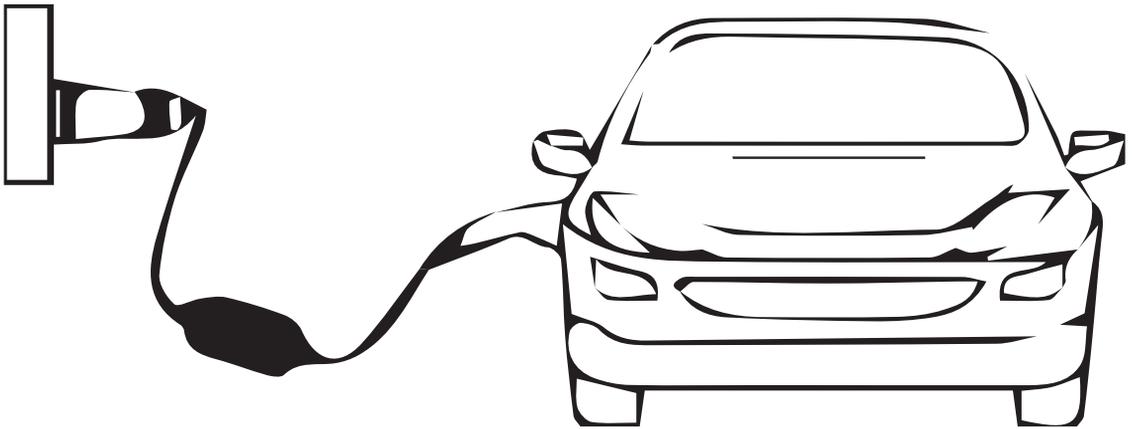




# ECOPOWER

CARREGADOR PORTÁTIL PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS 3,5KW | 16A



## MANUAL DO USUÁRIO DO CARREGADOR PORTÁTIL DE VEÍCULO ELÉTRICO

EVP-35K-01





## ÍNDICE

1. Dicas de segurança	03
2. Informações importantes	04
2.1 Especificação de uso	04
2.2 Sobre esse manual	04
3. Uso de produtos	04
3.1 Aparência do produto – Tamanho	04
3.2 Aparência do produto – Introdução	05
3.3 Descrição do desempenho do produto	06
3.4 Instrução do LED indicador	08
3.5 Lista de peças do equipamento	08
3.6 Descrição da função de correntes residuais	09
4. Guia de operação	10
4.1 Etapas da operação	10
5. Método de instalação da wallbox	12
5.1 Esquema de instalação da tampa de fixação	12
5.2 Requisitos do ambiente de instalação	12
5.3 Requisitos de fonte de alimentação	12
6. Resolução de problemas	13
6.1 Tabela de resolução de problemas	13
7. Manutenção	14
7.1 Manutenção	14
7.2 Aspectos relevantes	14
7.3 Definição de número do modelo	15





## 1. DICAS DE SEGURANÇA

### AVISO:

- a. Confirme o nível de alimentação da sua conexão antes da instalação;
- b. Todo o processo de instalação deve ser executado por pessoal profissional qualificado da área elétrica;
- c. Não opere em nenhuma circunstância que possa causar fuga de corrente elétrica;
- d. Leia atentamente as instruções da estação de carregamento ao usá-la para carregar o veículo elétrico. Preste atenção às etapas de operação, já que práticas ou uma execução incorreta pode causar risco de morte, ferimentos e/ou danos ao equipamento. O fabricante não se responsabiliza por qualquer dano causado por mau uso. É necessário que o conteúdo do manual de instruções da estação de carregamento seja totalmente compreendido e as condições especificadas sejam atendidas antes de operar a estação de carregamento.

