

# Posto de carregamento

## witty one



Cabo incluído do posto de carregamento para o veículo elétrico

**XVR111C**



<b>1</b>	<b>Sobre este manual.....</b>	<b>4</b>
1.1	Símbolos usados.....	4
1.2	Grupos afetados.....	5
<b>2</b>	<b>Segurança.....</b>	<b>6</b>
2.1	Utilização correta.....	6
2.2	Instruções de segurança.....	6
<b>3</b>	<b>Descrição geral.....</b>	<b>8</b>
3.1	Conteúdo fornecido com o produto.....	8
3.2	Dimensões.....	8
3.3	Ferramentas necessárias.....	9
<b>4</b>	<b>Descrição geral do aparelho.....</b>	<b>10</b>
4.1	Visão externa do aparelho.....	10
4.2	Visão interna do dispositivo.....	10
<b>5</b>	<b>Instalação.....</b>	<b>13</b>
5.1	Requisitos do dispositivo de proteção.....	13
<b>6</b>	<b>Montar o posto de carregamento.....</b>	<b>16</b>
6.1	Trabalho preparatório.....	16
6.2	Montagem na parede.....	18
<b>7</b>	<b>Ligação elétrica.....</b>	<b>20</b>
7.1	Ligação ao bloco de terminais de potência.....	20
7.2	Ligação da saída (opcional).....	21
7.3	Ligação da entrada (opcional).....	22
7.4	Ligação das cartas TIC (opcional).....	22
7.5	Ligação do cabo integrado.....	27
<b>8</b>	<b>Definições.....</b>	<b>29</b>
8.1	Corrente operacional e tipo de ligação.....	29
8.2	Efetue o "reset" a partir do posto de carregamento.....	29

<b>9</b>	<b>Montagem final.....</b>	<b>31</b>
<b>10</b>	<b>Colocação em funcionamento.....</b>	<b>32</b>
<b>11</b>	<b>Configuração avançada.....</b>	<b>33</b>
11.1	Emparelhamento.....	33
11.2	Dashboard.....	34
11.3	Parâmetros gerais.....	36
11.4	Gestão de acessos.....	37
11.5	Gestão da carga.....	37
11.6	Saída de 230 V.....	38
11.7	Diagnóstico.....	38
11.8	Relatório da instalação.....	38
<b>12</b>	<b>Operação do posto de carregamento.....</b>	<b>39</b>
12.1	Operação sem cartão.....	39
12.2	Operação com cartão.....	39
<b>13</b>	<b>Carregar um veículo elétrico.....</b>	<b>40</b>
13.1	Preparação para uma sessão de carregamento.....	40
13.2	Parar uma sessão de carregamento.....	40
13.3	Sinalizador LED.....	40
<b>14</b>	<b>Manutenção.....</b>	<b>42</b>
<b>15</b>	<b>Anexo.....</b>	<b>43</b>
15.1	Especificações técnicas.....	43
15.2	Identificação de veículos compatíveis de acordo com EN 17186.....	44
15.3	Declaração de conformidade CE.....	44
15.4	Eliminação do posto de carregamento.....	45
15.5	Garantia.....	45

# 1 Sobre este manual

Este manual descreve a instalação e colocação em funcionamento corretas e seguras do posto de carregamento para veículos elétricos. Estas instruções são parte integral do aparelho. Guarde estas instruções durante o tempo de vida útil do aparelho e patilhe-as, se necessário.

## 1.1 Símbolos usados


### Ícones de texto

Símbolo	Descrição
●	Instrução de ação num único passo ou em qualquer ordem.
①	Instruções para ações com vários passos. A ordem deve ser respeitada.
-	Enumeração
▶	Referência a documentos/informações adicionais

### Ícones de indicação

	Conteúdo da embalagem		Dimensão do produto		Ferramentas necessárias
	Montagem		Instalação		Montagem final
	Descrição do aparelho		Definições		Acessórios opcionais
	Instalação por um electricista		Corrente alternada (IEC 60417-5032)		Proteção terra (IEC 60417-5019)
	Aplicável em toda a Europa e na Suíça		Quando apresentado num aparelho ou incluído nos documentos que acompanham o produto, o símbolo ao lado indica que o aparelho não pode ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos quando chegar ao final da sua vida útil.		Para mais informações, consulte as instruções de instalação e colocação em funcionamento

### Graus de avisos de perigo

Símbolo	Palavra de sinalização	Consequências em caso de não cumprimento
	Perigo	Provoca ferimentos graves ou a morte.
	Aviso	Poderá causar ferimentos graves ou a morte.
	Cuidado	Poderá causar ferimentos ligeiros.
	Atenção	Poderá causar danos no aparelho.
	Comentário	Poderá causar danos.

Símbolo	Descrição
	Risco de choque elétrico.
	Risco de danos devido a sobrecarga mecânica.
	Risco de danos devido a eletricidade. Risco de choque elétrico
	Risco de danos causados por incêndio.

### Informação

Símbolo	Palavra de sinalização	Definição
	Comentário	Indica instruções importantes de utilização.
	Informação	Indica informações úteis acerca do produto.

## 1.2 Grupos afetados



A montagem, a instalação e a configuração de aparelhos eletrônicos apenas devem ser realizadas por um especialista qualificado na área eletrotécnica e com certificação em conformidade com as normas de instalação locais em vigor. Devem ser cumpridas as recomendações de prevenção de acidentes aplicáveis no país.

Estas instruções também se destinam ao operador do posto de carregamento e a especialistas qualificados na área eletrotécnica.

A colocação em funcionamento requer o conhecimento de tecnologias de redes.

## 2 Segurança

### 2.1 Utilização correta

O posto de carregamento é utilizado para carregar veículos elétricos ou híbridos plug-in. Destina-se apenas a ser utilizado em áreas privadas ou semipúblicas com acesso aberto (propriedades privadas, parques de estacionamento de empresas ou armazéns). Foi projeto para ser montado numa posição vertical fixa, numa parede ou pedestal, no interior ou exterior.

O posto de carregamento deve ser permanentemente ligado à rede à rede elétrica AC. Os postos de carregamento cumprem com a Diretiva de Equipamentos de Rádio 2014/53/UE (RED).

#### Restrições à utilização

A instalação no teto de uma sala ou no chão está proibida. Qualquer intervenção no interior do aparelho assim como qualquer modificação à pré-cablagem, além das operações descritas neste manual, está proibida e anula qualquer tipo de garantia. As intervenções deste tipo podem danificar componentes eletrónicos.

### 2.2 Instruções de segurança



#### Perigo

Risco de ferimentos capazes de provocar a morte em caso de choque elétrico

- Antes de efetuar trabalhos no aparelho, o(s) disjuntor(es) a montante deve(m) ser desligado(s). Depois de abrir o posto de carregamento, certifique-se de que todos os cabos de alimentação estão livres de tensão.
- Durante a instalação, trabalhos de manutenção ou reposição da alimentação ao posto de carregamento, certifique-se de que as condições ambientais, como chuva, nevoeiro, neve, poeiras ou ventos, não constituem uma fonte de perigo.



#### Aviso

Risco de incêndio devido a sobrecarga do aparelho

Se o cabo de alimentação não tiver a dimensão correta, existe o risco de incêndio devido à sobrecarga do aparelho.

- Prepare o cabo de alimentação de acordo com as especificações técnicas do dispositivo.



#### Cuidado

Risco de ferimentos devido a queda/inclinação do posto de carregamento

Utilize materiais de fixação adequados para impedir que o posto de carregamento caia ou provoque ferimentos.

- Adapte os acessórios de montagem às condições exigidas no local de instalação. Os materiais de fixação fornecidos são adequados a cimento e alvenaria.

**Cuidado**

Risco de danos ao posto de carregamento caso sejam utilizados acessórios de carregamento proibidos

- Não utilize um adaptador de ligação entre o cabo de carregamento e o veículo.
- Não pode usar uma extensão com o cabo de carregamento.

**Aviso**

Risco de perda de dados quando ligado à Internet

O acesso não autorizado pode resultar na perda de dados.

- Antes de colocar o aparelho em funcionamento, devem ser tomadas medidas de segurança adequadas para proteger a rede contra acessos não autorizados.

**Aviso**

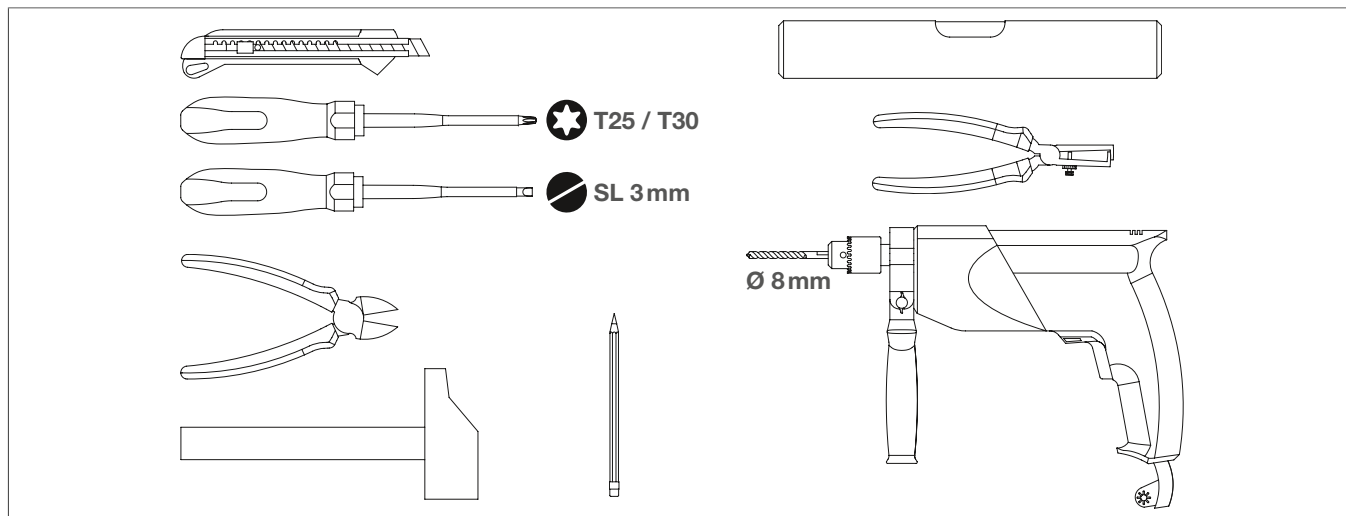
Risco de avarias devido a influências eletromagnéticas

Os campos eletromagnéticos podem interferir com a transmissão de sinais através de linhas de muito baixa tensão.

- Cumpra as recomendações e as normas em vigor para circuitos elétricos TRS quando instalar e montar cabos.
- Coloque as linhas de alimentação e as linhas de baixa tensão (Ethernet) adicionais separadas umas das outras.

