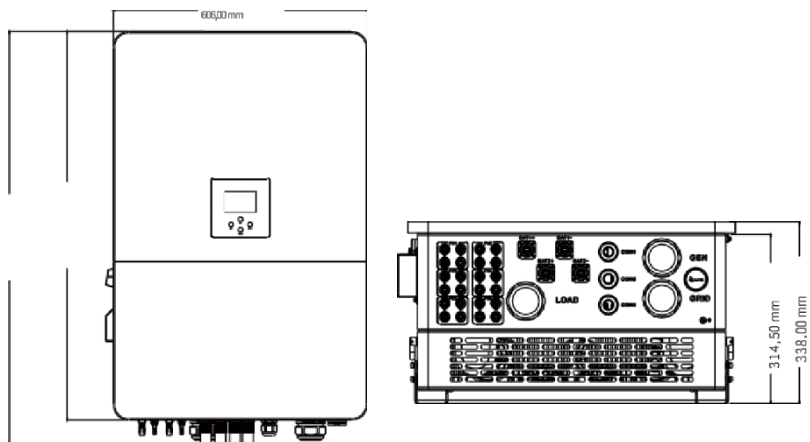
Carga

15: Entrada fotovoltaica 16:

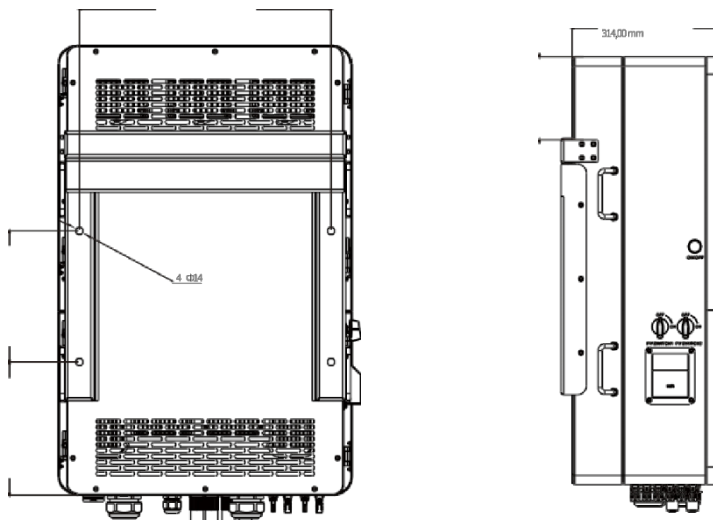
Entrada da bateria 17:

Interface Wi-Fi

## 2.2 Dimensões do produto



Dimensões do inversor



## 2.3 Características do produto

- Inversor trifásico de onda senoidal pura de 230 V/400 V.
- Autoconsumo e alimentação da rede.
- Reinício automático enquanto a CA é recuperada.
- Prioridade de alimentação programável para bateria ou rede.
- Vários modos de funcionamento programáveis: ligado à rede, desligado da rede e UPS.
- Corrente/tensão de carga da bateria configurável em função das aplicações através do ajuste no ecrã LCD.
- Prioridade configurável do carregador CA/solar/gerador através do ajuste no ecrã LCD.
- Compatível com tensão da rede ou do gerador.
- Proteção contra sobrecargas, sobreaquecimento e curto-circuitos.
- Design inteligente do carregador de bateria para otimizar o desempenho da bateria.
- Com função de limitação, evita o excesso de energia na rede.
- Compatível com monitorização Wi-Fi e com 3 ou 4 seguidores NPP integrados; 1 seguidor NPP pode ligar 2 cadeias fotovoltaicas.
- Carregamento NPPT inteligente configurável em três etapas para otimizar o desempenho 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.

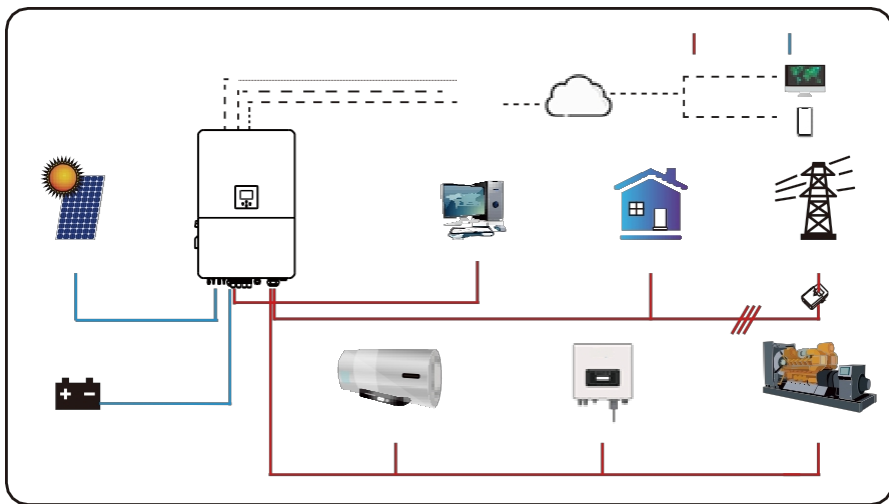
Inclui também os seguintes dispositivos para dispor de um sistema completo em funcionamento.

- Gerador (para o modo sem ligação à rede) ou rede elétrica

- Módulos fotovoltaicos iCos

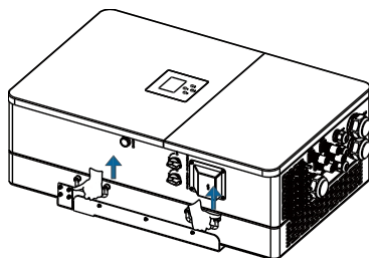
Consulte o seu integrador de sistemas sobre outras possíveis arquiteturas de sistema, de acordo com os seus requisitos.

Este inversor está diseñado para alimentar una amplia gama de aparatos que se encuentran habitualmente en hogares y oficinas, incluidos aparatos de tipo motor, como frigoríficos y unidades de aire acondicionado. Antes de utilizarlo, es recomendable verificar la compatibilidad del aparato con este inversor.



## 2.5 Requisitos de manuseamento do produto

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



Transporte



### PRECAUÇÃO:

Uma manipulação incorreta pode causar ferimentos!

Disponibilize pessoal suficiente para transportar o inversor, tendo em conta o seu peso, e o pessoal de instalação deve usar equipamento de proteção, como calçado e luvas resistentes a impactos.

Colocar o inversor diretamente sobre uma superfície dura pode danificar a sua caixa metálica. Devem ser colocados materiais de proteção, como uma almofada de esponja ou um colchão de espuma, por baixo do inversor.

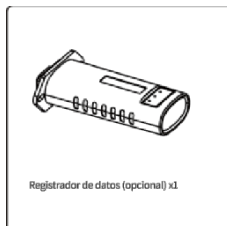
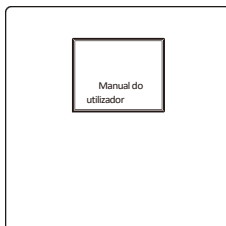
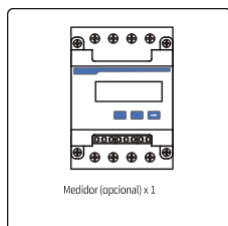
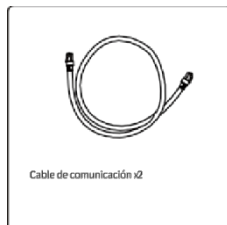
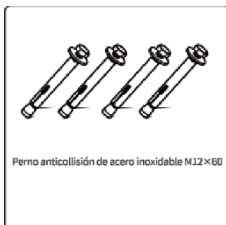
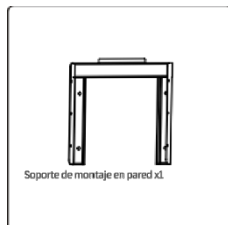
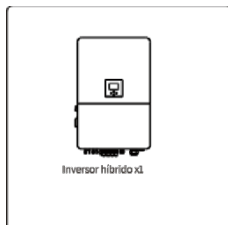
Mova o inversor com a ajuda de uma ou duas pessoas ou utilizando um equipamento de transporte adequado.

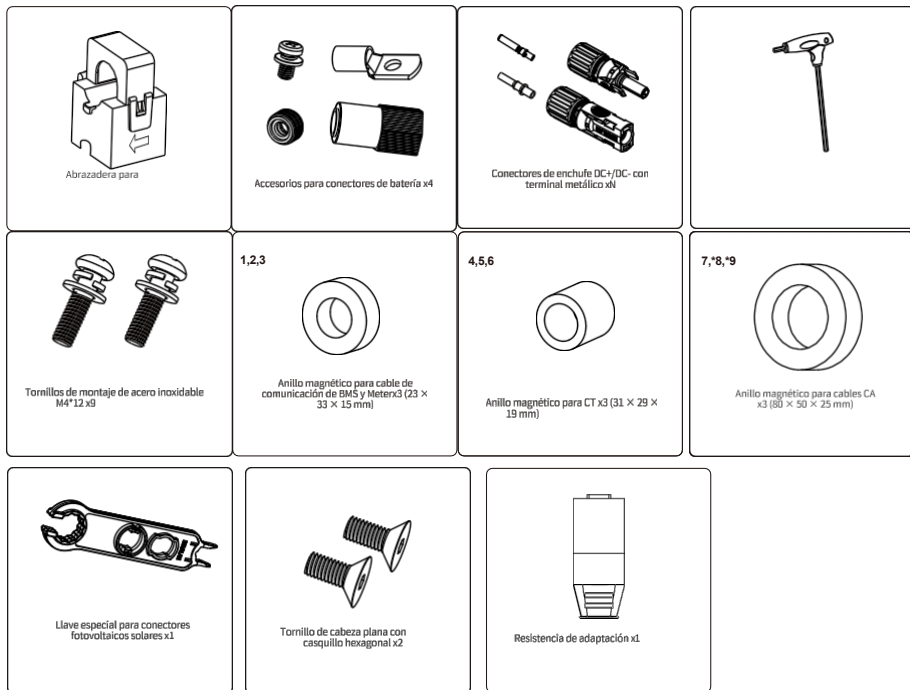
Mova o inversor segurando-o pelas alças. Não mova o inversor segurando-o pelos terminais.

## 3. Instalação

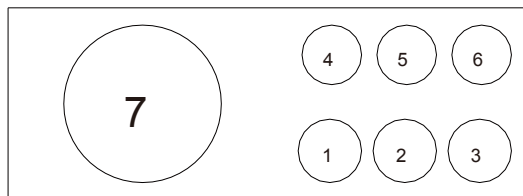
### 3.1 Lista de peças

Verifique o equipamento antes da instalação. Certifique-se de que não há nada danificado na embalagem. Deverá ter recebido os seguintes itens na embalagem:





Caja de embalaje del anillo magnético



e na parte superior da caixa

### 3.2 Instruções de montagem

#### Precauções de instalação

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

' Não deve ser exposto à luz solar direta, à chuva nem à neve durante a instalação e o funcionamento. ' Não se deve encontrar em áreas onde sejam armazenados materiais altamente inflamáveis.

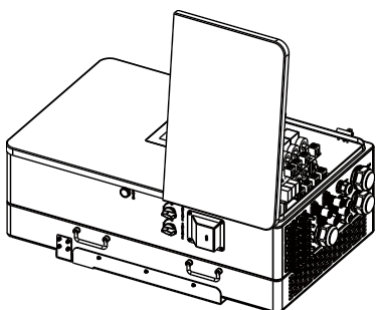
' Não o coloque em zonas com risco de explosão.

' Não o exponha diretamente ao ar frio para evitar a condensação no interior da caixa do inversor. ' Não o coloque perto da antena de televisão nem do cabo da antena.

' Não o instale a uma altitude superior a cerca de 2000 metros acima do nível do mar.

A acumulação excessiva de cor, as correntes intensas e a acumulação de água podem afetar o desempenho e a durabilidade do inversor. Antes de ligar todos os cabos, retire a tampa metálica

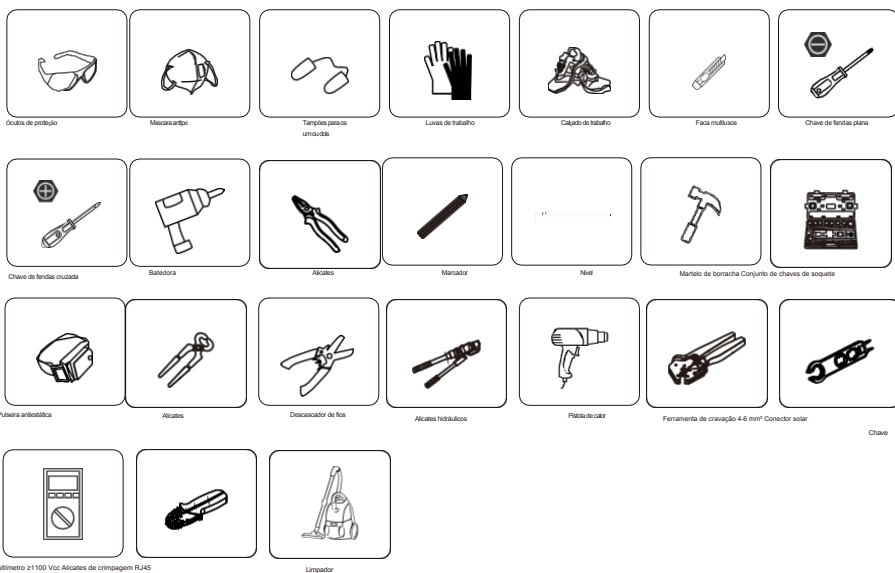
Retire as tampas conforme ilustrado a seguir:



## Instalações

## Ferramentas As ferramentas

instalação m ser as seguintes recomendadas. Além disso, utilize outras ferramentas auxiliares no local.



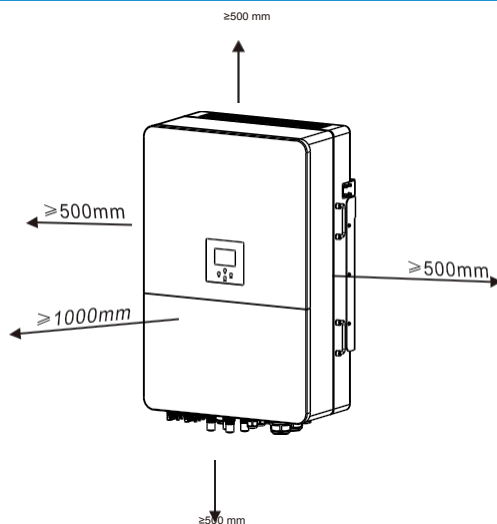
Tenha em conta os seguintes pontos antes de escolher o local de instalação:

<sup>1</sup> Escolha uma parede vertical com capacidade de carga adequada para a instalação, adequada para instalação em betão ou outras superfícies não porosas, conforme indicado a seguir.

<sup>2</sup> Instale este inversor à altura dos olhos para poder ler o ecrã LCD em qualquer momento.

<sup>3</sup> Recomenda-se que a temperatura ambiente se situe entre -40 e 60 °C para garantir um funcionamento ideal.

<sup>4</sup> Certifique-se de que mantém uma distância suficiente entre outros objetos e as superfícies do inversor, tal como mostrado no diagrama, para garantir uma dissipação de calor suficiente e dispor de espaço suficiente para retirar os cabos.

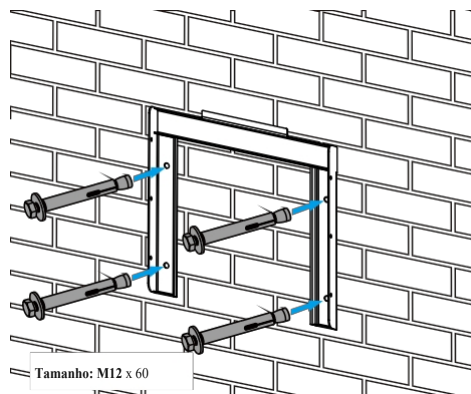


Para una ventilación adecuada del inversor y evitar el sobrecalentamiento, deje un espacio libre de aproximadamente 50 cm alrededor del inversor y al menos 100 cm en la parte delantera, tal y como se puede ver en la imagen siguiente.

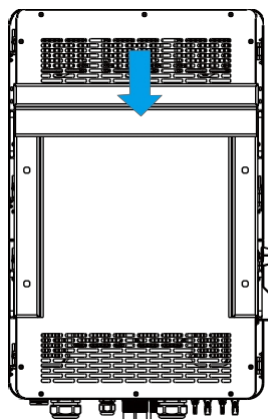
## Montagem do inversor

Retire o suporte de montagem do inversor da parede e retire-o da embalagem. Escolha a broca recomendada (conforme mostrado na imagem) com uma profundidade de 62-70 mm.

