Carregadores LITY DC 120kW



Sumário

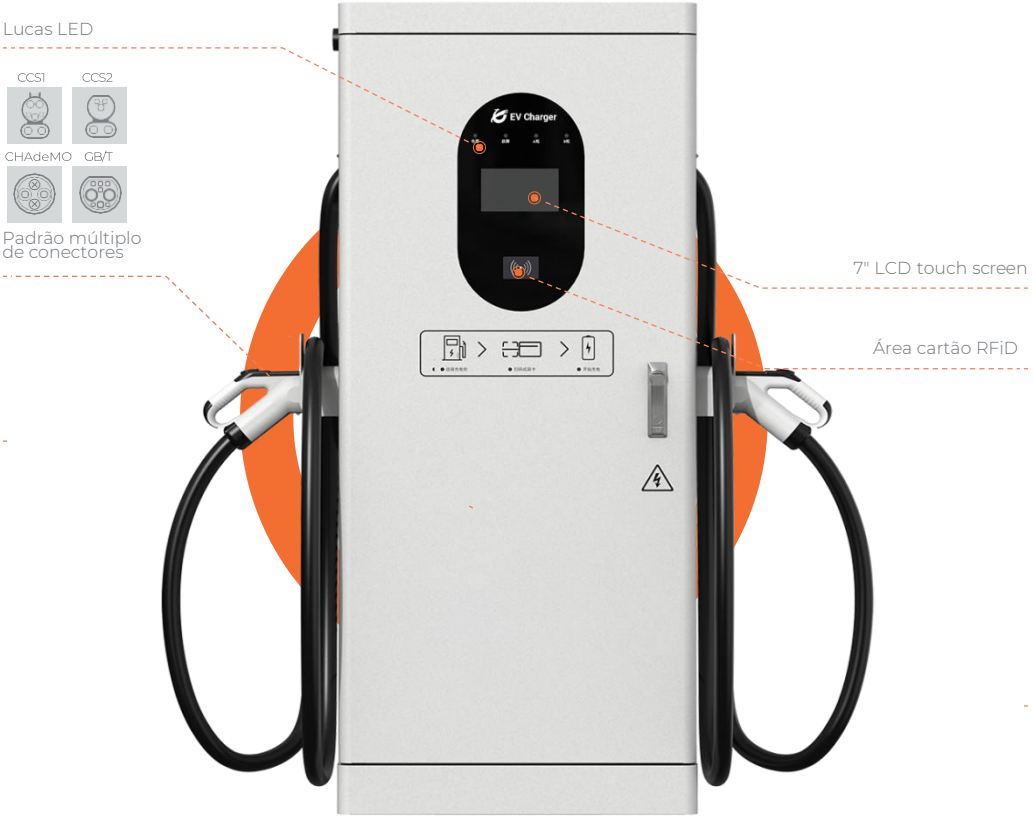
1	Características técnicas do produto	01
2	Aparência do produto	01
3	Descrição das principais funções	02
4	Princípio de funcionamento do sistema	02
5	Especificações e parâmetros do produto	03
6	Normas aplicáveis	04
7	Instruções de instalação	05
8	Proteções de segurança	07
9	Iniciar o carregamento por cartão	09
10	Iniciar o carregamento por senha	13
11	Iniciar o carregamento por leitura de código	17
12	Status das luzes indicadoras	20
13	Precauções de operação	21
14	Embalagem, transporte e armazenamento	21
15	Garantia e assistência	21

1 Caracteristicas técnicas

O produto é utilizado principalmente para o carregamento rápido de veículos elétricos. Foi projetado com uma placa de controle desenvolvida internamente e integra o módulo de carregamento, o conector de carregamento, a interface de interação homem-máquina, a comunicação e outros componentes. Seu design modular facilita a instalação, a operação e a manutenção. É uma solução ideal para o carregamento de veículos elétricos em áreas públicas. Simples de operar e manter. É uma escolha ideal para o carregamento de veículos elétricos em locais públicos.

.

2 Aparência do produto



3 Descrição princiais funções

- Sem porta de acesso na parte traseira, o produto pode ser instalado encostado à parede. Oculpa pouco espaço e é fácil de manter.
- O módulo interno de carregamento possui um compartimento de ar independente, isolado da seção de controle, para manter o ambiente operacional da seção de controle limpo e garantir alta estabilidade.
- O sistema utiliza saída em paralelo com múltiplos módulos, oferecendo configuração flexível e manutenção simples. A falha de um único módulo não afeta o sistema, aumentando significativamente sua confiabilidade e estabilidade.
- A potência dos módulos de carregamento pode ser distribuída de forma inteligente, garantindo alta eficiência de carregamento.
- A ampla faixa de tensão de saída, de 150 V a 1.000 V, pode ser ajustada para atender às necessidades de carregamento de veículos elétricos com diferentes níveis de tensão.
- As proteções abrangentes incluem proteções de entrada e saída, autoteste dos componentes e proteção das conexões durante a operação; proteção contra sobretensão e subtensão na entrada; sobretensão e curto-circuito na saída CC; superaquecimento e falha dos módulos; proteção de isolamento; verificação da conexão entre o Carregador LITY e a bateria; além de outras funções de proteção, para garantir uma operação segura e confiável e prevenir acidentes.
- Oferece quatro métodos de carregamento: cartão, leitura de código, conectar e carregar (Plug and Play) e inserção de senha.
- A interface homem-máquina utiliza uma tela sensível ao toque colorida de 7 polegadas, com design intuitivo e operação simples e conveniente.
- O Carregador LITY DC foi projetado para resistir à chuva e à poeira. O grau de proteção IP55 atende aos requisitos de operação em ambientes externos.
- A função de detecção de desconexão do conector de carregamento ajuda a garantir a segurança durante o processo de carregamento.

