CARREGADOR AC 2 x 22kW

Manual de Instruções

(41) 3778-8898
(41) 9 9931-0272
alumifix@alumifixenergia.com.br
alumifixenergia.com.br

1.Conteudo



Esta folha de instruções deve ser guardada para uso futuro.

ATENÇÃO

- Este equipamento deve ser instalado, reparado e mantido somente por pessoal qualificado. A Alumifix não se responsabiliza por quaisquer consequências decorrentes de instalações ou uso divergentes do que descrito nesse manual

- Uma pessoa qualificada é aquela que possui habilidades e conhecimentos relacionados à construção, instalação e operação de equipamentos elétricos e que recebeu treinamento de segurança para reconhecer e evitar os perigos envolvidos.

- Leia estas instruções atentamente e examine o equipamento para se familiarizar com sua operação antes da instalação.

- Este manual deve ser guardado para uso futuro

- A instalação deste equipamento deverá ser de acordo com as normas NBR 5410 e a NBR 17019.

- O carregador veicular deverá estar conectado a um disjuntor trifásico e a um interruptor diferencial residual (RCD ou DR) de sensibilidade de 30mA (CA) tipo A, exclusivo para o circuito do carregador.

- Por se tratar de um equipamento trifásico, deverá ser instalado no quadro de proteção elétrica um relé de proteção sequência e falta de fase.

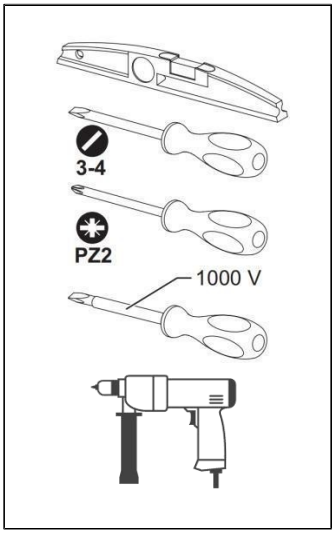
- Este equipamento não deve ser instalado caso esteja danificado.

- A ventilação interna do equipamento não será ativada mediante solicitação do veículo.

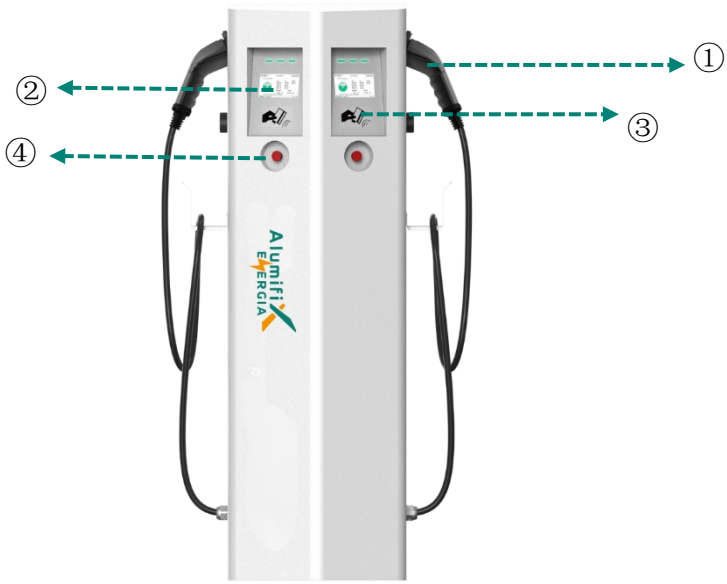
- É vedada a utilização de adaptadores e extensões no plug de carregamento.