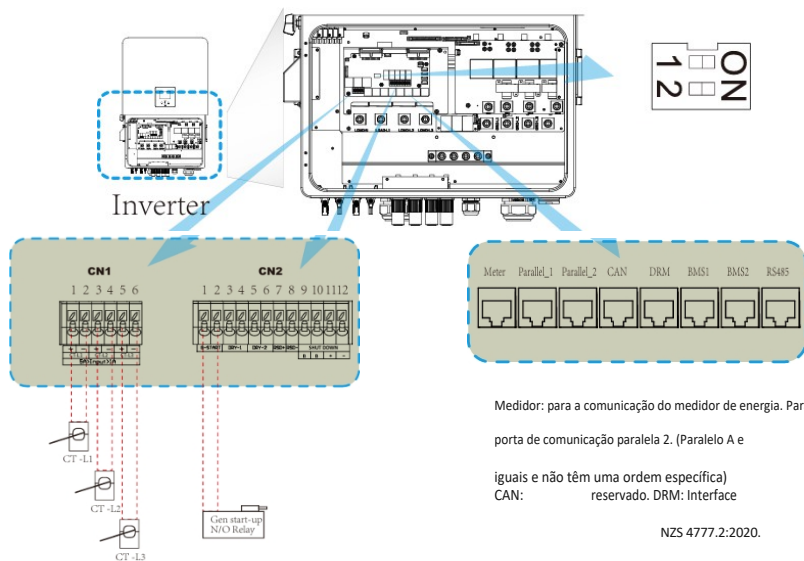
1. Utilize um martelo adequado para encaixar o pino de expansão nos orifícios.
2. Desaperte as porcas dos parafusos de expansão, alinhe os orifícios do suporte de montagem com os 4 parafusos de expansão e, em seguida, encaixe o suporte de montagem e aperte as porcas dos parafusos de expansão.
3. Coloque o inversor no suporte de montagem e utilize parafusos para fixar o inversor ao suporte de montagem.



Instalação do suporte de montagem do inversor



### 3.3 Definição das portas funcionais



#### CN1:

- CT-L1 (1,2): transformador de corrente (CT-L1) para o modo «exportação zero para CT» com pinças em L1 quando se trata de um sistema trifásico.
- CT-L2 (3,4): transformador de corrente (CT-L2) para o modo «exportação zero para o CT» com pinças em L2 quando se trata de um sistema trifásico.
- CT-L3 (5,6): transformador de corrente (CT-L3) para o modo «exportação teta para o CT» com pinças em L3 quando se utiliza um sistema

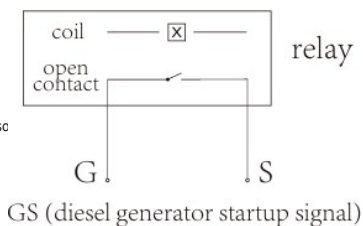
Se a corrente secundária dos TC estiver dentro do intervalo de 1 A a 5 A, utilize as

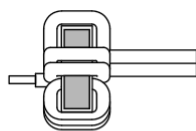
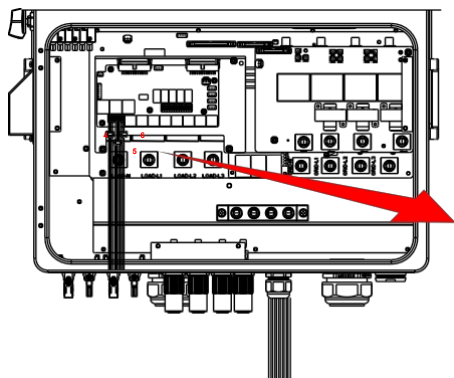
#### CN2:

- G-start(\*,2): sinal de contacto seco para o arranque do gerador a diesel. Quando o «sinal GEN» estiver ativa, o contacto aberto (GS) será ativado (sem saída de tensão).
- DRY-1 (3,4): saída de contacto seco. Cuando el inversor está en modo tuera de red y se marca la casilla «modo isla de señal», el contacto seco se activará.
- DRY-2 (5,6): reservado.

\*2 FI D r8 2 A bateria está ligada e o inversor está no estado «ON»,

DESLIGADO (9, 10, 11, 12): se os terminais «B» e «B» (9 e 10) forem curto-circuitados com uma ligação de cabo, ou se houver uma entrada de 12 V CC nos terminais «+» e «-» (11 e 12), o inversor emitirá um alarme (F22) e desligar-se-á imediatamente.





Passa a extremidade dos cabos do TC pelo anel magnético 4 e é enrole-os à volta deste cinco vezes. Fixe o anel magnético junto aos terminais de cabagem, tal como mostrado no diagrama anterior. Repita esta operação com os outros dois TC.

### 3.4 Ligação da bateria

Para um funcionamento seguro e o cumprimento da normativa, é necessário um protetor contra sobrecorrente CC independente ou um dispositivo de desconexão entre a bateria e o inversor. Em determinadas aplicações, pode não ser necessário um interruptor de desconexão, mas é sempre essencial dispor de proteção contra sobrecorrente CC. Consulte a amperagem típica na página 28 para saber o tamanho do fusível ou disjuntor necessário.

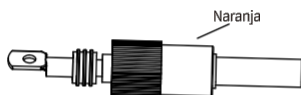


Fig. 3.1 Conector BAT+

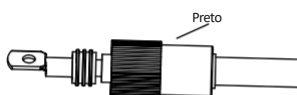


Fig. 3.2 Conector BAT-



**Conselho de segurança:**

Utilize um cabo de CC homologado para o sistema de baterias.

Modelo	Sección transversal (mm <sup>2</sup> )	
	Rango	Valor recomendado
60/75/80 kW	4 AWG	16mm <sup>2</sup>

Tabela 3-2

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

- Passo o cabo através do terminal, conforme mostrado na imagem 3.3.

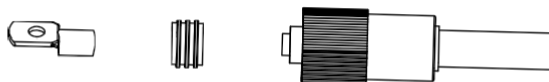


Imagen 3.3

b) Coloque a junta de borracha, conforme mostrado na imagem 3.4.

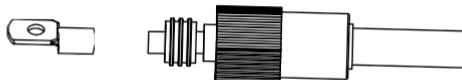


Imagen 3.4

c) Encaixe o terminal metálico, conforme mostrado na imagem 3.5.

Alicates hidráulicos

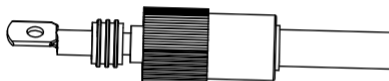


Imagen 3.5

d) Fixe o terminal com um parafuso, conforme mostrado na imagem 3.6.

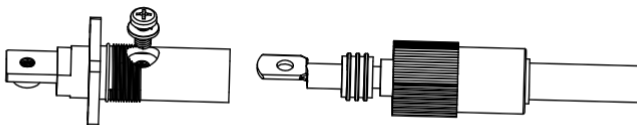


Figura 3.6

e) Fixe o terminal com a tampa exterior, tal como ilustrado na imagem 3.7.

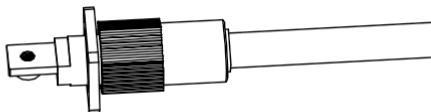
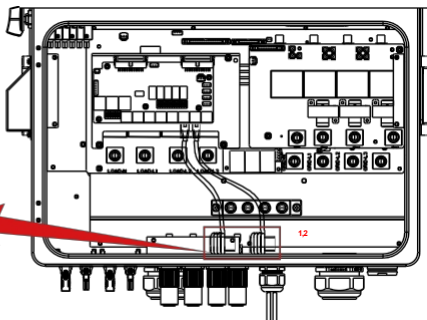


Figura 3.7

Ligação BMS



Pase el cable de comunicación del BMS a través del anillo magnético 1,2 y envuélvalo cuatro veces alrededor del anillo magnético.



### 3.5 Ligação à rede e ligação da carga de reserva

<sup>1</sup> Antes de se ligar à rede, deve instalar-se um disjuntor de CA independente entre o inversor e a rede, bem como entre a carga de reserva e o inversor. Isto garante que o inversor possa ser desligado com segurança durante a manutenção e que esteja totalmente protegido contra sobrecorrentes. Verifique os valores recomendados nas tabelas seguintes, de acordo com as normas locais de cada país. As especificações recomendadas para os disjuntores CA baseiam-se na corrente contínua máxima de passagem CA do inversor. Também pode escolher o disjuntor CA do lado de reserva de acordo com a corrente operacional total real de todas as cargas de reserva.

Existem três blocos de terminais com as marcações «Grid» (Rede), «Load» (Carga) e «GEN» (GEN). Não ligue incorretamente os conectores de entrada e saída.

Disjuntor CA para carga de reserva

Modelo	Recomendado
60/75/80 kW	Disjuntor de CA 240 A

Disjuntor CA para rede elétrica

Modelo	Recomendado
60/75/80 kW	Disjuntor CA 240A

Nota:

Na instalação final, deve ser instalado com o equipamento um disjuntor certificado de acordo com as normas IEC 60947-1 e IEC 60947-2. **Este trabalho deve ser realizado por pessoal qualificado. Es muy importante para la seguridad del sistema y el funcionamiento eficiente utilizar el cable adecuado para la conexión de entrada de CA. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tipo de cable recomendado y seguir. A seguir se detallan dos tipos. La primera recomendada es especificaciones del cable en función de la corriente de derivación (corrente contínua máxima de CA), e a segunda baseia-se na corrente de saída trifásica desequilibrada máxima.**



Ligação à rede e ligação da carga de reserva (cabos de cobre) (derivação)

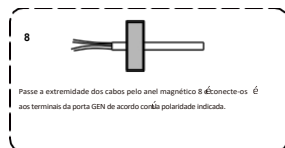
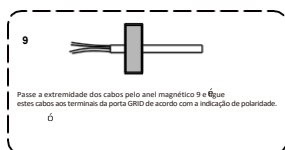
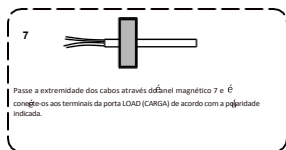
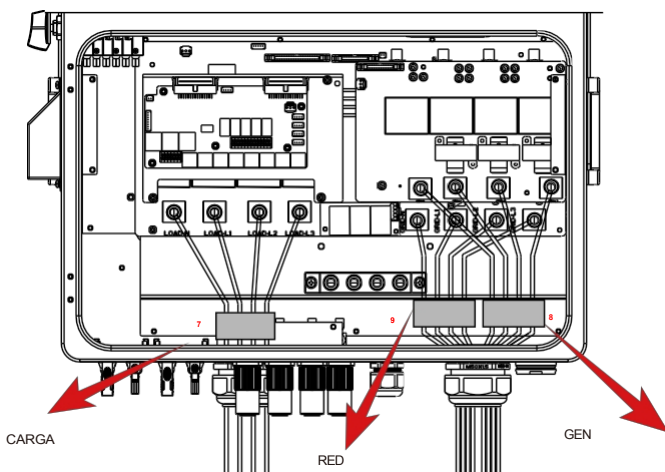
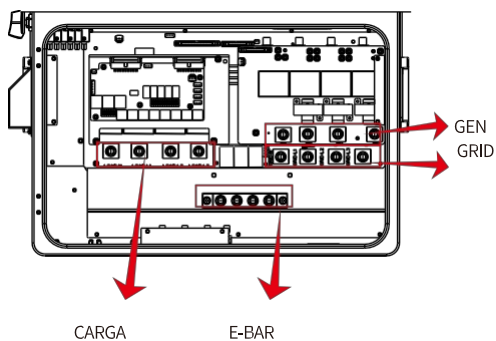
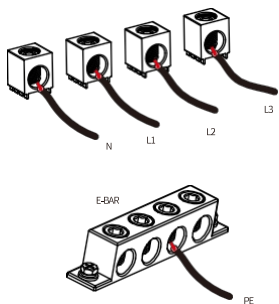
Modelo	Diâmetro do cabo	Sección transversal (mm <sup>2</sup> )	Valor do binário (máx.)
60/75/80 kW	4/0 AWG	95	20,3 Nm

Ligação à rede e ligação de carga de reserva (cabos de cobre)

Modelo	Tamaño del cable	Sección transversal (mm <sup>2</sup> )	Valor de par (máx.)
60 kW	4/0 AWG	95	20,3 Nm
75 kW	4/0 AWG		20,3 Nm
80 kW	4/0 AWG	95	20,3 Nm

Siga os passos abaixo indicados para efetuar a ligação à rede, à carga e à porta Gen:

1. Antes de efetuar a ligação à rede, à carga e à porta Gen, certifique-se de que desliga primeiro o disjuntor ou o
2. Pele el aislamiento de los cables de CA unos 10 mm, inserte los cables de CA según las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete los terminales. Asegúrese de conectar también los cables N y PE correspondientes a los terminales relacionados.





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

3. Certifique-se de que todos os cabos estão bem ligados e completamente encaixados.

4. Alguns eletrodomésticos, como aparelhos de ar condicionado e frigoríficos, podem necessitar de um tempo de espera antes de serem ligados novamente após uma falha de energia. Este tempo de espera permite que o gás refrigerante se estabilize e evita possíveis danos. Verifique se o seu eletrodoméstico possui uma função de tempo de espera incorporada antes de o ligar ao nosso inversor. Alguns exemplos de eletrodomésticos que podem requerer um tempo de espera são: Ar condicionado: equilibrar o gás refrigerante. Frigoríficos: estabilizar o compressor. Congeladores: permitir que o sistema de refrigeração se equilibre.

Bombas de calor: proteção contra flutuações de energia.

Este inversor protegerá os seus aparelhos, ativando uma falha por sobrecarga se não houver tempo de atraso. No entanto, ainda podem ocorrer danos internos. Consulte a documentação do fabricante para conhecer os requisitos específicos de tempo de atraso.

### 3.6 Ligação fotovoltaica

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



Para evitar cualquier mal funcionamiento, no conecte al inversor ningún módulo fotovoltaico con posible fuga de corriente. Por ejemplo, los módulos fotovoltaicos conectados a tierra provocarán una fuga de corriente al inversor. Cuando utilice módulos fotovoltaicos, asegúrese de que los polos PV+ y PV- do painel solar não estejam ligados à barra de terra do sistema.



Recomenda-se a utilização de uma caixa de ligações fotovoltaicas com proteção contra sobretensão. Caso contrário, ocorrerão danos no inversor se houver um raio nos módulos fotovoltaicos.

### 3.6.1 Seleção de módulos fotovoltaicos:

Ao selecionar os módulos fotovoltaicos adequados, certifique-se de ter em conta os seguintes parâmetros:

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

Modo do inversor	60 kW	75M	80 kW
Tensão de entrada fotovoltaica	650 V (180 V-1000 V)		
Intervalo de tensão NPPT do gerador fotovoltaico	150 V-850 V		
N.º de seguidores MPP	6		
N.º de cadeias do seguidor NPP	2*2*2*2*2		

Tabela 3-5

### 3.6.2 Ligação dos cabos do módulo fotovoltaico:

1. Desligue o interruptor principal de alimentação da rede (CA).
2. Desligue o isolador de CC.
3. Ligue o conector de entrada fotovoltaica ao inversor.



**Conselho de segurança:**

Antes da ligação, certifique-se de que a polaridade do gerador fotovoltaico corresponde à símbolos «DC+» y «DC-».



**Conselho de segurança:**

Certifique-se de que a tensão em circuito aberto das cadeias fotovoltaicas não tenha excedido o

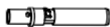


Fig. 5.1 Conector macho DC+



Fig. 5.2 Conector fêmea DC-



**Conselho de segurança:**

Utilize um cabo CC homologado para o sistema fotovoltaico.

Tipo de cabo	Secção transversal (mm) <sup>2</sup>	
	Intervalo	Valor recomendado
Cabo fotovoltaico industrial genérico (modelo: PVT-F)	2,54 (12-10 AWG)	2,5 (12 AWG)

Tabla 3-6

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

a) **Pele el aislamiento del cable** fotovoltaico 7 mm, retire a porca de capa do conector, passe um cabo fotovoltaico pela porca de sombrereite del conector (véase imagem 5.3). Repita esta operação com todos os cabos fotovoltaicos, prestando especial atenção à polaridade do conector.

