



Manual do utilizador

Carregador CA

SUN-EVSE11K01-EU-AC SUN-
EVSE22K01-EU-AC



Índice

Todos os direitos reservados	01
Sobre este manual	01-02
1 Introdução à segurança	03
2 Introdução	04-06
2.1 Introdução aos métodos de instalação	
2.2 Modelo	
2.3 Aspecto e dimensões	
2.4 Topologia do sistema	
3 Instalação	07-10
3.1 Instalação	
3.2 Desembalagem e inspeção	
3.3 Ferramentas de instalação	
3.4 Ligação elétrica	
3.4.1 Esquema elétrico	
3.4.2 Especificações recomendadas para o cabo de CA e o PE	
3.4.3 Ligação monofásica	
3.4.4 Ligação trifásica	
4 Inspeção prévia à entrada em serviço	11-12
5 Configuração de WiFi e LoRa	13-24
5.1 Configuração do WiFi	
5.1.1 Configuração do WiFi através da aplicação	
5.1.2 Configuração do WiFi através do localhost	
5.2. Configuração do LoRa	
5.2.1 Passos para estabelecer a comunicação LoRa	
5.2.2 Ajuste do canal de comunicação LoRa	
6 Configuração do modo de comunicação	25
7 Modo de controlo local	26-27
7.1 Explicação dos parâmetros	
7.2 Visualização do estado de funcionamento através do ecrã LCD	
8 Controlo remoto através da aplicação	28-35
9 Resolução de problemas	36-37
10 Dados técnicos	38-39
11 Declaração de conformidade da UEA	39

. Todos os direitos reservados

Todos os direitos reservados

Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida sob qualquer forma ou por qualquer meio sem a autorização prévia por escrito da Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. (doravante, «DEYE»).

Marcas comerciais

A DEYE e as demais marcas comerciais da DEYE utilizadas neste manual são propriedade da DEYE.

Todas as outras marcas comerciais ou marcas registradas mencionadas neste manual são propriedade dos seus respectivos proprietários.

Licenças de software

- É proibido utilizar os dados contidos no firmware ou no software desenvolvido pela DEYE, seja parcial ou totalmente, para fins comerciais por qualquer meio.
- É proibido realizar engenharia reversa, decifrar ou realizar qualquer outra operação que comprometa o design original do programa de software desenvolvido pela DEYE.

Proteção da privacidade

- As informações contidas neste manual são propriedade privada da Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. Nenhuma parte deste manual pode ser transmitida sob qualquer forma sem a autorização prévia por escrito da Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. A reprodução interna só é permitida para avaliação do produto ou outros fins apropriados.
- Declaramos que os dados da conta de rede e a palavra-passe armazenados no sistema do dispositivo serão utilizados exclusivamente para o controlo remoto e a monitorização do dispositivo, e não serão transmitidos a nenhuma plataforma de dados de terceiros sem a autorização do utilizador.
- No nosso carregador de veículos elétricos, levamos muito a sério a privacidade dos nossos clientes. Apenas recolhemos informações de carregamento em conformidade com as leis e regulamentos de privacidade aplicáveis.

Eliminação

Quando a vida útil do carregador terminar, elimine-o de acordo com a legislação aplicável em matéria de eliminação de resíduos elétricos no local de instalação. Também pode ser devolvido à Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd., mas os custos correspondentes serão suportados por si.

Sobre este manual do

O manual contém principalmente informações sobre o produto, bem como instruções para a instalação, o funcionamento e a manutenção.

Destinatários

Este manual destina-se a técnicos qualificados responsáveis pela instalação, funcionamento e manutenção do carregador, bem como aos utilizadores finais que necessitem de verificar os parâmetros do carregador.

Um técnico qualificado deve cumprir os seguintes requisitos:

- Conhecimentos de eletrónica, eletricidade e maquinaria, e estar familiarizado com os diagramas esquemáticos elétricos e mecânicos.
- Formação na instalação e colocação em funcionamento de equipamentos elétricos.
- Capacidade para responder rapidamente a perigos ou emergências que possam surgir durante a instalação e a colocação em serviço.
- Estar familiarizado com as normas locais e os regulamentos de segurança pertinentes aos sistemas elétricos.
- Leia este manual atentamente e compreenda as instruções de segurança relacionadas com o funcionamento.

EMC

Em alguns casos, mesmo que o equipamento cumpra os limites de emissão padrão, pode ter um impacto em determinadas áreas de aplicação (se houver equipamentos sensíveis situados no mesmo local ou se o equipamento estiver instalado perto de um recetor de rádio ou televisão), e o operador é obrigado a tomar as medidas adequadas para corrigir esta situação.

Como utilizar este manual

Leia este manual com atenção antes de utilizar o produto e guarde-o num local de fácil acesso.

Todo o conteúdo, imagens, marcas e símbolos deste manual são propriedade da DEYE. Nenhuma parte deste documento pode ser reimpressa por pessoal alheio à DEYE sem autorização por escrito.

O conteúdo deste manual pode ser atualizado ou revisto periodicamente, prevalecendo o produto real adquirido. Os utilizadores podem obter o manual mais recente em emservice@deye.com.cn.

Símbolos

Este manual contém instruções de segurança importantes, que são destacadas com os seguintes símbolos, para garantir a segurança pessoal e dos bens durante a utilização, ou para ajudar a otimizar o desempenho do produto de forma eficiente.



PERIGO

Indica perigos potenciais de alto risco que, se não forem evitados, podem causar a morte ou ferimentos graves.



AVISO

Indica perigos potenciais de risco moderado que, se não forem evitados, podem causar a morte ou ferimentos graves.



PRECAUÇÃO

Indica perigos potenciais de baixo risco que, se não forem evitados, podem causar ferimentos ligeiros ou moderados.

1. ou de segurança Introdução

Este manual contém instruções importantes sobre o carregador que devem ser seguidas durante a instalação, o funcionamento e a manutenção. Leia todas as advertências e avisos antes de instalar e utilizar o carregador.



AVISO

Não instale nem utilize o carregador perto de materiais, produtos químicos ou vapores inflamáveis, explosivos, corrosivos ou combustíveis, produtos químicos ou vapores.



AVISO

Desligue a alimentação elétrica no disjuntor antes de instalar ou limpar o carregador.

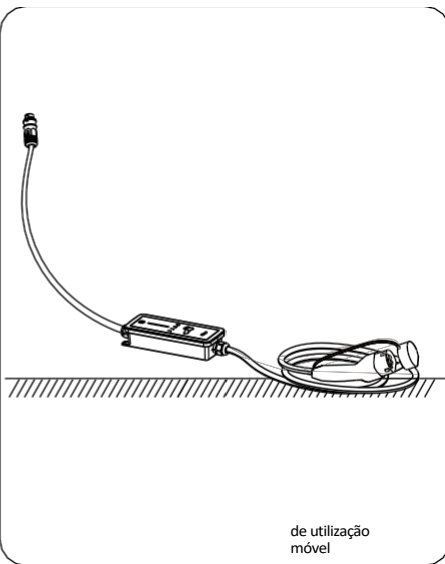
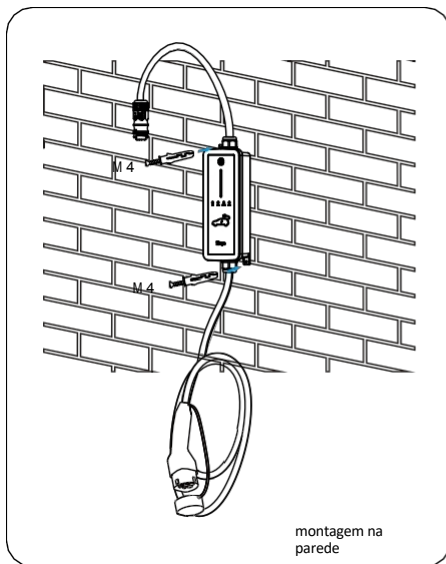
AVISO

- Utilize o carregador apenas seguindo os passos de funcionamento e os parâmetros especificados neste manual.
 - Nunca pulverize água ou qualquer outro líquido diretamente sobre o corpo do carregador ou o conector de carga. Guarde o carregador na tomada do conector para evitar danos desnecessários.
 - Não tente desmontar, reparar, manipular ou modificar o carregador. Contacte a DEYE para qualquer reparação ou modificação.
 - Não utilize o carregador se estiver com defeito, apresentar fissuras, rasgos, quebras ou qualquer outro dano, ou se não funcionar. Contacte a Deye o mais rapidamente possível.
- Tenha cuidado ao transportar o carregador. Não o submeta a forças ou impactos fortes, nem o puxe, torça, enrole, arraste ou pise, para evitar danos no próprio carregador ou em qualquer um dos seus componentes.
- Não toque no terminal do carregador com qualquer parte do corpo nem com objetos metálicos.
 - A utilização do carregador pode afetar ou alterar o funcionamento de qualquer dispositivo médico ou eletrônico implantável, como pacemakers cardíacos implantáveis ou desfibriladores automáticos implantáveis. Consulte o fabricante do seu dispositivo eletrônico sobre os efeitos que o carregador pode ter sobre esses dispositivos antes de o utilizar.

2. Introdução

2.1 Introdução aos métodos de instalação do e

O carregador é utilizado para a recarga de CA de veículos elétricos (EV/PHEV) e pode ser montado na parede ou utilizado com cabo.



● Facilidade de utilização

Os condutores de veículos elétricos podem iniciar e interromper o carregamento através do ecrã LCD do inversor híbrido Deye ou através da aplicação. Quando o veículo estiver totalmente carregado, o carregamento é interrompido. O carregador também suporta o carregamento

«plug&play», o que significa que o carregamento inicia automaticamente assim que o conector de carregamento é ligado ao veículo.

● Gestão inteligente e simples

Para além das luzes LED do carregador que indicam o estado da carga, os condutores de veículos elétricos podem visualizar e controlar a sessão de carregamento remotamente através da nuvem da Deye ou da Solarman.

● Sustentabilidade

Com classificação IP66, o carregador é resistente à água e ao pó, o que permite a sua utilização e manutenção no exterior.