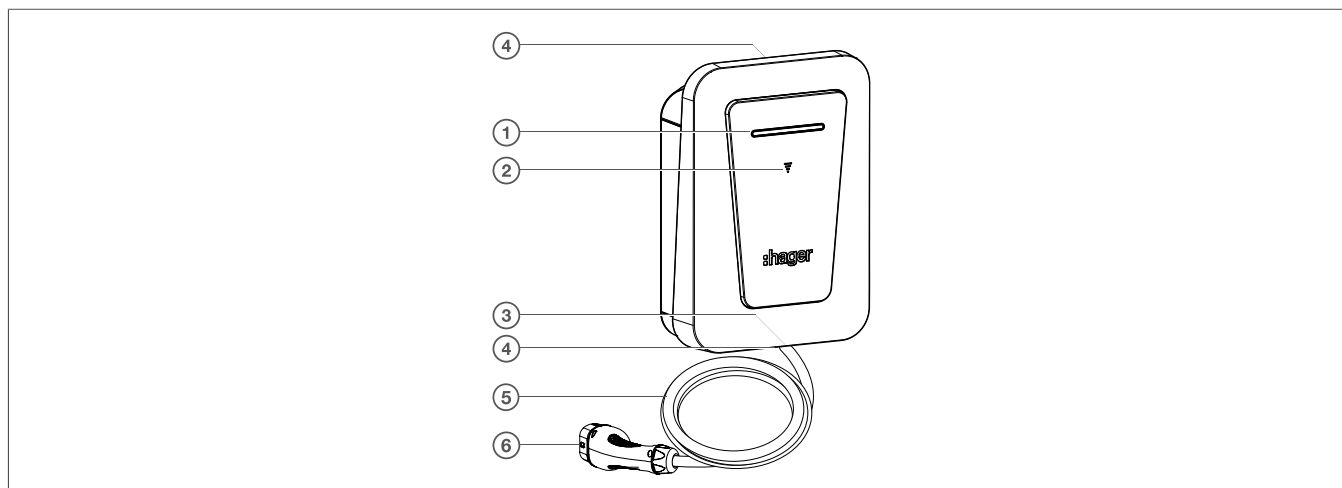


### 3.3 Ferramentas necessárias



## 4 Descrição geral do aparelho

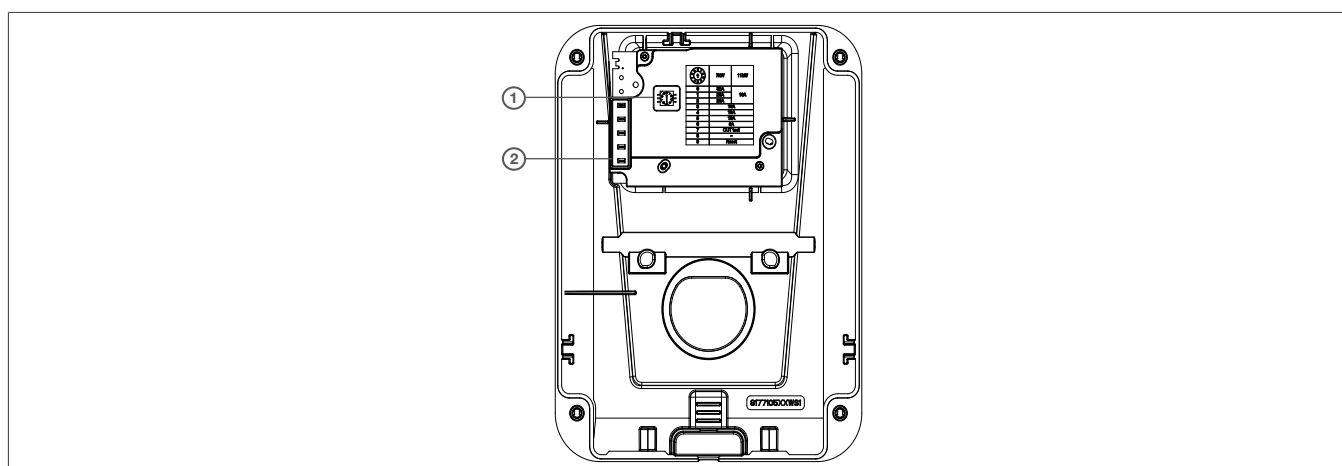
### 4.1 Visão externa do aparelho



- ① Sinalizador LED
- ② Leitor de cartões RFID
- ③ Passagem para o cabo integrado
- ④ Anel de borracha do cabo
- ⑤ Cabo integrado de 6,5 m
- ⑥ Ficha tipo T2 modo 3

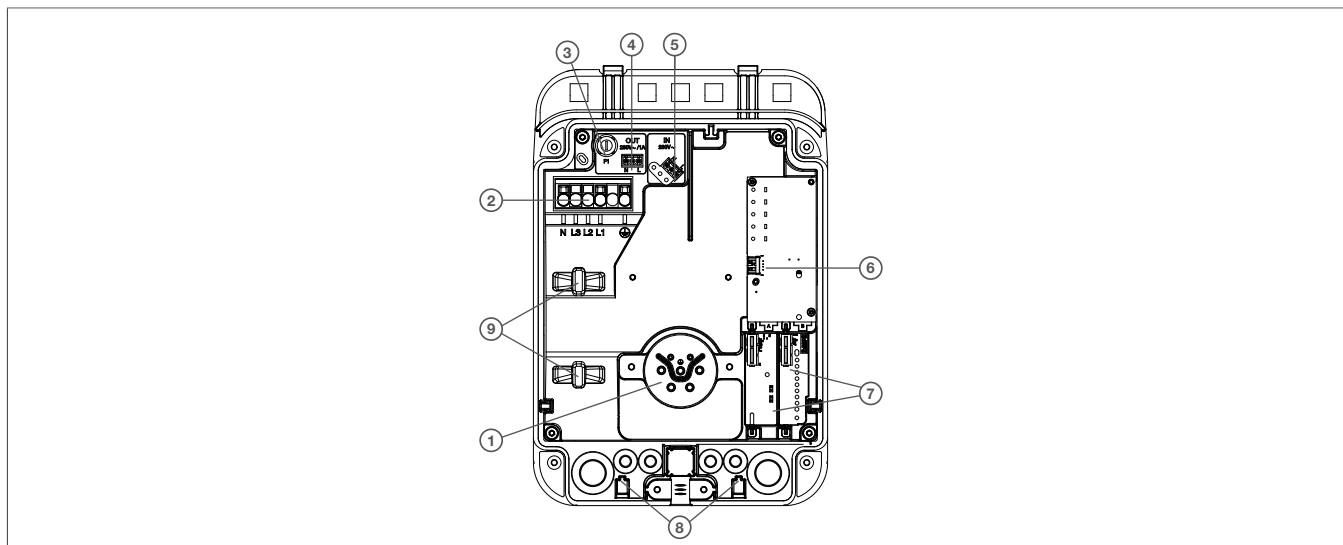
### 4.2 Visão interna do dispositivo

#### Tampa frontal



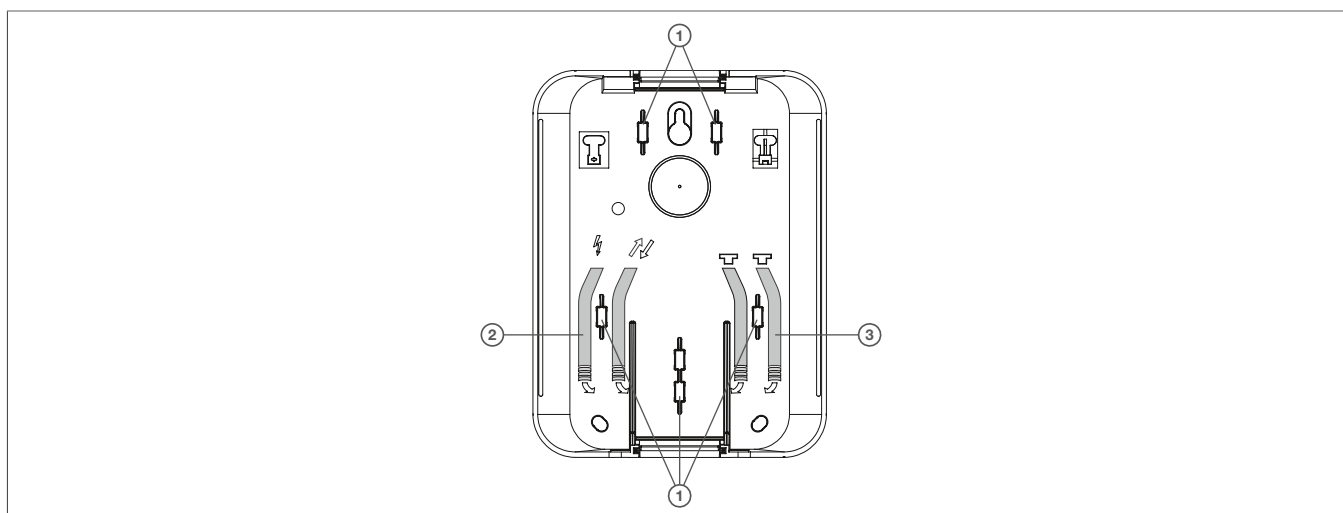
- ① Seletor rotativo para corrente máx.
- ② Conectores para ligação da tampa interior ao carregador

#### Estrutura do posto de carregamento



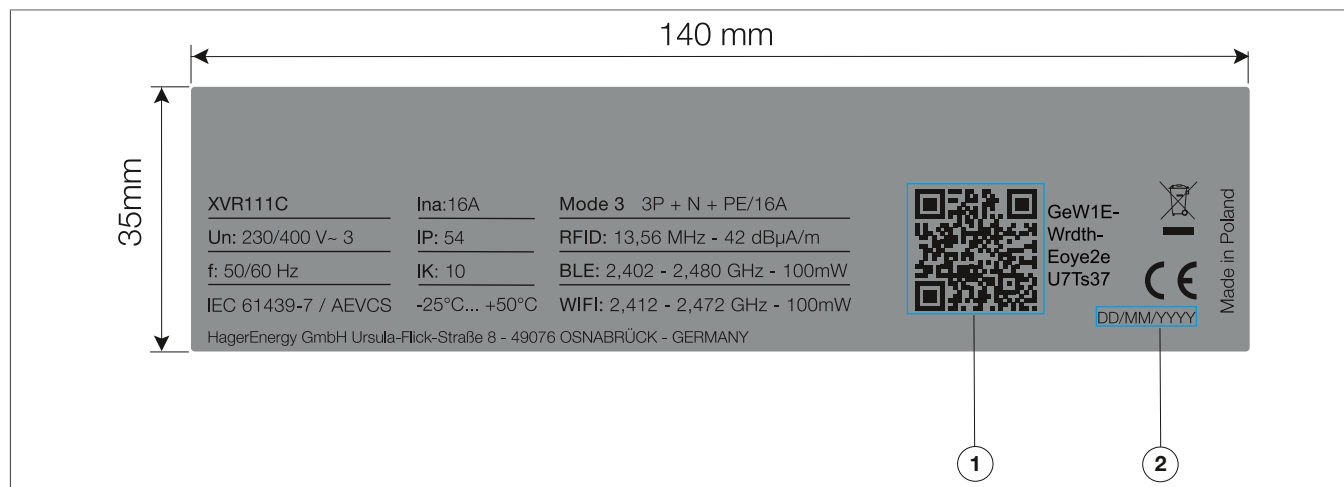
- ① Conector tipo T2 modo 3 para cabo integrado
- ② Bloco de terminais para alimentação trifásica
- ③ Fusível 3,15 A/250 V 5 x 20 mm
- ④ Terminais do contacto de saída 230 V~ 1 A máx.
- ⑤ Terminais do contacto de entrada 230 V~
- ⑥ Conector USB
- ⑦ Slots para cartas opcionais
- ⑧ Bucins para entrada de cabos
- ⑨ Fixação dos cabos

#### Base do posto de carregamento



- ① Fixação dos cabos
- ② Manga para cabo de alimentação e cabos de entrada/saída (opcional)
- ③ Entradas e saídas do cabo para cartas opcionais

### Etiquetas



- ① Código QR - Campo variável
- ② Data de fabrico - Campo variável

## 5 Instalação



### Perigo

Perigo de morte por choque elétrico.

O contacto com peças sob tensão pode provocar a morte por choque elétrico.

- Antes de efetuar qualquer trabalho no aparelho, desbloqueie todos os disjuntores correspondentes, confirme que não estão ativos e fixe-os antes de reiniciar o dispositivo.
- Cubra as peças condutoras mais próximas.



### Aviso

Risco de incêndio devido a sobrecarga do aparelho.

Se o cabo de alimentação não tiver a dimensão correta, existe o risco de incêndio devido à sobrecarga do aparelho.

- Prepare o cabo de alimentação de acordo com as especificações técnicas do dispositivo.

O posto de carregamento foi concebido para uma utilização em interiores e exteriores. É portanto necessário cumprir com as condições de instalação.

- Não instale o posto de carregamento numa área com perigo de explosão (ambiente EX), ou próximo da presença de amoníaco.
- Não instale o posto de carregamento numa área de passagem de forma a evitar qualquer risco de tropeçar no cabo de carregamento.
- O posto de carregamento não pode ser exposto a um jato de água (posto de lavagem, pistola de pressão, mangueira do jardim)
- O posto de carregamento deve ser protegido, tanto quanto possível, contra a luz solar direta de forma a evitar o sobreaquecimento e a degradação visual das componentes plásticas.
- A linha da fonte de alimentação do posto de carregamento deve ser dimensionada de acordo com as características técnicas do dispositivo e instalada em conformidade com os requisitos de instalação aplicados.