1.Conteudo





2.Descrição



①Saída do cabo do carregador ② Tela ③ Leitor RFID ④Botão de Emergência

3. Construção, dimensões e peso



4.Instruçoes Para Uso

- O fornecimento de energia deve ser cortado durante a instalação e substituição do carregador para evitar choque elétrico;
- Este equipamento deve ser instalado por profissionais; Para evitar ferimentos à segurança pessoal, um bom aterramento deve ser garantido durante a instalação;
- Não opere sob alta umidade ou temperatura, gás volátil ou ambiente inflamável;
- É proibido usar sobrecarga para evitar falha de energia;
- O cabo do carregador deve estar firmemente conectado e bem isolado. Se a conexão estiver solta ou danificada, causará falha no circuito, o que pode causar vítimas ou incêndio em casos graves;
- Um carregador que sofreu uma queda, mesmo não aparentando estar danificado, não pode ser instalado diretamente. Ele deve ser inspecionado por profissionais para determinar se pode ser instalado;
- Qualquer falha do carregador que possa afetar a segurança deve ser eliminada por pessoal de manutenção profissional;
- Abra a embalagem, conte os acessórios, se encontrar peças faltando ou danificadas durante o transporte, entre em contato com o suporte para reposição;
- O carregador é instalado por técnicos profissionais. Alterações de instalação não autorizadas causam acidentes de segurança. Se alguma perda for causada, a empresa não assume nenhuma responsabilidade.

5.Parametros do Produto

Nome	Parâmetro
Dimensões	1330*438*260mm
Instalação	Fixação no piso
Peso Líquido	50 kg
Norma aplicada	IEC 62192-1/2 e IEC 62192-23/24
Conector	Tipo 2 com cabo 5m
Número de cabos	2
Tensão de entrada	220 Vca Trifásico
Frequência de entrada	50Hz/60Hz
Potência de Saida AC	22 kW x 2
Precisão de medição	0,5%
Tensão de saída	AC: 220 Vac, trifásico
Corrente de saída	AC: 63A x 2
RCCB	AC: Tipo a + detecção DC 6 mA
Interface de usuário	RFID x 2, Tela LCD 4,3” x 2
Comunicação	Wi-Fi, OCPP 1.6J, RJ45
Local de instalação	Interno e Externo
Proteção	IP54, IK10
Padrão de Segurança	Compatível com CE,EN61851-1-2001;EN61851-21- 2001;EN62192-22017
Proteções	Proteção contra sobretensão e subtensão, proteção contra sobrecarga, proteção contra fuga de corrente, proteção de aterramento e proteção contra surtos elétricos (raios)

6.Guia de Instalação

Itens Inclusos

1. Carregador AC (conector incluso X 2) 1 conjunto
2. Manual de instruções 1 unidade
3. Certificado de conformidade 1 unidade
4. Parafuso de expansão M10x100
5. Cartão RFID 5 unidades

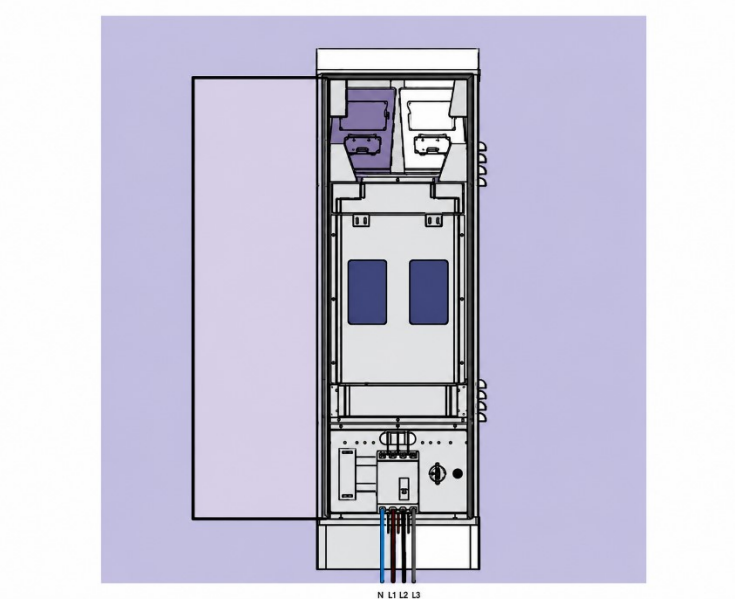
Requisitos de Instalação

1. O carregador é destinado para uso externo, possui grau de proteção IP54 e pode ser instalado em áreas abertas.
2. Certifique-se de que a temperatura ambiente esteja entre -30°C e +50°C.
3. A altitude do local de instalação não deve exceder 2000 metros.
4. Não deve haver vibração excessiva nem materiais inflamáveis ou explosivos próximos ao local de instalação.
5. O local de instalação não deve estar em áreas baixas ou sujeitas a acúmulo de água.
6. O corpo do carregador deve ser apoiado/fixado em uma parede. Caso não exista apoio em parede, recomenda-se o uso de um suporte de piso específico para instalação e fixação.
7. Após a instalação, deve-se garantir que o carregador esteja perfeitamente na vertical. A altura de instalação recomendada, considerando o centro do suporte da pistola até o solo, deve ficar entre 1200 mm e 1300 mm.