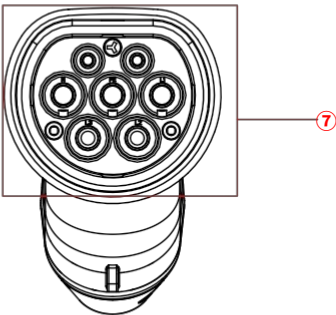
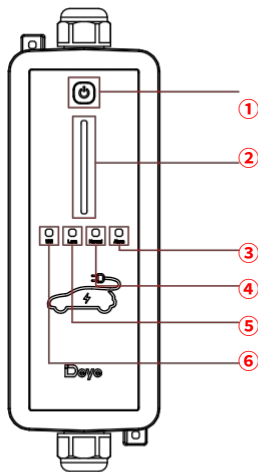
2.2 Modelo

O carregador está disponível em duas versões para diferentes casos de utilização:

SUN-EVSE11K01-EU-AC SUN-

EVSE22K01-EU-AC

2.3 Aspecto e dimensões do



Tipo 2

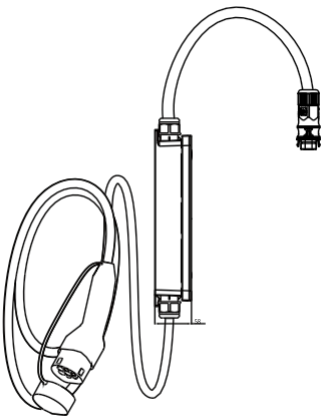
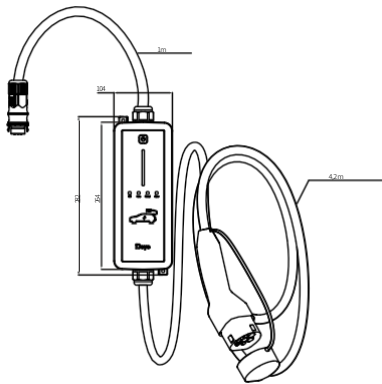
1: Botão de função 3: Indicador de alarme

2: Faixa de
funcionamento normal

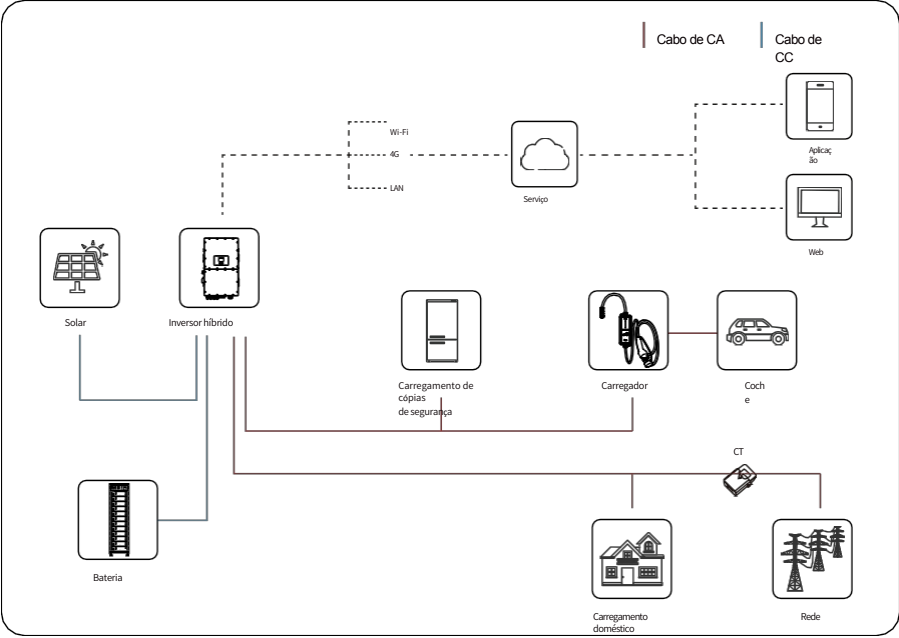
4: Indicador de

5: Indicador Lora 7: Interface da pistola de carregamento

6: Indicador de Wi-Fi



2.4 Topologia do sistema



3. Instalação

3.1 Introdução

• Requisitos de localização

Selecione um local de montagem ideal para garantir um funcionamento seguro, uma longa vida útil e o desempenho esperado.

• Requisitos ambientais

- Não deve haver riscos de inflamabilidade nem de ignição.
- O local de montagem deve ser inacessível a crianças.
- A temperatura ambiente e a humidade relativa devem cumprir os seguintes requisitos.

Intervalo de temperatura de funcionamento: -40 ~ +55 °C

Humidade ambiente admissível: 5 % ~ 95 % sem condensação

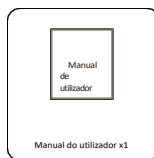
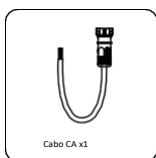
- Evite a exposição à luz solar direta.
- O carregador deve estar bem ventilado para garantir uma boa circulação de ar.
- O local de montagem deve estar afastado da zona de estar. O carregador emitirá ruídos durante o funcionamento que poderão ser incómodos.



Local de instalação recomendado

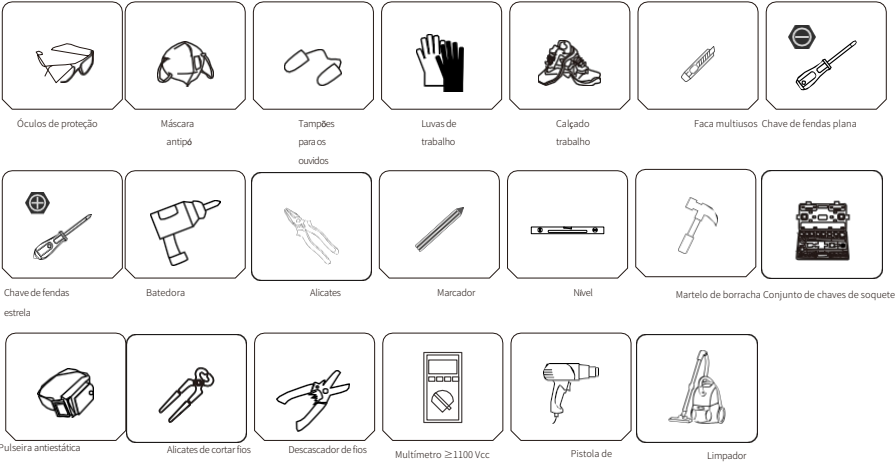
3.2 Desembalagem e inspeção

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



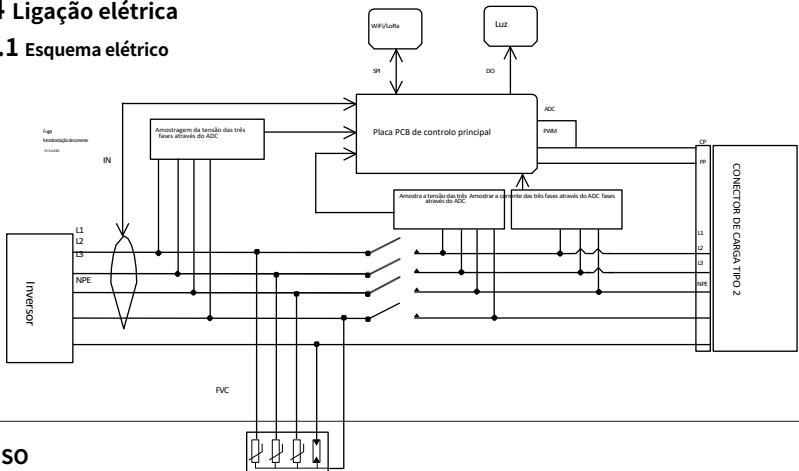
3.3 Ferramentas de instalação

As ferramentas de instalação recomendadas podem ser as seguintes. Além disso, utilize outras ferramentas auxiliares no local.



3.4 Ligação elétrica

3.4.1 Esquema elétrico



AVISO

O carregador já integra um dispositivo de corrente residual (RCD) de CC com uma corrente residual nominal de 6 mA. No entanto, o carregador também requer um RCD do tipo A de 30 mA para funcionar. Cada carregador do sistema deve ser ligado individualmente à rede elétrica através de um RCD e de um disjuntor miniatura.

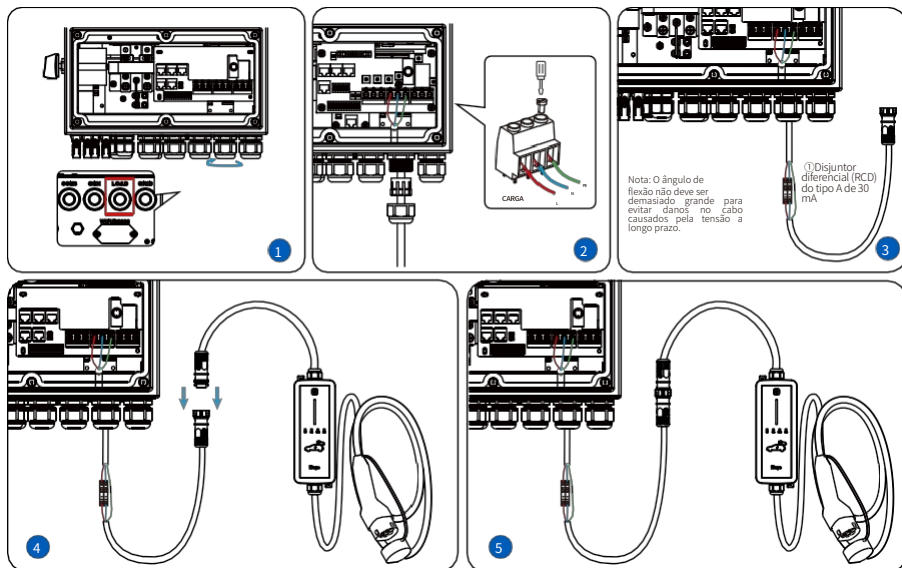
3.4.2 Especificações recomendadas para o cabo CA e o PE

Modelo	Secção do cabo	Secção transversal
SUN-EVSE11K01-EU-AC	14 AWG	1,5 mm ²
SUN-EVSE22K01-EU-AC	10 AWG	4 mm ²