4 Funcionamento do sistema

Estrutura do sistema

O Carregador LITY DC é composto por quatro partes principais. A primeira é a interface de interação homem-máquina, que inclui o corpo da estação de carregamento, a tela sensível ao toque, o módulo de leitura de cartões RFID e o conector de carregamento. A segunda é a seção de controle, que compreende principalmente o monitoramento principal e o módulo auxiliar.
A terceira parte é a unidade de medição — o medidor de energia elétrica.
A última parte é a unidade de proteção de segurança, composta por disjuntor de proteção da linha de entrada, botão de parada de emergência, unidade de proteção contra sobretensão e subtensão etc.

Princípio de funcionamento

Ao conectar o plugue de carregamento ao Carregador LITY DC, a placa de controle confirma a conexão e ativa o módulo de carregamento, que converte a tensão CA em tensão CC para realizar o carregamento.
Por meio da interface homem-máquina, como o leitor de cartões ou a tela sensível ao toque, o usuário envia comandos para iniciar, interromper ou consultar o carregamento. O Carregador LITY DC recebe os sinais de comando, comunica-se com a placa de controle e executa a instrução enviada pelo usuário. O sistema de monitoramento principal também é responsável por diversas verificações, como a detecção da porta de carregamento, a detecção e o controle da unidade de proteção de segurança e o monitoramento da comunicação com o medidor de energia, garantindo o faturamento correto e a segurança do usuário durante o carregamento.
Além disso, processa o estado do carregamento, os dados de faturamento e as informações de alarme, salvando oportunamente os dados e as falhas sinalizadas no módulo de controle.

5 Especificação Produto & Parêmetros

Modelo	EVDC-60CK01 CCS(1000)	EVDC-80CK01 CCS(1000)	EVDC-120CK01 CCS(1000)	EVDC-160K01 CCS(1000)	EVDC-180K01 CCS(1000)
Potência de Saída	60kW	80kW	120kW	160kW	180kW
Corrente de saída máxima (conector único)	200A	250A	250A	250A	250A
Tensão de entrada	AC400V±20%, 3P+N+PE				
Frequência de entrada	50/60Hz				
Tensão de saída	150-1000VDC				
Conector de carregamento	Conectores duplos com cabo de carregamento de 5 m (possibilidade de personalização do comprimento)				
Interface de comunicação	WIFI,4G, LAN				
Precisão de tensão estável	≤0.5%				
Precisão de corrente estável	≤1%				
Interface Homem-Máquina	Tela sensível ao toque colorida de 7 polegadas				
Eficiência	≥96%				
Fator de potência	≥0.99				
Coeficiente de compartilhamento de corrente	≤5%				
Corrente harmônica	≤5%				
Ruído	≤65db				
Precisão de medição	Nível 1				
Grau de proteção IP	IP55				
Energia em espera	≤N*10W				
Refrigeração	Ar (ventoinha)				
Imunidade a descargas eletrostáticas	Classe 4				
Imunidade a surtos	Classe 4				
Temperatura de operação	-20℃~50℃				
Umidade de operação	5%~95% sem condensação				
Altitude	≤2000M				
Dimensões do produto (L×P×A)	670MM*560MM*1600MM				
Peso líquido	223KG	224KG	260KG	268KG	290KG

Modelo	EVDC-240CK01	EVDC-320CK01	EVDC-360CK01	EVDC-400CK01
Potência de saída	240kW	320kW	360kW	400kW
Corrente máxima de saída (conector individual)	250A	250A / 300A	250A / 300A	250A / 300A
Tensão de entrada	AC400V±20%, 3P+N+PE			
Frequência de entrada	50/60Hz			
Tensão de saída	150-1000VDC			
Conector de carregamento	Dois conectores com cabo de carregamento de 5 m (comprimento personalizável)			
Interface de comunicação	WIFI,4G, LAN			
Precisão da tensão estabilizada	≤0.5%			
Precisão da corrente estabilizada	≤1%			
Interface homem-máquina	Tela sensível ao toque colorida de 7 polegadas			
Eficiência	≥96%			
Fator de potência	≥0.99			
Coeficiente de compartilhamento de corrente	≤5%			
Corrente harmônica	≤5%			
Ruído	≤65db			
Precisão da medição	Classe 1			
Grau de proteção IP	IP55			
Potência em espera	≤N*10W			
Refrigeração	Refrigeração por ventilador			
Imunidade a descargas eletrostáticas	Classe 4			
Imunidade a surtos	Classe 4			
Temperatura de operação	-20℃~50℃			
Umidade de operação	5%–95%, sem condensação			
Altitude	≤2000M			
Dimensões do produto L × P × A	750MM*720MM*1700MM			

6 Normas de conformidade

- IEC/EN 61851-1, IEC/EN 61851-23; NB/T 33001, NB/T 33008.1; EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4;
- IEC/EN 61851-21-2;
- DIN 70121, DIN 70122;
- GB/T 27930, GB/T 34658, GB/T 34657.1;
- EN 301489-1, EN 300220, EN 301908;

7 Instruções de instalação

Construção da base do Carregador LITY DC (atenção: deixar um furo no centro da base de concreto para a passagem dos cabos).