### 5.1 Requisitos do dispositivo de proteção

- Cada posto de carregamento individual será protegido por um Diferencial separado com uma classificação de corrente residual de 30 mA.
- Não deve ser ligada outra carga a este circuito.
- O dispositivo de proteção deve cortar todas as fases, incluindo o condutor de neutro. Este posto de carregamento possui uma proteção integrada de 6 mA DCE é, como tal, compatível com dispositivos de corrente residual do tipo A e F.

#### Dimensionamento do dispositivo de proteção

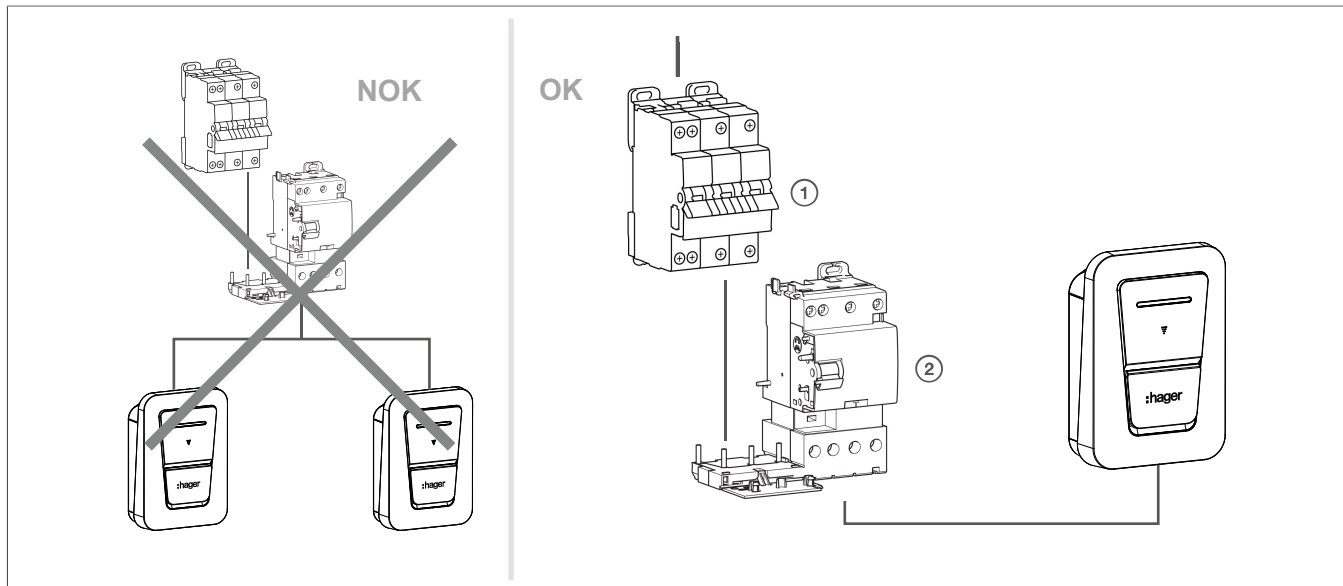
O posto de carregamento deve ser protegido por um disjuntor de 20 A, curva tipo C, com o poder de corte adequado à instalação.

A dimensão dos aparelhos de acordo com as informações presentes na placa de características, nas especificações técnicas e o botão de definição do posto de carregamento.

$$I_{(\text{botão de regulação})} \leq I_{(\text{dispositivo de proteção})} \leq I_{(\text{cabo de alimentação})} \leq I_{(\text{corrente nominal})}$$

Dependendo da corrente operacional necessária, é possível utilizar, por exemplo, os seguintes produtos:

- Disjuntor NFT820 (3P+N 6 - 10 kA curva C 20 A) e bloco diferencial BDC925F (3P+ N 25 A 30mA )



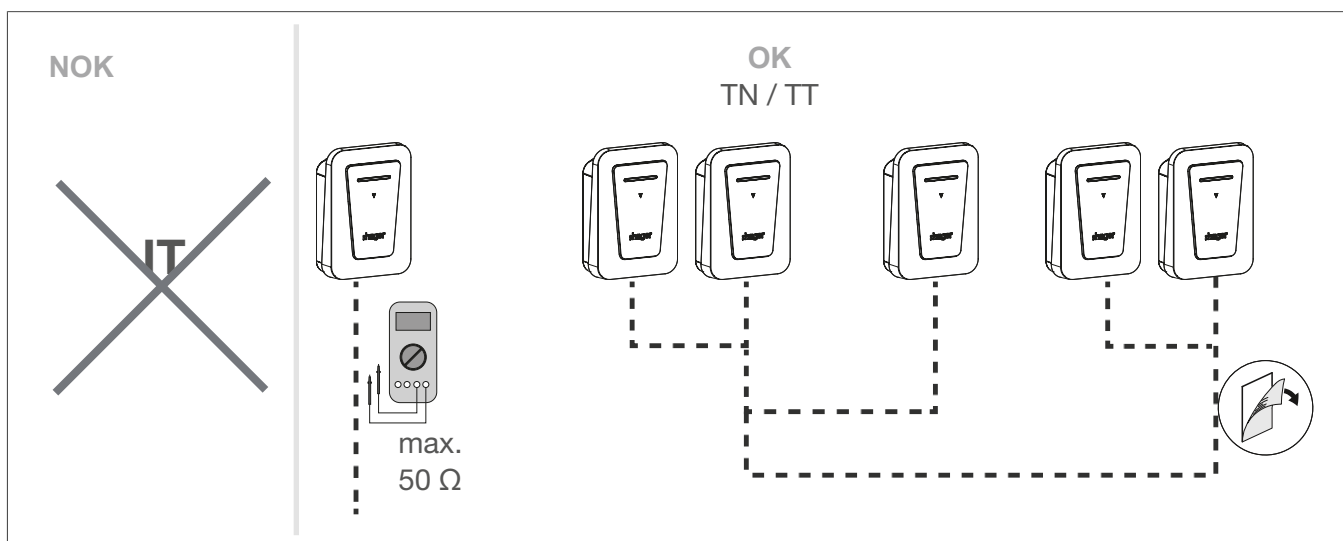
- ① 3P+N 6 -10 kA courbe C 20A
- ② 3P+N 25 A 30mA



### Informação

As referências neste esquema devem ser utilizadas como um guia e apenas estão válidas para o mercado francês.

### Sistemas neutros e de resistência de terra permitidos



**Cuidado**

De acordo com a norma IEC 61851-1, este posto de carregamento incorpora DC-CDC em conformidade com a norma IEC 62955. Se for detetada uma componente DC > 6 mA no defeito à terra, este DC-CDC age sobre os contactores de potência integrados no posto de carregamento, que desligam automaticamente a alimentação do posto de carregamento. Este dispositivo de deteção 6 mA DC torna um dispositivo de corrente residual do tipo B redundante. Todos os circuitos do edifício têm de ser instalados exatamente na mesma estrutura (do ponto de vista elétrico).

**Informação**

Podem ser ligados até 5 postos de carregamento a um único bloco de terminais de terra, com uma resistência de terra recomendada de no máx. 50  $\Omega$ .

**Perigo**

Danos ao posto de carregamento ou veículo elétrico durante o processo de carregamento devido a altas tensões.

As sobretensões transitórias devido a fenómenos atmosféricos ou à ligação poderão destruir componentes eletrónicas.

- Instale as unidades de proteção contra sobretensão a montante do contador de energia da habitação. Durante o dimensionamento, tome as condições locais em consideração.

Considere aparelhos limitadores de sobretensão para postos de carregamento em áreas públicas e semipúblicas, de acordo com as normas locais em vigor.

## 6 Montar o posto de carregamento

### 6.1 Trabalho preparatório



#### Perigo

Perigo de morte por choque elétrico.

O contacto com peças sob tensão pode provocar a morte por choque elétrico.

- Antes de efetuar qualquer trabalho no aparelho, desbloqueie todos os disjuntores correspondentes, confirme que não estão ativos e fixe-os antes de reiniciar o dispositivo.
- Cubra as peças condutoras mais próximas.



#### Perigo

Risco de ferimentos devido a queda/inclinação do posto de carregamento

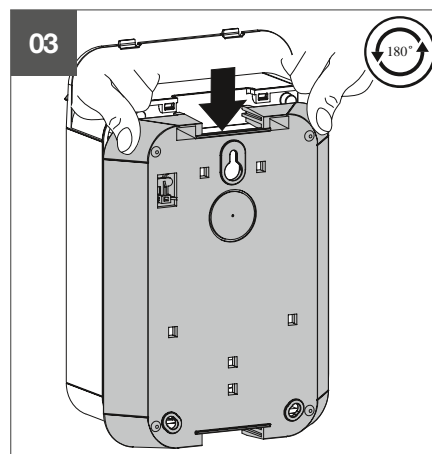
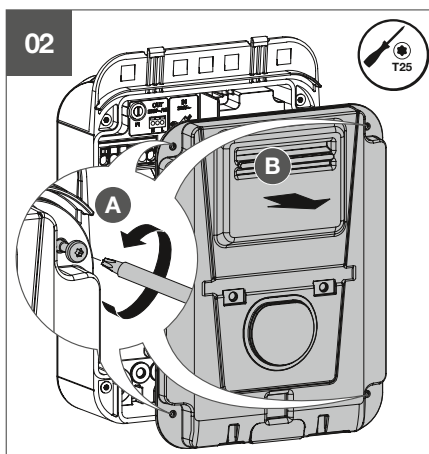
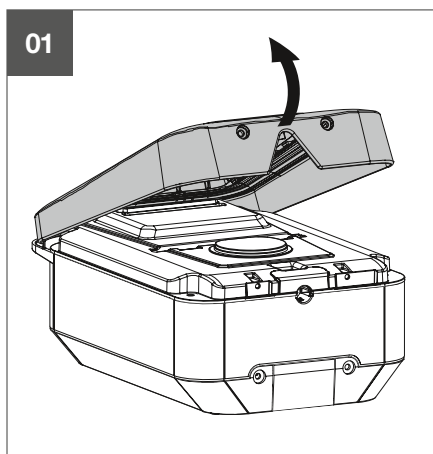
Utilize materiais de fixação adequados para impedir que o posto de carregamento caia ou provoque ferimentos.

- Adapte os acessórios de montagem às condições exigidas no local de instalação. Os materiais de fixação fornecidos são adequados a cimento e alvenaria.



#### Informação

Após a entrega, o painel frontal e o suporte de montagem não estão aparafusados.



#### Pré-requisitos

A montagem pode ser efetuada numa parede, coluna ou pedestal. A instalação horizontal no teto ou no chão está proibida.