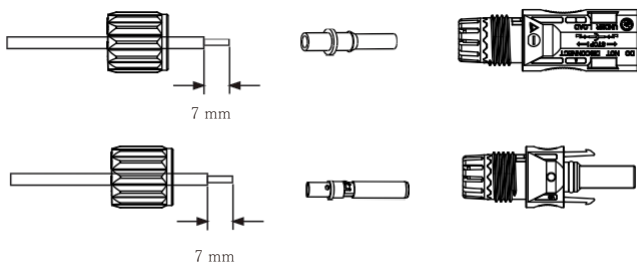


Figura 5.3 Retire a porca de capa do conector

b) Cravação de terminais metálicos com alicates de cravação, conforme ilustrado na imagem 5.4.

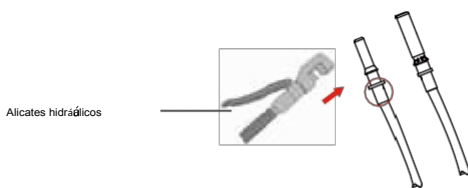


Imagen 5.4 Engarce el pin de contacto al cable

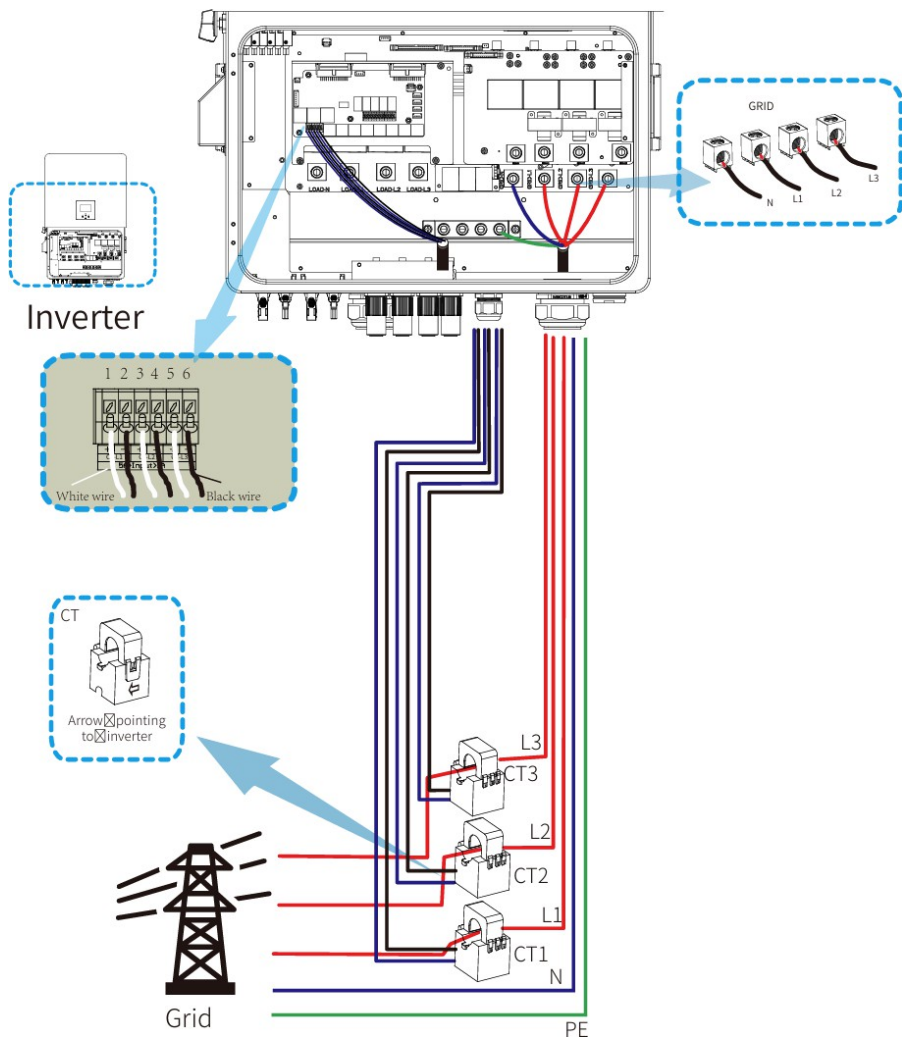
Crie e d com e a parte superior do conector e aperte completamente a porca de capuz na parte superior do conector,



### 3.7 Instalação do medidor ou do TC

Hay tres métodos de instalación seleccionables para medir el consumo de energía o para garantizar que no se exporte energía a la red. El método de instalación predeterminado es utilizar los TC (300 A/5 A) que se incluyen en la caja del embalaje. Cuando la distancia entre la caja de distribución de CA y el inversor híbrido supera los 10 metros, lo que significa que la longitud del cable del TC debe superar los 10 metros, se recomienda utilizar un contador inteligente en lugar de tres TC. Además, en un sistema paralelo, si la corriente que se va a medir es superior a 300 A, los tres TC predeterminados también deben sustituirse por contadores inteligentes o TC más grandes. Póngase en contacto con el equipo de asistencia de Deye para confirmar qué especificación de TC o contador inteligente debe utilizar.

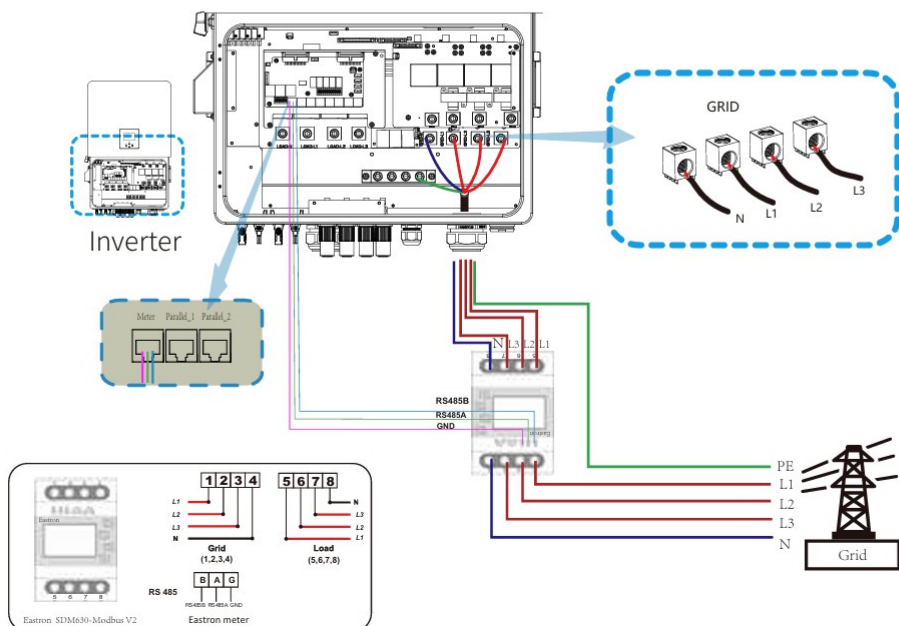
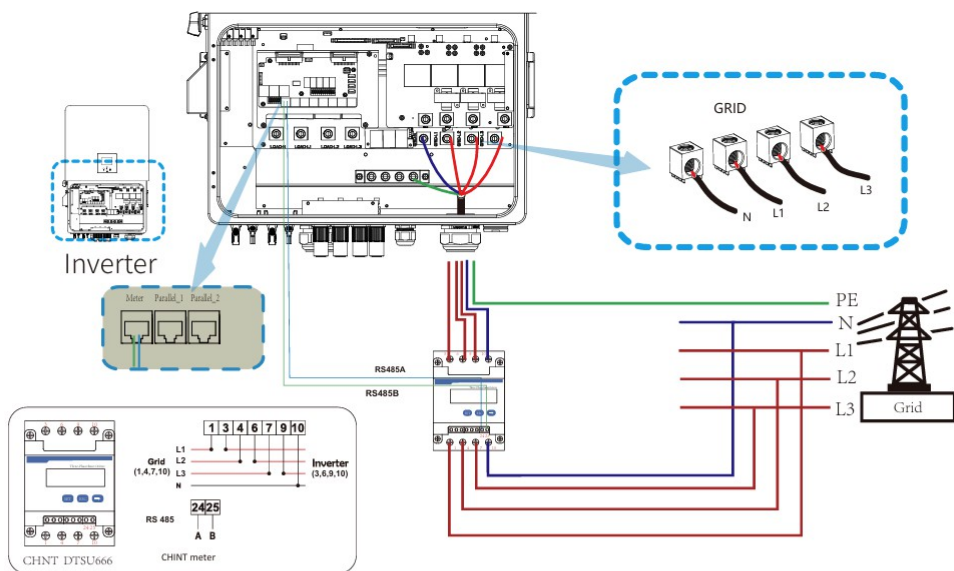
#### 3.7.1 Ligação do TC



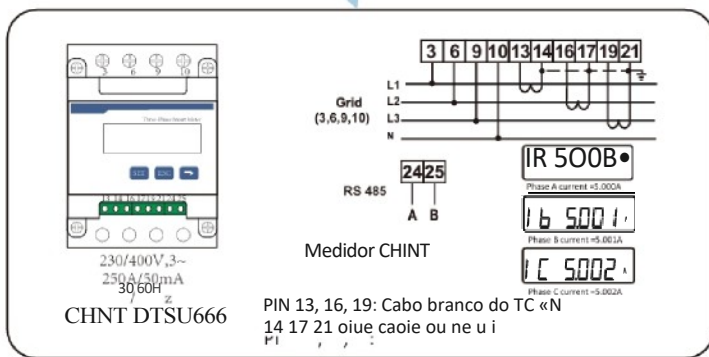
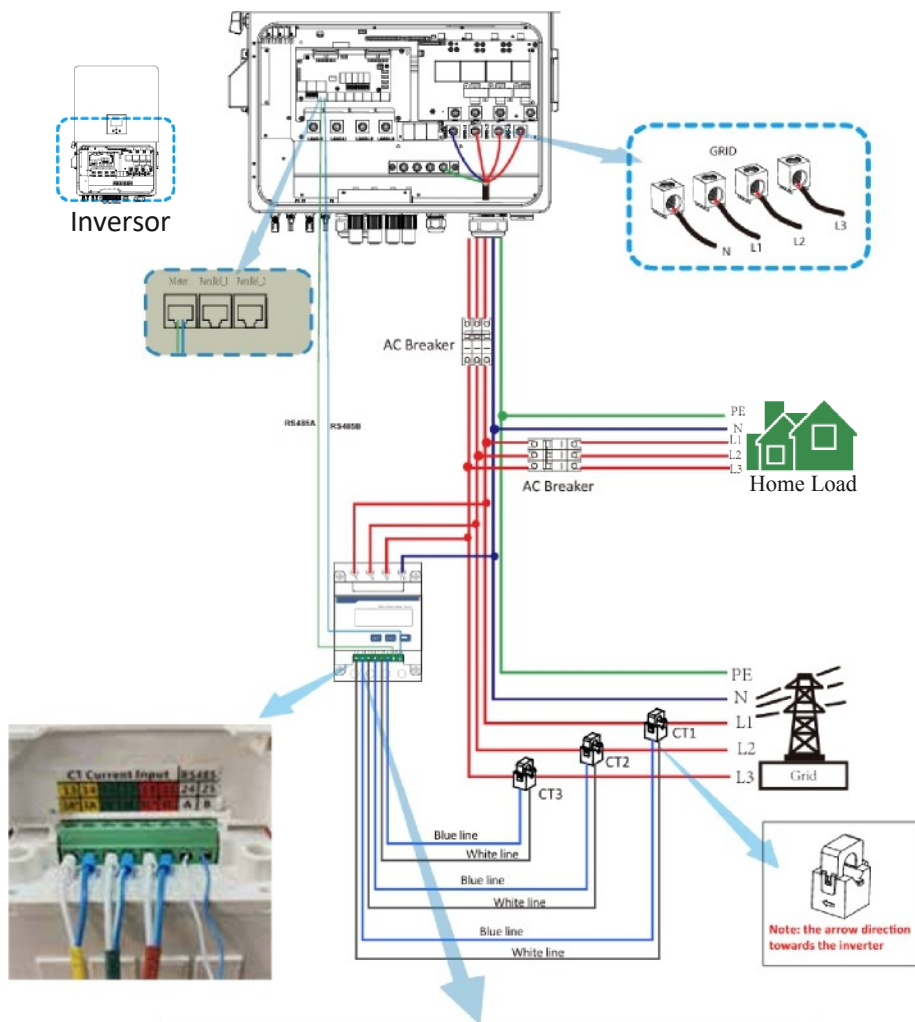
Nota: Quando se retira energia da rede elétrica, se a energia da rede apresentada no ecrã LCD for realmente negativa, ajuste a direção de instalação dos TC.

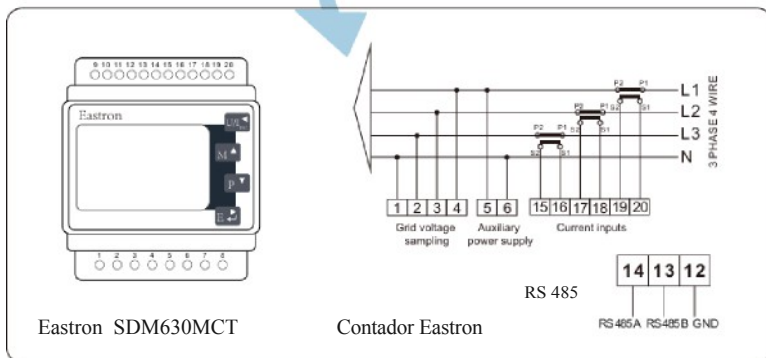
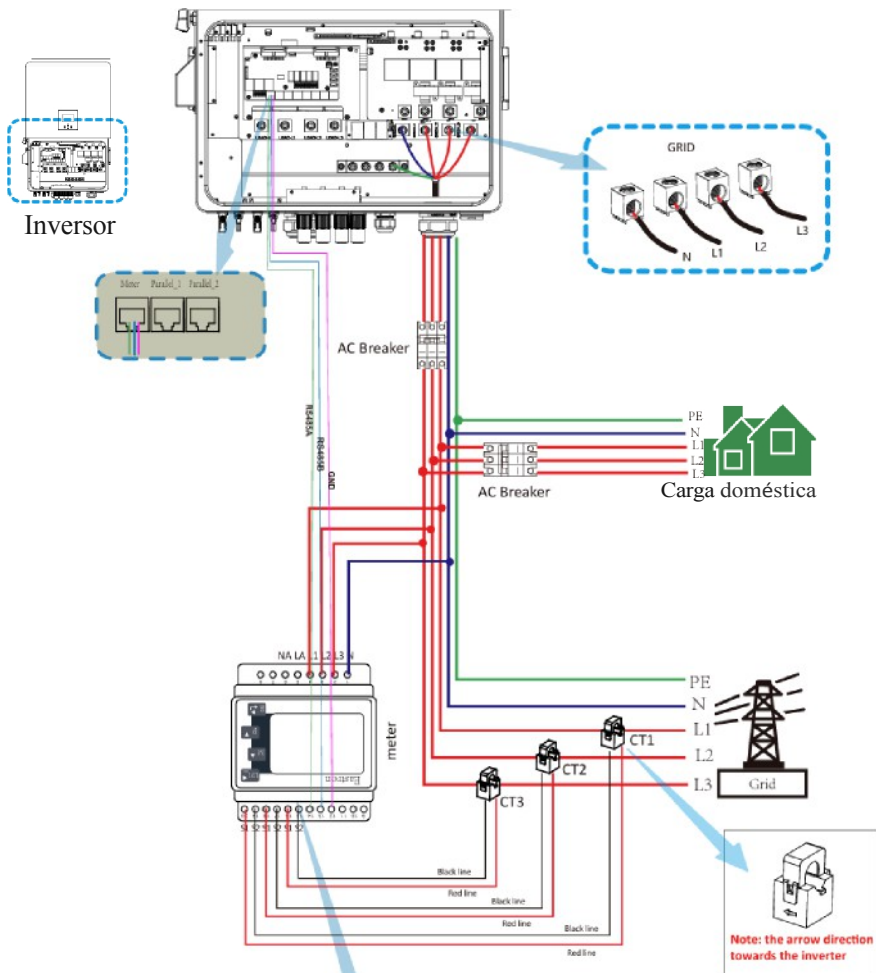
### 3.7.2 Ligeira do medidor sem TC

Existem dois tipos de contadores inteligentes: os contadores inteligentes de passagem e os contadores inteligentes de indução mútua com transformadores de corrente. As marcas de contadores inteligentes compatíveis com os inversores D/E incluem CHINT e Easton. Os modelos aqui recomendados não são todos os modelos compatíveis. Se recomenda adquirir contadores inteligentes de distribuidores autorizados de D/e, ya que, de lo contrario, es posible que no se puedan utilizar con capacidades de comunicación. A sección «Meter» encontra-se no manual, no final deste manual do utilizador.