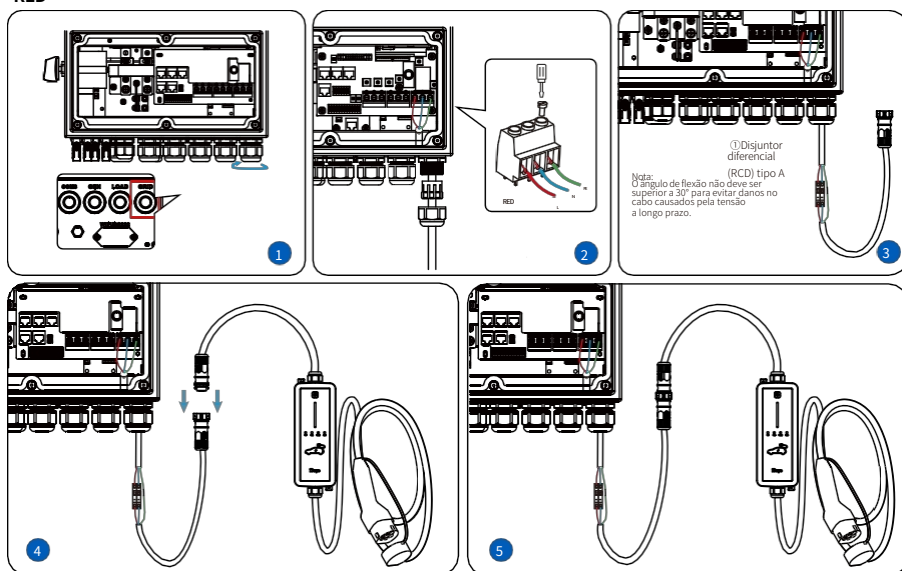
Tamanho recomendado para o cabo CA e o PE

3.4.3 Ligação monofásica

CARGA

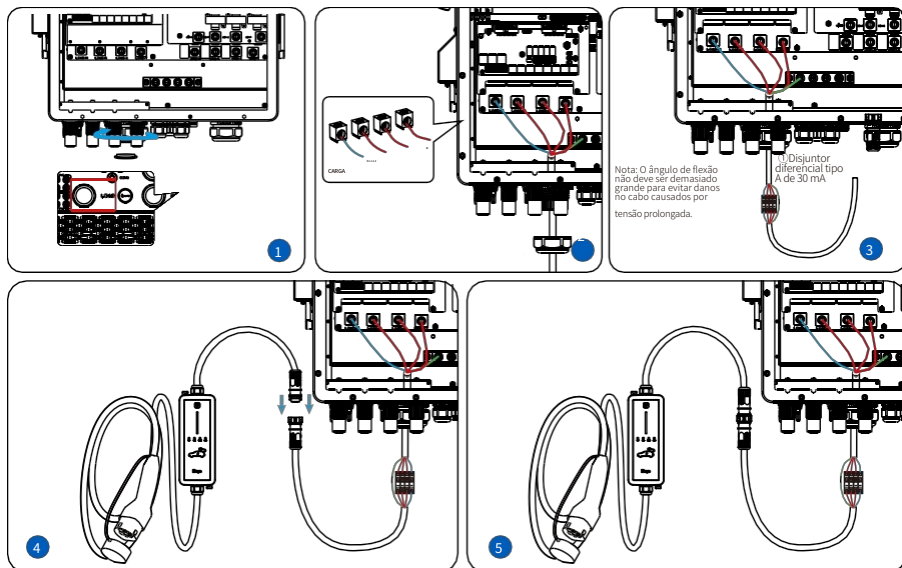


RED

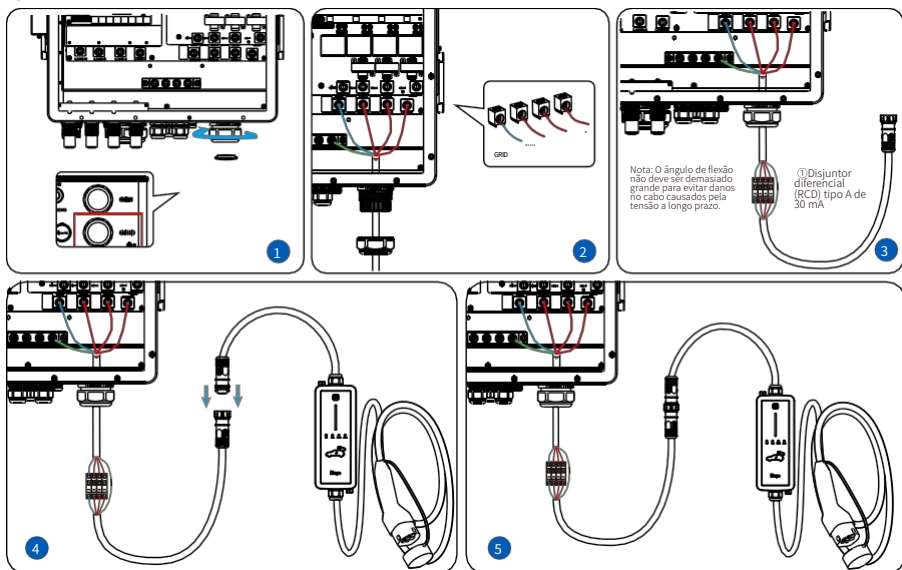


3.4.4 Ligação trifásica

CARGA



GRID



Nota: Se ocorrer uma perda de fase em L2 ou L3, o carregador de veículos elétricos não emitirá qualquer alarme

4. Inspeção prévia à entrada em serviço

● **Localização**

O carregador está corretamente instalado num local que seja conveniente para o seu funcionamento e manutenção.

● **Carregador**

O carregador está instalado de forma firme e segura.

● **Cabos**

Os cabos estão ligados de forma correta e firme e estão devidamente protegidos contra danos.

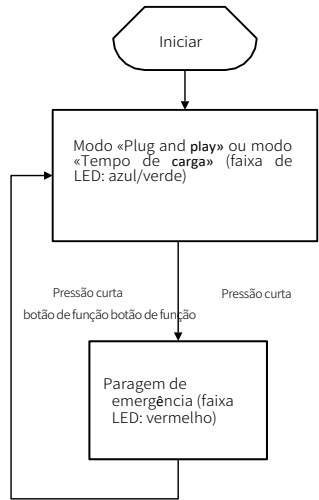
● **Espaço livre**

O carregador dispõe de espaço suficiente para ventilação e não há nenhum outro objeto ou componente sobre carregador.

1. Certifique-se de que todos os requisitos estão cumpridos antes da colocação em funcionamento.
2. Ligue o carregador.
3. Verifique o estado dos indicadores e confirme se este carregador de veículos elétricos está a funcionar corretamente.

Indicador	Estado	Significado
Wi-Fi (LED verde)	Pisca uma vez por segundo durante o processo de envio e receção de mensagens.	A comunicação Wi-Fi está normal
	DESLIGADO	Não há comunicação Wi-Fi
LoRa (LED verde)	Pisca uma vez por segundo durante o processo de envio e receção de mensagens.	A comunicação LoRa está normal
	DESLIGADO	Não há comunicação LoRa
Normal (LED amarelo)	LIGADO	Não ocorreu nenhum alarme
	DESLIGADO	O carregador de veículos elétricos não está a funcionar corretamente, por exemplo, interrupção do fornecimento de energia
	Pisca uma vez durante os intervalos do ciclo da luz de alarme	Ocorreu uma falha
Alarme (LED vermelho)	O indicador de estado normal pisca uma vez → O indicador de alarme pisca uma vez → O indicador de estado normal volta a piscar uma vez. Cíclico	Ocorreu uma falha de sobrecorrente F1
	O indicador de estado normal pisca uma vez → O indicador de alarme pisca duas vezes → O indicador de estado normal volta a piscar uma vez.	Ocorreu uma falha de sobretensão em F2
	piscau três vezes → O indicador de estado normal pisca mais uma vez. O indicador de estado normal pisca uma vez → O indicador de alarme Cíclico	Ocorreu uma falha de subtensão F3
	O indicador normal pisca uma vez → O indicador de alarme pisca quatro vezes → O indicador normal pisca mais uma vez. Cíclico	Ocorreu uma falha de corrente de fuga F4
	cinco vezes → O indicador normal pisca mais uma vez. Cíclico O indicador normal pisca uma vez → O indicador de alarme pisca	Ocorreu um curto-circuito no circuito de guala
	piscau seis vezes → O indicador normal pisca mais uma vez. O indicador normal pisca uma vez → O indicador de alarme Cíclico	F6 Ocorreu uma falha no relé
	sete vezes → O indicador de normal pisca mais uma vez. Cíclico O indicador de normal pisca uma vez → O indicador de alarme pisca	F7 Ocorreu uma falha no circuito de carga
	oito vezes → O indicador de normal pisca mais uma vez. Cíclico O indicador de normal pisca uma vez → O indicador de alarme pisca	F8 Ocorreu uma falha por sobreaquecimento
	O alarme pisca nove vezes → O indicador de funcionamento normal O indicador de funcionamento normal pisca uma vez → O indicador volta a piscar uma vez. Cíclico	F9 Aviso de temperatura baixa
	pisca dez vezes → O indicador de estado normal volta a O indicador de estado normal pisca uma vez → O indicador de alarme pisca uma vez. Cíclico	F10 Falha na ligação à terra
	O indicador de estado normal pisca uma vez → O indicador de alarme pisca onze vezes → O indicador de estado normal volta a piscar uma vez. Cíclico	F11 Falha de comunicação LoRa
	DESLIGADO	Normal

Indicador	Estado	Significado
Faixa de LED (LED tricolor)	Apresenta um efeito de luz azul intermitente	A carregar no modo «plug and play»
	Apresenta um efeito de luz verde intermitente	A carregar no modo «Tempo de carregamento»
	Apresenta um efeito de luz branca intermitente	Atualização
	Apresenta um efeito de luz intermitente roxa	Entrar no modo de pesquisa de canais
	O LED vermelho está aceso	Paragem de emergência (os relés serão desligados)
	Desligado	Inativo ou ocorreu uma falha
Alarme	Emitir um som	Qualquer falha
	Não emitir qualquer som	Normal
Botão de função	Mantenha o botão pressionado durante pelo menos 1 segundo até que a faixa LED acenda a roxo.	Aceder ao modo de procura de canais
	Pressione brevemente o botão Faixa LED: azul/verde → A faixa LED fica vermelha	Paragem de emergência
	Pressione brevemente o botão Faixa de LED: Vermelho → A faixa de LED volta a ficar azul/verde	Volta ao estado de funcionamento anterior



5. Configuração de Wi-Fi e LoRa

5.1 Configuração de Wi-Fi

Este carregador de veículos elétricos da série possui um módulo Wi-Fi integrado (com função Bluetooth) que permite a ligação direta ao router. Para a configuração do Wi-Fi, recomendam-se os dois métodos seguintes.