Cabeamento

1.O instalador só precisa conectar o cabo de alimentação ao gabinete de distribuição de energia de acordo com a identificação (conforme mostrado na Figura 1).

Nota: Este produto possui função própria de proteção contra fuga de corrente. Porém, conforme as exigências normativas locais, deve ser instalado um dispositivo de proteção contra fuga (DR/RCD) na entrada da alimentação elétrica do equipamento de alta potência.



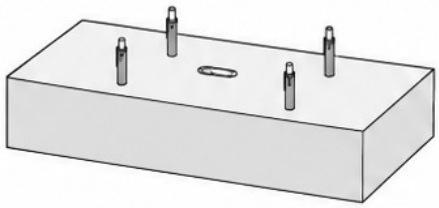
7.Instalação

Método de instalação

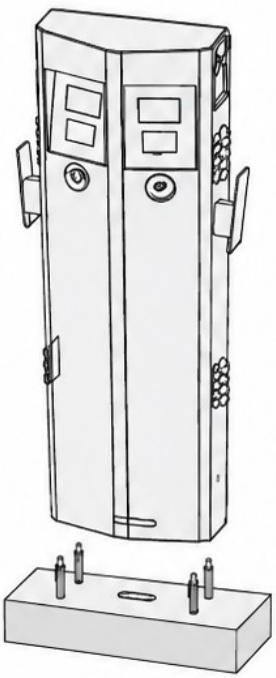
Este produto adota o método de instalação de piso (fixação no piso). Para garantir a segurança, somente pessoal qualificado e treinado pode instalar o carregador. Por favor, não instale por conta própria.

1. Posicione o cabo de alimentação no local onde o carregador será instalado.

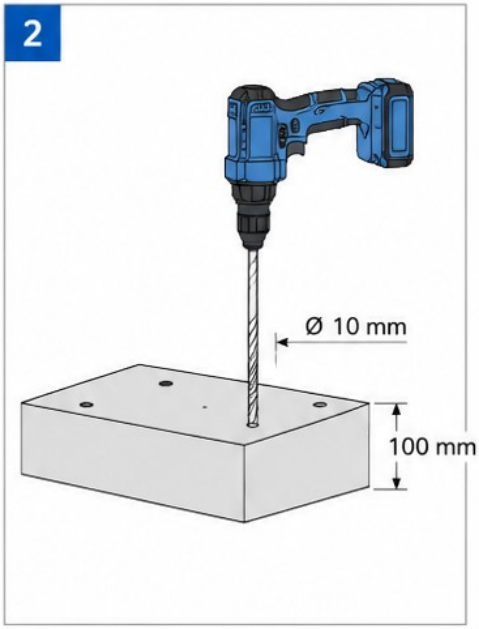
2. Use uma furadeira de impacto para fazer um furo (Ø 10 × 100 mm) e, em seguida, coloque o parafuso de expansão metálico.