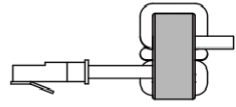
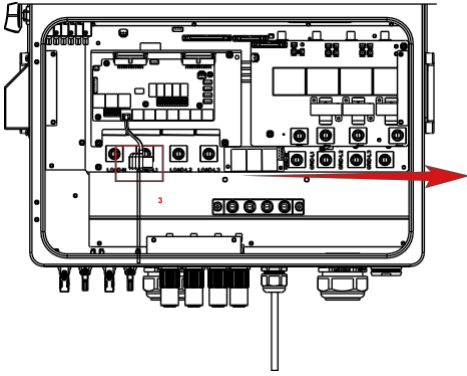


### 3.7.3 Ligação de contadores com TC





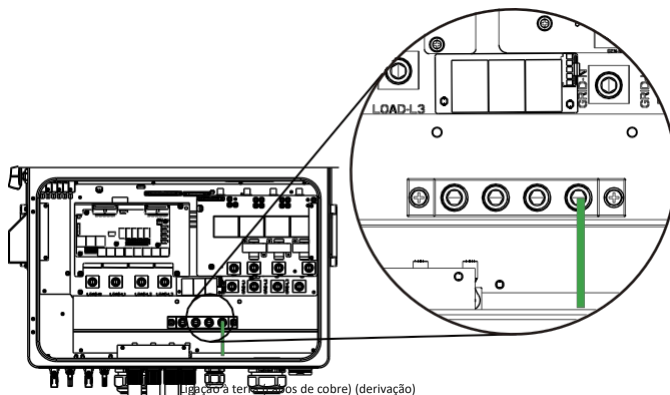
## Conexión del medidor



Pase el cable de comunicación del medidor a través del anillo magnético 3 y enróllelo cuatro vueltas alrededor del anillo magnético.

### 3.8 Ligação à terra (obrigatória)

O cabo de terra deve ser ligado à placa de terra do lado da rede, o que evita choques elétricos caso o condutor de proteção original falhe.



Ligação à terra (cabos de cobre) (derivação)

Modelo	Tamanho do cabo	Secção transversal (mm) <sup>2</sup>	Valor do binário (máx.)
60 / 75/80 kW	OAWG	50	20,3 Nm

Ligação à terra (cabos de cobre)

Modelo	Diâmetro do cabo	Secção transversal (mm) <sup>2</sup>	Valor do binário (máx.)
60 kW	OAWG	50	20,3 Nm
75 kW	OAWG	50	20,3 Nm
80 kW	OAWG	50	20,3 Nm

O condutor deve ser fabricado com o mesmo metal que os condutores de fase.



**Aviso:**

O inversor possui um circuito de deteção de corrente de fuga integrado. O RCD tipo A pode ser ligado ao inversor para a sua proteção, de acordo com as leis e normas locais. Se for ligado um dispositivo externo de proteção contra correntes de fuga, a sua corrente de funcionamento deve ser igual ou superior a 10 mA/IKVA; para esta série de inversores, deve ser de 800 mA ou superior; caso contrário, é possível que o inversor não funcione corretamente.

### 3.9 Ligação do registor de dados

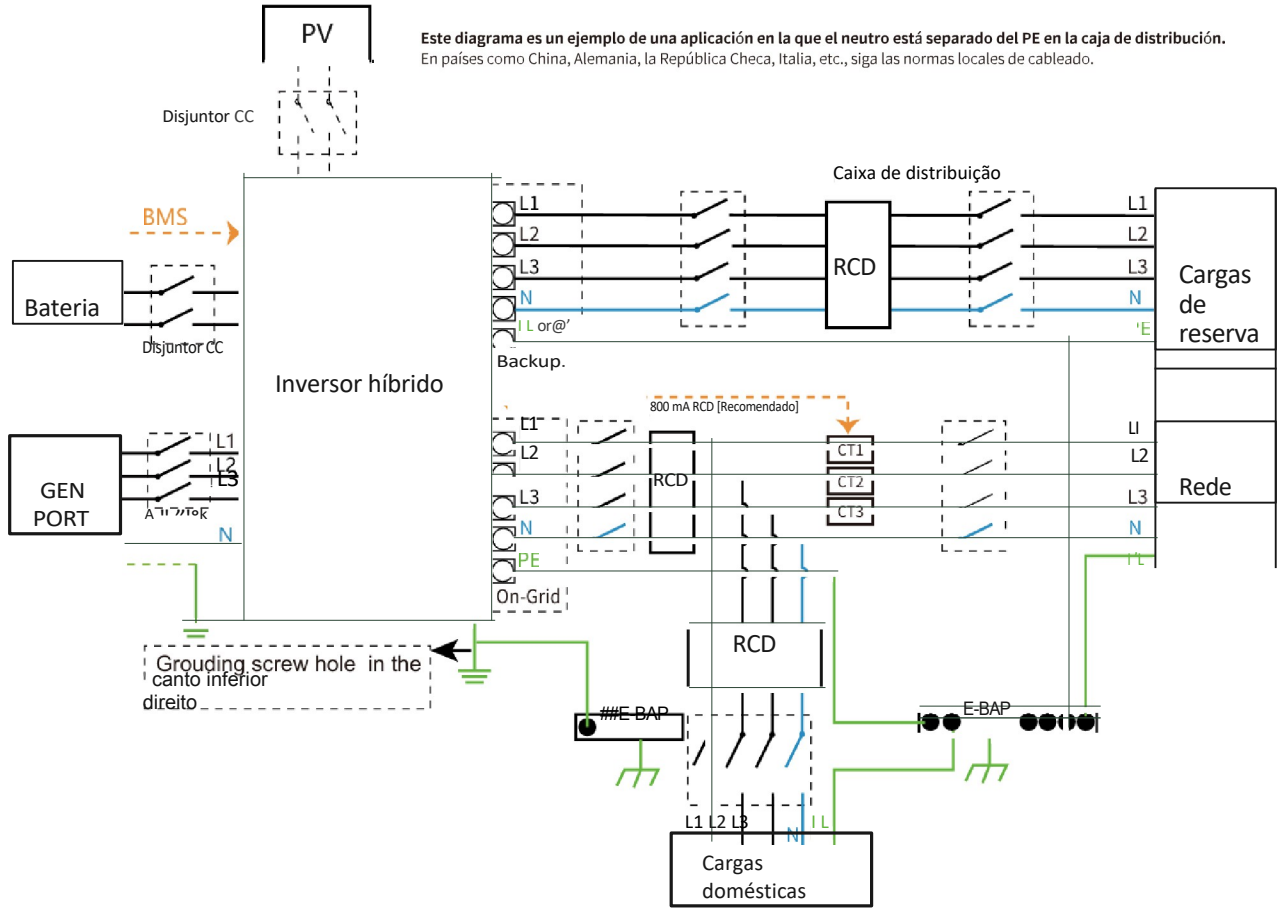
instalação não tem sinal W/\*Fdo\*/la sdñ e débt/, Também pode escolher um registor de de a

A d

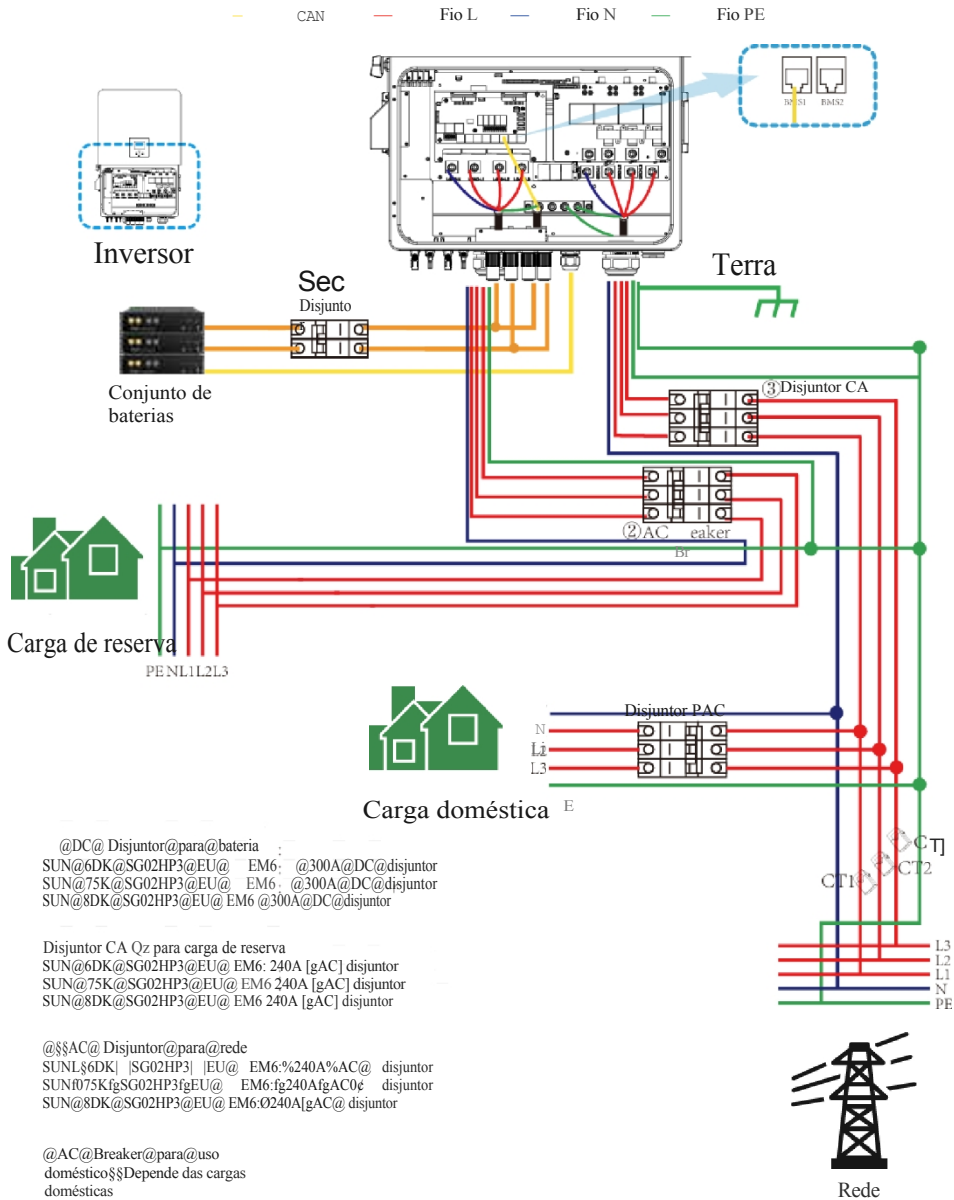
que se comunique com outras interfaces t'\*\*\*

F





3.12 Diagrama de aplicação típico de um sistema ligado à rede



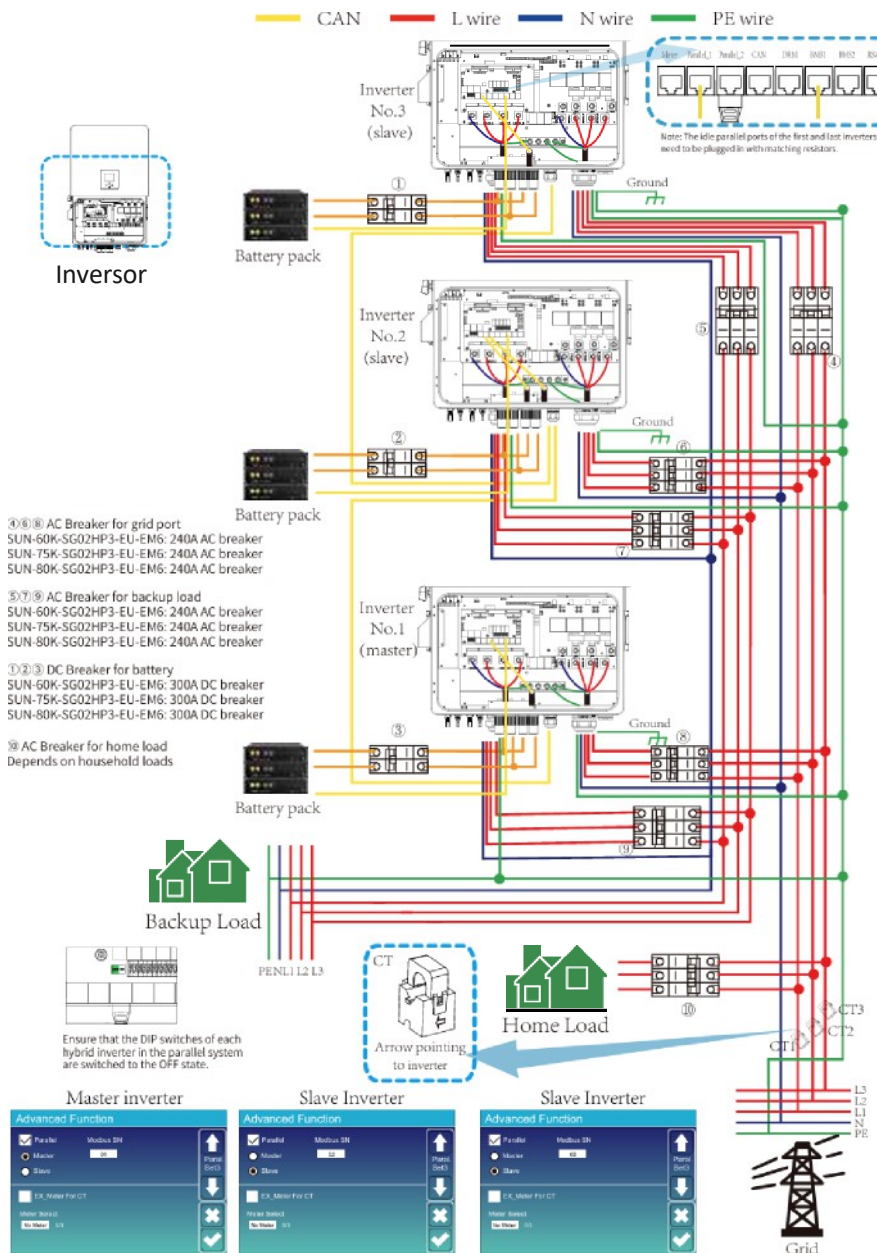


### 3.14 Diagrama de ligação paralela trifásica

Nota: Para o sistema paralelo, não são permitidas baterias de chumbo-ácido nem o modo «Sem baterias». Todos os inversores ligados em paralelo devem ser do mesmo modelo. Utilize baterias de lítio que constem na «Lista de baterias aprovadas pela Deye». Cada inversor deve dispor do seu próprio conjunto de baterias independente.

Nota: Para el sistema paralelo,

Seleccione el modo «Exportación cero a CT».



## 4. FUNCIONAMENTO

### 4.1 Ligar/desligar

Uma vez que o inversor tenha sido instalado corretamente e a bateria esteja ligada ao inversor, siga os passos abaixo para ligar o inversor:

1. Ligue todos os interruptores da instalação.
2. Ligue os interruptores de CC do inversor e o botão de ligar da bateria (se houver uma bateria instalada no sistema), independentemente da ordem.
3. Pressione o botão ON/OFF localizado na parte lateral da caixa do inversor. Quando se encende um sistema conectado à rede fotovoltaica ou à rede elétrica (sem bateria), o LCD continuará aceso e mostrará «ON». Nesta situação, após premir o botão ON/OFF, selecione «NO batt» na configuração do inversor para que o sistema funcione. Ao desligar o inversor, siga os seguintes passos:

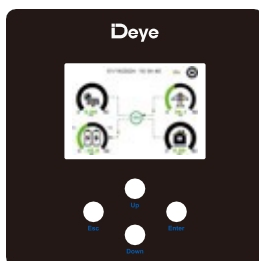
1. Desligue os interruptores de CA da porta de rede, da porta de carregamento e da porta GEN.

2. Pressione o botão Fdd na borda desligue o interruptor de CC do lado da bateria e, em seguida, desligue o botão de alimentação da bateria.

### 4.2 Painel de operação e visualização

O painel de operação e visualização, mostrado na figura a seguir, está localizado no painel frontal do inversor.

Inclui quatro indicadores, quatro teclas de função e um ecrã LCD, que mostram o estado de funcionamento e as informações de potência de entrada/saída.