5.1.1 Configuração do Wi-Fi através da aplicação

Passo 1: Toque no ícone «» no canto superior direito da aplicação Deye Cloud, selecione «Configurações de Wi-Fi» e será redirecionado automaticamente para a página de deteção de dispositivos próximos;

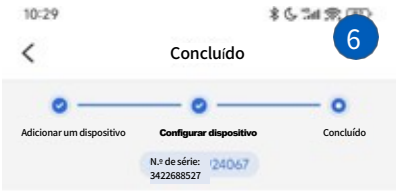


Passo 2: Selecione o ponto de acesso do módulo Wi-Fi integrado do inversor;
Passo 3: Selecione uma rede de 2,4 GHz disponível, introduza a sua palavra-passe e clique em «Seguinte»;



Passo 4: A configuração do Wi-Fi está em curso (por favor, não saia desta página e mantenha o seu telemóvel perto dos dispositivos);

Passo 5: Assim que a configuração do Wi-Fi estiver concluída, pode introduzir um nome personalizado para o dispositivo e clicar em «Concluir» para finalizar a configuração.



Por favor, coloque o seu telemóvel perto dos dispositivos



A configuração da rede demora entre 1 e 5 minutos; não saia desta interface até que a rede esteja corretamente conectada
The configuration of the network takes about 1-5 minutes; do not leave this interface until the network is successfully connected

Introduza um nome personalizado para o dispositivo
Please enter a personalized device name

Concluir
Complete

5.1.2 Configuração de Wi-Fi através do localhost

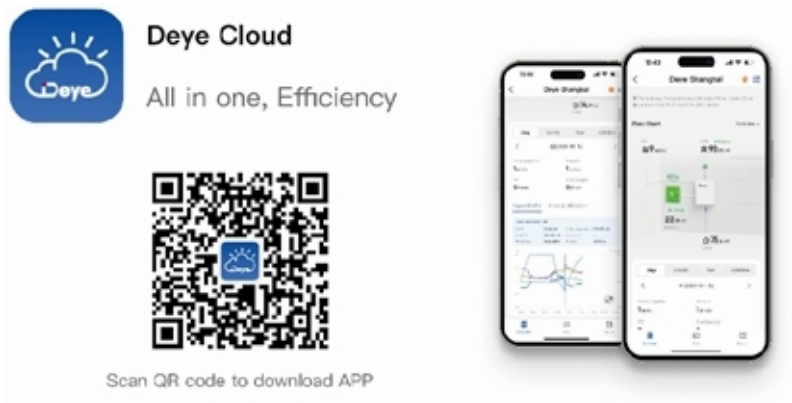
Para este método, digitalize o código QR abaixo para descarregar o documento de referência correspondente.



Endereço do site de monitorização: <https://www.deyecloud.com>.

Para o sistema de monitorização por telemóvel, digitalize o código QR abaixo para descarregar a aplicação.

Também pode encontrá-la pesquisando por «deye cloud» na App Store ou na Google Play Store; esta aplicação destina-se a distribuidores e instaladores.



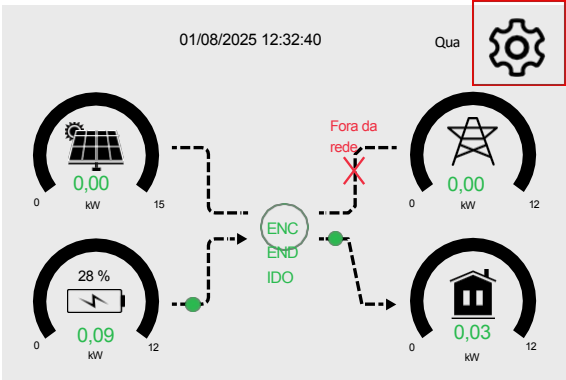
5.2. Configuração do LoRa

5.2.1 Passos para estabelecer a comunicação LoRa

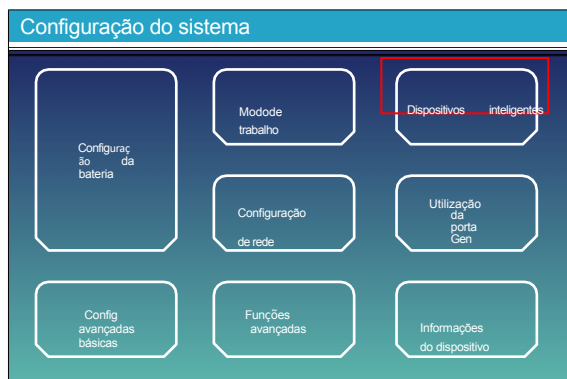
Passo 1: Ligue o carregador de veículos elétricos ao inversor.

Método 1:

1. Aceda ao ecrã principal do ecrã LCD do inversor. Clique no ícone da roda dentada localizado no canto superior direito do ecrã para aceder à página «Configuração do sistema».



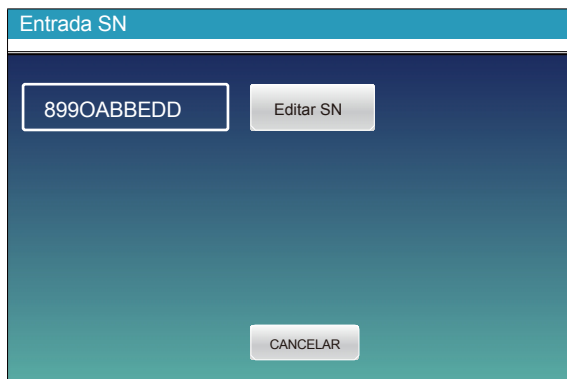
2. Clique no elemento «Dispositivos inteligentes» na página «Configuração do sistema» para aceder à página «Dispositivos inteligentes».



3. Clique no ícone «Smart EV Charge» para aceder à página de parâmetros do carregador de veículos elétricos.



4. Clique na caixa de texto longa situada à frente da caixa de seleção «Ativar» para aceder à página «Entrada SN».



5. Clique no botão «Editar SN» e, em seguida, no botão «Aceitar» na página «Introdução do SN»; o teclado virtual aparecerá no ecrã para que introduza o número de série (SN) do carregador de veículos elétricos, que se encontra na sua etiqueta.

Introdução do SN

899OABBEDD

Editar SN

CANCELAR

Aceitar

A edição de um novo SN pode provocar a perda do antigo; tenha cuidado!

6. Depois de concluir a introdução e confirmar que está correto, clique em «Aceitar» para guardar a configuração. Clique no botão «DEL» para eliminar os dados incorretos e no botão «Cancelar» para cancelar a edição e sair.

Introdução de SN

899OABBEDD

Editar SN

1 2 3 4 5 6

7 8 9 O A B

C D E F

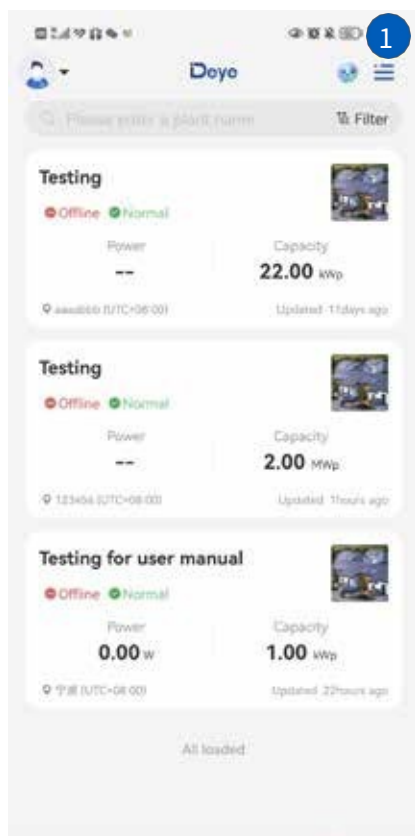
CANCELAR

Aceitar

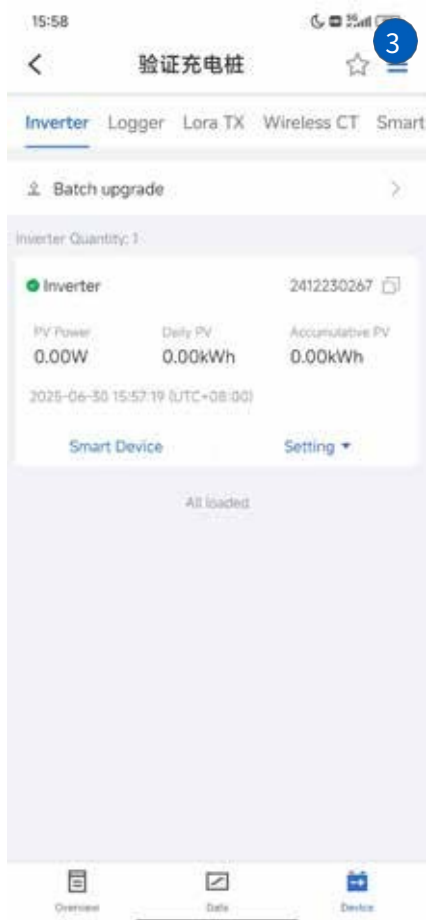
Método 2:

1. Clique na instalação à qual pretende adicionar um «carregador de veículos elétricos» na página da lista de instalações para aceder à página «Resumo» da instalação

2. Clique no elemento «Dispositivo» localizado no canto inferior direito da página «Resumo» para aceder à página «Dispositivo»



3. Clique no elemento azul «Dispositivos inteligentes» localizado no centro da página «Inversor» para aceder à página «Ligar um dispositivo LoRa».



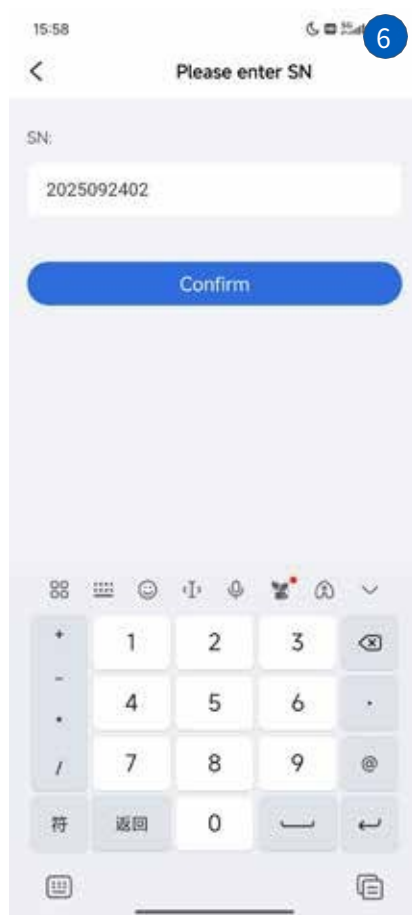
4. Clique no ícone «+» localizado no canto inferior direito da página para aceder à página «Digitalizar SN».