Se a diferença de temperatura entre o armazenamento e o local de instalação for demasiado grande, o posto de carregamento deve ser colocado à temperatura ambiente

Antes de montar o posto de carregamento, certifique-se de que tem todos os cabos:

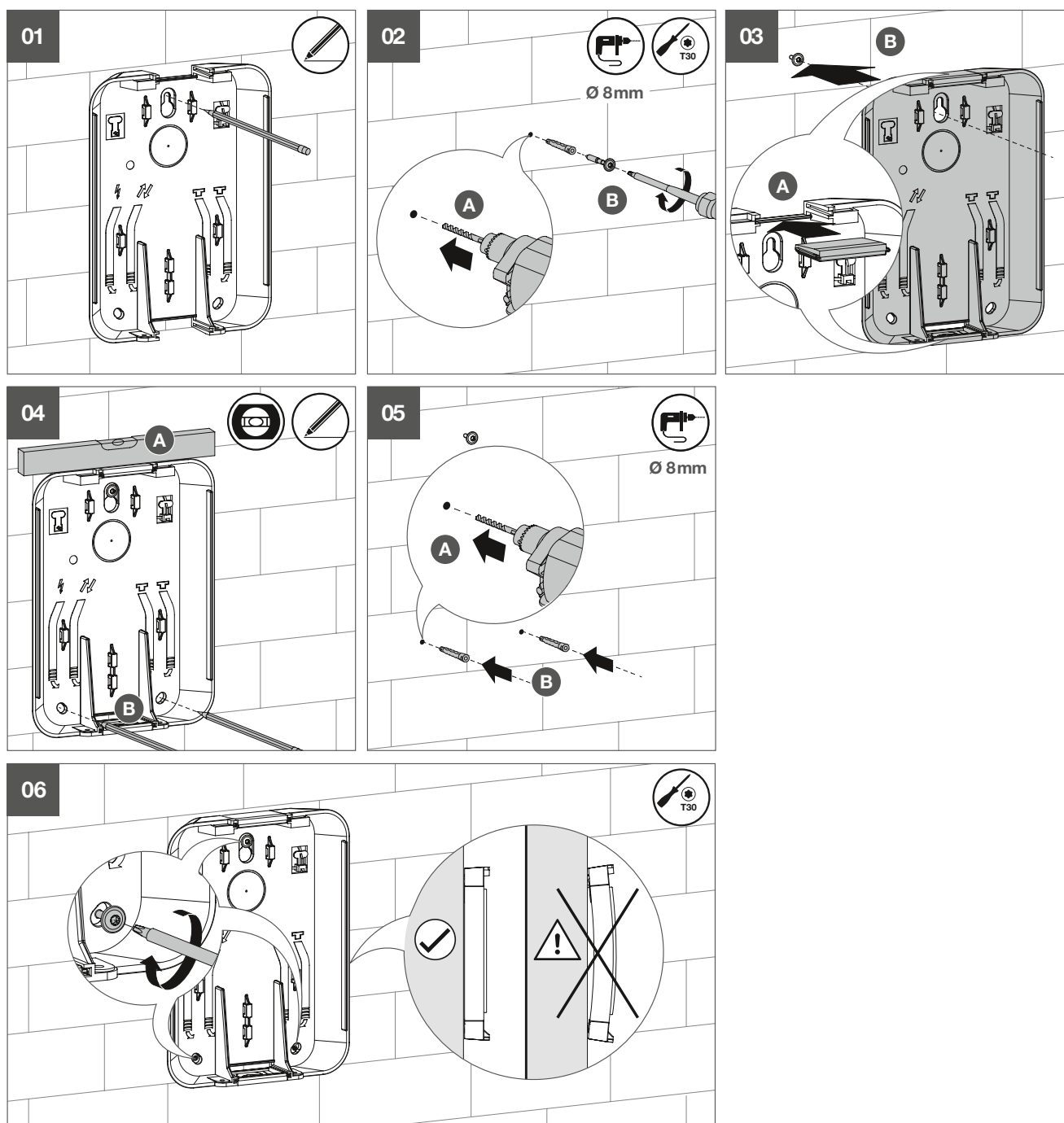
- Secção para cabo trifásico 3 L + N + terra:
  - A secção mínima do cabo para um posto de carregamento com uma alimentação de 16 A é de 2,5 mm<sup>2</sup>. É estritamente necessário ter em consideração o comprimento máximo admissível do cabo.
  - A secção máxima dos condutores de potência é de 10 mm<sup>2</sup> para condutores multifilares ou unifilares.

Os cabos opcionais (entrada/saída) devem ser dispostos na localização indicada:

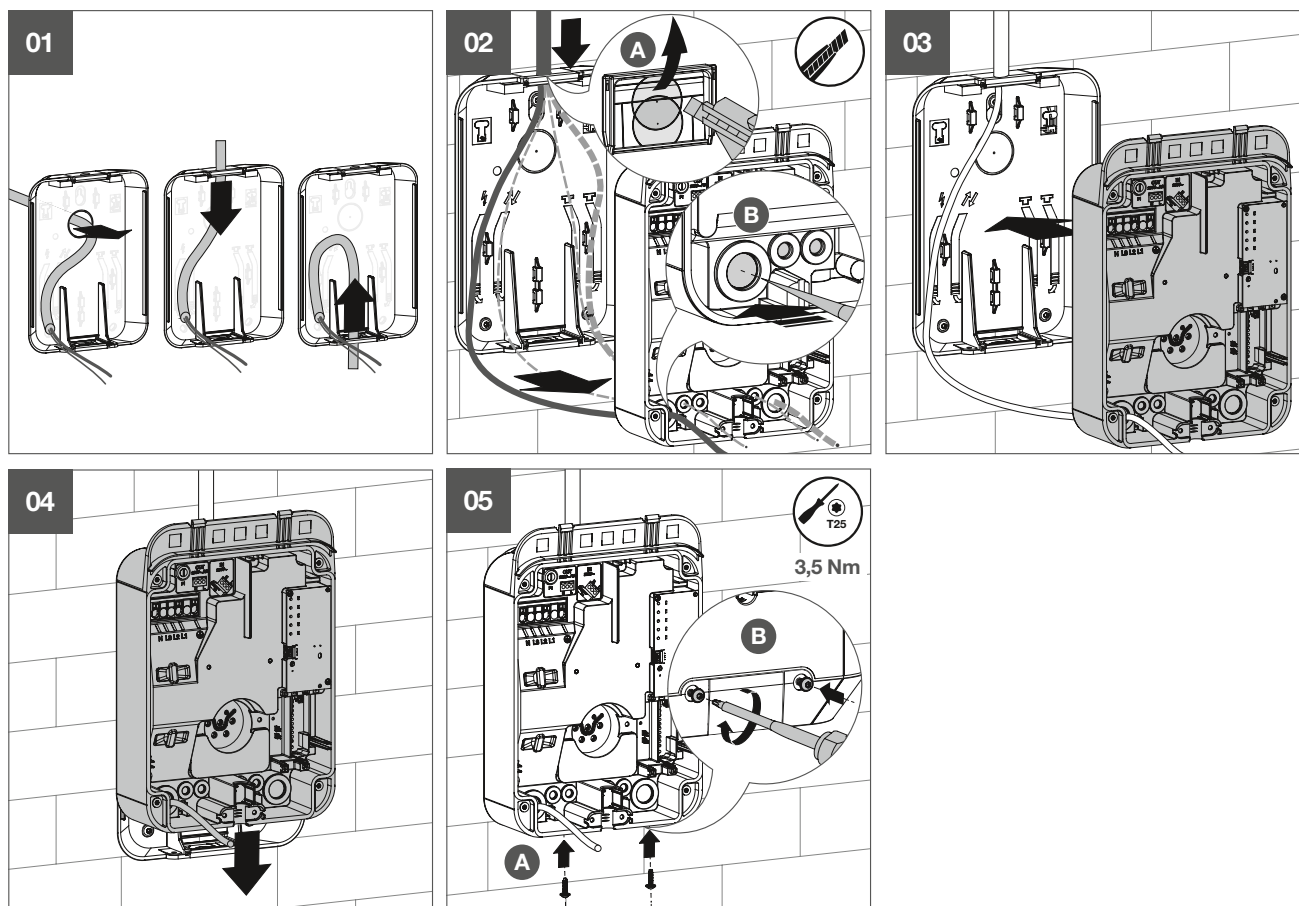
- L + N para ligação de entrada IN e/ou saída OUT.
- A secção transversal dos condutores deve situar-se entre 0,75 mm<sup>2</sup> e 2.5 mm<sup>2</sup>. É absolutamente necessário ter em consideração a potência transmitida nestes cabos assim como o seu comprimento.

Os cabos opcionais utilizados para ligar as cartas opcionais (consulte as instruções de instalação do cartão opcional)

## 6.2 Montagem na parede



Os cabos de ligação podem entrar no posto de carregamento a partir da parte traseira, por cima ou por baixo.



## 7 Ligação elétrica



### Perigo

Perigo de morte por choque elétrico.

O contacto com peças sob tensão pode provocar a morte por choque elétrico.

- Antes de efetuar qualquer trabalho no aparelho, desbloqueie todos os disjuntores correspondentes, confirme que não estão ativos e fixe-os antes de reiniciar o dispositivo.
- Cubra as peças condutoras mais próximas.



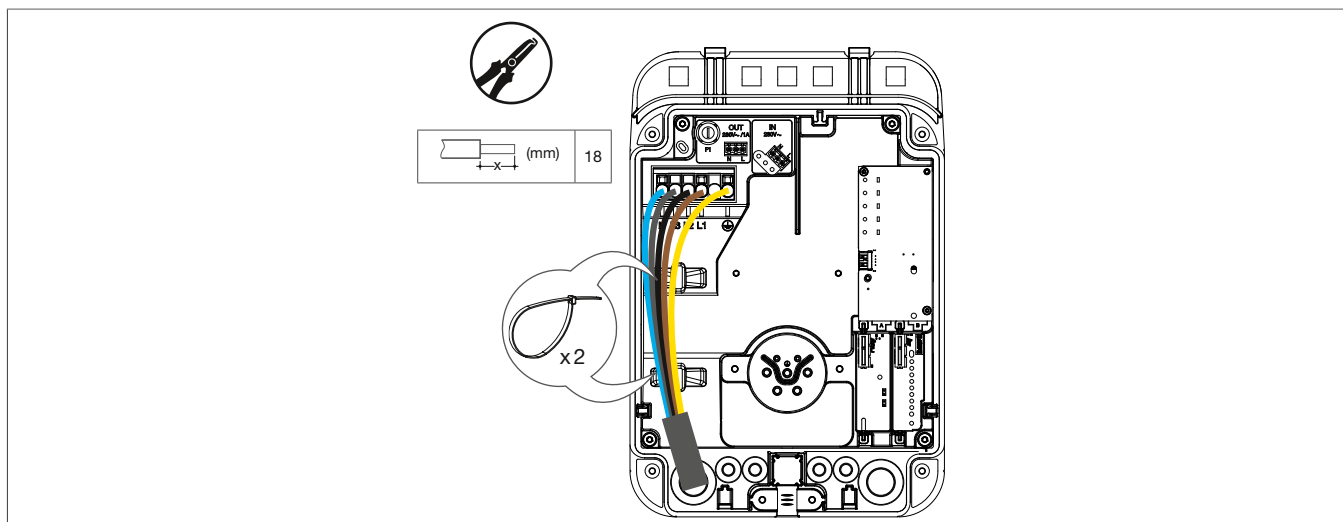
### Cuidado

Deve ser prestada especial atenção à ordem da fase durante a ligação ao bloco de terminais (assinalada como L3-L2-L1-N).

Irá ocorrer um erro elétrico caso a ordem das fases não seja respeitada, provocando o acender contínuo do LED a vermelho. Esta proteção assegura dados de consumo de energia corretamente medidos e calculados.

As rotações de fase são permitidas mas devem ser configuradas através da app móvel.

### 7.1 Ligação ao bloco de terminais de potência



O bloco de terminais da alimentação é um bloco de ligação rápida.