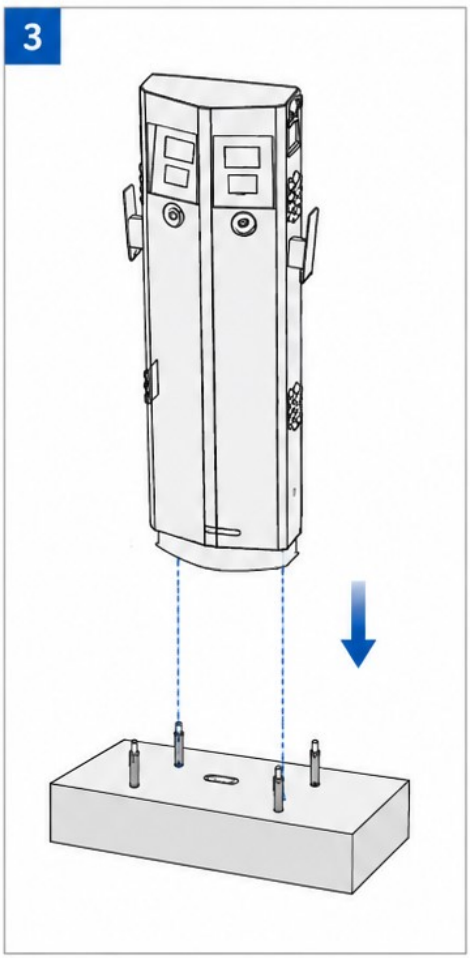


3. Posicione o carregador nos parafusos de expansão correspondentes e aperte.



4. Instale os cabos nos terminais correspondentes: L1, L2, L3, N, PE.





8. Operação do Carregador

Inicialização (Power-on)

Após confirmar que o carregador está corretamente instalado, você pode energizar o equipamento.

Depois que a energia for fornecida:

- O LED do carregador acenderá na cor azul;
- Em seguida, a tela exibirá o estado de espera (standby)

Indicadores LED

Os LEDs do painel são utilizados para indicar o status da estação de carregamento.

Nº	Status	LED
1	Standby (sem conexão de rede)	Azul piscando a cada 0,5 s
2	Standby e rede conectando ao servidor	Azul fixo
3	Passagem de cartão RFID	Roxo fixo
4	Veículo conectado confirmado / S2 fechado	Verde fixo
5	Carregando	Verde pulsando (“breathing”)
6	Touchkey / comando touch	Roxo fixo
7	Aguardando reinicialização	Branco piscando a cada 0,5 s
8	Inicialização da configuração	Branco piscando a cada 1 s
9	Falha de configuração	Branco piscando a cada 1 s
10	Em modo de configuração	Branco fixo
11	Falha / erro	Vermelho piscando

Quando o carregador estiver em falha, o código pode ser identificado pelo ciclo de piscadas do LED vermelho.

Nº	Descrição da falha	Código
1	Fuga de corrente	1
2	Falha do medidor	2
3	Sobretensão	3
4	Subtensão	4
5	Sobrecorrente	5
6	Superaquecimento	6
7	Falha CP	7
8	Falha PE	8
9	Botão de emergência acionado	9
10	Falha de sensor	10
11	Falha do leitor de cartão	11
12	Falha PE 2	12

8. Operação do Carregador

Tela LCD

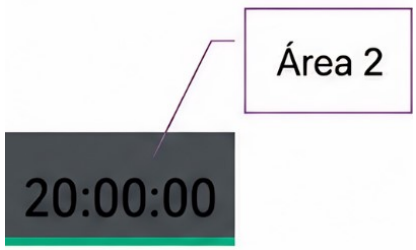
- **Ícones ou instruções em cada área de exibição**