### AVISO:

- a. A estação de carregamento deve ser aterrada através do condutor de aterramento do sistema ou equipamento de fiação permanente;
- b. Evite instalar o equipamento sob luz solar direta ou em um ambiente de exposição; tente usar a estação de carregamento em local fresco e ventilado;
- c. Não instale e use a estação de carregamento perto de substâncias inflamáveis, explosivas, químicas, combustíveis e/ou vapor;
- d. Antes de instalar ou limpar a estação de carregamento, a fonte de alimentação deve ser desconectada para garantir que não haja entrada de energia. Não exponha a superfície de contato a fontes de calor, sujeira ou água;
- e. Use a estação de carregamento dentro dos parâmetros de operação especificados;
- f. Conecte apenas veículos elétricos. Não conecte outros dispositivos (ferramentas elétricas etc.). Não utilize a estação de carregamento para outros fins que não sejam o carregamento, nem outros veículos que não suportem o padrão de carregamento CA do país onde o produto está localizado;
- g. A estação de carregamento deve ser verificada regularmente. Caso esteja defeituosa, quebrada, desgastada, danificada ou inoperante, o uso da estação deverá ser interrompido imediatamente e o serviço de pós-venda deverá ser contatado.
- h. Não tente abrir, desmontar, modificar ou transformar a estação de carregamento sem a ajuda de um eletricista profissional. Os usuários não devem tentar fazer a manutenção da estação de carregamento. Não remova símbolos de segurança, avisos de advertência, placas de identificação, sinais ou marcas do cabeamento;
- i. Se você ou seu carro estiverem expostos a tempestades, raios, neve intensa ou outras condições climáticas severas, não use a estação de carregamento a fim de evitar danos a quaisquer peças;
- j. Manuseie a estação de carregamento com cuidado ao transportá-la. Não arraste ou submeta a estação a fortes impactos de força externa, nem torça ou pise no cabeamento a fim de evitar danos a quaisquer peças. Evite que a estação de carregamento seja danificada por umidade, líquidos e outros corpos estranhos. Caso haja água, danos ou corrosão, não a use. Não utilize fios, ferramentas ou outros objetos pontiagudos e duros no cabo de carregamento e na ponta do conector do veículo;
- k. Caso você use uma capa ou algum tipo de cobertura no seu veículo elétrico, remova-a antes de carregar o carro;
- l. O carregador pode afetar ou danificar dispositivos eletrônicos médicos implantáveis, como desfibriladores cardíacos, marcapassos etc.;
- m. Durante o transporte, a estação de carregamento não deve ser exposta a vibração severa, impacto, luz solar, chuva ou queda.





## 2. INFORMAÇÕES IMPORTANTES

### 2.1 ESPECIFICAÇÃO DE USO

- Esse produto é um dispositivo de controle e proteção integrados no cabo (IC-CPD) para carregar veículos elétricos em áreas internas e externas.
- Ao instalar e conectar a estação de carregamento, as regulamentações relevantes do país ou governo local devem ser observadas;
- A especificação de uso do equipamento inclui o cumprimento das condições ambientais estabelecidas em qualquer circunstância;
  - Para armazenar o equipamento, mantenha a estação de carregamento e seus componentes em local interno seco e ventilado com temperatura entre  $-30\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +50\text{ }^{\circ}\text{C}$  sendo que a temperatura média diária (período de 24 horas) deve ser de  $\leq 35\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
  - A umidade relativa média mensal deve ser de  $\leq 90\%$  ( $25^{\circ}\text{C}$ ), sem condensação na superfície;
  - Após a instalação, a carcaça da estação de carregamento deve ser mantida vedada para evitar encharcamento pela chuva;
  - O local de uso deve estar livre de substâncias explosivas, o ambiente circundante não deve conter gases nocivos e substâncias corrosivas que possam danificar o isolamento, além disso, o ambiente não deve conter vapor ou apresentar mofo;
  - O local de uso deve estar ao abrigo de luz solar. Caso a instalação seja ao ar livre, recomenda-se o uso de proteção solar para a estação de carregamento;
  - Quando a estação de carregamento não estiver em uso, o conector do veículo deve ser colocado a  $0,5\text{ m} \sim 1,5\text{ m}$  de distância do solo;
- Os equipamentos são desenvolvidos, produzidos, inspecionados e apresentados de acordo com os padrões de segurança relevantes. Portanto, se as instruções e normas de segurança forem seguidas rigorosamente, não ocorrerão perdas materiais ou danos físicos a pessoas.
- As instruções contidas neste manual devem ser rigorosamente seguidas, caso contrário poderão ocorrer riscos potenciais à segurança ou os dispositivos de proteção integrados poderão apresentar falhas. Embora esse manual descreva as dicas de segurança relevantes, ainda é necessário prestar atenção às normas de segurança e de prevenção de acidentes de acordo com a aplicação correspondente;
- Devido a restrições técnicas ou legais, é impossível fornecer todos os modelos/opções para todas as regiões;
- Para obter quaisquer requisitos especiais, entre em contato conosco.