As secções do cabo admissíveis são:

- Rígido (mín-máx): 0,75 mm<sup>2</sup>...10 mm<sup>2</sup>
- Flexível (mín-máx): 0,75 mm<sup>2</sup>...10 mm<sup>2</sup>
- Flexível com ponteira (mín-máx): 0,75 mm<sup>2</sup>...10 mm<sup>2</sup>

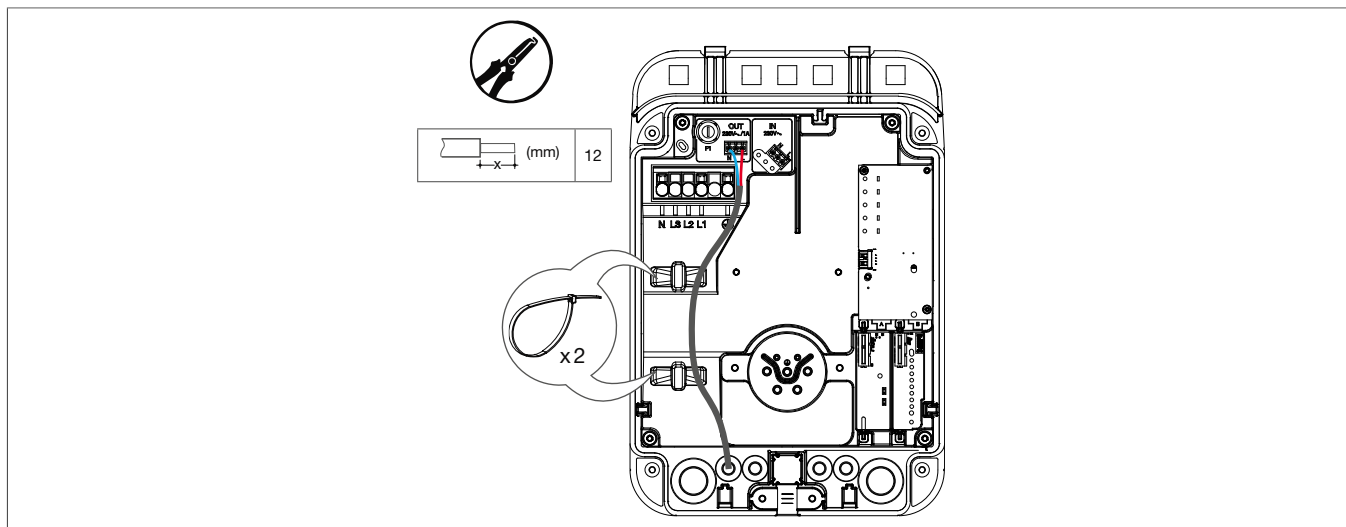
Os condutores devem ser descarnados até um comprimento de 18 mm

## 7.2 Ligação da saída (opcional)

### Cablagem da função de deteção de contacto colado

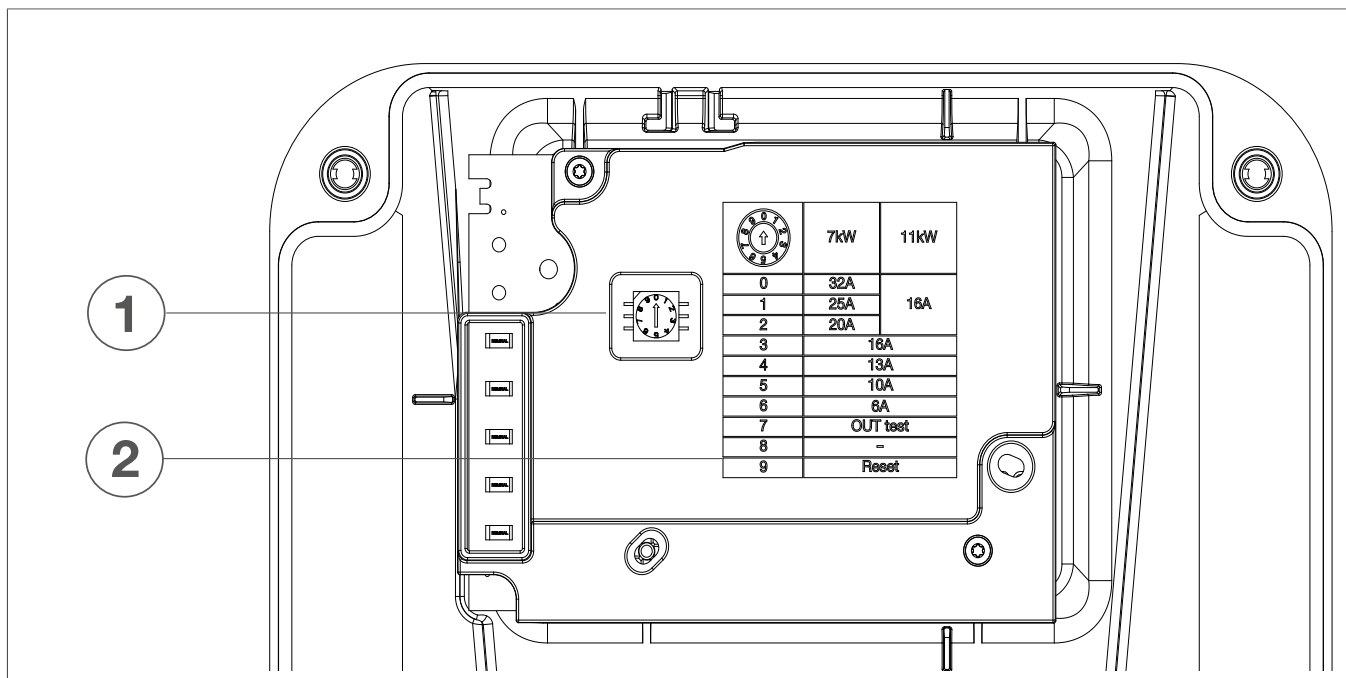
A saída de 230 V pode ser utilizada para adicionar proteção adicional ao posto de carregamento

A bobine de emissão de corrente - 230/415 VAC - HAGER MZ203, fornece uma segurança elétrica adicional ao seu posto de carregamento como uma adição opcional à segurança dupla obrigatória fornecida pelos disjuntores e diferenciais. É utilizado para cortar a alimentação ao posto de carregamento caso o relé da tomada T2 esteja bloqueado.



### Testes do contacto de saída

O contacto de saída pode ser testado através do seletor rotativo (1).



### Processo para os testes do contacto de saída:

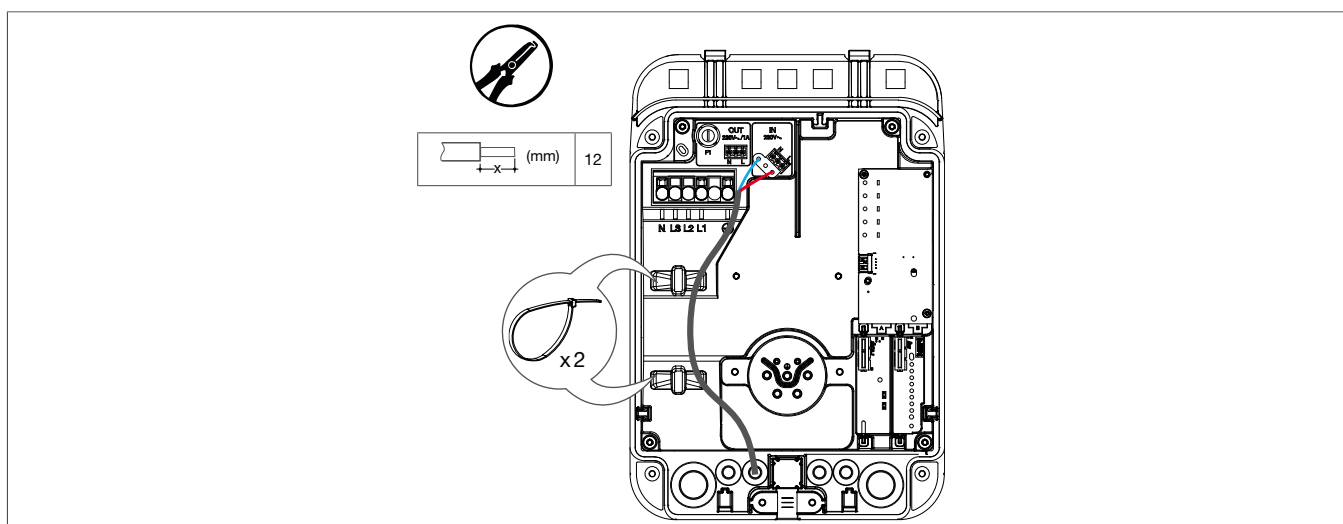
- 1 Desligue o posto de carregamento durante 20 segundos.  
Ao fazê-lo, tenha em consideração o diferencial e todos os disjuntores.
- 2 Coloque o regulador no 7.

- 3 Feche a tampa e ligue novamente o posto de carregamento.  
O LED de estado do posto de carregamento pisca a vermelho. O contacto de saída fecha-se e permanece fechado até que a alimentação do bloco de bornes seja interrompida.
- 4 Desligue o posto de carregamento durante 20 segundos.  
O contacto de saída abre-se.
- 5 Abra a tampa do posto de carregamento e coloque o seletor rotativo entre o 0 e o 6.
- 6 Feche a tampa e ligue o posto de carregamento.

## 7.3 Ligação da entrada (opcional)

A entrada de 230 V pode ser utilizada para controlar a operação do posto de carregamento com uma componente externa. Deve ser configurada com a app móvel durante a colocação em funcionamento.

Adicionar proteção de entrada (disjuntor 2A curva C)



As secções do cabo admissíveis são:

- Rígido (mín-máx): 0,75 mm<sup>2</sup>...2,5 mm<sup>2</sup>
- Flexível (mín-máx): 0,75 mm<sup>2</sup>...2,5 mm<sup>2</sup>
- Flexível com ponteira (mín-máx): 0,75 mm<sup>2</sup>...2,5 mm<sup>2</sup>

Os condutores devem ser descarnados até um comprimento de 12 mm

## 7.4 Ligação das cartas TIC (opcional)

A carta XVA200 (TIC) é um interface que permite a troca de dados de contagem entre um contador de energia eletrónico de nova ou mais antigo e um posto de carregamento da marca Hager.

Fornece informações em tempo real sobre o consumo de energia para o posto de carregamento, de forma a gerir a carga dinâmica do veículo (adaptando a corrente de carga do veículo de acordo com o consumo de energia do edifício).

A carta TIC recebe dados de contadores eletrónicos ou dos simuladores TIC XEV304 ou XEV305, sendo depois transmitidos para o controlador do posto de carregamento.

### Tipo de contador de energia

1. O seu cliente possui um contador de energia Linky (novo modelo):



O contador e a TIC podem ser ligados por fio através de um cabo remoto do contador de energia.

**2.** O seu cliente possui um contador de energia eletrônico antigo (modelo anterior, utilizado antes do Linky):



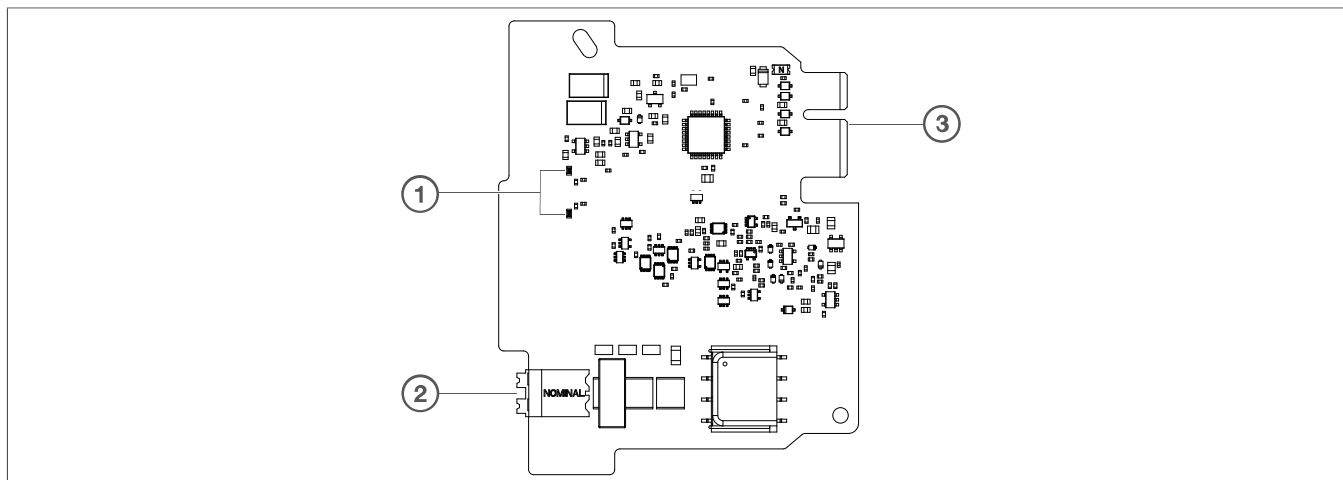
O contador e a carta TIC apenas podem ser ligados por fio através de um cabo remoto do contador de energia.

**3.** O seu cliente possui um contador eletromecânico (sem TIC):



Para obter a função TIC deve estabelecer uma ligação entre o simulador TIC XEV304 (para uma rede monofásica) ou XEV305 (para uma rede trifásica) e a carta TIC. Consulte XEV304 e XEV305 no manual do produto.