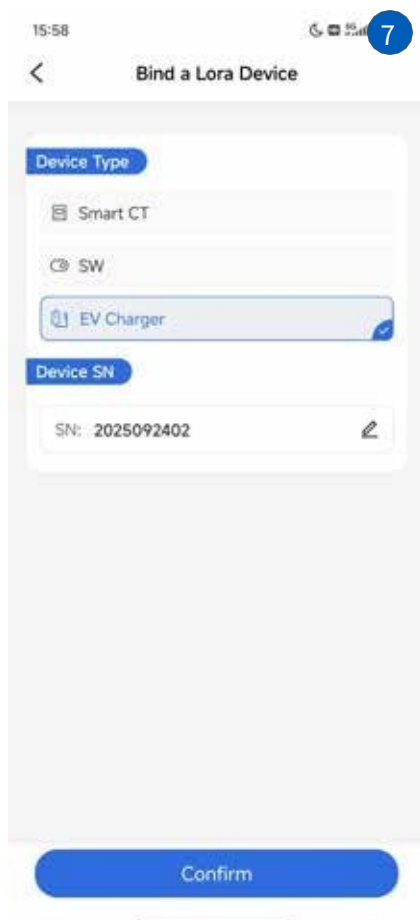
5. Digitalize o código QR correspondente ao número de série (SN) do carregador de veículos elétricos, seguindo as instruções apresentadas nesta página. Também pode clicar no ícone «Introduzir SN», localizado no canto inferior esquerdo da página, para aceder à página de introdução manual do número de série.



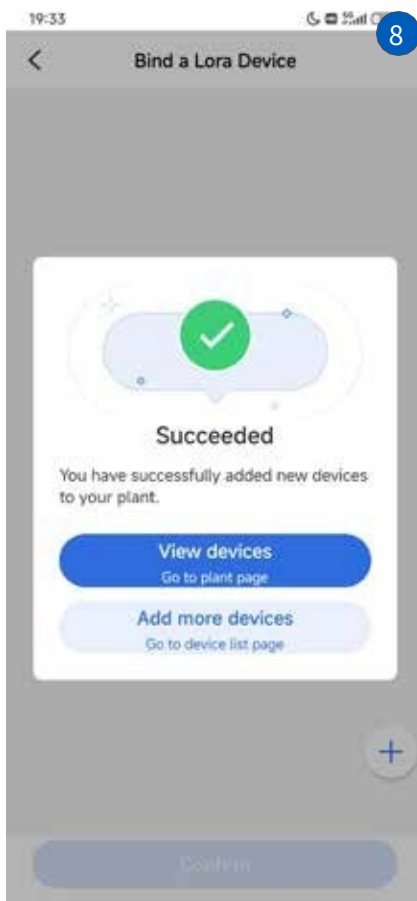
6. Introduza manualmente o número de série do carregador de veículos elétricos e, em seguida, clique no botão «Confirmar» para confirmar e concluir a introdução.



7. Selecione «Tipo de dispositivo» como «Carregador de veículos elétricos» e, em seguida, clique no botão «Confirmar» para confirmar e concluir a ligação.



8. Assim que a ligação estiver concluída, aparecerá a seguinte mensagem a indicar que a ligação foi efetuada com sucesso.



Passo 2: Ativar o carregador de veículos elétricos e realizar uma verificação dos canais de comunicação

Após introduzir corretamente o número de série do carregador de veículos elétricos e ativar o carregador (conforme mostrado na Figura 5.2-1), mantenha premido o botão (conforme mostrado na Figura 5.2-2) localizado no corpo do carregador de veículos até que a sua faixa de LED acenda a roxo para entrar no modo de pesquisa de canais. Assim que a pesquisa de canais estiver concluída, a luz roxa intermitente desaparece. O indicador LoRa começa a piscar. Na interface de ativação do inversor, a estação de carregamento é apresentada a verde.

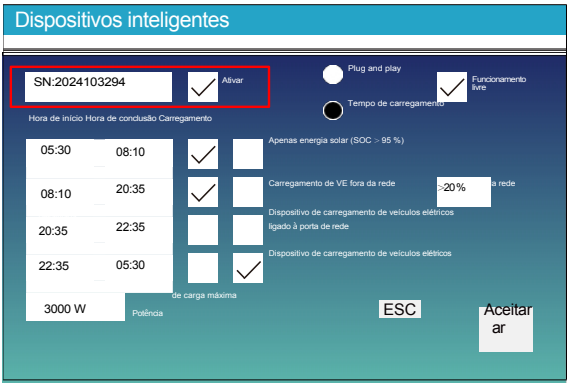


Figura 5.2-1

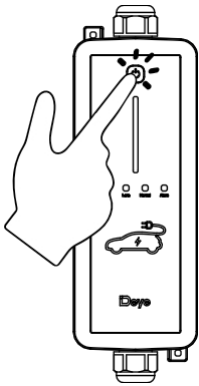


Figura 5.2-2

No modo de comunicação LoRa, o carregador de veículos elétricos pode funcionar normalmente até que o inversor híbrido tenha enviado a «potência máxima de carga» para o carregador de veículos elétricos após o seu arranque ou reinício.

5.2.2 Ajuste do canal de comunicação LoRa

Existem várias formas de ajustar o canal de comunicação LoRa do carregador de veículos elétricos:

Método 1: Ajuste-o na página localhost do módulo Wi-Fi integrado do carregador de veículos elétricos (conforme mostrado na Figura 5.2-4) e consulte o capítulo 5.1.2 para saber o método de acesso ao localhost do carregador de veículos elétricos.

Método 2: Consulte o capítulo 6 para configurar o modo de funcionamento (modo de comunicação) do carregador de veículos elétricos no modo Wi-Fi

e, em seguida, ajuste o seu canal de comunicação (frequência de comunicação) na página web ou na aplicação da plataforma na nuvem (conforme ilustrado na Figura 5.2-5).



Figura 5.2-3

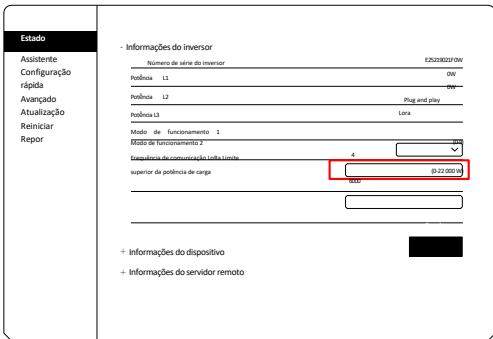


Figura 5.2-4



Figura 5.2-5

6. Configuração do modo de comunicação

Este carregador de veículos elétricos dispõe de dois tipos de modo de comunicação: modo WiFi e modo LoRa.

Modo WiFi: através do módulo WiFi integrado no carregador de veículos elétricos, é possível carregar os dados de funcionamento do carregador diretamente na plataforma na nuvem ou enviar comandos para o carregador através da página web da plataforma na nuvem.

Modo LoRa: emparelhe o módulo LoRa integrado no carregador de veículos elétricos com o nó mestre TX inteligente do inversor híbrido e, em seguida, carregue os dados de funcionamento do carregador de veículos elétricos ou receba os comandos de controlo através do módulo LoRa do carregador de veículos elétricos. Este é o modo de comunicação predefinido.

Existem vários métodos para alterar os modos de comunicação:

Método 1: Alterar o modo de comunicação através do host local do módulo Wi-Fi integrado do carregador de veículos elétricos.

Passo 1: Consulte o capítulo 5.1 para concluir a configuração do Wi-Fi.

Passo 2: Utilize dispositivos móveis, como um smartphone ou um computador portátil, para se ligar ao ponto de acesso do carregador de veículos elétricos; o nome do ponto de acesso é semelhante a AP_*** (***) significa o número de série do módulo Wi-Fi do carregador de veículos elétricos, conforme mostrado na figura 6.1).

Passo 3: Inicie sessão no host local do ponto de acesso do carregador de veículos elétricos: 10.10.100.254, nome de utilizador: admin, palavra-passe: admin.

Passo 4: Pode seleccionar o modo de comunicação pretendido na lista suspensa da subsecção «Modo de funcionamento 2» da página «Estado», tal como mostrado na figura 6.2

Estado	
Assistente	
Configuração	
rápida	
Avançado	
Atualização	
Reiniciar	
Repor	

- Informações do Inversor	
Número do série do inversor	K252300212
Potência L1	0kW
Potência L2	0kW
Potência L3	0kW
Modo de funcionamento 1	Plug and play
Atende ao funcionamento 2	
Frequência de comunicação L1	1 wait
Limite superior de potência de carga	0000 0-22 000 W

+ Informações do dispositivo

+ Informações do servidor remoto

Figura 6.2



N.º de série do módulo WiFi

Figura 6.1

Método 2: Altere o modo de comunicação através da página web ou da aplicação da plataforma na nuvem, conforme ilustrado na Figura 6.3

Método 3: Os restantes métodos de alteração do modo de comunicação, como através do ecrã LCD do inversor híbrido, ainda se encontram em fase de desenvolvimento.

Conforme mostrado a seguir, os diferentes cenários suportam diferentes modos de comunicação:

Cenário 1: Sem inversor híbrido, ligado a outras fontes de alimentação CA para utilização independente. Neste cenário, apenas é suportado o modo Wi-Fi, mas dado que o modo de comunicação predefinido é o modo LoRa, é necessário alterar primeiro o modo de comunicação através do método 1 mencionado anteriormente.