Indicador LED		Mensagens
CC	LED verde fixo	Conexión fotovoltaica normal
CA	LED verde fixo	Ligação à rede normal
Normal	LED verde aceso fixo	O inversor está a funcionar normalmente
Alarma	LED vermelho aceso fixo	Falha ou aviso

Tabela 4-1 Indicadores LED

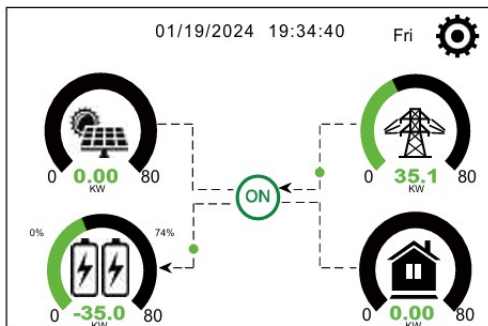
Tecb de função	Descrição
Esc	Para sair do modo de configuração
Para cima	Para voltar à seleção anterior
Para baixo	Para avançar para a próxima seleção
Inte	Para confirmar a seleção

Quadro 4-2 Botões de função

## 5. Ícones do ecrã LCD

### 5.1 Ecrã principal

O ecrã LCD é tátil e apresenta informações gerais sobre o inversor.



1. O ícone localizado no centro do ecrã indica se o sistema está a funcionar normalmente ou não, exibindo «ON» para o estado normal ou um código como «Comm./F01-F64» para erros de comunicação ou outros erros. Consulte a Lista de códigos de erros de alarmes e erros no capítulo 8 para encontrar soluções para o erro.

2. Na parte superior central do ecrã são apresentadas a data e a hora locais, que devem ser configuradas durante a colocação em funcionamento.

3. Ícone de configuração do sistema: prima este botão de configuração para aceder ao ecrã de configuração do sistema, que inclui configuração básica, configuração da bateria, configuração da rede, modo de funcionamento do sistema, utilização da porta, funções avançadas e informações do dispositivo.

4. O ecrã principal inclui os ícones de PV (canto superior esquerdo), rede (canto superior direito) e carga (canto inferior direito) e a bateria (painel inferior esquerdo). Também mostra a direção do fluxo de energia através de pontos móveis. Quando a potência se aproxima de um nível elevado, a cor dos painéis muda de verde para vermelho, indicando claramente o estado do sistema no ecrã principal.

Seguem-se algumas explicações sobre o estado do sistema:

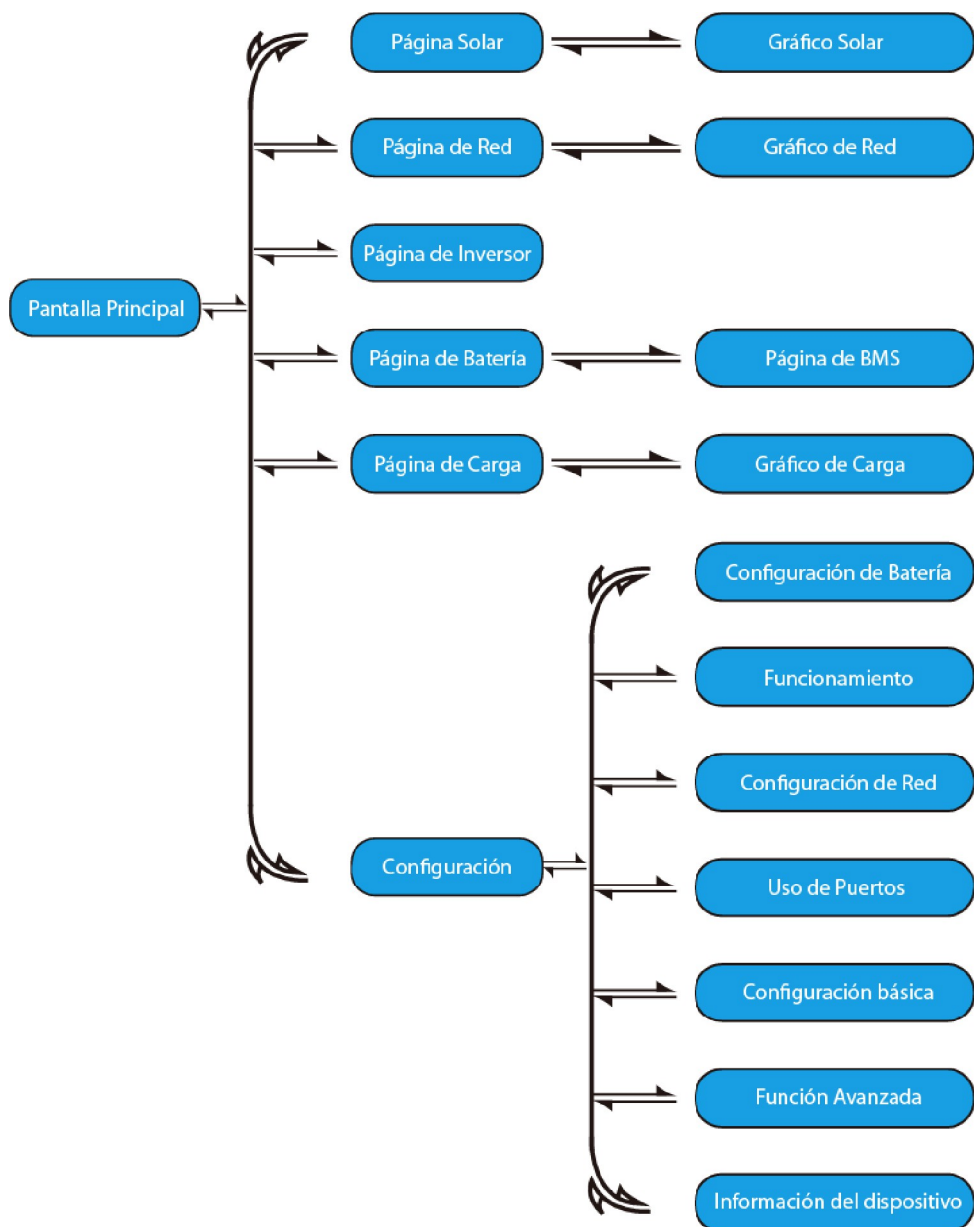
- A potência fotovoltaica será sempre positiva.

-Num sistema com um único inversor, a potência de carga será sempre positiva. Num sistema paralelo, a potência de carga pode ser negativa, o que significa que os outros inversores fornecem energia a este inversor através do ponto de carga.

- Uma potência de carga negativa significa que está a ser fornecida energia à rede (ver, por exemplo, que um sinal positivo significa que está a ser consumida energia da rede (comprada))

- A energia negativa da bateria significa carga, a positiva significa descarga.

### 5.1.1 Diagrama de flujo de funcionamiento do ecrã LCD



## 5.2 Página de detalles

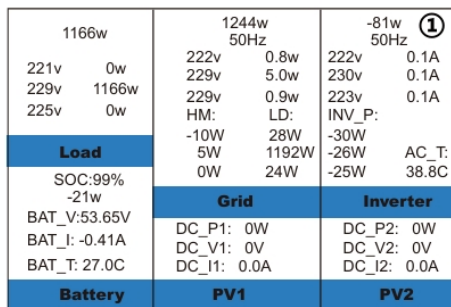
Haga clic en los iconos de la pantalla principal de la pantalla LCD para acceder a las páginas de detalles de «Solar», «Inversor», «Carga», «Red» y «Batería».



Esta é a página de detalhes do painel solar.

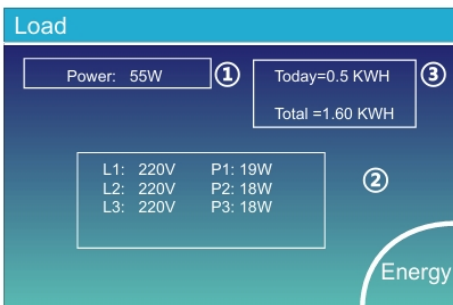
- ① Produção do painel solar.
- ② Tensão, corrente e potência para cada MPPT.
- ③ Energia do painel solar por dia e total.

Ao clicar no botão «Energia», acederá à página da curva de potência.



Esta é a página de detalhes do inversor.

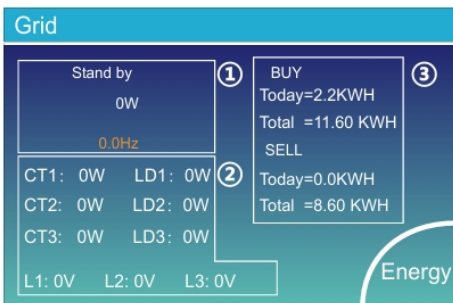
- ① Geração do inversor.
- Tensão, corrente e potência para cada fase. AC-T: temperatura média do dissipador térmico.



Esta é a página de detalhes da carga de reserva.

- ① Alimentação de reserva.
- ② Tensão e potência para cada fase.
- ③ Consumo de reserva por dia e total.

Ao clicar no botão «Energia», acederá à página da curva de potência.



Esta é a página de detalhes da rede.

- ① Estado, potência, frequência.
  - ② L: Tensão para cada fase  
CT: Potência detetada pelo sensor de corrente externo  
LD: potência detetada através de sensores internos no interruptor de entrada/saída da rede CA
  - ③ COMPRAR: Energia da rede para o inversor, VENDER: Energia do inversor para a rede.
- Clique no botão «Energia» para aceder à página da curva de potência.





### Batt

Battery 1 Stand by SOC: 46%	Battery 2 Stand by SOC: 0%
U:631.7V	U:0.0V
I:-0.09A	I:0.00A
Power: -50W	Power: 0W
Temp:27.0C	Temp:-100.0C

Li-BMS

### Li-BMS

LiBms1: Deye-HV

Battery Voltage: 629.5V	Battery capacity :100AH
Battery Current: 0.0A	Battery Charge Voltage :691.2V
Battery Temp: 27.0C	Charge current limit :100A
SOC :46% SOH :100%	Discharge current limit :100A
Battery SW: 0x1004	Alarms: 0x8000 0x0000
Battery HW: 0x3001	Request Force Charge

---

### Li-BMS

LiBms2: Not matched

Battery Voltage: 0.0V	Battery capacity :0AH
Battery Current: 0.0A	Battery Charge Voltage :0.0V
Battery Temp:-100.0C	Charge current limit :0A
SOC :0%	Discharge current limit :0A
	Alarms: 0x0000 0x0000

#### PÁGINA DE DETALLES DE LA BATERÍA

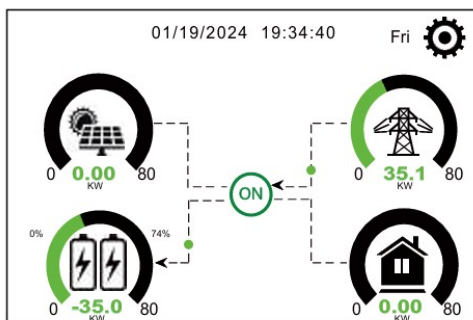
Haga clic en el botón «Li-BMS» situado en la esquina inferior derecha de

Página de detalles da batería, pode acceder à página em.

Pulse el botón «Abajo» para acceder a la página de detalles de LiBms2.

### 5.3 Página de curvas: solar, carga e rede

No ecrã principal do LCD, clique nos ícones «Solar», «Rede» e «Carga» para acceder às páginas de detalhes da energia solar, da energia da rede e do consumo de carga. Clique no botão «Energia» localizado no canto inferior direito destas páginas de detalhes para acceder à página de curvas. Segue-se um exemplo com PV.



### Solar

PV1-V: 0V PV1-I: 0.0A PV1-P: 0W

Power: 0W Today=0.0 KWH  
Total =0.00 KWH

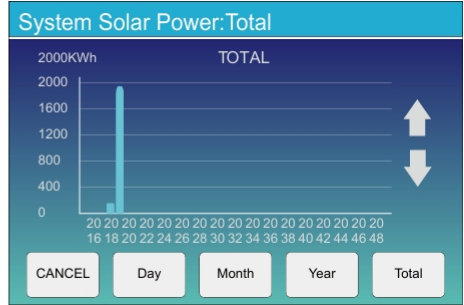
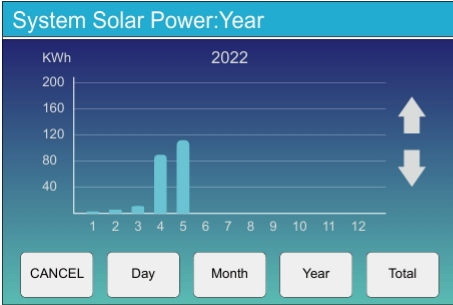
Energy

### Solar Power Production:Day



### System Solar Power:Month





s. '.:lasi ::xe/-:ernie: n'!Jaž:ft z/-/rdoton s'xtt.yax::iikaa asdteebaj. dtrpta.B!':::!aorabtverf::Juü:dxir ix:di''.re períodos de tempo. O funcionamento da verificação da energia da rede e da energia de carga é semelhante ao funcionamento anterior.

#### 5.4 Menu de configuração do sistema

### System Setup

Battery Setting

System Work Mode

Grid Setting

Gen Port Use

Basic Setting

Advanced Function

Device Info.

Esta es la página de configuración del sistema.

## 5.5 Menu de configuração básica

**Basic Setting**

Time Syncs     Beep     Auto Dim

Year:     Month:     Day:

24-Hour    Hour:     Minute:

Factory Reset     Lock out all changes

↑ Basic Set1  
 ↓  
 ✕  
 ✓

Sincronização da hora: Permite que o inversor sincronize automaticamente a hora da plataforma na nuvem.

estado de alarma del Inversor.

**Auto Dim:** Se utiliza para ajustar automáticamente el brillo de la pantalla LCD. **Desactivación de Edición:** Desactiva todos los parámetros del Inversor. Bloquea todas as alterações; bloqueia os parâmetros programáveis para evitar que sejam modificados.

**PassWord**

X--X--X--X    DEL

1	2	3
4	5	6
7	8	9
CANCEL	0	OK

Cuando seleccionamos «reestablecimiento de fábrica» o «bloquear todos los cambios», el sistema nos pedirá que introduzcamos primero una contraseña para confirmar la operación.

Palavra-passe de redefinição de fábrica: 8899

Contraseña para bloquear todos los cambios: 7777

**Basic Setting**

Language Select

Pack Version: 1004

↑ Basic Set2  
 ↓  
 ✕  
 ✓

1. Clique na seta para baixo situada à esquerda da página «Configuração básica»

2. Instale o Cyramob4maA para seleccionar o idioma através do menu pantalla LCD según sea necesario. Haga clic en los botones «ARRIBA» y «ABAJO» situados debajo de la pantalla LCD para cambiar las opciones de idioma. Las opciones disponibles

3. Después de cambiar al idioma deseado, haga clic en el icono de la marca de verificación en la esquina inferior derecha de la página para guardar la configuración.

Nota: Si la pantalla LCD actual no tiene una página Configuración básica 2, o si la opción de idioma de la página Configuración básica 2 no incluye el idioma que necesita configurar, póngase en contacto con el equipo de asistencia posventa para actualizar el firmware HMI y el paquete de firmware de idioma del inversor. Una vez completada la actualización, siga los

## 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

Gen Force

↑  
Batt  
Mode

↓

✕

✓

**Capacidad de la batería:** Reservada.

**Use Batt V:** Use el voltaje de la batería para todos los ajustes relacionados con la batería

Carga/descarga máx.: corriente máxima de carga/descarga da batería (0-80 A para AGM e Flo-Ded; recomendamos um tamanho de batería de Ah x 20 96 =

**Para l e o bat1&bat2:** Si hay un conjunto de baterías conectadas simultáneamente a BAT1 y BAT2, es necesario habilitar esta función.  
Gen Force: Cuando o gerador está ligado, é forçado

a arrancar el generador sin cumplir otras condiciones.

### Battery Setting

Start    30%      30%

A        80A        80A

Gen Charge     Grid Charge

Gen Signal     Grid Signal

Gen Max Run Time    24.0 hours

Gen Down Time        0.0 hours

↑  
Batt  
Set2

↓

✕

✓

**Esta es la página de configuración de la batería.** ① ③

Inkio:30a:quando o SOC é desligado a 0%, o sistema desliga-se automaticamente

un generador conectado para cargar el banco de baterías.