## Descrição da carta



- ① LED de estado do TIC
- ② Conetor da ligação TIC
- ③ Slot carta/posto de carregamento

## Função

### Exemplo de utilização típica

- Incluído no posto de carregamento de VE do tipo XVR1xxx.
- Comunicação com contador Linky (novo modelo) e contadores eletrónicos com uma saída TIC através da ligação de fios.

### Compatibilidade do produto

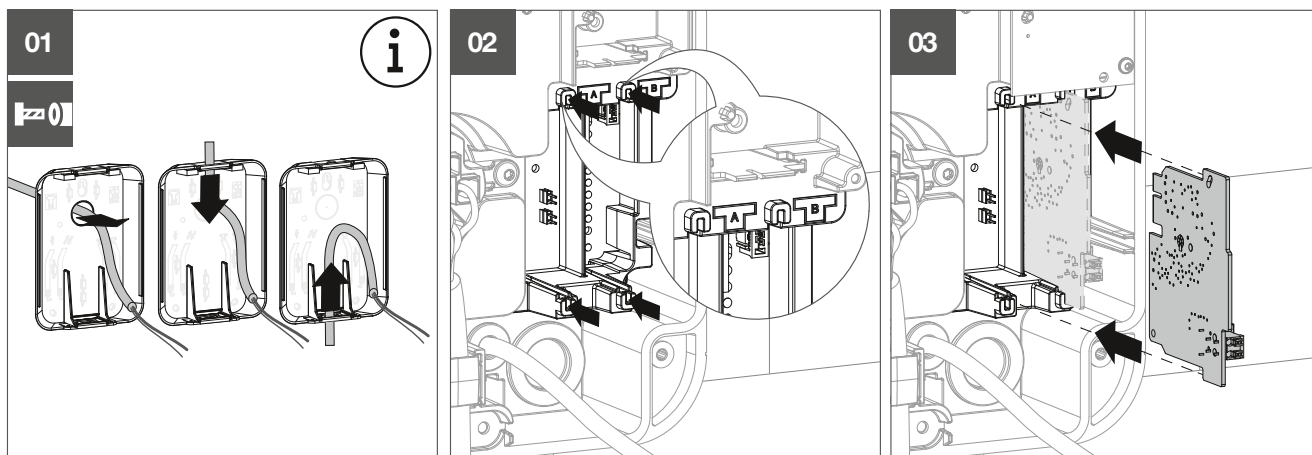
- Compatível com postos de carregamento de veículos elétricos trifásicos ou monofásicos referidos como XVR1xxx.
- Esta carta TIC não necessita de definição:
  - com o anterior modelo de cartão TIC dos contadores de energia eletrónicos franceses
  - com um TIC padrão do contador de energia francês Linky (novo modelo).



### Informação

A carta TIC normal, incluído nos anteriores modelos de contador, envia informações básicas como o consumo e taxas horárias. Por outro lado, a **nova carta TIC padrão**, apresentada com contadores Linky, oferece dados mais detalhados, como potência e alertas instantâneos, permitindo assim uma gestão energética mais avançada. A nova carta TIC padrão é assim mais adequada às atuais necessidades, enquanto que a carta TIC anterior é mais limitada no que toca às suas funcionalidades.

### Instalação da carta TIC



#### Informação

O cabo restante deve ter cerca de 60 cm de comprimento para permitir a ligação à carta opcional.

A carta opcional pode ser instalada no slot A ou no slot B.

### Ligação da carta TIC

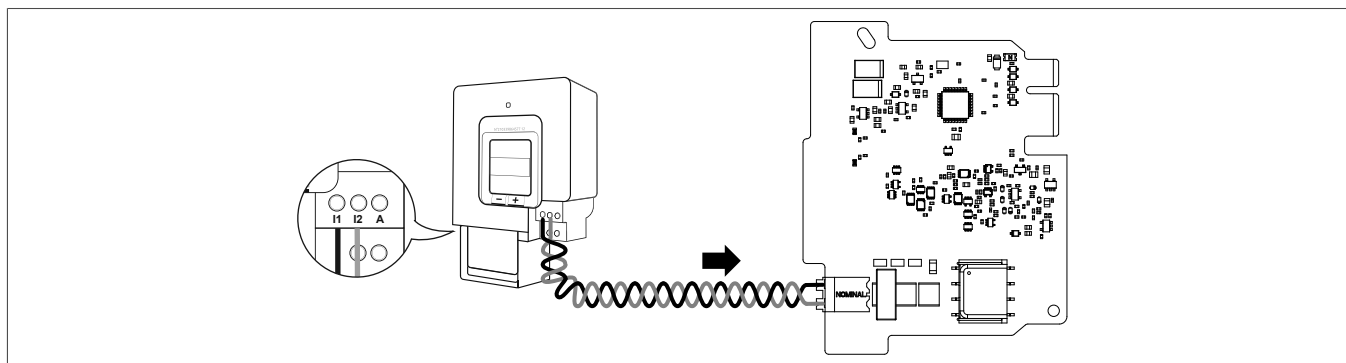


#### Aviso

Recomenda-se a utilização de um cabo de contador remoto ou possivelmente um cabo torcido do tipo telefone.

Não deve ser utilizado um cabo R02V.

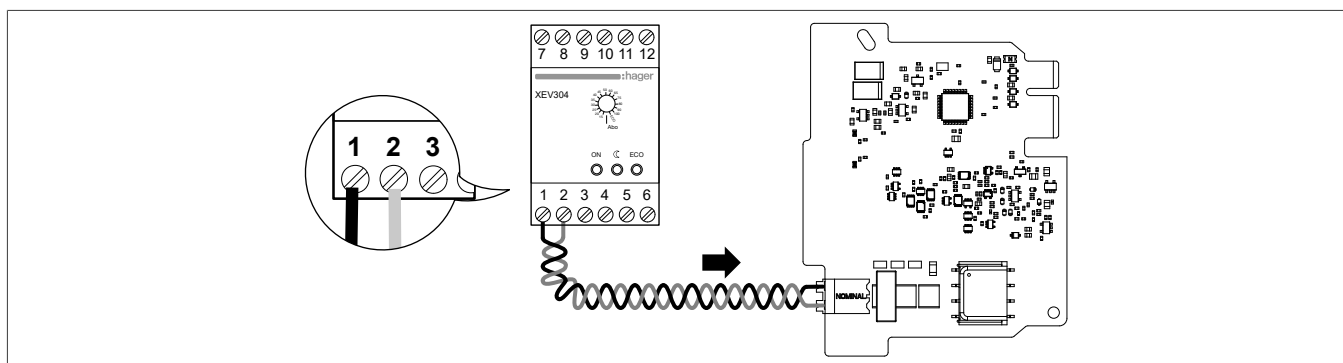
#### - Ligação ao contador Linky



#### - Ligação ao simulador TIC

**XEV304** (para rede monofásica) ou **XEV305** (para rede trifásica)

Quando um contador eletrónico não está disponível, a Hager oferece um simulador TIC que permite a gestão dinâmica do carregamento do veículo e assim impede as falhas acidentais provocadas por uma sobrecarga na rede elétrica doméstica.



### Significado do LED de estado da carta

A carta TIC possui LEDs para indicar o seu estado de operação. No entanto, estes LEDs apenas estão ativos quando a tampa é removida.

- O posto de carregamento deve estar ligado
- Remova a tampa

Após cerca de 10 segundos, o LED indica o estado de operação da carta.

#### Estados dos LEDs

#### Significado

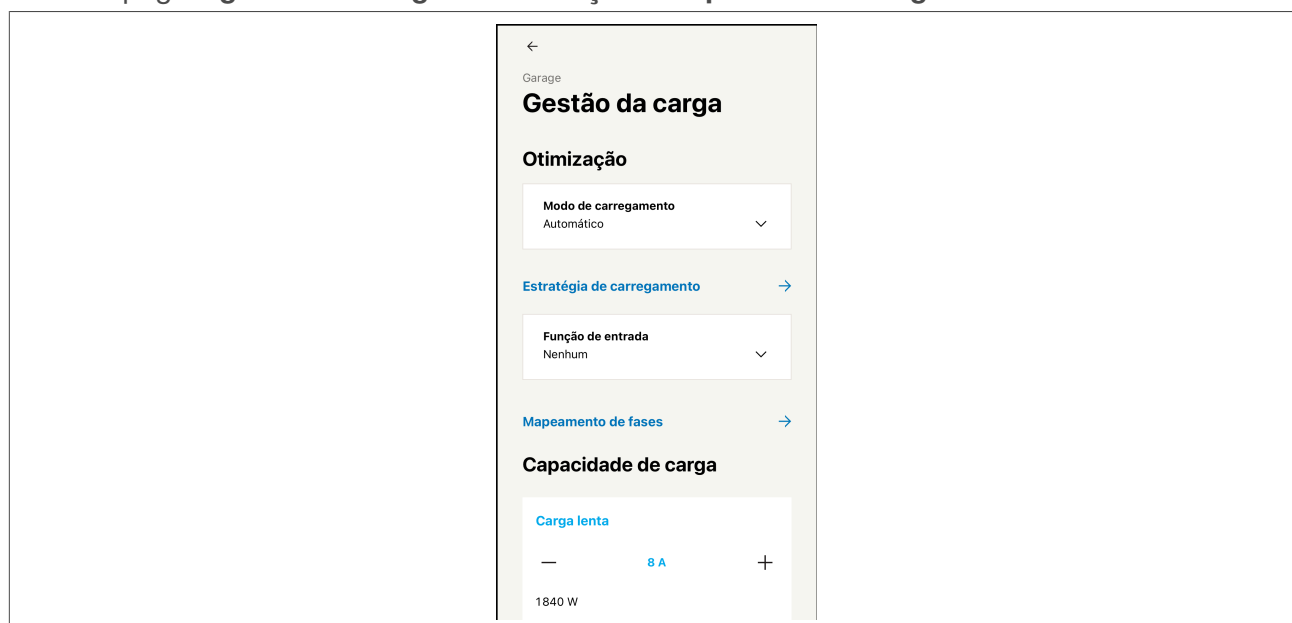
	Operação da carta TIC
	Sem comunicação com a carta TIC

### Definição da carta TIC

Uma vez instalada a carta no posto de carregamento, terão de ser definidos os parâmetros segundo o contrato de subscrição com o fornecedor de energia.

No teu smartphone:

- 1 Inicia a aplicação **Hager Charge**.
- 2 acede à página **gestão da carga** nas **definições do posto de carregamento**.



- 3 Clique em **Estratégia de carregamento** para definir os parâmetros de acordo com o tipo de contrato existente com o fornecedor de energia.

### Tipo de contrato

O tipo de contrato acordado é automaticamente detetado.

#### – Tarifa azul (Tarif Bleu)

- Tarifa básica O preço por kWh é o mesmo independentemente da hora do dia.
- Horas de ponta/horas de vazio: O preço por kWh depende da hora do dia, uma tarifa reduzida que é aplicada durante períodos de tempo específicos.

#### – Tarifas de redução de ponta (EJP): Este contrato destina-se a limitar o consumo de energia durante as horas de ponta.

#### – Tarifa de tempo: Este contrato oferece três níveis de preços dependendo do dia: dias azuis, dias brancos e dias vermelhos.