### 2.2 SOBRE ESSE MANUAL

- Este manual foi desenvolvido para o seguinte público-alvo:
  - O cliente final (usuário da estação de carregamento).
  - A equipe técnica de resolução de problemas e de manutenção.
- A explicação final desse manual pertence à empresa.

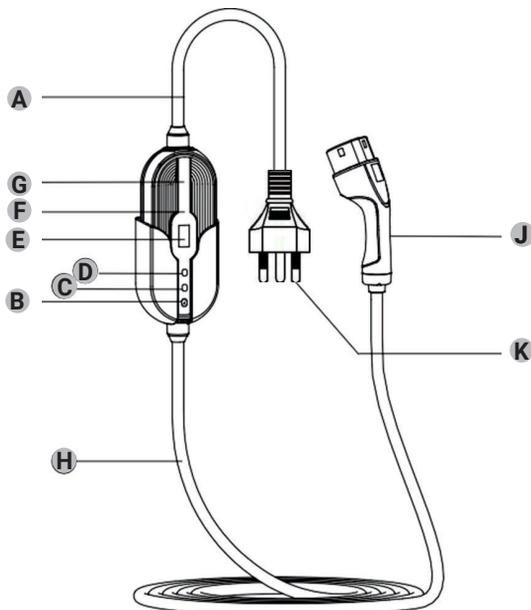
## 3. USO DO PRODUTO

### 3.1 APARÊNCIA DO PRODUTO – TAMANHO





### 3.2 APARÊNCIA DO PRODUTO – INTRODUÇÃO



- A** Cabo de alimentação
- B** Botão de temporizador
- C** Botão de corrente
- D** Indicador
- E** Tela de exibição
- F** Painel
- G** LOGO
- H** Cabo de saída
- J** Conector do veículo
- K** Plugue



### 3.3 DESCRIÇÃO DO DESEMPENHO DO PRODUTO

<b>Características do produto</b>	
Produto	ZA05-E03K5A Series
Potência de saída	3,5 kW
Corrente de operação	16A (máx.)
Ajustabilidade da corrente	Quatro níveis ajustáveis de corrente
Método de instalação	Portátil
Tensão operacional	F/N/T; 230 VCA
Frequência de operação	50 Hz $\pm$ 1 Hz
Comprimento do cabo	5 m
Indicador	Indicador de três cores
Interface do usuário	Tela de OLED de 1,3 pol.
Método de carregamento	Conecte e carregue/Carregamento por app (opcional)
Método de comunicação	Wi-Fi e Bluetooth (opcional)
Tamanho do produto	298 mm x 105,8 mm x 53 mm
Peso do produto	< 3kg
<b>Características de proteção</b>	
Proteção contra sobretensão	Tensão de entrada > 120%, relé desliga
Proteção contra subtensão	Tensão de entrada < 80%, relé desliga.
Proteção contra sobrecarga	Corrente de saída > 32 A, relé desconecta, a fonte de alimentação precisa ser desligada e reiniciada.
Proteção contra sobretemperatura	Quando a temperatura do relé da placa-mãe atinge 105 °C a corrente é reduzida. Se exceder 110 °C, a placa será desligada.
Proteção de aterramento	Se o aterramento não for detectado ou foi desconectado durante o carregamento, o relé será desligado.
Proteção contra a fuga de corrente	Fuga de CA 30 mA + CC 6 mA, relé desliga.