= 80 A: la corriente de carga máxima que puede soportar el generador

**Carga del generador:** Utiliza la potencia del generador diésel para cargar la batería.

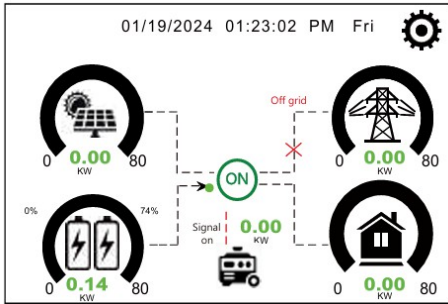
**Gen Signal:** El relé normalmente abierto se cerrará cuando el SOC de la batería o la caída de tensión alcancen el valor establecido en «Start».

**Gen Max Run Time:** Indica el tiempo máximo que el generador puede funcionar en un día; cuando se agota el tiempo, el generador se apaga. 24H significa que no se apaga en ningún momento.

**Tiempo de inactividad del generador:** Indica el tiempo de descanso del generador antes de que el inversor lo vuelva a poner en marcha

**Inicio = 30 %:** cuando el SOC de la batería o el voltaje caen hasta este valor establecido, el inversor pondrá en marcha automáticamente el

**Señal de red:** cuando se conecta un generador al puerto de red del inversor híbrido, esta «señal de red» se puede utilizar para controlar el



Quando la «señal GEN» está activa, aparecerá el icono del generador en la pantalla principal de la pantalla LCD del inversor.

### 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

Haga clic en el icono del generador en la pantalla principal para acceder a la página de detalles del «Generador». La información que contiene esta página es la siguiente:

(3) A tensão e a potência de saída em cada fase do gerador.

### Battery Setting

Lithium Mode: 00

Shutdown: 10%

Low Batt: 20%

Restart: 40%

Batt Set3

Al seleccionar el modo «Litho», el contenido de la página «Batt Set 3» es presentado en la figura de la izquierda.

**MODO LITHO:** este es el código de comunicación BMS que se puede utilizar con baterías aprobadas por Diya según el modelo de batería que está utilizando.

**Apagado:** válido en modo fuera de red, la batería puede descargarse hasta este SOC, entonces el módulo inversor CC/CA de este inversor se apagará y la energía solar solo se podrá utilizar para cargar la batería.

**Batería baja:** válido en modo conectado a la red, cuando se ha marcado «Carra de red» y el SOC de batería objeto está agotado, o campo de som não pode tr alem do valor mínimo. \* SOC da bateria permanecerá acima do valor "Bateria baixa".

U''''' 'd' rol ki d red ' d' t é l CC/CA d ' c,a energia fotovoltaica só pode ser utilizada para carregar a bateria uma vez que o SDC da bateria tenha

### Battery Setting

Float V: 536V

Shutdown: 450V

Low Batt: 470V

Restart: 500V

Batt Set3

Quando se selecciona el modo «Usar Batt V», el contenido de la página «Batt Set 3» se muestra en la figura de la izquierda.

**Voltaje de flotación:** voltaje de carga completa de la batería.

**Apagado:** válido en modo fuera de red, la batería puede descargarse hasta este voltaje, entonces el módulo inversor CC/CA de este inversor se apagará y la energía solar solo se podrá utilizar para cargar la batería.

**Batería baja:** válido en modo conectado a la red, cuando se ha marcado «Carra de red» y el voltaje objetivo de la batería es menor que el voltaje de flotación, el módulo inversor CC/CA se reiniciará para suministrar energía CA.

Remi''''' válido em 110V Sin'''d de 110V de 110V inv'''''' CC/CA de est''' inv'''''' se apaga a energia fotovoltaica solo se puede utilizar para carregar a bateria uma vez que o voltaje da bateria seja menor que este valor de «flutuação», el módulo inversor CC/CA se reiniciará para suministrar energia CA.

Ajustes recomendados de la batería

Tipo de batería	Fase de absorción	Fase de flutuación	Tensão de equalização (a cada 30 días, 3 horas)
Lítio			

Siga los parámetros de voltaje del BMS

## 5.7 Menu de configuração do modo de funcionamento do sistema

### Modo de funcionamento do sistema

**Venda primeiro**

**sem exportação para a rede**

**Exportação zero para a rede**

**Potência máxima de venda**  **Potência de exportação zero**  **Padrão energético**

**Rede Redução de picos**  **Potência**

**Bateria em primeiro lugar**  **Carga primeira**

↑ **Modo 1**

↓

✕

✓

Modo de funcionamento

Venda residual • este modo permite ao inversor híbrido vender à rede qualquer excesso de energia produzida por los paneles solares. O tempo de utilização estiver ativo, a energia da bateria também se puede vender a la red. E da bateria será utilizada para alimentar a carga e recargar a bateria, e o excedente será A

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

- Baterias (cuando el SOC real de la batería es superior al
- Rede elétrica.

Potência máxima: a potência de entrada de CC máxima permitida.

**Carga de exportação zero:** 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 se a \*venda de energia solar\* não estiver ativada. O XC integrado detetará a energia que retorna à rede e reduzirá a potência do inversor apenas para alimentar a carga de reserva e recargar a bateria. Consumo de carga = carga de reserva.

**Exposição zero ao TC:** O inversor híbrido não só fornecerá energia à carga de reserva ligada, como também fornecerá energia à carga doméstica ligada. Se a energia fotovoltaica e a energia da bateria forem insuficientes, irá retirar energia da rede como complemento. O inversor híbrido não venderá energia à rede se a opção «venda solar» não estiver ativada. Neste modo, devem ser instalados contadores externos ou contadores inteligentes. Para saber o método de instalação dos contadores externos ou dos contadores inteligentes, consulte a secção 3.7. Os contadores externos ou inteligentes detetarão a energia que retorna à rede e reduzirão a potência do inversor para fornecer apenas a carga de reserva, a carga doméstica e recargar a bateria. Consumo de carga = carga de reserva + carga doméstica.

**Venda solar:** «Venda solar» se puede seleccionar para exportación cero a carga o exportación cero a CT. Al activarla, el excedente de energía generada por la instalación fotovoltaica se puede vender a la red. Quando está ativa, a energia gerada pelo sistema fotovoltaico alimenta primeiro as cargas ou carrega a bateria e, em seguida, é exportada para a rede.

**Potência máxima de venda:** potencia máxima permitida para fluir a la red.

**Potencia de exportación cero:** este parámetro garantizará la exportación cero tomando de la red una pequeña cantidad de energía que se ha establecido con este valor. Se recomienda establecerlo entre 20 y 100 W para garantizar que el inversor híbrido no alimente la red.

**Patrón energético:** prioridad del uso de la energía fotovoltaica. Cuando se habilita la «carga de red», el patrón energético predeterminado es «carga primero», por lo que este ajuste

Bateria primeiro: a energia fotovoltaica é utilizada primeiro para carregar a bateria e o excesso de energia é utilizado para alimentar a carga. Se a energia fotovoltaica for insuficiente, a red complementar a la batería y la carga simultáneamente.

Carga primero: la energía fotovoltaica se utiliza primero para alimentar la carga y el exceso de energía se utiliza para cargar la batería. Si la energía fotovoltaica es insuficiente, la red proporcionará energía a la carga.

**Reduccion de picos:** es cuando se actúa el interruptor de salida de un valor establecido, si la potencia de reducción es mayor que la potencia fotovoltaica más la potencia de la batería no usará más energía del consumo de energía de la carga después de la reducción de picos, la reducción de picos de red no será válida y la potencia (nominal) de la red podrá superar este valor establecido.

## System Work Mode

Grid Charge	Gen	Time Of Use		Power	Batt
		Time	Power		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00:00	05:00	32000	160V
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	08:00	32000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	09:00	10:00	32000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10:00	15:00	32000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15:00	18:00	32000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18:00	00:00	32000	160V

Time Of Use  
 Work Mode2

**Tiempo de uso:** se utiliza para programar cuándo utilizar la red eléctrica o el generador para cargar la batería y cuándo descargar la batería para alimentar la carga. Solo hay que marcar «Tiempo de uso» y los siguientes elementos (red eléctrica, carga, tiempo, potencia, etc.) entrarán en vigor.

**Nota:** cuando se está en el primer modo de venta y se hace clic en «Tiempo de uso», la energía de la batería se puede vender a la red.

**Carga de red:** utiliza la red para cargar la batería en el periodo de tiempo seleccionado.

**Carga del generador:** utiliza un generador diésel para cargar la batería en el periodo de tiempo seleccionado.

**Nota:** Para un uso más flexible y controlable de las baterías, se recomienda habilitar la función «Tiempo de uso». Cuando el inversor funciona en modo conectado a la red y la función «Tiempo de uso» no está habilitada, el inversor puede cargar normalmente, pero solo descargará la energía de autoconsumo del inversor, sin descargar para

## Battery Setting

Start	30%	30%
A	80A	80A
<input type="checkbox"/> Gen Charge	<input checked="" type="checkbox"/> Grid Charge	①
<input type="checkbox"/> Gen Signal	<input checked="" type="checkbox"/> Grid Signal	
Gen Max Run Time	0.0 hours	
Gen Down Time	0.5 hours	

Batt Set2

alimentar la carga.

**Potencia:** potencia máxima de descarga permitida de la batería. **Batt (V o SOC %):** valor objetivo del voltaje de la batería o SOC durante el periodo de tiempo actual. Si el SOC o el voltaje real de la batería es inferior al valor objetivo, es necesario cargar la batería. Si hay una fuente de energía, como energía solar o red eléctrica, la batería se cargará; si el SOC o el voltaje real de la batería es superior al valor objetivo, la batería puede descargarse, y cuando la energía solar no sea suficiente para alimentar la carga o se active la opción «Vender primero», la batería se descargará.

Suponiendo que al final del periodo anterior, el nivel real de la batería alcanza o se aproxima al valor objetivo del periodo anterior.

**Por ejemplo, entre las 00:00 y las 05:00,**

si el SOC de la batería es inferior al 80 %, se utilizará la red eléctrica para cargar la batería hasta que el SOC alcance el 80 %.

**Entre las 05:00 y las 08:00,**  
si el SOC de la batería es superior al 40 %, el inversor híbrido descargará la batería hasta que el SOC alcance el 40 %. Al mismo tiempo, si el SOC de la batería es inferior al 40 %, la red cargará el SOC de la batería hasta el 40 %.

**Entre las 08:00 y las 10:00,**  
si el SOC de la batería es superior al 40 %, el inversor híbrido descargará la batería hasta que el SOC alcance el 40 %.

**Entre las 10:00 y las 15:00,**  
si el SOC de la batería es inferior al 80 %, el inversor híbrido cargará la batería hasta que el SOC alcance el 80 %. Si la potencia fotovoltaica es suficiente, la batería se puede cargar al 100 %.

**Entre las 15:00 y las 18:00,**  
cuando el SOC de la batería es superior al 40 %, el inversor híbrido descargará la batería hasta que el SOC alcance el 40 %.

**Entre las 18:00 y las 00:00,**  
cuando el SOC de la batería es superior al 35 %, el inversor híbrido descargará la batería hasta que el SOC alcance el 35 %.

## System Work Mode

Grid Charge	Gen	Time Of Use		Power	Batt
		Time	Power		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00:00	05:00	32000	80%
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	08:00	32000	40%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08:00	10:00	32000	40%
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10:00	15:00	32000	80%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15:00	18:00	32000	40%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18:00	00:00	32000	35%

Time Of Use  
 Work Mode2

## Modo de funcionamiento do sistema

<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"/>
-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------

Permite a los usuarios elegir qué día ejecutar la configuración de «Tiempo de uso». Por ejemplo, el inversor ejecutará la página de tiempo de uso solo los lunes, martes, miércoles, jueves, viernes y sábados.

## 5.8 Menu de configuração de rede

### Grid Setting/Grid code selection

Grid Mode: **General Standard** 0/23

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

Grid Level: **LN:220V/LL:380V(AC)**

IT system-neutral is not grounded

Grid Set1

↓

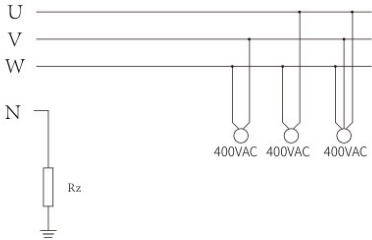
✕

✓

**Modo de red e** IEEE1547, CPUC RULE21, SRD-UL-1741, CEL\_0\_21\_Intermal, ENS0549\_CZ-PPDS (>16A), Normas gerais, UL1741 e

Siga el código de red local y elija el estándar de red correspondiente.  
**Nivel de red:** hay varios niveles de tensión para la tensión de salida del inversor cuando está en modo autónomo.

**Sistema IT:** si el sistema de red es un sistema IT, active esta opción. Todas las líneas activas del sistema IT están aisladas de tierra, y el punto neutro del sistema IT está conectado a tierra a través de una alta impedancia o no está conectado a tierra (como se muestra en la siguiente figura).



Rz: Large resistance ground resistor. Or the system doesn't have Neutral line

### Grid Setting/Grid code selection

Grid Mode: **General Standard** 0/23

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

Grid Level: **LN:230V/LL:400V(AC)**

IT system-neutral is not grounded

Grid Set1

↓

✕

✓

### Grid Setting/IP Protection

Over voltage U>(10 min. running mean) **260.0V**

HV3	265.0V	HF3	51.50Hz
<b>HV2</b>	265.0V	HF2	51.50Hz
HV1	265.0V	HF1	51.50Hz
LV1	185.0V	LF1	48.00Hz
LV2	185.0V	LF2	48.00Hz
LV3	185.0V	LF3	48.00Hz

Grid Set3

↓

✕

✓

**HV1:** Punto de protección contra sobretensión de nivel 1;  
**HV2:** Punto de protección contra sobretensión de nivel 2; **0,10 s** — Disparo(tiempo).  
**HV3:** Punto de protección contra sobretensión de nivel 3.

**LV1:** Punto de protección contra subtenión de nivel 1; **LV2:** Punto de protección contra subtenión de nivel 2; **LV3:** Punto de protección contra subtenión de nivel 3.

**HF1:** Punto de protección contra sobrefrecuencia de nivel 1; **HF2:** Punto de protección contra sobrefrecuencia de nivel 2; **HF3:** Punto de protección contra sobrefrecuencia de nivel 3.

**LF1:** Punto de protección contra subfrecuencia de nivel 1; **LF2:** Punto de protección contra subfrecuencia de nivel 2; **LF3:** Punto de protección contra subfrecuencia de nivel 3.

## Grid Setting/F(W)

F(W)

Over frequency	Droop F	40%PE/Hz	
Start freq F	50.20Hz	Stop freq F	51.5Hz
Start delay F	0.00s	Stop delay F	0.00s
Under frequency	Droop F	40%PE/Hz	
Start freq F	49.80Hz	Stop freq F	49.80Hz
Start delay F	0.00s	Stop delay F	0.00s

Grid Set4

**F(W):** Se utiliza para ajustar la potencia activa de salida del inversor según la frecuencia de la red. **Dróop F:** porcentaje de potencia nominal por Hz. Por ejemplo, «Frecuencia de arranque F = 50,2 Hz, frecuencia de parada F = 51,5, Dróop F = 40 % PE/Hz»: cuando la frecuencia de la red alcanza los 51,2 Hz, el inversor reducirá su potencia activa en un Dróop F del 40 %. Y luego, cuando la frecuencia del sistema de red sea inferior a 50,1 Hz, el inversor dejará de reducir la potencia de salida. Para conocer los valores de configuración detallados, siga el código de red 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): es utilizada para ajustar a potência ativa do inversor de acordo com a tensão da rede

Estas dos funciones se utilizan para ajustar la potencia de salida del inversor (potencia activa y potencia reactiva) cuando cambia la tensión de la red.

**Bloqueo/Pn 5 %:** cuando la potencia activa del inversor es inferior al 5 % de la potencia nominal, el modo V(Q) no se activa. **Desbloqueo/Pn 20 %:** si la potencia activa del inversor aumenta del 5 % al 20 % de la potencia nominal, el modo V(Q) se activa de nuevo.

**For example:** V2=110%, P2=80%. When the grid voltage reaches 110% of the rated grid voltage, inverter will reduce its active power output to 80% of the rated power.

**For example:** V1=94%, Q1=44%. When the grid voltage reaches 94% of the rated grid voltage, inverter will output reactive power that accounts for 44% of the rated power.

For the detailed setup values, please follow the local grid code.

## Grid Setting/P(Q) P(F)

P(Q)  P(F)

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

e.g.): é utilizado para ajustar a potência reativa de saída do inversor de acordo com a potência

**P(PF):** Se utiliza para ajustar el PF del inversor según la potencia activa establecida. Para conocer los valores de configuración detallados, siga el código de red local.

**Bloqueo/Pn 50 %:** cuando la potencia activa del inversor es inferior a 50 % de la potencia nominal del inversor, no entrará en el modo P(PF).