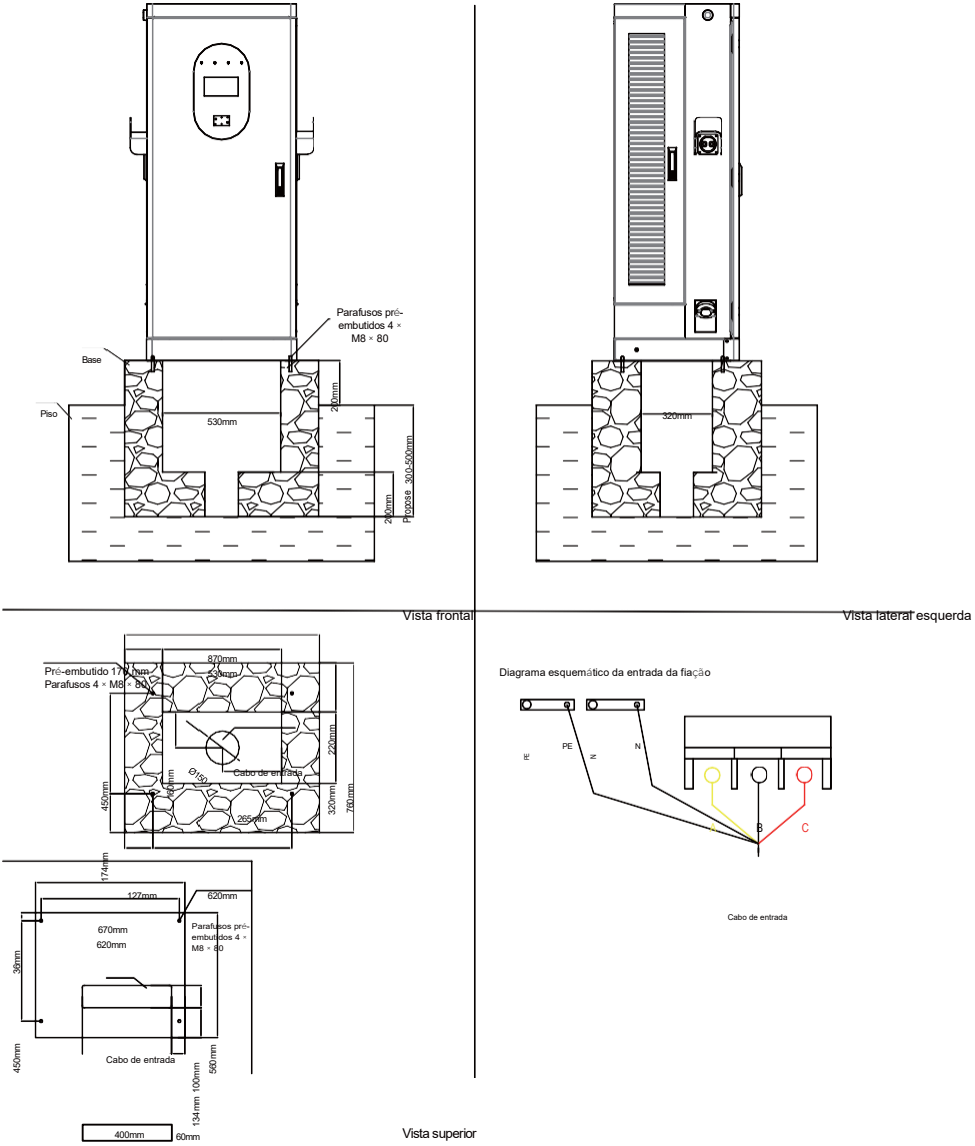


Diagrama de instalação de 60–180 kW

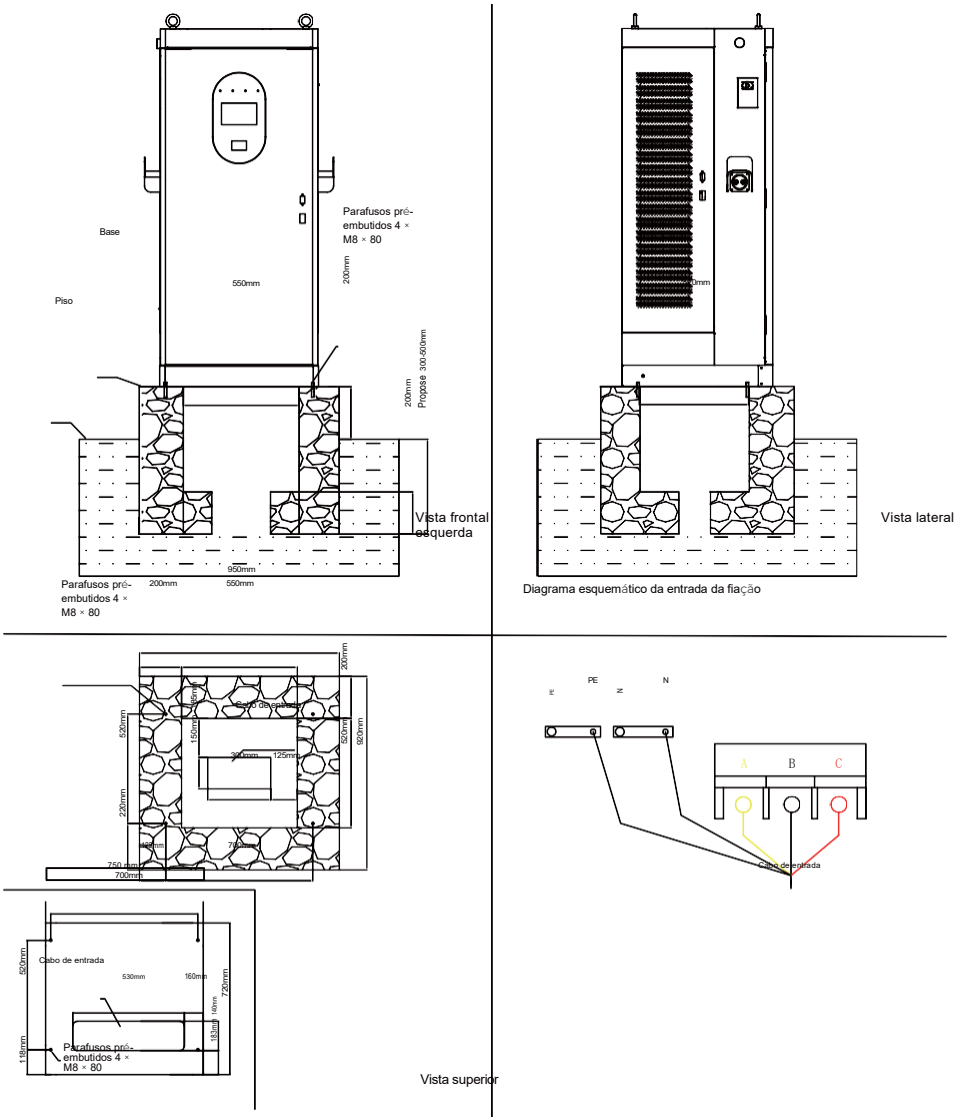


Diagrama de instalação de 240–400 kW

OBSERVAÇÕES:

1) Este modelo corresponde a carregadores CC de 60 a 400 kW. Deve ser construída uma base de concreto no local de instalação do carregador, conforme ilustrado acima. A classe do concreto não deve ser inferior a C20.

2) A base de concreto deve ter acabamento uniforme, superfície plana e nenhuma rachadura. As tubulações embutidas devem estar alinhadas com os furos da placa inferior da estação de carregamento, evitando divergências entre a posição das tubulações e a dos furos.

3) Na ligação elétrica do carregador de veículos elétricos, o cabo deve passar pelo tubo de proteção até o disjuntor dentro do gabinete. Este modelo utiliza alimentação trifásica: as fases A (amarela), B (verde) e C (vermelha) devem ser conectadas corretamente ao disjuntor, de acordo com o código de cores da norma nacional. O neutro N (azul-claro) deve ser conectado ao barramento correspondente, e o condutor PE (verde e amarelo) deve ser conectado ao barramento PE. A extremidade sobreposta do cabo deve utilizar terminal tipo DT para garantir estabilidade e confiabilidade.

Antes de ligar a alimentação, verifique se não há curto-circuito no circuito de entrada.

8 Política de Segurança

Proteção contra sobretensão e subtensão na entrada CA
Quando ocorre sobretensão ou subtensão na entrada CA, o Carregador LITY DC interrompe automaticamente a saída CC e emite um alarme.