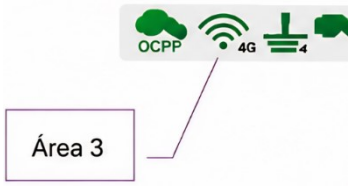
- Área 1: mostra a LOGO



- Área 2: mostra o tempo

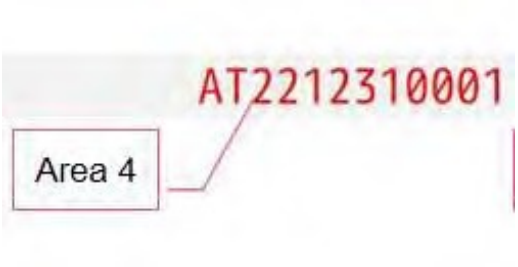


➢ Área 3: mostra os ícones de status



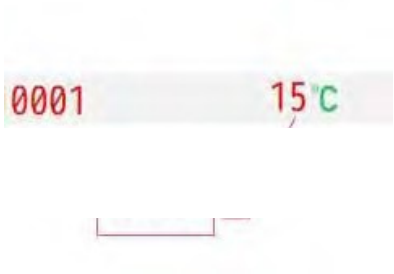
Estado	Ícones	Descrição do estado
Modo de palavra		Modo Plug & Play (sem cobrança)
		Modo RFID
		Modo OCPP
Status do Plugue		Plugue está desconectado
		Plugue está conectado e o carro elétrico está pronto para carregar
Status do Wi-Fi		O Wi-Fi está em um ponto de acesso
		Inicialização do Wi-Fi necessária
		Wi-Fi conectado ao roteador com sucesso
		Wi-Fi conectado à internet
		Wi-Fi conectado ao servidor com sucesso
		Falha ao conectar-se no Wi-Fi
Status da Ethernet		Registro de conexão Ethernet
		Ethernet conectado à rede com sucesso
		Inicialização Ethernet
		Ethernet conectado com sucesso ao servidor OCPP
		Falha ao conectar-se a Ethernet

Área 4: Número de série do carregador



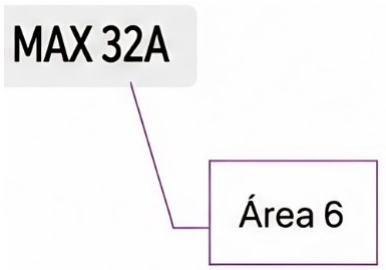
Esta área mostra o número de série do carregador. Uma porta serial é definida por padrão ao sair da fábrica, mas você pode editá-la, certifique-se de que seja exclusiva no lado do servidor OCPP.

Área 5: Display de temperatura



Temperatura em tempo real do terminal de carregamento da estação de carregamento

Área 6: Mostrar corrente máxima



Esta área exibe a potência máxima de carga permitida do carregador.

9. Parâmetros de configuração

- **Tela LCD mostrando todos os status**



- **Cartão RFID**

O carregador pode ser ativado passando um cartão. Na produção do carregador, 5 cartões de carregamento são fornecidos, que podem ser passados para iniciar o carregamento, e o cartão também pode ser passado para encerrar o carregamento iniciado passando.

- **Botão de parada de emergência**

Quando você encontrar uma emergência durante o processo de carregamento, você pode pressionar o botão de parada de emergência, o carregador entrará no estado de falha de parada de emergência, o relé será desconectado e o carregamento será interrompido.

9. Parâmetros de configuração

Após o carregador ser instalado, você precisa configurar os parâmetros e configurar os parâmetros do servidor OCPP. Os usuários podem usar celulares ou laptops para configuração.

• Como configurar o carregador

Quando o carregador estiver em modo de espera e não estiver conectado ao carro, você pode tocar no botão abaixo da tela, segure o botão até que a tela mostre outra página de tela como abaixo. Aguarde alguns segundos, o carregador será reiniciado e entrará no modo de



Após a reinicialização, o carregador entrará no modo de configuração de parâmetros e uma porta Wi-Fi AP será criada.

• Como conectar a porta de carregamento WIFI



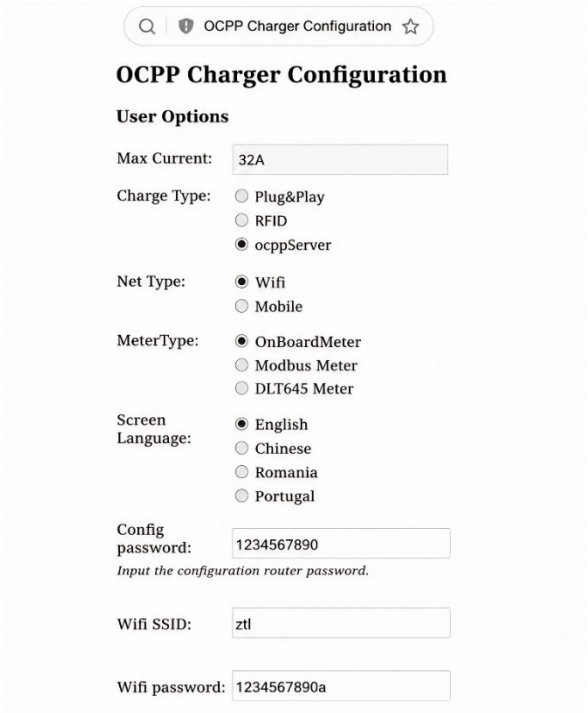
Quando o roteador WIFI inicializar, a tela mostrará a tela de Login. O nome de usuário é “admin” e a senha é “123456789”.