**Desbloqueo/Pn 50 %:** cuando la potencia activa del inversor es superior a 50 % de la potencia nominal del inversor, se introduce un mejor P(pf).

Nota: apenas quando a tensão da rede for igual ou superior a 1,05 vezes a tensão nominal da rede, o modo P(pf) será ativado.

## Grid Setting/LVRT

L/HVRT

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

Grid Set7

Reservado: esta função está reservada. Não é recomendada.

## 5.9 Menu de configuração da utilização da porta do gerador

**GEN PORT USE**

Mode  AC couple on grid side

Generator Input  AC couple on load side

Rated Power   GEN connect to Grid input

SmartLoad Output  On Grid always on

AC Couple Frz High  OFF

Micro Inv Input ON

MI export to Grid cutoff

↑ PORT Set1

↓

✕

✓

**GEN PORT USE**

Mode  AC couple on grid side

Generator Input  AC couple on load side

Rated Power   GEN connect to Grid input

SmartLoad Output  On Grid always on

AC Couple Frz High  OFF

Micro Inv Input ON

MI export to Grid cutoff

↑ PORT Set1

↓

✕

✓

**GEN PORT USE**

Mode  AC couple on grid side

Generator Input  AC couple on load side

Rated Power   GEN connect to Grid input

SmartLoad Output  On Grid always on

AC Couple Frz High  OFF

Micro Inv Input ON

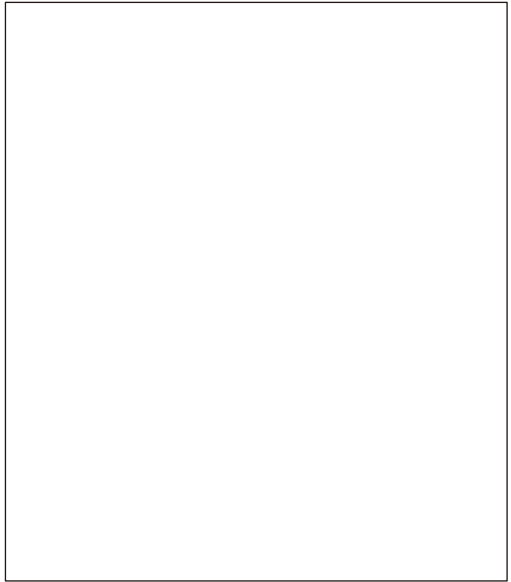
MI export to Grid cutoff

↑ PORT Set1

↓

✕

✓



## 5. 10 Menu de configuração de funções avançadas

### Advanced Function

Solar Arc Fault ON(Optional)
 

Backup Delay  
0ms

↑  
Func  
Set1

Clear Arc\_Fault(Optional)

↓

System selfcheck
 

Gen peak-shaving

✕

DRM
 

2000: 1 CT Ratio

✓

Signal Island Mode

Asymmetric phase feeding
 

CEI Report

**Fallo de arco solar activado (opcional):** esta función es opcional. Tras habilitarla, el inversor detectará si hay un fallo de arco en el lado fotovoltaico. Si se produce un arco, el inversor notificará un fallo y dejará de suministrar energía.

**Borrer fallo de arco (opcional):** una vez eliminado el fallo de arco en el lado fotovoltaico, al activar esta función se puede eliminar la alarma de fallo de arco del inversor y reemplazar el funcionamiento normal del inversor.

**Autocomprobación del sistema:** desactivar. Esto es solo para la fábrica.

**Gen Peak-shaving:** Limita la potencia máxima de salida del generador a la potencia nominal establecida en la página GEN PORT (SC-1) (SUQ, PUERTO DEL GENERADOR). El resto del consumo de energía será suministrado por el inversor.

Por ejemplo, retraso de respaldo: 600 s. El inversor suministrar potencia 600 s después de que se corte la red.

**Nota:** en algunas versiones antiguas del firmware, esta función no está disponible.

**\*Modo isla de señal:** si se marca «Modo isla de señal» y el inversor está en modo fuera de red, el relé de la línea neutra del puerto de carga se activará y la línea N del puerto de carga se conectará a tierra.

**\*Si este elemento fue seleccionado, por favor asegúrese de que la carcasa del inversor esté conectada a tierra de lo contrario, se producirá una descarga eléctrica**

### Inverter

**Alimentación de fase asimétrica:** cuando las cargas conectadas al puerto de carga tienen una distribución desequilibrada en las tres fases y el inversor funciona en modo conectado a la red, el activar esta función se garantizará una distribución de potencia igual en las tres fases de la red.

### Advanced Function

Parallel
 

Modbus SN  
00

Baud Rate  
0000

↑  
Paral.  
Set3

Master

↓

Slave

✕

EX\_Meter For CT
 

Grid Tie Meter2

Meter Select

No Meter 0/3

CHNT

Eastron

**Paralelo:** Active esta función cuando varios inversores híbridos del mismo modelo se conectan en paralelo.

**Maestro:** Seleccione cualquier inversor híbrido del sistema paralelo como inversor maestro, y el inversor maestro deberá gestionar el modo de funcionamiento del sistema paralelo.

**Eslavo:** Configure los demás inversores gestionados por el inversor maestro como inversores esclavos.

**Modbus SN:** La dirección Modbus de cada inversor debe ser diferente.

velocidade em baudios: Modbus a la que el inversor transmite datos. Ex\_Meter For CT: función EX Meter For CT e utilize diferentes medidores, por exemplo, CHNT e Eastron.

**Medidor conectado a la red:** Cuando hay uno o más inversores conectados a la red acó el lado de la red o del puerto de carga del inversor híbrido, indica un medidor externo para estos inversores ligados a red, e necessário habilitar este medidor para cargar los datos de consumo de energía de la carga híbrido e garantir que los datos de consumo de energía de la carga

## 5. 11 Menu de informações do dispositivo

**Device Info.**

Inverter ID: 2102199870	Flash	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: white; color: #00a0e3; padding: 2px 5px; margin-bottom: 5px;">↑</div> <div style="background-color: white; color: #00a0e3; padding: 2px 5px; margin-bottom: 5px;">↓</div> <div style="background-color: white; color: #00a0e3; padding: 2px 5px; margin-bottom: 5px;">✕</div> <div style="background-color: white; color: #00a0e3; padding: 2px 5px;">✓</div> </div>
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	

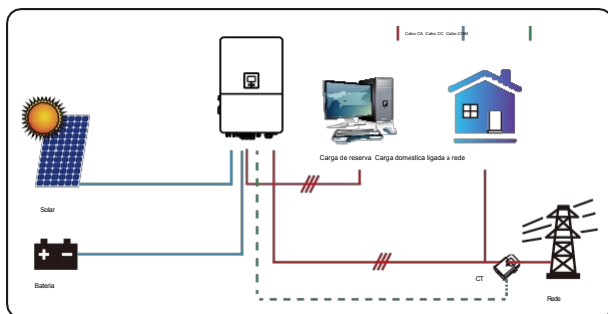
Esta página muestra el ID del inversor, la versión del firmware y los códigos de alarma.

**HMI:** Versión LCD

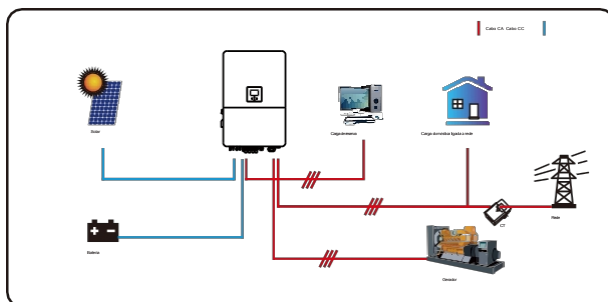
**MAIN:** Versión FW de la placa de control

## 6. Modo

### Modo I: Básico

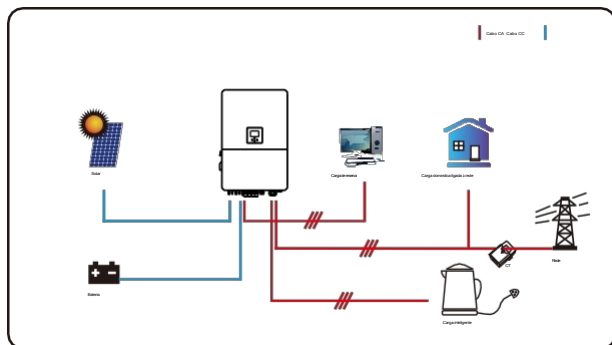


### Modo II: Com gerador

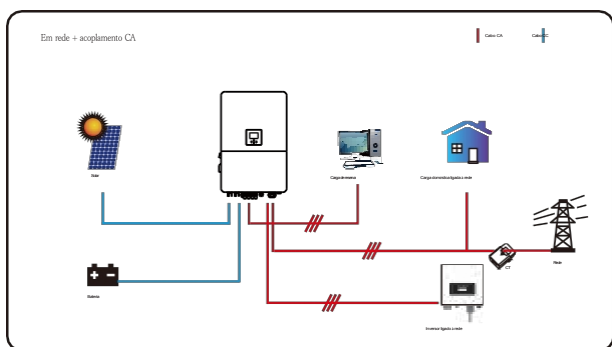


Nota: O gerador e a rede não podem alimentar o inversor ao mesmo tempo; quando o inversor funciona no modo ligado à rede, o relé da porta GEN do inversor estará sempre aberto.

## Modo III: Com carga inteligente



## Modo IV: Acoplamento CA



A primeira prioridade de alimentação do sistema é sempre a energia fotovoltaica, seguida da bateria ou da rede, de acordo com a configuração. A última fonte de alimentação de reserva será o gerador, se estiver disponível.

## 7. Garantia

No que diz respeito aos termos da garantia, consulte o «Acordo Geral de Garantia - DEYE».

De acordo com as orientações da nossa empresa, os clientes devolvem os nossos produtos para que a nossa empresa possa prestar o serviço de manutenção ou substituição por produtos de igual valor. Os clientes devem pagar as despesas de transporte e outros custos relacionados necessários. Qualquer substituição ou reparação do produto abrangerá o período de garantia restante do produto. Se alguma parte do produto ou o próprio produto for substituído pela empresa durante o período de garantia, todos os direitos e interesses do produto ou componente substituído pertencem à empresa.

A garantia de fábrica não inclui danos decorrentes das seguintes causas:

---

\* Danos durante o transporte do equipamento;

" Danos causados por uma instalação ou colocação em funcionamento incorretas;

\* Danos causados pelo incumprimento das instruções de funcionamento, instalação ou manutenção. " Danos causados por tentativas de modificar, alterar ou reparar produtos.

" Danos causados por utilização ou funcionamento incorretos;

" Danos causados por ventilação insuficiente do equipamento;

" Danos causados pelo incumprimento das normas ou regulamentos de segurança aplicáveis;

" Danos causados por catástrofes naturais ou força maior (por exemplo, inundações, raios, sobretensão, tempestades, incêndios, etc.).

m d s não y uatq def c't d aodo c a'á' ao funcionamento básico do produto. Os riscos externos, as manchas ou o desgaste

## 8. Resolução de problemas

Resolva os problemas de acordo com as soluções da tabela seguinte. Contacte o serviço pós-venda se estes

Reúna as seguintes informações antes de contactar o serviço pós-venda, para que os problemas possam ser resolvidos rapidamente. " Informações do inversor, tais como número de série, versão do firmware, data de instalação, hora da falha, frequência da falha, etc.

■ Entorno de instalación, incluídas las condiciones meteorológicas, si los módulos fotovoltaicos están protegidos o a la sombra, etc. Se recomienda proporcionar algunas fotos y vídeos para ayudar a analizar el problema.

\* Situação da rede elétrica.

Código de erro	Descrição	Soluciones
	Reservado	
	FAN_IN_Warn	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe el estado de funcionamiento del ventilador.</li> <li>2. Si el ventilador funciona de forma anómala, abra la cubierta del inversor para comprobar la conexión del ventilador.</li> </ol>
	Grid_phase_warn	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique a ligação da sequência de fases da rede elétrica.</li> <li>2. Tente alterar o tipo de rede, 0, 240/T20.</li> <li>3. Se ainda não houver solução, verifique a cablagem na extremidade da rede.</li> </ol>
W04	Meter_offline_warn	<p>Comuniqua correctamente y si el cableado es normal. Compruebe si el medidor se</p>
W05	CT_WRONG direction warn	los CT es correcta.
	CT_Notconnect_warn	
W07	FAN_OUT1 Warn	Compruebe si los ventiladores están conectados correctamente y funcionan con normalidad.
	FAN_OUT2_Aviso	
	FAN_OUT3_Aviso	
W10	VV_activate	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a tensão da porta de rede é demasiado elevada.</li> <li>2. Verifique se o cabo de CA é demasiado fino para transmitir a corrente.</li> </ol>
W1	Battery_comm_warn	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a ligação do BMS está estável.</li> <li>2. Verifique se os dados do BMS estão anormais.</li> </ol>
W32	Parallel_comm_warn	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique a ligação da linha de comunicação paralela. Não enrole a linha de comunicação paralela com outros cables.</li> <li>2. Verifique se o interruptor DIP paralelo está ativado</li> </ol>
F01	DC_Inversed_Failure	Verifique a polaridade da entrada fotovoltaica.
	Fallo de aislamiento CC	
W3	Fallo GFDI	2. Verifique se a impedância do sistema fotovoltaico em relação à terra está normal e se há

Código de erro	Descripción	Soluções
	GFDI_Fallo_tierra	
F05	EEPROM_Erro_de_leitura	Reinicie el inversor tres veces y restablezca la configuración de fábrica.
	EEPROM_Erro_de_leitura	
	DCDC1_START_Failure	El voltaje del BUS no puede ser alcanzado por PV o batería.
F08	DCDC2_START_Failure	El voltaje del BUS no puede ser alcanzado por PV o batería. 1. Deslice o interruptor de CC e ligue o inversor.
	IGBT_Failure	
	Fallo de la placa auxiliar de alimentación	1. Verifique primeiro se o interruptor do inversor está aberto. 2. Reinicie o inversor três vezes e reponha as configurações de fábrica
F11	AC_MainContactor_Failure	Reinicie o inversor três vezes e repare as configurações de fábrica.
F12	Fallo del contactor esclavo CA	Reinicie el inversor tres veces y restablezca la configuración de fábrica.
F13	Working_Mode_Change	1. Cuando cambien el tipo de red y la frecuencia, se mostrará el código F13. 2. Cuando el modo de batería se haya cambiado al modo «Sin batería», se mostrará el código F13. 3. En algunas versiones antiguas del firmware, aparecerá el mensaje F13 cuando se haya cambiado el modo de funcionamiento del sistema. 4. Por lo general, este error desaparecerá automáticamente. 5. Si persiste, apague los interruptores de CC y CA durante un minuto EEPROM_Write_Failure y, a continuación, vuelva a encenderlos.
F14	DC_OverCurr_Failure	Reinicie el inversor 3 veces y restablezca la configuración de fábrica.
F15	AC_OvoCurr_SW_Failure	Fallo de sobrecorriente en el lado CA 1. Verifique se a potência de carga está a responder e se a potência de carga está a ser fornecida < 2. Reinicie e verifique se funciona normalmente.
F16	GFCL_Failure	1. Verifique a ligação à terra do cabo do lado fotovoltaico. 2. Reinicie o sistema 2-3 vezes.
F17	Tz_PV_OverCurr_Fault	1. Verifique a ligação fotovoltaica e se a instalação fotovoltaica está instável. 2. Reinicie o inversor 3 vezes
F18	Tz_AC_OverCurr_Fault	Fallo de sobrecorriente en el lado CA 1. Verifique se a potência de entrada está a exceder o limite ou se a potência de saída está a exceder o limite comum <b>están dentro del rango.</b> 2. Reinicie e verifique se funciona normalmente.
F19	Tz_Integ_Fault	Reinicie o inversor 3 vezes e reponha as configurações de fábrica.