Proteção contra sobretensão na saída CC
Quando ocorre sobretensão na saída CC, o Carregador LITY DC interrompe automaticamente a saída CC e emite um sinal de alarme.

Proteção contra sobrecorrente na saída CC
Quando ocorre sobrecorrente na saída CC, o Carregador LITY DC interrompe automaticamente a saída CC e emite um sinal de alarme.

Proteção contra curto-circuito na saída CC
Quando ocorre um curto-circuito na saída CC, o Carregador LITY DC entra automaticamente no modo de saída com limitação de corrente.

Proteção contra surtos de raios
O Carregador LITY DC possui um dispositivo de proteção contra raios de classe C. Ele ajuda a evitar danos ao equipamento de carregamento causados por descargas atmosféricas diretas, induzidas ou por sobretensão.

Proteção contra corrente reversa da bateria
O Carregador LITY DC possui uma função que impede que a corrente reversa da bateria cause danos ao equipamento de carregamento ou coloque pessoas em risco.

Proteção contra sobre temperatura
Quando a unidade de potência de conversão CA-CC superaquece, o Carregador LITY DC interrompe automaticamente a saída CC e emite um sinal de alarme.

Detecção de anomalias na bateria de tração

Ao estabelecer a conexão entre o Carregador LITY DC e o BMS, o circuito de saída CC do Carregador LITY DC não pode ser conectado à bateria até que a polaridade da bateria de tração seja identificada corretamente. Durante o carregamento, se a temperatura ou a tensão da bateria ultrapassar o limite permitido, o Carregador LITY DC interromperá automaticamente o carregamento.