#### – Tarifa "outra": para definir a operação de acordo com 10 diferentes tarifas.

### Exemplo de uma Tarifa de tempo:



- 1 Seleccione uma das tarifas disponíveis.
- 2 Defina o modo de funcionamento do posto de carregamento quando esta tarefa está ativa.
- 3 Prossiga para a definição de cada tarifa

## 7.5 Ligação do cabo integrado

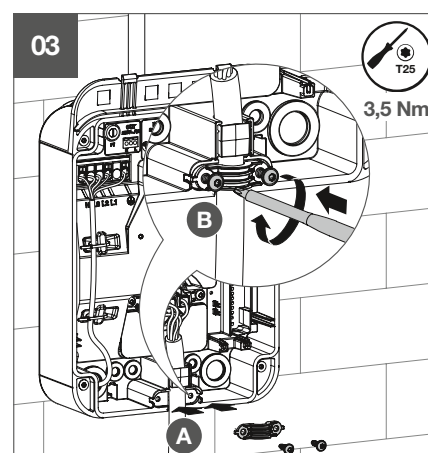
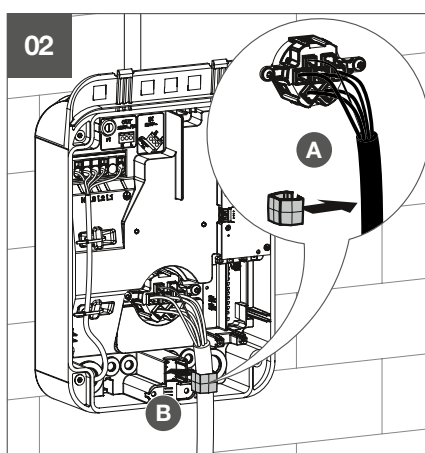
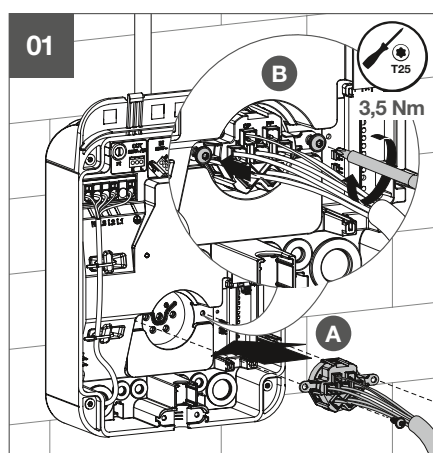
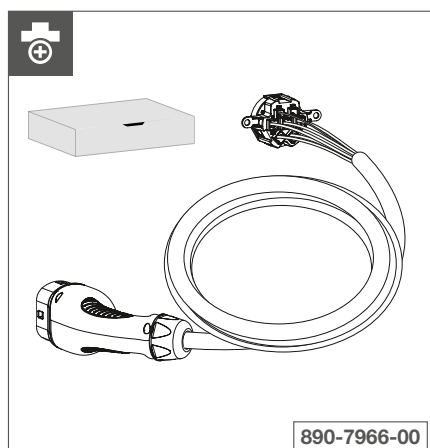


### Perigo

Perigo de morte por choque elétrico.

O contacto com peças sob tensão pode provocar a morte por choque elétrico.

- Os parafusos de ligação do cabo incluído assim como os parafusos de fixação da flange devem ser apertados de acordo com o binário recomendado.



### Informação

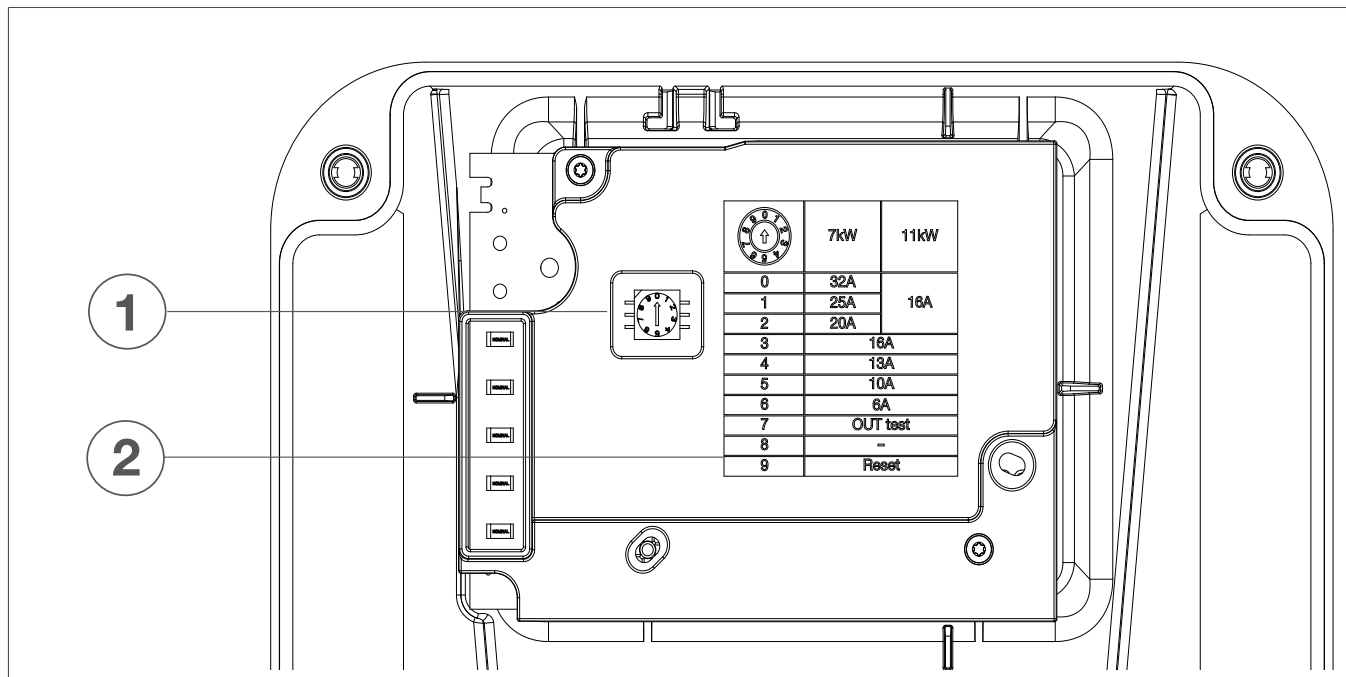
A proteção IP54 pode ser perdida:

- se a vedação rodeia o cabo estiver incorretamente posicionada (consulte a imagem 2).
- se o binário de aperto não for respeitado (consulte a imagem 3 sobre o binário de aperto)

## 8 Definições

### 8.1 Corrente operacional e tipo de ligação

Os valores de fábrica (corrente operacional de 16 A para uma ligação trifásica) devem ser verificados e, se necessário, ajustados. A corrente operacional máxima (2) pode ser definida através do seletor(1).



Anote a definição máxima de corrente operacional no aparelho:

- Remova o autocolante que corresponde ao ajuste efetuado
- Coloque este autocolante no posto de carregamento junto da placa de características.

### 8.2 Efetue o "reset" a partir do posto de carregamento

Este procedimento reinicia o posto de carregamento sem utilizar a aplicação.



#### Informação

Este procedimento vai eliminar:

- a ligação com telemóveis emparelhados
- a ligação com cartões emparelhados e os respetivos parâmetros

#### Procedimento de reset:

- Desligue o posto de carregamento durante 20 segundos.  
Ao fazê-lo, tenha em consideração o diferencial e todos os disjuntores.
- Coloque o botão em 9.
- Feche a tampa e ligue novamente o posto de carregamento.  
O LED de estado do posto de carregamento fica a vermelho. O posto de carregamento está a ser reiniciado segundo a regulação de fábrica quando o LED pisca a vermelho.
- Se o LED de estado acender com um vermelho constante, desligue o posto de carregamento durante 3 minutos.  
Ao fazê-lo, tenha em consideração o diferencial e todos os disjuntores.

## Definições

Efetue o "reset" a partir do posto de carregamento

---



- Abra a tampa do posto de carregamento e coloque o seletor rotativo entre o 0 e o 6.
- Feche a tampa e ligue o posto de carregamento.

### 9 Montagem final

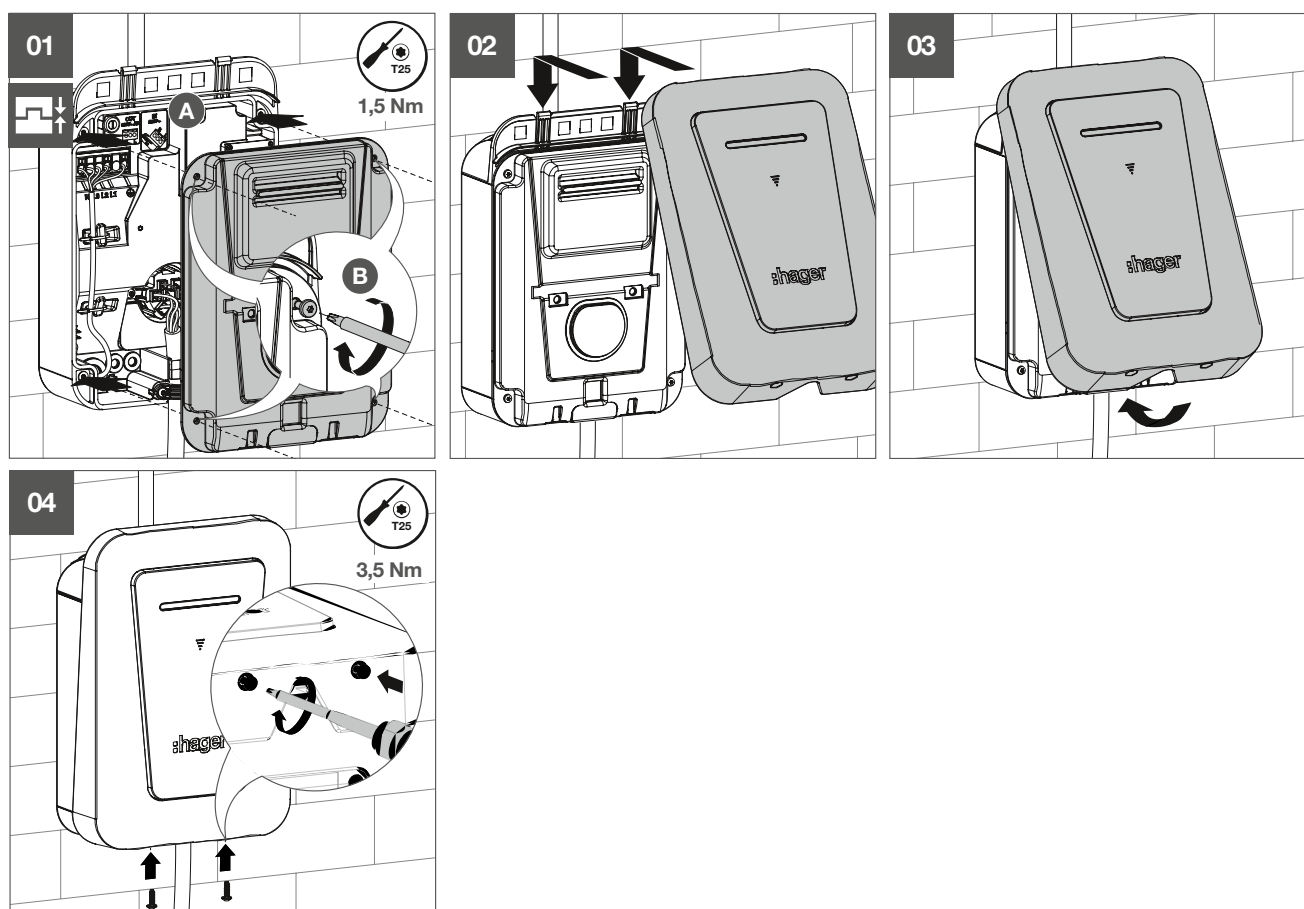


#### Perigo

Perigo de morte por choque elétrico.

O contacto com peças sob tensão pode provocar a morte por choque elétrico.

- Não ligue o posto de carregamento até a frente do posto de carregamento estar bloqueada.