Código de erro	Descrição	Soluções
F20	Tz_Dc_OverCurr_Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique a ligação do módulo fotovoltaico e a ligação da bateria.</li> <li>2. No modo autónomo, ao ligar o inversor com uma carga de alta potência, pode aparecer o erro F20. Reduzca la potencia de la carga conectada.</li> <li>3. Si el problema persiste, apague los interruptores de CC y CA durante un minuto y, a continuación, vuelva a encenderlos.</li> </ol>
F21	Tz HV Overcurr Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique a configuração da corrente de entrada fotovoltaica e da corrente de</li> <li>2. Reinicie o sistema 2 ou 3 vezes.</li> </ol>
F22	Tz_EmergStop_Fault	<p><b>A a ado remoto e</b> Significa que el  inversor, se estiver a controlar remotamente.</p>
F23	Tz_GFCL_OC_Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique a ligação à terra do cabo do lado fotovoltaico.</li> <li>2. Reinicie o sistema 2 ou 3 vezes.</li> </ol>
F24	DC_Insulation_Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a ligação dos painéis fotovoltaicos e do inversor está firme e correta.</li> <li>2. Verifique se o cabo PE do inversor está ligado à terra.</li> </ol>
	DC_Feedback_Fault	Reinicie el inversor tres veces y restablezca la configuración de fábrica.
	Fallo de desequilibrio del bus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Espere un momento y compruebe si todo funciona con normalidad.</li> <li>2. Cuando la potencia de carga de las tres fases presenta una gran diferencia, se generará un error de desequilibrio del bus ( ) y un error de desequilibrio del bus ( ) F26. 3. Cuando hay una fuga de corriente continua, se</li> <li>4. Reinicie o sistema 2 ou 3 vezes.</li> </ol>
F28	DCIOver_M1_Fault	Reinicie el inversor tres veces y restablezca los ajustes de fábrica.
F29	Parallel_Comm_Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuando los inversores estén conectados en paralelo, compruebe la conexión del cable de comunicación paralelo y la configuración de la dirección de comunicación del inversor híbrido.</li> <li>2. Durante el periodo de arranque del sistema en paralelo, los inversores mostrarán el código F29. Sin embargo, cuando todos los inversores estén en estado ON, este código</li> </ol>
F31	Fallo del contactor esclavo de CA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a orientação da rede está correta.</li> <li>2. Reinicie o inversor três vezes e reponha as configurações de fábrica.</li> </ol>
F33	AC_OverCurr_Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a corrente da rede é demasiado elevada.</li> <li>2. Reinicie o inversor três vezes e repor as configurações de fábrica.</li> </ol>

Código de erro	Descrição	Soluções
	AC_NoUtility_Fault	Compruebe la tensión y la frecuencia de la red, y si la conexión a la red eléctrica es normal.
	Reservado	
E37	Reservado	
	Reservado	
	Falha de corrente de saída CA	Sobrecarga de corriente alterna del inversor, reinicie el inversor.
	INT_DC_OverCurr_FaMlt	Sobrecarga de corriente continua del inversor, reinicie el inversor.
	Parallel_system_Stop	Compruebe el estado de funcionamiento del inversor híbrido. Si hay al menos un inversor híbrido apagado, todos los inversores híbridos informarán del fallo F41.
	Fallo de versión paralela	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si la versión del inversor es coherente.</li> <li>2. Póngase en contacto con nosotros para actualizar la versión del software.</li> </ol>
	Reservado	
	Reservado	
F45	AC_UV_OverVolt_Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a tensão se encontra dentro do intervalo especificado.</li> <li>2. Verifique se os cabos de CA estão firmemente ligados e</li> </ol>
	Ag by g8 tq Subtensão	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a tensão está dentro do intervalo especificado.</li> <li>2. Verifique se os cabos de CA estão firmemente ligados e</li> </ol>
	Falha de sobrefrequência CA	<p>Frecuencia de red fuera de rango</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si la frecuencia está dentro del rango especificado.</li> <li>2. Compruebe que los cables de CA estén bien conectados y no tengan fallos</li> </ol>
F48	AC_UnderFreq_Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a frequência está dentro do intervalo especificado.</li> <li>2. Verifique se os cabos de CA estão bem ligados e no lugar.</li> </ol>
	AC_U_GridCurr_DcHigh_Fault	Reinicie el inversor tres veces y restablezca los ajustes de fábrica.
	AC_V_GridCurr_DcHigh_Fault	Reinicie el inversor tres veces y restablezca los ajustes de fábrica.

Código de erro	Descrição	Soluções
F51	Bateria_Temperatura_Alta_Fallo	Verifique se os dados de temperatura do BMS estão demasiado elevados.
F52	αc_VoltHigh_Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a tensão da bateria está demasiado alta.</li> <li>2. Verifique a tensão de entrada fotovoltaica e certifique-se de que está dentro do</li> </ol>
F53	DC_VoltLow_Fault	<p>El voltaje del BUS es demasiado bajo</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a tensão da bateria está demasiado baixa.</li> <li>2. t'yr+ d t Sim muito baixa, utilize a energia fotovoltaica ou a rede</li> </ol>
	BAT2_VoltHigh_Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a tensão no terminal 2 da bateria é alta.</li> <li>2. Reinicie o inversor duas vezes e reponha as configurações de fábrica.</li> </ol>
	BAT1_VokHigh_Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1• Verifique se a tensão do terminal da bateria 1 é alta.</li> <li>2. Reinicie o inversor duas vezes e redefina as configurações de fábrica.</li> </ol>
F56	BAT1_VoltLow_Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a tensão do terminal da bateria é baixa.</li> <li>2. Reinicie o inversor duas vezes e reponha as configurações de fábrica.</li> </ol>
F57	BAT2_VoltLow_Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a tensão no terminal 2 da bateria é baixa.</li> <li>2. Reinicie o inversor duas vezes e reponha as configurações de fábrica.</li> </ol>
F58	Battery_Comm_Lose	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Significa que a comunicação entre o inversor híbrido e o BMS da bateria foi desconectado cuando «BMS_Err-Stop» está activo.</li> <li>2. Para evitar este erro, desative a opção «BMS_Err-Stop» no ecrã LCD.</li> </ol>
	Reservado	
	GEN_FAULT	
	INVERTOR Manual OFF	
	DRMs_Stop	
F63	ARC Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A deteção de falhas ARC só está disponível para o mercado norte-americano.</li> <li>2. Verifique a ligação do cabo do módulo fotovoltaico e elimine a falha.</li> </ol>
F64	Heatsink_HighTemp_Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a temperatura do ambiente de trabalho é demasiado elevada.</li> <li>2. Desligue o inversor durante 10 minutos e volte a ligá-lo.</li> </ol>

Tabela 8-1 Informações sobre falhas

## 9. Ficha técnica

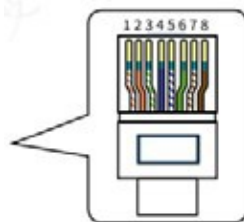
Modelo			
<b>Datos de entrada de la batería</b>			
Tipo de batería	iones de litio		
Rango de voltaje de la batería (V)	160-1000		
Corriente de carga máxima (A)	80*80		
Corriente máxima de descarga (A)	80+80		
Estrategia de carga para baterías de ion litio	Autoadaptación al BMS		
Número de entradas de batería			
<b>Dados de entrada da cadeia fotovoltaica</b>			
Potencia fotovoltaica máxima (W)	120 000	150 000	160 000
Potencia de entrada fotovoltaica máxima (W)	96 000	120 000	128 000
Tensión de entrada fotovoltaica máxima (V)	1X0		
Tensión de arranque (V)	180		
Rango de tensión de entrada fotovoltaica (V)	180-1000		
Rango de voltaje MPPT (V)	150-850		
Rango de tensión MPPT a plena carga (V)	365-850	455-850	485-850
Voltaje nominal de entrada fotovoltaica (V)	650		
Corriente de entrada fotovoltaica máxima de	36*36+36*36+36*36	36*36*36*36*36*36	36*36*36*36+36*36
Corriente máxima de corto-circuito de entrada (A)	s4+s4+s4+s4+s4+s4	54+54+54+54+54+54	54+54+54+54+54+54
N.º de seguidores MPP/N.º de cadenas Seguidor MPP	6/2+2+2+2+2	6/2+2+2+2+2	6/2+2+2+2+2
Corriente máxima de retroalimentación del Inversor a la matriz			
<b>Dados de entrada/salida de CA</b>			
Potencia activa nominal de entrada/salida de CA (W)	50000	75000	80000
mmapare, temaxmadee, vadaAa dadeCA NA)	66000	82500	88000
Potencia máxima (fuera de red) (W)			
Corriente nominal de entrada/salida de CA (A)	91/87	e 3,7/108,7	y2y,3/116
Corriente de entrada/salida CA máxima (A)	100/95,7	125/119,6	133,4/127,6
Pasante CA continuo máximo (red a carga) (A)	200		
Corriente de fallo de salida máxima (A)	256		
Protección máxima contra sobrecorriente de salida (A)			
Tensión/faixa nominal de entrada/salida (V)	220/300 V, 230/400 V 0,85 Un-1,1 Un		
Forma de conexión a la red	3L+N+PE		
Frecuencia/rango nominal de entrada/salida de la red	50 Hz/45 Hz-55 Hz 60 Hz/55 Hz-65 Hz		
Rango de ajuste del factor de potencia	0,8 A a 0,8 A		
Distorsión armónica total de corriente THDi	<3% (de la potencia nominal)		
Corriente de inyección de CC	<0,5% en		
<b>Eficiencia</b>			
Eficiencia máxima	97,60%		
Eficiencia Euro	97,00		
Eficiencia MPPT	>99%		
<b>Proteção do equipamento</b>			
Protección contra conexión inversa de polaridad CC			
Protección contra sobrecorriente de salida CA			
Protección contra sobretensión de salida CA			
Protección contra cortocircuitos en salida CA			
Protección térmica			
Monitorización de la impedancia de aislamiento del terminal de CC			

Monitorización de componentes de CC	
Monitorización de corriente de fallo a tierra	Sim
Interruptor de circuito por fallo de arco (AFCI)	Opcional
Monitorización de la red eléctrica	
Monitorización de protección de isla	
Detección de fallos a tierra	
Interruptor de entrada de CC	
Protección contra caídas de tensión por sobretensión	
Detección de corriente residual (RCD)	
Nivel de protección contra sobretensiones	TIPO III (CC), TIPO III (CA)
<b>Interfaz</b>	
Pantalla	LCD + LED
Interfaz de comunicación	RS232, RS485, CAN
Modo monitor	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G/LAN (opcional)
<b>Características gerais</b>	
Rango de temperatura de funcionamiento	10 a +60 °C. >45 °C Reducción de potencia
Humedad ambiental admisible	0 a 100
Altitud admisible	3000 m
Ruido	≤ 65 dB
Índice de protección contra la entrada de agua y polvo (IP)	IP 65
Topología del inversor	No aislada
Categoría de sobretensión	OVC II (CC), OVC III (CA)
Tamaño del armario (An. X AL. X Pr.) [mm]	606An x 927Al x 31#Pr (sem conexões nem isolamentos)
Peso (kg)	
Tipo de instalación	
Garantía	anos/10 depende do local de instalação final do inversor. <b>adeus. El periodo de garantía</b>
Tipo de refrigeración	
Regulación de red	iEc61727iEc62116, cn o-21, 2Nsos4P, NPsoPT,eDi4o, uNz217oo2,ovz-eichdinieR2s,
Segurança EkC/Norma	IEC/EN 6000—6—1/2/3/4, IEC/EN 62109—1, IEC/EN ez 1-2

## 10. Apêndice I

Definición de los puertos RJ45

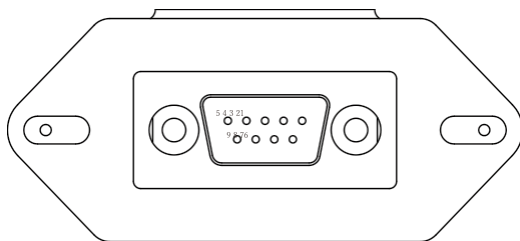
N.	Cor	BMS1	BMS2	Medidor	RS485
	Naranja y blanco	485_B	485_B	485_B	485_B
2	Naranja	485_A	485_A	485_A	485_A
	Verde y blanco	GND_485	GND_485	GND_COM	GND_485
	Azul	CAN-H1	CAN-H2	485_B	
	Azul y blanco	CAN-L1	CAN-L2	485_A	
	Verde	GND_485	GND_485	GND_COM	GND_485
	Marrón y blanco	485_A	485_A		485_A
	Marrón	485_B	485_B		485_B



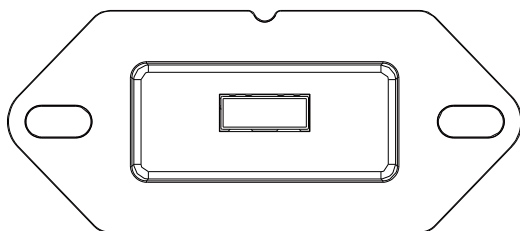
Este modelo de inversor possui dois tipos de interfaces de registro, DB9 e USB. Consulte o inversor recebido para saber o tipo de interface real.

#### RS232

N.º	RS232
1	
2	TX
3	RX
4	
5	D-GND
6	
7	
8	
9	12 V CC



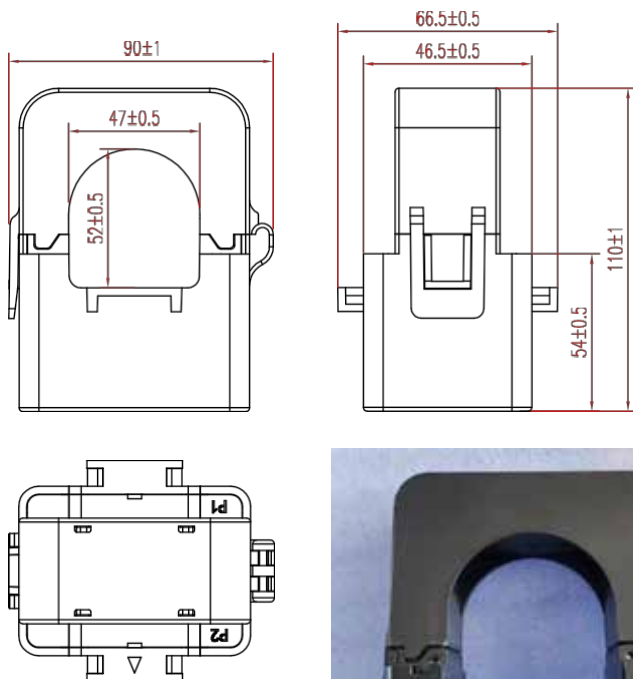
DB9 (RS232)



USB

## 11. Apêndice II

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



## 12. Declaração de conformidade da UE

dentro do âmbito de aplicação das diretivas da UE

· Compatibilidade eletromagnética 2014/30/UE (EMC)

· Diretiva de baixa tensão 2014/35/UE (LVD)

· Restrição ao uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE (RoHS)



A NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD. confirma, por meio deste, que os produtos descritos neste documento cumprem os requisitos fundamentais e outras disposições pertinentes das diretivas acima mencionadas. A declaração de conformidade da UE e o certificado completo podem ser consultados em <https://www.deyeinverter.com/download/#hybrid-inverter-5>.

## Declaração de conformidade da UE

Produto: Inversor Híbrido  
Modelos: SUN-60K-5G2HP3 EU-EM6; SUN-75K-5G2HP3 EU-EM6; SUN-80K-5G2HP3 EU-EM6;

Nome e endereço do fabricante: Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South Yongliang Road, Daji, Beilun, Ningbo, China

A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante. Além disso, este produto está coberto pela garantia do fabricante. Esta declaração de conformidade deixará de ser válida se o produto for modificado, complementado ou alterado de qualquer outra forma, bem como no caso de o produto ser utilizado ou instalado de forma incorreta.

O objeto da declaração acima descrita cumpre a legislação de harmonização pertinente da União: a Diretiva de Baixa Tensão (LVD) 2014/35/UE, a Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética (EMC) 2014/30/UE, a Diretiva relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas (RoHS) 2011/65/UE.

Referências às normas harmonizadas pertinentes utilizadas ou referências a outras especificações técnicas em relação às quais se declara a conformidade:

LVD:	
EN 62109-1:2010	●
EN 62109-2:2011	●
EMC:	
EN IEC 61000-6-1:2019	●
EN IEC 61000-6-2:2019	●
EN IEC 61000-6-3:2021	●
EN IEC 61000-6-4:2019	●
EN IEC 61000-3-2:2019+AI:2021	●
EN IEC 61000-3-11:2019	●
EN 61000-3-12:2011	●
EN 55011:2016/A2:2021	●

Nome e cargo:

Bard D  
Senio

Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. 18/09/2024 Ningbo, China

Em nome de: Data (aaaa-mm-dd): Local:

Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.

EU0cWY

N.º 26 South Yongliang Road, Daji, Beilun, Ningbo, China



## NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

Endereço: N.º 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](mailto:service@deye.com.cn) Site: [www.deyeinverter.com](http://www.deyeinverter.com)