<b>Características do ambiente</b>	
Temperatura operacional	-25°C ~ +45°C (-13°C ~ +113°C)
Temperatura de armazenamento	-35°C ~ +80°C (-31°C ~ +176°C)
Umidade operacional	5% ~ 95% RH
Altitude operacional	< 2000 m
Grau de proteção (para caixa de função)	IP65



### 3. USO DO PRODUTO

<b>Confiabilidade</b>	
TMEF	100.000 H
Garantia	2 anos
Norma de segurança	EN 62752: 2016+A1: 2020, EN 61543: 1995/A2: 2006

### 3.4 INSTRUÇÃO DO LED INDICADOR

Nº	Status da estação de carregamento	Cor do indicador	Status do indicador
1	Em espera	Azul	Ligado
2	Conecte o plugue	Verde	Ligado
3	Carregando	Verde	Piscando
4	Estação de carregamento anormal	Vermelho	Ligado
5	Sobretensão/subtensão	Vermelho	Pisca a cada 1s
6	Falha no aterramento	Vermelho	Pisca a cada 2s
7	Proteção contra sobrecorrente	Vermelho	Pisca a cada 4s
8	Proteção contra a fuga de corrente	Roxo	Pisca a cada 1s
9	Proteção contra sobretemperatura	Roxo	Pisca a cada 2s

### 3.5 LISTA DE PEÇAS DO EQUIPAMENTO

Nº	Peças do equipamento	Quantidade
1	Estação de carregamento CA	1
2	Tampa de fixação	1
3	Parafuso	3
4	Bucha expansiva de borracha	3
5	Certificação	1
6	Manual do usuário	1



### 3.6 DESCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CORRENTES RESIDUAIS

- a. Antes de sair da fábrica, o dispositivo detecção de corrente residual (DR) acionará um teste para inspeção da função de correntes residuais ao pressionar o botão de teste de corrente residual integrado SW200.
- b. Cada vez que o produto é ligado, o dispositivo DR passa por uma autoinspeção de correntes residuais.
- c. O carregador de veículo elétrico passa por uma autoinspeção de correntes residuais após cada carga ser concluída e o veículo ser desconectado.



## 4. GUIA DE OPERAÇÃO

### 4.1 ETAPAS DA OPERAÇÃO

#### 1 CONECTE O CARREGADOR NA TOMADA

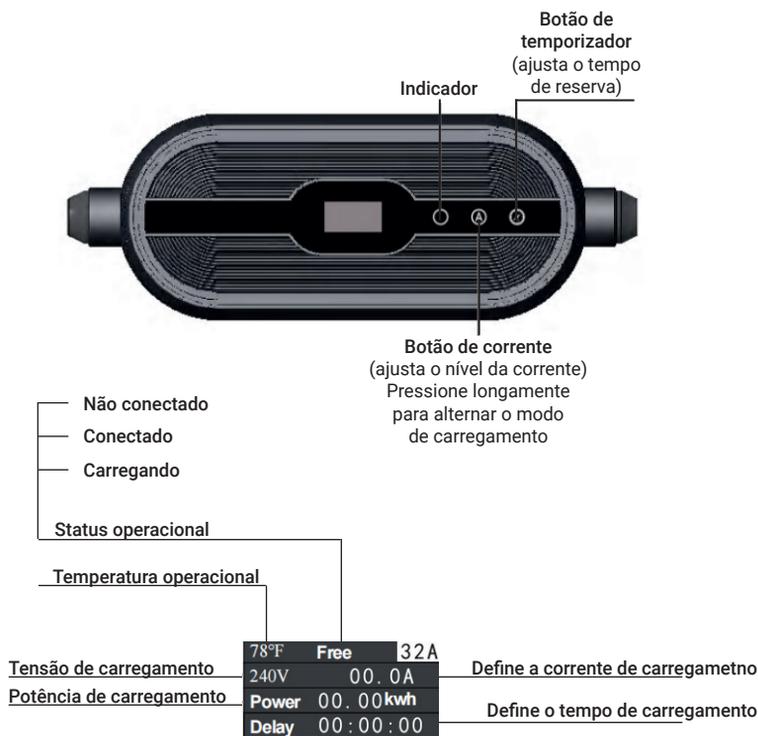
Especificação da tomada

Potência de carregamento	Corrente	Tomada
3,5 kW	16A (máx.)	20A (protetor de duas fases contra a fuga de corrente)/soquete 16 A

#### 2 AJUSTE DE PARÂMETRO DE CARREGAMENTO

Ajuste o tempo de carregamento de acordo com o tempo pessoal.