Confirmação da conexão da bateria de tração

O carregamento só será iniciado quando o Carregador LITY DC estiver conectado corretamente ao sistema de bateria do veículo elétrico. Se for detectada uma conexão anormal, a saída CC será interrompida imediatamente.

Monitoramento de temperatura e alarme

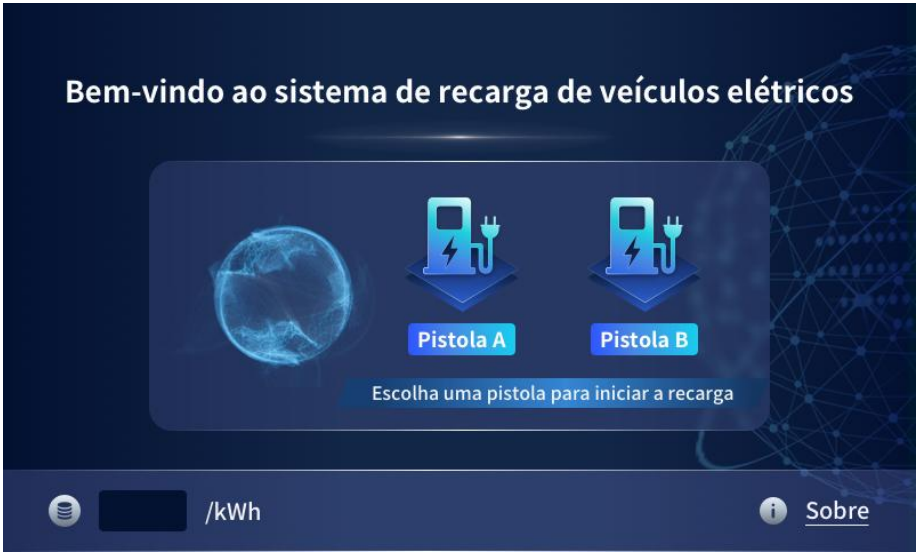
O dispositivo de monitoramento de temperatura integrado ao conector acompanha em tempo real o aumento de temperatura do pino principal de condução de energia. Se a temperatura ultrapassar o valor configurado, o sistema emitirá um alarme e interromperá a saída CC para evitar danos ao Carregador LITY DC e ao veículo, bem como lesões pessoais.

Parada de emergência

A estação de carregamento CC possui um botão de parada de emergência que permite interromper fisicamente o circuito de carregamento em até 100m em situações de emergência. Isso ajuda a prevenir ocorrências graves, como choque elétrico, incêndio ou explosão.

9 Passe o cartão RDiD e carregue

Ao utilizar um cartão autorizado, on-line ou off-line, é possível iniciar e interromper o carregamento, realizar reembolsos e executar outras funções no Carregador LITY DC.
As principais etapas de carregamento são as seguintes:
Etapa 1: selecione uma estação de carregamento disponível, conecte corretamente o conector ao veículo e toque na tela para selecionar o conector de carregamento.



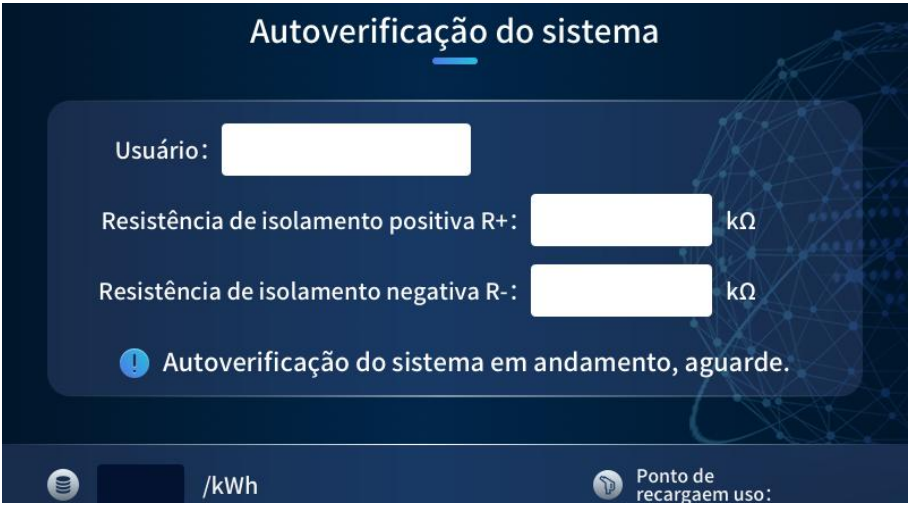
Conforme mostrado na figura a seguir, selecione um dos métodos de login.



Etapa 2: escolha um dos métodos de carregamento, conforme mostrado na figura a seguir.



Etapa 3: toque para confirmar o carregamento. O sistema iniciará o autoteste; aguarde o início do carregamento.