Cenário 2: Ligar-se à porta de rede/carregamento do inversor híbrido. Neste cenário, são suportados tanto o modo Wi-Fi como o modo LoRa

15:24

ESTÇÃO DE CARGA ENXOSSOLFF

Classificação

Registro de controle

Compartilhamento

Modo de funcionamento da pilha de carga

Lado com 14.5/15.000 (3) 24.000 (4) 37.000 (5) 100.000

Modo de funcionamento

Agendamento para recarga

Modo de funcionamento do equipamento

Equipamento Working Mode

Modo Lento

Atenção prioritária da carga ferroviária

Ativar

carga 1

carga 3

carga 4

Ponto de tempo de trabalho 1

Working Time Period 1

Ponto de tempo de funcionamento 2

Working Time Period 2

Hora de funcionamento 3

Working Time Period 3

7.1 Explicação dos parâmetros de

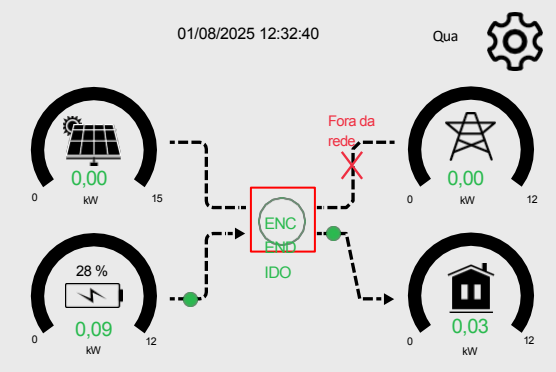
Plug and play: O carregador de veículos elétricos funcionará como um carregador comum, sem necessidade de seguir configurações da programação. **Hora de carregamento:** Controle a utilização do carregador de veículos elétricos de acordo com a programação. As 24 horas do dia serão divididas em quatro períodos de tempo (apenas o quarto período pode ultrapassar a meia-noite), e é possível controlar separadamente se

Configure os parâmetros do carregador de veículos elétricos no ecrã LCD do inversor

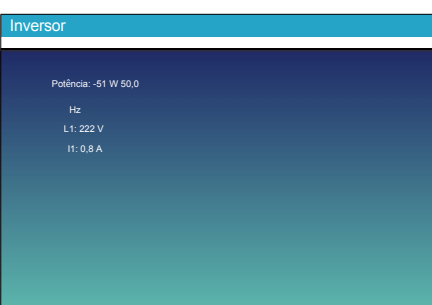
- ① : Introduza o número de série do carregador de veículos elétricos na caixa de texto da zona 1.
- ② : Marque ou desmarque a caixa de seleção para ativar ou desativar o carregador de veículos elétricos.
- ③ : Marque ou desmarque a caixa para determinar se o carregador de veículos elétricos será utilizado para carregar o veículo durante o período de tempo atual ou não.
- ④ : A hora de início do primeiro período e a hora de término do quarto período.
- ⑤ : A hora de início do segundo período e a hora de término do primeiro período.
- ⑥ : A hora de início do terceiro período e a hora de término do segundo período.
- ⑦ : A hora de início do quarto período e a hora de término do terceiro período.

7.2 Ver o estado de funcionamento através do ecrã LCD

1. Clique no círculo localizado no centro do ecrã principal do ecrã LCD.



2. Assim que o ecrã passar para a página seguinte, prima o botão «Para cima» ou «Para baixo» para avançar para a página seguinte.



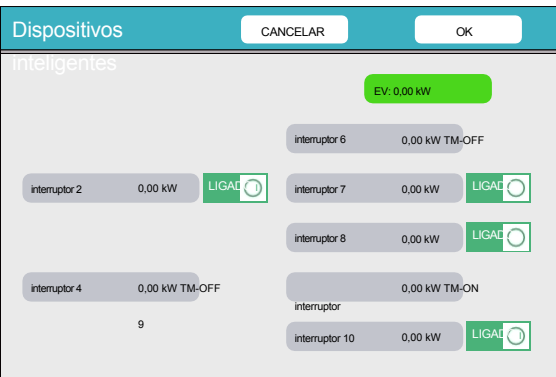
Inversor híbrido monofásico

27 W	0 W 0.0 Hz	27 W 50.0 Hz
230 V 10 W	0 V 0.0 A	230 V 0.0 A
229 V 10 W	0 V 0.0 A	230 V 0.0 A
	HAB LD	INV_P: 0.0 A
Carga	0 W 0 W	10 W
	0 W 0 W	7 W AC_T:
	0 W 0 W	10 W 41.0 °C
SOC: 28 %		
94 W		
BAT_V: 50.69 V		
1.87 A		
22.4 °C		
Bateria	PV1	PV2

Inversor híbrido trifásico

3. Nesta página de informações detalhadas sobre os dispositivos inteligentes, pode consultar o estado de funcionamento do carregador de veículos elétricos neste momento. Existem três situações, conforme indicado a seguir:

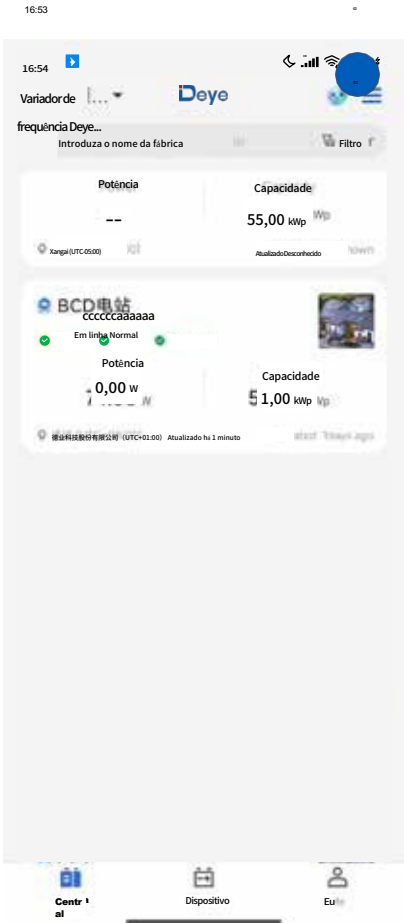
- (1) Funcionamento normal: o ícone do VE no canto superior direito desta página está verde e é apresentada a potência de carregamento nesse momento.
- (2) Se o ícone do VE no canto superior direito desta página estiver cinzento, significa que o carregador de VE não está a comunicar com o inversor. Volte à página de configuração de parâmetros do carregador de VE para verificar o seguinte: se o número de série (SN) do carregador de VE que aparece na caixa de texto está correto; se o carregador de VE está ativado; se o canal de comunicação do TX inteligente é o canal 6 (o canal de comunicação predefinido do carregador de VE é o canal 6).
- (3) Alarme: o ícone do VE no canto superior direito desta página está a vermelho e é apresentada o código de erro.



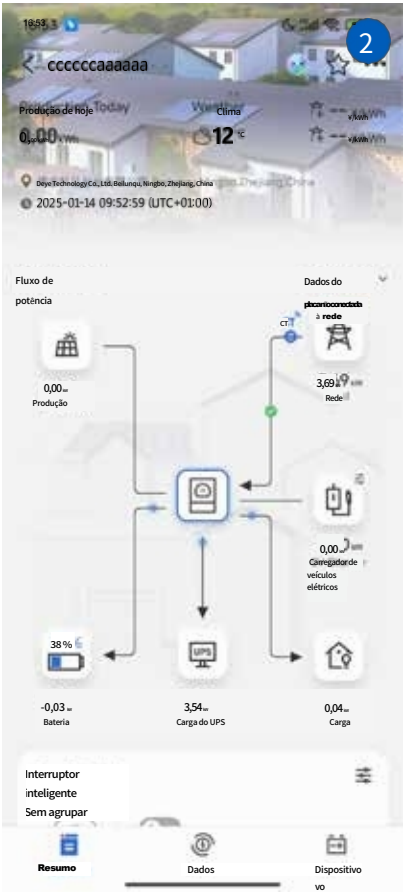
8. Controlo remoto através da

aplicação « »

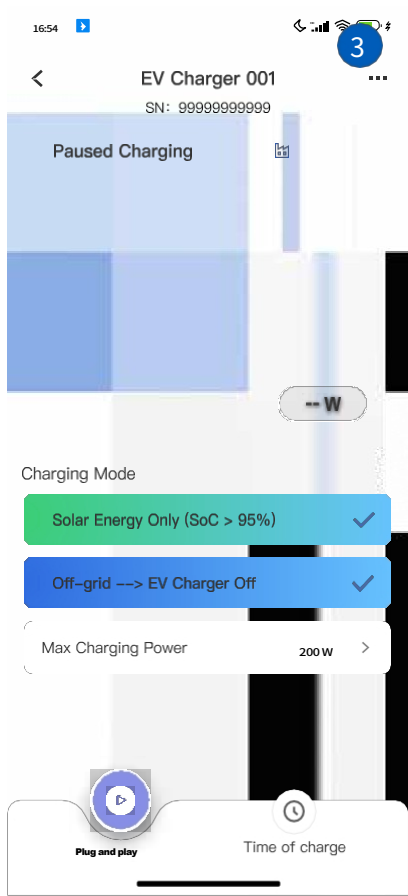
1. Procure a central solar à qual o carregador de veículos elétricos está ligado na lista de centrais da aplicação.



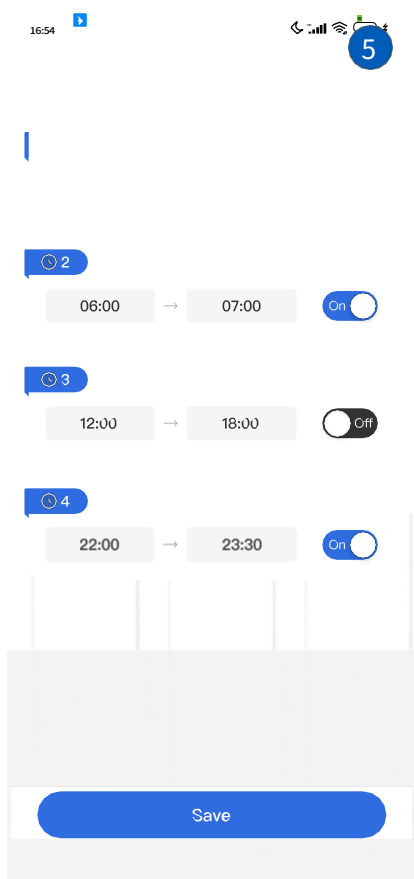
2. Uma vez na página de resumo da central solar, encontrará o ícone do carregador de veículos elétricos dentro do diagrama de fluxo de energia.