Ajuste a corrente de carga de acordo com a corrente de alimentação da tomada.



### 3 MODOS DE CARREGAMENTO

ⓘ Modo de  
Carregamento  
Ligar e Usar



Insira o conector do veículo diretamente  
na base de carregamento do veículo  
e o carregamento iniciará

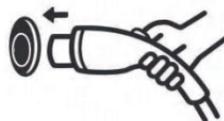


Pressione o controle remoto do carro para  
desbloquear e parar o carregamento

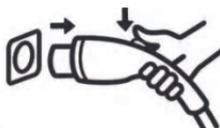
4 ABRA A BASE DE  
CARREGAMENTO E VERIFIQUE  
SE NÃO HÁ NENHUM MATERIAL  
ESTRANHO NO LOCAL



5 SEGURE O CONECTOR  
DO VEÍCULO E CONECTE-O  
AO VEÍCULO ELÉTRICO



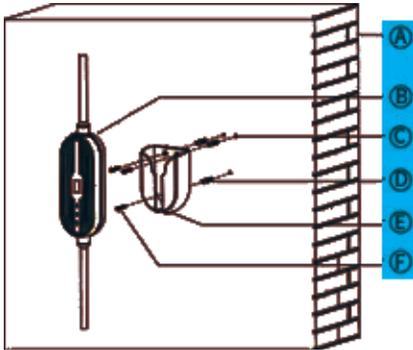
6 APÓS O CARREGAMENTO, REMOVA O CONECTOR





## 5. MÉTODO DE INSTALAÇÃO DO WALLBOX

### 5.1 ESQUEMA DE INSTALAÇÃO DA TAMPA DE FIXAÇÃO



- A Parede
- B Estação de carregamento
- C Ø7 Orifício na parede
- D Ø8 Bucha expansiva de borracha
- E Suporte de parede
- F Ø5 Parafuso autorroscante

Conforme mostrado na figura acima, coloque a tampa de fixação na parede a uma altura adequada, marque o local do furo na parede com um lápis, use uma furadeira de impacto para fazer três furos de Ø7 na parede de acordo com a marcação do furo e instale as três buchas expansivas de borracha Ø8 nos três furos. Por fim, posicione o suporte na parede, alinhe os orifícios da tampa de fixação com os furos da parede e fixe-os com os parafusos Ø5.

### 5.2 REQUISITOS DO AMBIENTE DE INSTALAÇÃO

- A posição de instalação da estação de carregamento não deve ser próxima a locais ou áreas perigosas, como tubulações de água, óleo ou gás.
- A posição de instalação deve ser conveniente para carregamento; encurte o comprimento da fixação o máximo possível a fim de reduzir o consumo de energia devido à resistência do cabo;
- As partes do suporte de parede devem ser fixadas com parafusos. A parede de instalação deverá ser capaz de suportar o peso da estação de carregamento e seus acessórios e não deverá inclinar-se após a instalação. A parede não deve ficar muito próxima da linha interna.
- O grau de proteção para instalação interna deve ser de, pelo menos, IP 32, e para instalação externa deve ser de, pelo menos, IP 54. Recomenda-se que a estação de carregamento seja instalada em um ambiente ao abrigo da luz direta do sol ou com cobertura; a iluminação e a passagem no local de instalação da estação de carregamento devem ser seguras e suaves.
- Um espaço para operação deve ser reservado no ambiente de instalação da estação de carregamento a fim de facilitar a revisão e manutenção do pessoal técnico.
- Recomenda-se que o cliente instale um disjuntor na extremidade frontal da estação de carregamento. O disjuntor deve atender às regulamentações locais.

### 5.3 REQUISITOS DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO

O modo de fonte de alimentação da estação de carregamento CA portátil é uma fonte de alimentação CA monofásica e os requisitos elétricos de entrada são:

- Tensão CA operacional: Consulte a página 5;
- Frequência operacional CA: Consulte a página 5;

A capacidade do sistema de alimentação deve ser maior que a potência máxima de operação do produto; Para saber a especificação do soquete de alimentação, consulte a Tabela de especificações e configuração da tomada na página 7.