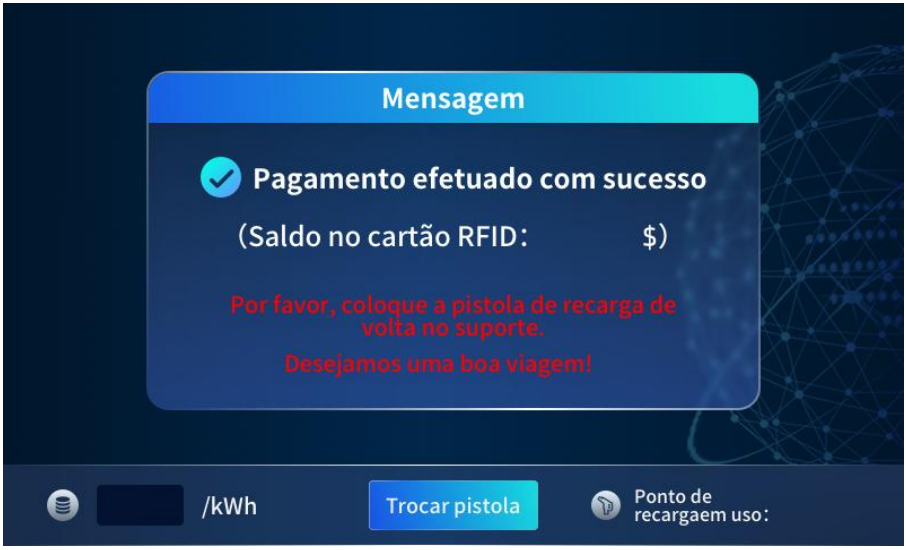
Tela de carregamento normal (exemplo: carregamento por cartão).



Etapa 4: para encerrar a sessão antes do previsto, passe o cartão. Após a conclusão do carregamento, será exibida a tela de acerto do valor (exemplo de carregamento por cartão).



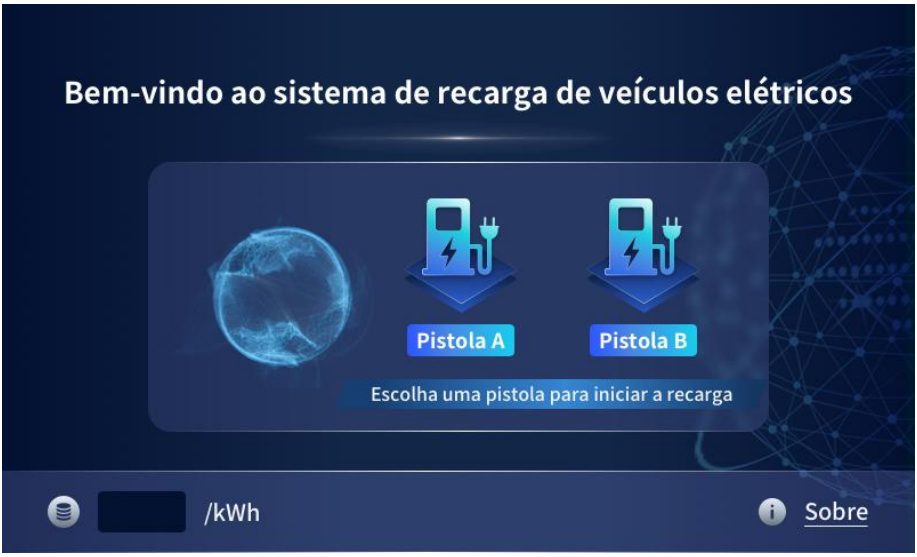
Passe o cartão novamente para pagar o valor consumido e receber o reembolso do valor restante que havia sido pré-autorizado.



10 Senha para iniciar o carregamento

Nas estações de carregamento ativadas por senha, é possível iniciar e interromper o carregamento usando uma senha. As principais etapas são as seguintes:

Etapa 1: selecione uma estação de carregamento disponível, conecte corretamente o conector ao veículo e toque na tela para selecionar o conector de carregamento.



Etapa 2: depois de tocar no conector, conforme mostrado na figura abaixo, selecione o método de carregamento por senha.

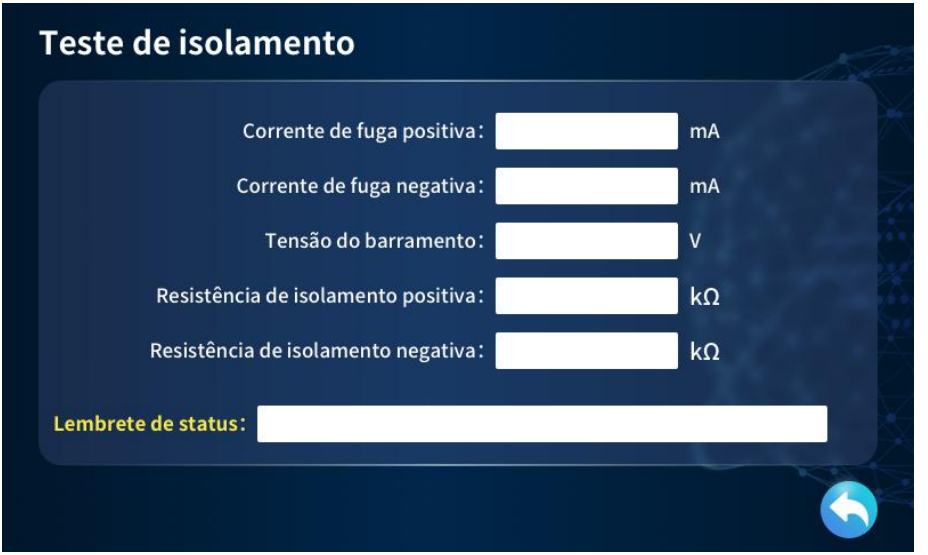


Depois de selecionar o método de carregamento por senha, insira a senha.