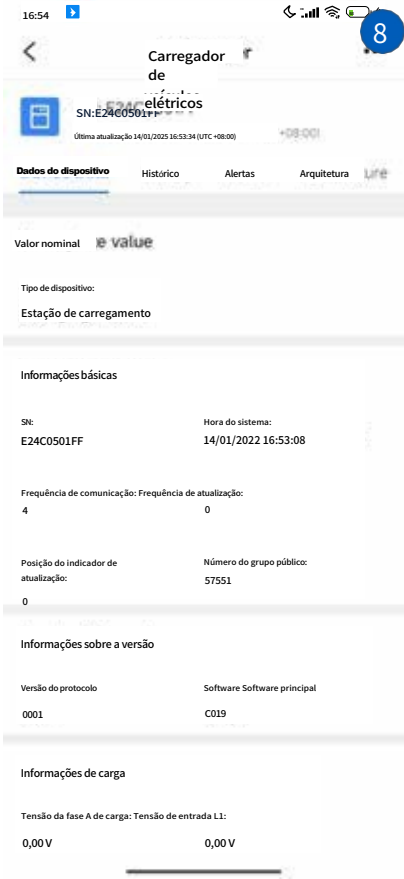
3. Clique no ícone do carregador de veículos elétricos dentro do diagrama de fluxo de energia; a aplicação irá para a página de estado de funcionamento do carregador de veículos elétricos. Nesta página também pode alterar a configuração do carregador de veículos elétricos.
- Todos estes parâmetros correspondem aos que aparecem no ecrã LCD do inversor; consulte a explicação dos parâmetros no capítulo 7.1



- Volte à página de resumo da central solar e, em seguida, clique no elemento «Dispositivos» localizado no canto inferior direito da página de resumo para aceder à página de dispositivos.



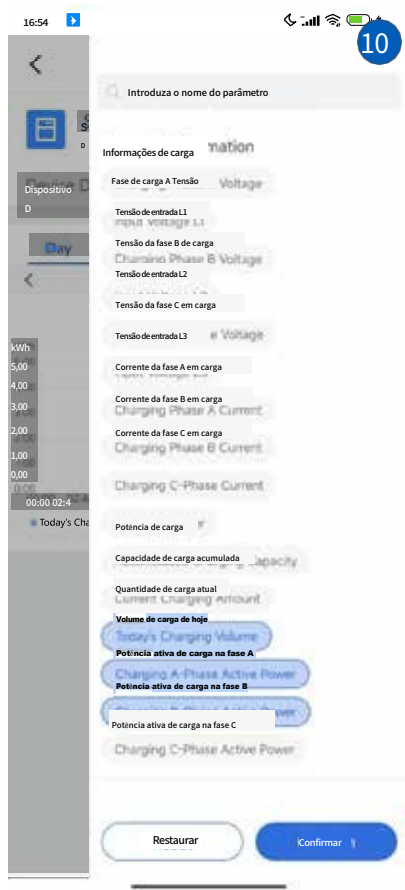
5. Na página «Dispositivos», encontrará o carregador de veículos elétricos que pretende configurar. Clique no elemento correspondente ao carregador de veículos elétricos para aceder à página «Dados do dispositivo». Nesta página, poderá ver as seguintes informações: dados da placa de características, informações básicas, informações da versão e informações de carregamento.



6. Na barra de menus da página «Dados do dispositivo», clique em «Histórico» para aceder à página onde as informações históricas são apresentadas e consultadas. Os dados históricos podem ser apresentados em diferentes períodos de tempo, como dia, mês, ano e desde a entrada em serviço, após clicar no elemento de tempo correspondente.

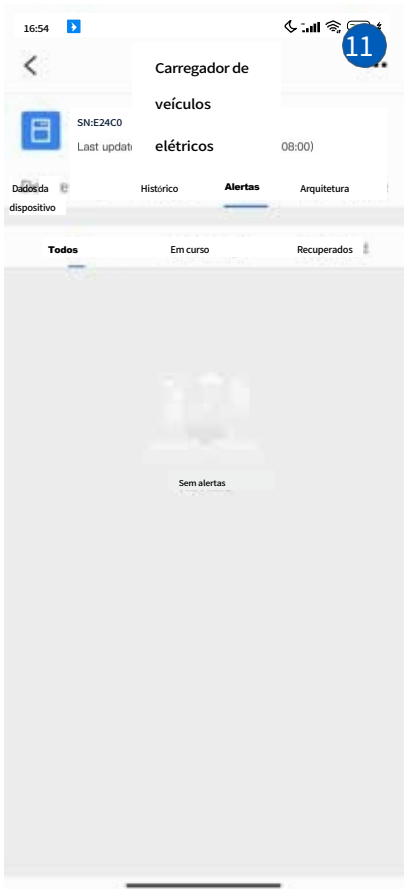


7. Clique em «Selecionar parâmetro» no canto superior direito do gráfico de dados; na página emergente, poderá escolher os parâmetros que deseja mostrar no gráfico de dados.



8. Clique na opção «Alertas» na barra de menus para aceder à página de informações de alertas.

9. Clique na opção «Arquitetura» do menu para consultar o dispositivo principal deste carregador de veículos elétricos.



10. Clique no ícone «...» localizado no canto superior direito da aplicação e, em seguida, selecione a opção «Controlo remoto» no menu emergente para aceder à página «Classificação».

11. Existem duas páginas secundárias para o controlo remoto e, na página «Classificação», pode configurar os seguintes parâmetros.



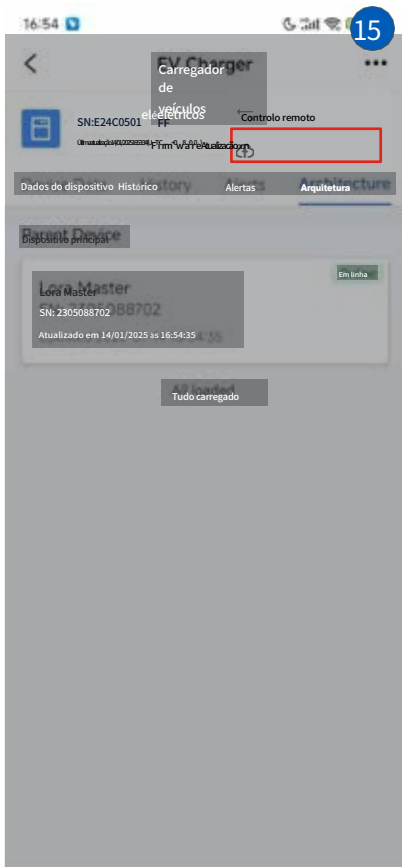
Frequência de comunicação: escolha o canal de comunicação (frequência) para que o carregador de veículos elétricos comunique com o mestre LoRa do inversor híbrido.

Frequência de atualização: escolha qual canal de comunicação (frequência) utilizar para atualizar o firmware do carregador de veículos elétricos.

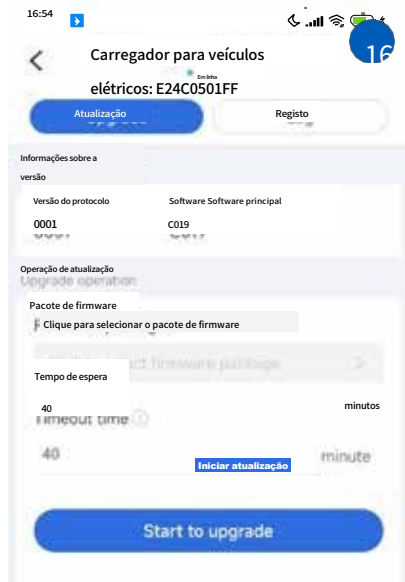
Restaurar configuração de fábrica: Restaura todos os parâmetros do carregador de veículos elétricos para os valores predefinidos do firmware.

Hora do sistema: altera a hora do sistema do carregador de veículos elétricos.

Desligamento da rede: desliga automaticamente o carregador de veículos elétricos quando o inversor entra no modo de desligamento da rede.



12. Clique no botão «Atualização do firmware» localizado no canto superior direito da página «Classificação» para aceder à página apresentada a seguir. Nesta página, pode consultar as informações atuais do firmware do carregador de veículos elétricos. Na área de operações de atualização, pode selecionar o pacote de firmware a ser utilizado para atualizar o firmware do carregador de veículos elétricos e, em seguida, clicar no botão «Iniciar atualização» para iniciar o processo de atualização. O «Tempo de espera» é o limite máximo de tempo para a atualização do firmware; o valor predefinido é 40 e o intervalo é de 0 a 60.



Modo de funcionamento: escolha o modo de funcionamento entre «Plug and Play» e «Tempo de carregamento».

Modo de funcionamento do equipamento: Os modos opcionais incluem: modo

LoRa e modo Wi-Fi. No modo LoRa, são enviados para o inversor através do seu registor, e o inversor, por sua vez, envia-os para o carregador de veículos elétricos através de comunicação LoRa. No modo Wi-Fi, os comandos remotos são enviados diretamente pela plataforma na nuvem para o módulo Wi-Fi integrado do carregador de veículos elétricos

Carregamento 1/2/3/4 e tempo de funcionamento

Os pontos 1/2/3/4 correspondem aos parâmetros do modo de tempo de carga no ecrã LCD.