## 6. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

### 6.1 TABELA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Falha	Causas e soluções
O produto não liga	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique a fonte de alimentação e os cabos para garantir que não estejam danificados, que estejam conectados corretamente e que a fonte de alimentação esteja devidamente alimentada.</li><li>• Caso não consiga resolver o problema, entre em contato com um parceiro de serviço.</li></ul>
O carregamento não inicia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique se não há materiais estranhos no conector do veículo, se o cabo não está danificado e se há contato entre o conector do veículo e a tomada.</li><li>• Verifique o botão de destravamento para assegurar-se de que está travado e que o veículo está configurado corretamente.</li></ul>
Carregamento incompleto ou tempo excessivo de carregamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Altas temperaturas podem causar redução de corrente ou interromper o processo de carregamento.</li><li>• Sobretensão ou subtensão podem causar interrupção do carregamento.</li><li>• Um aterramento deficiente leva ao carregamento incompleto devido à proteção do produto.</li></ul>
A tela exibe "Falha na estação de carregamento"	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reinicie o dispositivo para carregar.</li><li>• Caso não consiga resolver o problema, entre em contato com o parceiro de serviço.</li></ul>
A tela exibe "Falha de tensão baixa"	<ul style="list-style-type: none"><li>• Indica que a tensão de entrada do carregador está abaixo do limite 192 VCA (mín.).</li><li>• Contate um electricista para verificar se a tensão de alimentação está normal.</li><li>• Verifique se a capacidade de carga da fonte de alimentação é suficiente.</li><li>• Caso não consiga resolver o problema, entre em contato com o parceiro de serviço.</li></ul>
A tela exibe "Falha no aterramento"	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique se o status de aterramento da tomada de alimentação é válido.</li></ul>
A tela exibe "Falha de sobrecorrente"	<ul style="list-style-type: none"><li>• Certifique-se de que a corrente de carga do veículo esteja dentro da faixa nominal.</li><li>• Caso não consiga resolver o problema, entre em contato com o parceiro de serviço.</li></ul>
A tela exibe "Sobretemperatura"	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interrompa o carregamento e deixe o equipamento arrefecer por 30 minutos antes de começar o carregamento novamente.</li><li>• Caso não consiga resolver o problema, entre em contato com o parceiro de serviço.</li></ul>
A tela exibe "não conectado" e não há carregamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evite conectar e desconectar rapidamente.</li><li>• Este pode ser um problema do veículo, entre em contato com o pós-venda oficial.</li></ul>

(\*) Possíveis causas de falha (LED de status de falha acende):

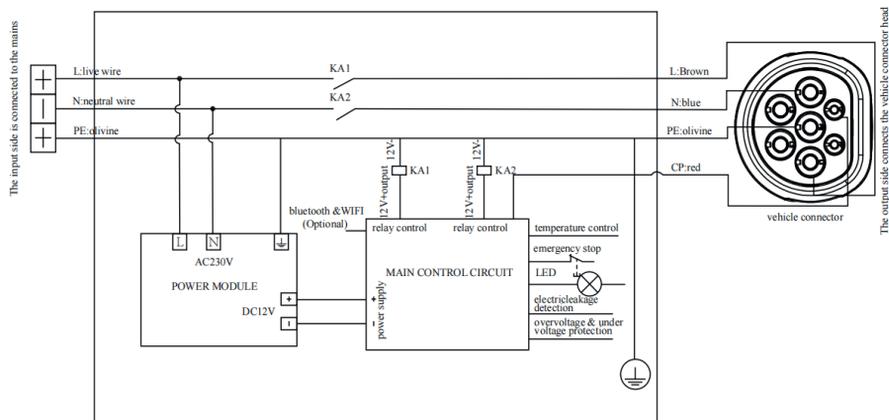
Em princípio, a falha deve ser eliminada retirando o conector do veículo. Os seguintes motivos podem levar a falhas: falha no aterramento, fuga elétrica, identificação da estação não definida.