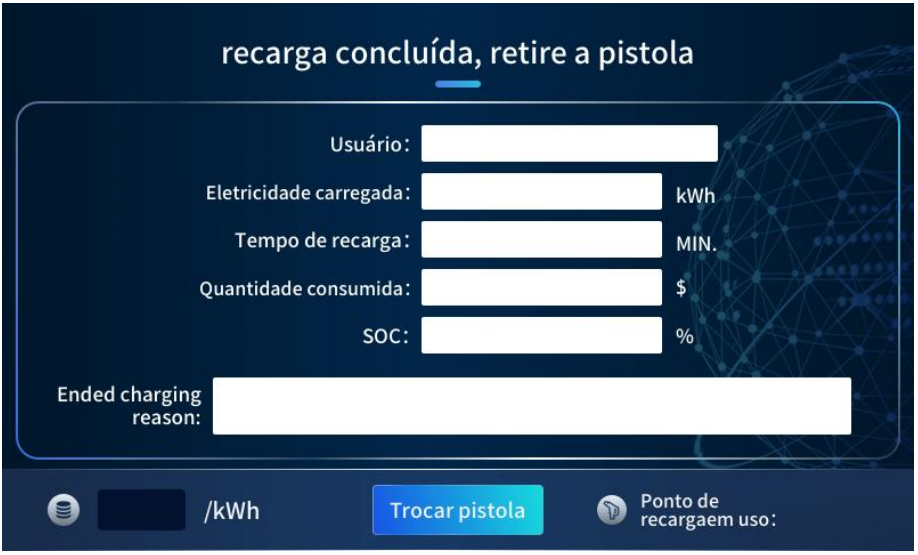
Etapa 3: confirme a senha e o carregamento. O sistema iniciará o autoteste; aguarde o início do carregamento.



Tela de carregamento normal



Etapa 4: para encerrar a sessão antecipadamente, insira novamente a senha. Após a conclusão do carregamento, será exibida a tela de acerto.

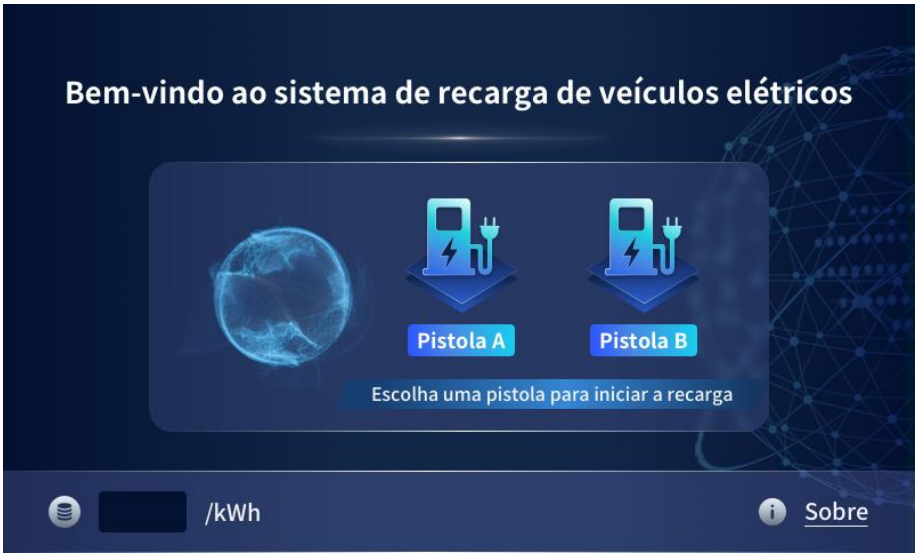


11 Escaneie o código para iniciar o carregamento

As estações de carregamento com ativação por leitura de código podem ser iniciadas e interrompidas ao escanear o código com um celular.

As principais etapas de carregamento são as seguintes:

Etapa 1: selecione uma estação de carregamento disponível, conecte corretamente o conector ao veículo e toque na tela para selecionar o conector de carregamento.



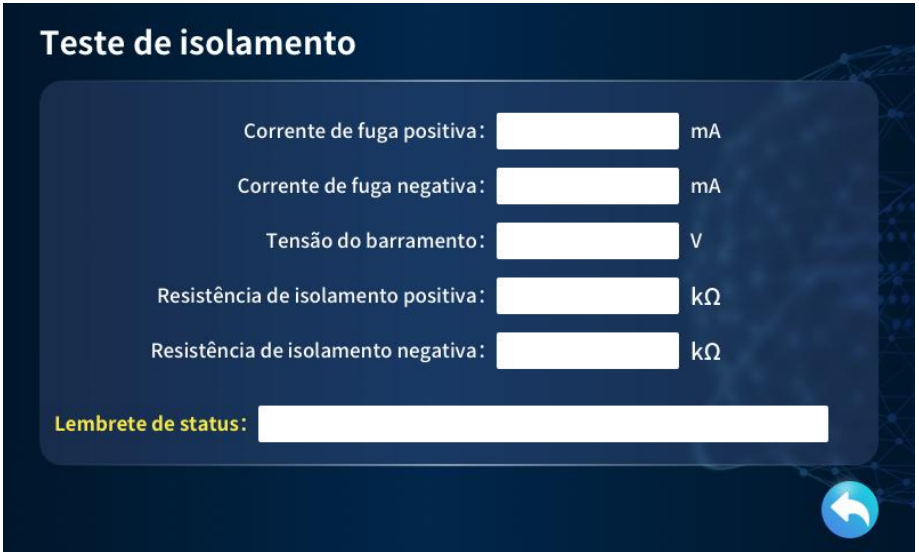
Etapa 2: depois de tocar no conector, conforme mostrado na figura abaixo, selecione o método de carregamento por leitura de código.