9. Resolução de problemas

Erro		Mensagem	Solução
O indicador de Wi-Fi (LED verde) está apagado		Não há ligação Wi-Fi	1. Verifique se a rede Wi-Fi do carregador de veículos elétricos foi configurada. Caso contrário, é necessário configurá-la. 2. Verifique se o sinal Wi-Fi do router no local de instalação do carregador de veículos elétricos é fraco devido à distância ou a um excesso de obstáculos; se for esse o caso, reduza a distância ou utilize um amplificador de sinal.
O indicador LoRa (LED verde) está apagado		Não há ligação LoRa	1. Verifique se o inversor híbrido foi iniciado corretamente; caso contrário, aguarde até que o módulo LoRa do inversor seja iniciado. 2. Verifique se o número de série (SN) do carregador de veículos elétricos foi adicionado à página de dispositivos inteligentes do inversor e se as ligações de comunicação LoRa entre outros dispositivos inteligentes e o inversor híbrido estão normais. Se o carregador de veículos elétricos tiver sido adicionado e os outros dispositivos inteligentes conseguirem comunicar com o inversor normalmente, é possível que o módulo LoRa esteja com defeito ou danificado. 3. Reinicie o carregador de veículos elétricos; se a comunicação LoRa continuar a não funcionar corretamente, contacte a equipa de assistência da Deye para reparação ou substituição.
O indicador de alarme (LED vermelho) pisca	F1	A corrente de carga real do carregador CA para veículos elétricos é superior ao limite superior de corrente de carga enviado pelo inversor híbrido e dura mais de 5 segundos. Possíveis causas: 1. Problemas de hardware nos circuitos de carga do veículo elétrico. 2. O circuito de amostragem de corrente integrado do carregador CA para veículos elétricos está com defeito.	1. Desligue e volte a ligar o conector do carregador de veículos elétricos. 2. Aumente o limite superior da corrente de carga. 3. Substitua a placa de circuito impresso (PCB) integrada na caixa de parede do carregador de veículos elétricos
	F2	1. A tensão de entrada excede o limite superior (o valor predefinido é 266,5 V). 2. O circuito de amostragem de tensão está com defeito.	Em estado de repouso, assim que a tensão regressar ao intervalo normal de 182-266,5 V, o carregador voltará a funcionar normalmente. Se esta falha ocorrer durante o processo de carregamento e a tensão regressar ao intervalo normal, é necessário desligar e voltar a ligar o carregador para retomar o funcionamento normal. Se o problema se repetir: 1. Verifique se a tensão de entrada do carregador de veículos elétricos está realmente demasiado alta ou se o limite superior da tensão de entrada está demasiado baixo. 2. Aumente adequadamente o limite superior da tensão de entrada e certifique-se de que a tensão de entrada se encontra dentro de um intervalo razoável. 3. Substitua a placa de circuito impresso (PCB) integrada na caixa de parede do carregador de veículos elétricos.
	F3	1. A tensão de entrada está abaixo do limite inferior (o valor predefinido é 182 V). 2. O circuito de amostragem de tensão está com defeito.	Em estado de repouso, assim que a tensão regressar ao intervalo normal de 182-266,5 V, o carregador voltará a funcionar normalmente. Se esta falha ocorrer durante o processo de carregamento e a tensão regressar ao intervalo normal, é necessário desligar o carregador e voltar a ligá-lo para retomar o funcionamento normal. Se o problema se repetir: 1. Verifique se a tensão de entrada do carregador de veículos elétricos está realmente demasiado baixa ou se o limite inferior da tensão de entrada está demasiado alto. 2. Reduza adequadamente o limite inferior da tensão de entrada e certifique-se de que a tensão de entrada se encontra dentro de um intervalo razoável. 3. Substitua a placa de circuito impresso (PCB) integrada na caixa de parede do carregador de veículos elétricos.

Erro		Mensagem	Solução
O indicador de alarme (LED vermelho) pisca	F4	1. Foi detetada uma corrente residual contínua superior a 6 mA. 2. O transformador de corrente (TC) de amostragem da corrente de fuga não está instalado corretamente	1. Verifique se há algum dano na cablagem entre a caixa de parede e o conector de carregamento. 2. Reinicie o carregador de veículos elétricos, desligue e volte a ligar o conector de carregamento e tente novamente. 3. Desmonte a caixa de parede e reinstale corretamente o transformador de corrente (TC) de amostragem da corrente de fuga. Se o problema persistir, contacte a equipa de assistência pós-venda da Deye.
	F5	A tensão do circuito CP à terra é de 0 V, ou a tensão não é igual a 6,9 ou 12 V	1. Verifique se o conector de carregamento está em bom estado e livre de objetos estranhos. 2. Reinicie o carregador de veículos elétricos, desligue e volte a ligar o conector de carregamento e, em seguida, tente novamente. Se o problema persistir, contacte a equipa de assistência pós-venda da Deye.
	F6	Um dos relés integrados está com defeito. Possíveis causas: 1. O relé está encravado e não é possível desligá-lo. 2. O relé não consegue ser ativado.	Reinicie o carregador de veículos elétricos, desligue e volte a ligar o conector de carregamento e, em seguida, tente novamente. Se o problema persistir, contacte a equipa de assistência pós-venda da Deye.
	F7	É detetada uma corrente de carga superior a 1 A quando os relés integrados não estão ativados. Possíveis causas: Alguns componentes no interior da caixa de parede estão com defeito.	Reinicie o carregador de veículos elétricos, desligue e volte a ligar o conector de carregamento e, em seguida, tente novamente. Se o problema persistir, contacte a equipa de assistência pós-venda da Deye.
	F8	A temperatura detetada pelo sensor excede os 110 °C. Possíveis causas: 1. Sobretemperatura causada pela alta frequência de abertura e fecho do relé. 2. A ventilação e a dissipação de calor no local de instalação são deficientes	1. Certifique-se de que a tensão de entrada do carregador de veículos elétricos é estável. 2. Certifique-se de que as condições de ventilação no local de instalação da caixa de parede são adequadas e que a caixa de parede não está coberta por outros objetos. 3. Desligue o carregador de veículos elétricos e deixe-o arrefecer durante algum tempo antes de o ligar novamente. Se o problema se repetir, contacte a equipa de assistência pós-venda da Deye.
	F9	1. A temperatura detetada pelo sensor é inferior a -40 °C. 2. O sensor de temperatura não foi montado corretamente.	1. Meça a temperatura ambiente para verificar se é inferior a -40 °C ou não. 2. Desmonte a caixa de parede e volte a instalar o sensor de temperatura. 3. Contacte a equipa de assistência pós-venda da Deye para obter assistência.
	F10	O cabo PE não está ligado ou está ligado incorretamente	1. Verifique a ligação do cabo PE do carregador de veículos elétricos. Nos seguintes casos, os carregadores de veículos elétricos devem ser ligados diretamente à terra: (1) Ligação a um inversor híbrido monofásico. (2) Ligação à porta de rede do inversor híbrido trifásico. (3) Se não houver inversor híbrido, ligue-se a outras fontes de alimentação CA para utilização independente. 2. Ao ligar um carregador de veículos elétricos à porta de carregamento de um inversor híbrido trifásico e utilizá-lo durante o funcionamento fora da rede do inversor híbrido, é necessário ativar o «modo ilha de sinal» do inversor híbrido.
	F11	Falha de comunicação LoRa. O chip de comunicação LoRa não está bem soldado	1. Desmonte a caixa de parede e verifique se todos os pontos de soldadura do chip de comunicação LoRa estão em bom estado. 2. Contacte a equipa de assistência pós-venda da Deye para obter ajuda.
Nota: Para os códigos F6 e F11, uma vez resolvida a falha, reinicie o carregador de veículos elétricos para restabelecer o funcionamento normal. Para outros erros. Para falhas diferentes de F6 e F11, o ciclo de alarme de falha é de 20 segundos. Se a falha for resolvida durante este período, o carregador de veículos elétricos retomará o seu funcionamento normal assim que o ciclo de 20 segundos terminar. Caso contrário, após 20 segundos, a unidade de monitorização de falhas realizará novamente um teste para determinar se a falha persiste. Se, nesse momento, não tiver ocorrido nenhuma falha, o carregador de veículos elétricos voltará imediatamente ao seu funcionamento normal.			

10. Dados técnicos do e

Modelo	SUN-EVSE11K01-EU-AC		SUN-EVSE22K01-EU-AC
Parâmetros do produto			
Tensão nominal	400 V CA (0,8 Un a 1,15 Un)	230 V CA (0,8 Un a 1,15 Un), 400 V CA (0,8 Un a 1,15 Un)	
Modo de ligação	3L+N+PE	L+N+PE, 3L+N+PE	
Corrente nominal	16 A CA	32 A CA	
Frequência nominal	50/60 Hz		
Potência de saída máxima	11 kW	7 kW (monofásico) 22 kW (trifásico)	
Método de arranque	Plug and Play/Carregamento após verificação/Programação de carregamento		
Proteção do equipamento			
Proteção contra sobreaquecimento	Sim		
Proteção contra baixa temperatura	Sim		
Proteção contra sobretensão	Sim		
Proteção contra subtensão	Sim		
Proteção contra curto-circuito	Sim		
Proteção contra sobrecarga	Sim		
Proteção contra falhas à terra	Sim		
Proteção contra correntes de fuga	6 mA CC		
Nível de proteção contra sobretensões	TIPO II		
Dados gerais			
Intervalo de temperatura de funcionamento	-40 ~ +55 °C		
Humidade ambiente admissível	5 % ~ 95 % sem condensação		
Altitude admissível	≤3000 m		
Ruído	<25 dB		
Índice de proteção contra a entrada de água e poeira (IP)	IP66		
Dimensões da caixa (L*A*P) [mm]	104 x 264 x 58		
Peso [kg]	3,7		
Comprimento do cabo da pistola	4,2 m		
Número de pistolas de carregamento	1		
Garantia	5 anos		
Segurança EMC/Norma	EN IEC 61851-1:2019, IEC 61851-1:2017, EN 300 220-2 V3.1.1:2017, EN 300 328 V2.2.2:2019, EN IEC 62311:2020, EN 301 489-1 V2.2.3:2019, EN 301 489-3 V2.3.2:2023, EN 301 489-17 V3.3.1:2024, EN IEC 61000-6-1:2019, EN IEC 61000-6-3:2021, EN IEC 61851-21-2:2021		
Dados gerais			

Modo de comunicação	LoRa/Wi-Fi/Bluetooth
Distância de comunicação LoRa	200 m
Banda de frequência de funcionamento / Potência de saída máxima	
Wi-Fi	2412-2472 MHz (TX/RX) / 18,38 dBm
Bluetooth de baixa energia	2402-2480 MHz (TX/RX) / 8,39 dBm
Dispositivo de curto alcance	863-870 MHz (TX/RX) / -1,49 dBm
Parâmetros LoRa	
Gama de frequências	863 MHz-870 MHz
Antena	Antena interna
Ganho da antena	0,56 dBi

11. Declaração de conformidade da UE

no âmbito de aplicação das diretivas da UE

- Diretiva relativa aos equipamentos de radiocomunicações 2014/53/UE (RED)
- Restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE (RoHS)



A NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD. confirma, pelo presente, que os produtos descritos neste documento cumprem os requisitos essenciais e outras disposições pertinentes das diretivas acima mencionadas. A Declaração de Conformidade da UE completa e o certificado podem ser consultados em <https://www.deyeinverter.com/download/#smart-load>.

13/08/2025



Declaração de Conformidade da UE

Product: **EV charging stat**

Models: **SUN-EVSE22K01-**



Radio Aspects (RED, Article 3.2)

Nom et Titre / Name and Title:

Bard Dai
Senior Standard and Certification Engineer

Au nom de / On behalf of:

宁波德业逆变器有限公司
Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.

Date / Date (yyyy-mm-dd):

2025-07-03

A / Place:

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 Site:

www.deyeinverter.com



30240301004828