Entre em contato com seu parceiro de serviço para realizar a manutenção do equipamento.

## 7. MANUTENÇÃO

### 7.1 MANUTENÇÃO

- Todo o processo de manutenção deve ser executado por pessoal profissional qualificado;
- Os seguintes itens de manutenção de rotina são apenas para referência, consulte os padrões e instruções de operação relevantes para a operação;
- Devem ser tomadas medidas de proteção contra o sol e a chuva para a estação de carregamento, sendo recomendada a instalação de uma cobertura ao ar livre;
- Verifique regularmente se os parafusos da estação de carregamento estão apertados, se o fio de conexão está frouxo, se a conexão não está firme e verifique se há curto-circuito;
- Preste atenção à proteção contra raios e garanta uma blindagem eficaz e um aterramento confiável da estação de carregamento;
- Ao usar, tente manter a tensão e a corrente de saída da estação de carregamento dentro da faixa nominal, de modo a garantir que o produto possa funcionar com a máxima eficiência;
- Quando a estação de carregamento não estiver sendo usada, a saída de carregamento deve ser interrompida primeiro, depois o plugue de alimentação deve ser retirado e a energia deve ser desligada, então o cabo deve ser enrolado e a estação de carregamento deve ser colocada de volta à sua posição original depois que a sua temperatura voltar para a temperatura normal;
- O esquema elétrico da estação de carregamento é exibido na figura abaixo:

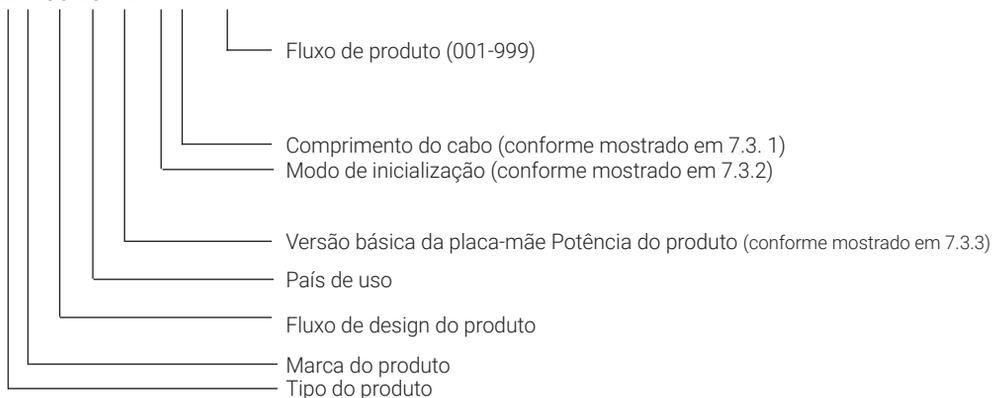


### 7.2 ASPECTOS RELEVANTES

- Para garantir que você possa desfrutar do serviço de garantia, certifique-se de que a etiqueta à prova de rasgos em sua estação de carregamento esteja intacta;
- O período de garantia da sua estação de carregamento estará sujeito ao prazo de transporte e entrega. Caso essa informação não possa ser fornecida, o período de garantia estará sujeito à data de saída de fábrica do equipamento;
- É necessário apresentar o original da unidade e a fatura para utilizar o serviço de garantia.

### 7.3 DEFINIÇÃO DE NÚMERO DO MODELO

Z A 05 E0XXX A X XXXX



#### 7.3.1 TABELA DE CÓDIGOS PARA COMPRIMENTO DO CABO DE CARREGAMENTO DO CONECTOR DO VEÍCULO

Comprimento do cabo	3,5m	5m	6m	6,5m	7m
Código	A	B	C	D	E

#### 7.3.2 TABELA DE CÓDIGOS PARA MODO DE INICIALIZAÇÃO

Modo de inicialização	Modo ligar e carregar	Modo indireto
Código	A	B

#### 7.3.3 TABELA DE CÓDIGOS PARA ALIMENTAÇÃO DO PRODUTO

Alimentação do produto	3,5 kW
Código	035K