Depois de selecionar o método de carregamento por QR Code, leia o código QR exibido na tela.



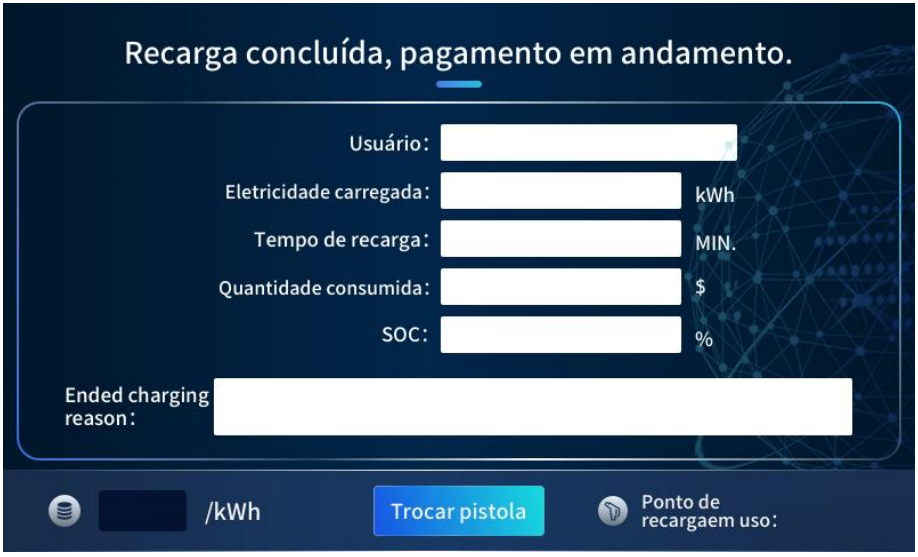
Etapa 3: depois de ler o código para iniciar o carregamento, o sistema realizará o autoteste. Aguarde o início do carregamento.



Tela de carregamento normal



Etapa 4: para encerrar a sessão antecipadamente, confirme no celular que o carregamento foi concluído. Após a finalização, será exibida a tela de acerto.



12 Luzes de Status

Status	Descrição	Descrição do status
	LIGADO: luz verde acesa continuamente	Standby
	CARREGANDO: luz amarela acesa continuamente (DC1/DC2)	Carregando
	Luz vermelha acesa continuamente	1. When the emergency stop button is pressed, the indicator light is red and constantly on 2. When charging, the door is opened,the indicator light is red and constantly on.

13 Precauções para a operação

- Alguns modelos de veículos não permitem o carregamento após permanecerem trancados por algumas horas. Por isso, conecte o plugue e inicie o carregamento logo após trancar o veículo.
- Durante o carregamento, não puxe o conector diretamente nem tente removê-lo à força.
- O Carregador LITY DC deve ser utilizado nas condições ambientais especificadas neste manual.
- Se for necessário interromper o carregamento antecipadamente, siga o procedimento indicado: primeiro interrompa o carregamento e, em seguida, retire o conector.
- Se ocorrer uma situação de risco durante o carregamento, como ruído anormal, curto-circuito ou outra emergência, pressione imediatamente o botão de parada de emergência, desligue a alimentação e avise a equipe responsável pelo local ou entre em contato com o fabricante para manutenção.

14 Embalagem, transporte e armazenamento

- O Carregador LITY DC é acondicionado em uma caixa de papelão de alta resistência. Durante o transporte, evite vibrações intensas, impactos, quedas, rolamentos ou inversão da embalagem.
- O Carregador LITY DC deve ser armazenado em ambiente seco e ventilado. É estritamente proibido empilhá-lo ao ar livre. O equipamento deve ser mantido em um depósito sem gases corrosivos ou explosivos.
- Todos os textos e ilustrações correspondem ao estado técnico na data de elaboração deste documento. O fabricante reserva-se o direito de realizar alterações sem aviso prévio. O conteúdo destas instruções não fundamenta reivindicações contra o fabricante. As imagens são ilustrativas e podem diferir do produto real.

15 Garantia e Serviços

Pós-venda LITY

Consulte o CERTIFICADO DE GARANTIA LITY para verificar o período de garantia. Conforme cada situação, o atendimento pós-venda poderá incluir substituição gratuita ou cobrança de uma taxa de manutenção. Durante o período de garantia, o cliente poderá solicitar substituição ou reparo gratuito para falhas causadas pela qualidade do produto. Para falhas decorrentes de outras causas (fatores humanos, naturais etc.), serão oferecidos serviços de manutenção pagos.