9. Parâmetros de configuração

• Parâmetro de configuração com página web

Você pode escanear o QR-Code na tela com o navegador ou digite **192.168.4.1** na barra de endereço do navegador (recomendado usar o Google Chrome), você pode acessar a página da web de configuração do carregador:



Na primeira visita à página de configuração, o valor do parâmetro atual será exibido nesta página. O parâmetro contém quatro partes: opções do usuário, opções avançadas, atualização de firmware, setAPN.

• Opção do usuário

Corrente Máxima (Max current)

Define o valor máximo da corrente de carregamento.

Quando a corrente disponível da alimentação elétrica for inferior ao valor configurado, é possível ajustar a corrente.

Tipo de Carregamento (Charge Type)

- Plug & Play

O carregador iniciará automaticamente quando o conector for plugado no veículo.

- RFID

Após conectar o plugue ao veículo, o carregamento será iniciado somente após passar o cartão RFID.

- Servidor OCPP (OCPP Server)

Após conectar o plugue ao veículo e passar o cartão ou escanear o QR Code, o servidor OCPP determinará se o carregamento será autorizado ou rejeitado.

Tipo de Rede (Net Type)

- Wi-Fi

O carregador utilizará conexão de rede via Wi-Fi.

- Mobile

9. Parâmetros de configuração

O carregador utilizará conexão de rede via 4G.

Idioma da Tela (Screen language)

O visor suporta diferentes idiomas.

Senha de Configuração (Configuration password)

Senha utilizada para acessar a página de configuração.

SSID Wi-Fi (WiFi SSID)

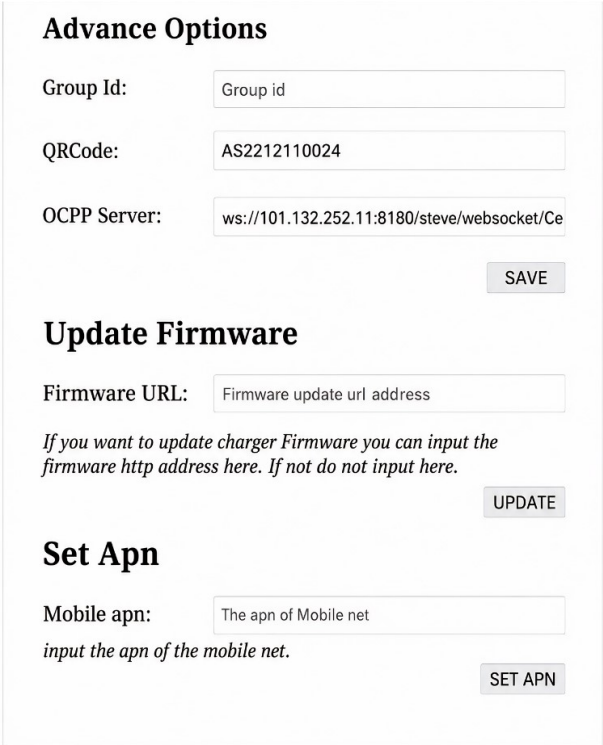
Nome da rede Wi-Fi (hotspot) à qual você deseja conectar o carregador quando estiver operando em modo Wi-Fi.

Senha do Wi-Fi (WiFi password)

Ao operar em modo Wi-Fi, é necessário inserir a senha da rede Wi-Fi/hotspot.

9. Parâmetros de configuração

• Opções avançadas



ID Grupo: Identificação do grupo

QR-Code: O QR-Code do carregador.

OCPP Server: Endereço do servidor OCPP

• Atualizar Firmware

É possível atualizar o firmware do carregador, você pode inserir a nova URL do firmware do carregador (que está na internet). O carregador baixará o firmware e aceitará o novo firmware.

SetAPN:

Às vezes, a rede móvel definirá o parâmetro APN para conectar o serviço de internet. Você pode obter o parâmetro APN com o servidor mobile. Conecta-se a fábrica do carregador quando definir esse valor.

• Sair do modo de configuração de parâmetros

Quando terminar de configurar os parâmetros, toque no botão on, e o carregador será reiniciado. Então você pode usar o carregador novamente.

a) Estacione seu EV no estacionamento, desligue e coloque o EV sob frenagem.
b) Pegue o conector de carregamento do soquete vazio da estação de carregamento de EV.
c) Conforme mostrado na Fig. 6-9, conecte o conector de carregamento no soquete de carregamento CA do EV, e o LED "Connect" da estação de carregamento acende.
d) Para o modo de estação de carregamento "Plug and play", o processo de carregamento começará automaticamente após o plug-in.



Fig .6-9 Conector e PLUG

e) Para o modo de estação de carregamento "RFID" ou "digitalizar QR-Code", siga as instruções na tela LCD após o conector de carregamento ser conectado, você pode iniciar o processo de carregamento passando o cartão RFID ou digitalizando o QR-Code

- **Parar de carregar normalmente**

a) A estação de carregamento parará automaticamente quando o veículo elétrico estiver totalmente carregado.
b) Para o modo de estação de carregamento "plug-and-charge", você pode parar o carregamento manualmente da seguinte forma: pressione o botão de desbloqueio da chave remota do EV, o veículo parará de carregar (requer o suporte do EV); se o carregamento não parar, você pode tentar desconectar o conector de carregamento diretamente. Quando o indicador "Carregamento" desligar, o processo de carregamento estará encerrado.
c) Para o modo de "estação de carregamento RFID", deslize seu cartão RFID novamente, quando o indicador "carregamento" desligar, o processo de carregamento estará encerrado.
d) Para o modo de estação de carregamento "digitalizar código QR", clique no botão parar em seu APP, o carregamento será interrompido.
e) Quando o carregamento terminar, desconecte o conector de carregamento e conecte-o novamente ao soquete vazio da estação de carregamento.

- **Parar de carregar anormalmente**

a) Parada de emergência: a qualquer momento, em caso de emergência (como incêndio, fumaça, ruído anormal, entrada de água, etc.), com a premissa de garantir a segurança pessoal, pressione o botão vermelho “Parada de emergência” na estação de carregamento para interromper o processo de carregamento.
b) Falhas forçadas no topo: Uma falha no topo iniciada pelo carregador de bordo do veículo.
c) Parada automática de falha: Uma falha no topo iniciada pela estação de carregamento.

10. Manutenção

Devido à temperatura ambiente, umidade, poeira, etc., os componentes internos do carregador envelhecerão e se desgastarão, o que levará a possíveis falhas do carregador. Portanto, é necessário implementar manutenção de mercado e regular no carregador para garantir sua operação normal e vida útil.

1. Somente eletricistas profissionais ou pessoal qualificado podem fazer a manutenção do carregador.
2. Verifique regularmente se todos os parafusos do carregador estão apertados, se o fio de conexão está solto e se a conexão não está firme.
3. Verifique se há um curto-circuito.
4. Verifique se o botão de parada de emergência está disponível.
5. Garanta o aterramento confiável do carregador.
6. Ao interromper o uso, pare a saída de carregamento primeiro.

11. Pós Venda

A empresa consertará ou substituirá a falha durante o período de garantia de um ano. Nas seguintes situações, a empresa reserva-se o direito de não garantir a qualidade:

1. Toda a máquina e as peças excederam o período de garantia gratuita.
2. Danos no transporte.
3. Instalação, modificação ou uso inadequado.
4. Exceder o ambiente operacional muito severo descrito neste manual.
5. Falha ou dano da máquina causado pela instalação, reparo, alteração ou desmontagem por agências de serviço ou pessoal não pertencentes à empresa.
6. Falha ou dano da máquina causado pelo uso de componentes não padronizados.
7. Qualquer coisa além do escopo de instalação e uso especificado no padrão europeu.

- **Armazenamento e transporte**

1. Quando o produto sai da fábrica, deve-se verificar se a embalagem corresponde ao padrão;
2. O depósito deve ser equipado com proteção anti-ratos, à prova de poeira e umidade, para manter um ambiente de armazenamento para questões de segurança;
3. Os veículos de transporte devem ser mantidos limpos e arrumados, e o equipamento deve ser protegido contra perdas ou danos durante o processo de manuseio, e a embalagem externa não deve ser danificada para evitar quedas ou impactos.