#### Informação

A proteção IP54 pode ser perdida:

- Se o binário de aperto não for respeitado (consulte a imagem 1 sobre o binário de aperto)

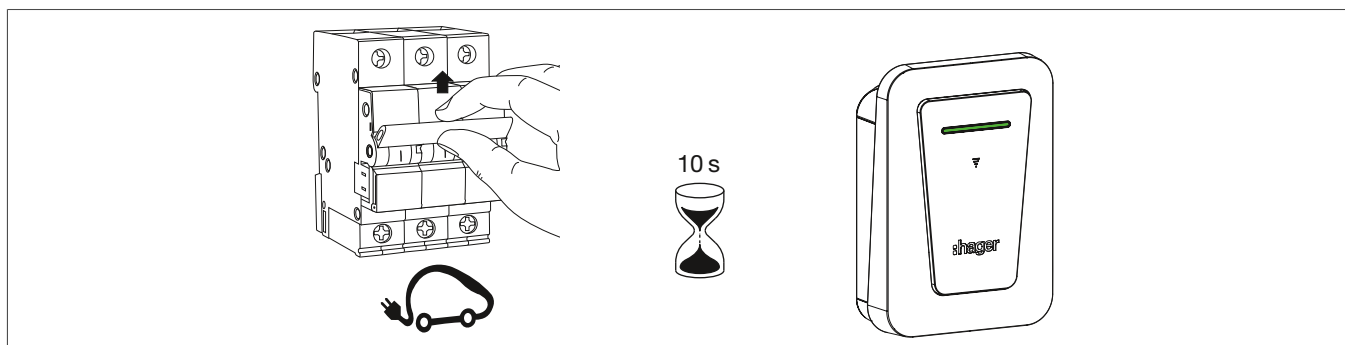
## 10 Colocação em funcionamento



### Informação

Antes da colocação em funcionamento, verifique se o posto de carregamento não está ligado ao veículo elétrico.

Depois do posto de carregamento ser ligado pela primeira vez, a inicialização conclui-se quando a faixa indicadora de LED permanece permanentemente a verde.



O posto de carregamento está agora funcional. Pode ser utilizado para recarregar um veículo elétrico.

## 11 Configuração avançada

O dispositivo possui um interface Bluetooth. Este interface permite o controlo e parametrização do aparelho que usa a app Hager Charge através de dispositivos móveis como smartphones e tablets que suportem esta norma.

A app Hager Charge é compatível com aparelhos Apple com iOS 8 (e superior) e aparelhos Android a partir da versão 10 e posteriores (compatível com a versão Bluetooth 4.2 ou superior).

### 11.1 Emparelhamento

Descarregue a app Hager Charge gratuita para o seu dispositivo móvel.



Hager Charge



#### Informação


A função Bluetooth  e a funcionalidade de localização do seu posto de carregamento devem estar ligados.

- Inicie a aplicação
- Aceite os termos e condições gerais de utilização
- Clique em "Seguinte"
- Clique para Ativar a função Bluetooth
- Clique em "Começar a emparelhar".
- Posicione o cartão de emparelhamento na frente do posto de carregamento
- Remova o cartão quando o LED no painel dianteiro piscar a azul da esquerda para a direita (esta ação tarda aproximadamente 7 segundos)
- Na aplicação, confirme ao clicar no botão  
A aplicação realiza uma leitura e exibe o dispositivo identificado.
- Introduza o nome do dispositivo (opcional)
- Clique em "Emparelhar com este posto de carregamento"
- Confirme ao clicar em "Emparelhar"


Assim que o processo de emparelhamento estiver concluído, aparece o seguinte ecrã:

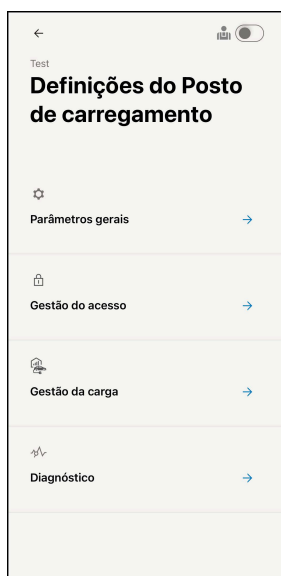


## 11.2 Dashboard







Para aceder ao dashboard, clique 





 **Definições do posto de carregamento:** Permite-lhe aceder a vários menus de definição do posto de carregamento.



Existem 2 perfis diferentes (Utilizador e Instalador) que concedem acesso a várias definições.

Menu	Utilizador	Instalador
 Parâmetros gerais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
 Gestão de acessos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
 Gestão da carga		
- Classificações de carga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Modo de carregamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Estratégia de carga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Mapeamento de fases		<input type="radio"/>
- Função da entrada		<input type="radio"/>
 Saída 230 V		<input type="radio"/>
 Diagnóstico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
 Exportar relatório do aparelho		<input type="radio"/>

O Modo de Instalador é ativado ao clicar no ícone  no canto superior direito do ecrã.

Este ícone muda para azul quando o modo de instalador está ativo: 



**Mudança do posto de carregamento:** para ligação a outro posto de carregamento (10 postos de carregamento máx. por dispositivo móvel)



**Definições da aplicação:** Permite-lhe definir as definições da aplicação



**Língua:** Definir o idioma dos menus da aplicação



**Sobre:** Exibe informações sobre a aplicação

## 11.3 Parâmetros gerais

- Nome do posto de carregamento: Permite-lhe alterar o nome do posto de carregamento
- B do LED: Ajusta a intensidade do sinalizador frontal do posto de carregamento
- Atualizar posto de carregamento: Permite-lhe realizar uma atualização de software do posto de carregamento através de smartphone.
  - Iniciar a atualização quando esta estiver disponível
  - Descarregar o ficheiro de atualização para o smartphone
  - Iniciar a instalação da atualização



### Informação

Instalação da atualização:

- Requer a ligação do seu smartphone
- Pode demorar até 10 minutos

- Reiniciar o posto de carregamento: Permite-lhe reiniciar o posto de carregamento sem desligar a alimentação



### Informação

Se estiver em progresso uma sessão de carregamento, esta vai ser interrompida.

- Manter sempre o cabo bloqueado no posto de carregamento: isto bloqueia ou desbloqueia a tomada ligada ao posto de carregamento.
- Reiniciar todas as definições: Utilizado para recarregar as configurações de fábrica



### Informação

Todas as definições deste posto de carregamento serão perdidas após o reinício. A comunicação com este aparelho é perdida após o seu reinício.

- Eliminar este witty: Elimina o posto de carregamento da aplicação do smartphone

**Informação**

O acesso a este posto de carregamento foi perdido e é necessário novo emparelhamento com um cartão de emparelhamento para recuperar o acesso.

**Também é necessário remover o dispositivo das definições de ligação Bluetooth.**

## 11.4 Gestão de acessos

**Quem pode carregar o seu veículo neste posto de carregamento? :**

- Todos os utilizadores: Qualquer utilizador pode carregar o seu veículo neste posto de carregamento
- Utilizadores com cartão: Apenas uma lista de cartões autorizados pode iniciar os carregamentos



**Gerir cartões:** Permite-lhe adicionar ou remover cartões que permitem o acesso ao carregamento neste posto de carregamento.

Dois possíveis métodos:

- Aproxime o seu cartão da área de leitura imediatamente abaixo do LED
- Adicione um cartão manualmente: Introduza o ID e nome do cartão

Por cada cartão, pode definir os diferentes direitos:



Iniciar/parar as minhas sessões de carregamento



Carregamento até à potência máxima ou regressar ao modo por defeito



Para uma sessão de carregamento iniciada por outro utilizador



Emparelhamento do cartão

### Dispositivos de administrador

Lista de dispositivos capazes de aceder ao posto de carregamento



: indica o dispositivo atualmente ligado ao posto de carregamento



: remove o dispositivo correspondente da lista de administradores do posto de carregamento.

## 11.5 Gestão da carga

Este menu é utilizado para configurar os parâmetros de carregamento do veículo.

### Otimização

- Modos de carregamento: para escolher o modo de carregamento por defeito.
  - Lento
  - Normal
  - Automático (apenas quando a carta TIC está presente)

- Estratégia de carregamento: para definir a operação do posto de carregamento de acordo com a tarifa aplicada (apenas possível se a carta TIC estiver disponível no posto de carregamento).
- Função de entrada: Permite-lhe configurar o funcionamento da entrada de 230 V.
  - Dia/noite
  - Forçagem
- Ordem de fase: Permite-lhe definir a ordem de fase correspondente à ligação da alimentação do posto de carregamento.



#### **Informação**

O acesso a este menu apenas é possível com o perfil do Instalador

#### **Classificações de carga**

- Este menu é utilizado para definir a corrente de acordo com o tipo de carga.
  - Carga lenta
  - Carga normal
  - Automático (apenas quando o cartão TIC está presente)

## **11.6 Saída de 230 V**

Este menu permite-lhe definir a operação da saída de 230 V do posto de carregamento.

Função de saída: **Interruptor de segurança**

A bobine de emissão de corrente - 230/415 VAC - HAGER MZ203, fornece uma segurança elétrica adicional ao seu posto de carregamento como uma adição opcional à segurança dupla obrigatória fornecida pelos disjuntores e diferenciais. Corta a fonte de alimentação do posto de carregamento caso o interruptor T2/T2S fique preso. É emparelhado com o disjuntor, que pode ser disparado de forma remota.

## **11.7 Diagnóstico**

Este menu permite-lhe ver o estado e os valores medidos do posto de carregamento.

Tem acesso à exibição dos valores em tempo real . O ficheiro de registo pode ser exportado e fica armazenado na memória do smartphone.

## **11.8 Relatório da instalação**

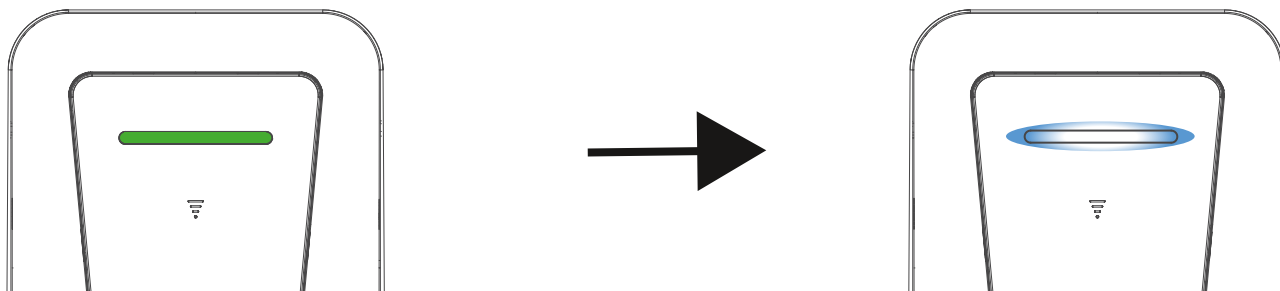
Este menu permite-lhe editar o relatório incluindo todas as definições do posto de carregamento.

- Clique em "Download" para gerar o ficheiro PDF e copiá-lo para o seu smartphone.

## 12 Operação do posto de carregamento


### 12.1 Operação sem cartão

Caso o posto de carregamento não tenha gestão ou restrições de acesso ligadas à entrada de 230 V ou um cartão opcional, o processo de carregamento começa automaticamente.



O sinalizador pisca a azul durante o carregamento.

Se o sinalizador piscar alternadamente entre verde e branco, o posto de carregamento aguarda por uma autorização de carregamento.

Pode ser feito com um cartão RFID corretamente configurado a ser passado junto do  logótipo na frente do posto de carregamento.

### 12.2 Operação com cartão

O controlo de acessos pode ser configurado no posto de carregamento. Para tal, é necessário um crachá RFID válido para o posto de carregamento.

Após ligar a ficha do posto de carregamento ao veículo, sinalizador pisca (verde e branco) enquanto aguarda pelo cartão.

- Passe o cartão junto do logótipo na frente do posto de carregamento.



Se o cartão for válido, o sinalizador pisca a azul. Começa o carregamento.

Se o cartão não for válido, o sinalizador pisca a vermelho.

## 13 Carregar um veículo elétrico

### 13.1 Preparação para uma sessão de carregamento


O posto de carregamento está pronto para operar quando o sinalizador LED está a verde.

- Ligação do cabo de carregamento ao veículo
- Ligue o cabo de carregamento à ficha de carregamento do posto de carregamento.

O veículo está pronto para ser carregado e o processo de carregamento pode começar.

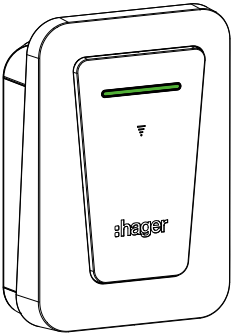




### 13.2 Parar uma sessão de carregamento

Se o posto de carregamento não tiver gestão de acesso, o carregamento é interrompido através do veículo. Consulte o manual do proprietário do seu veículo para obter mais informações.

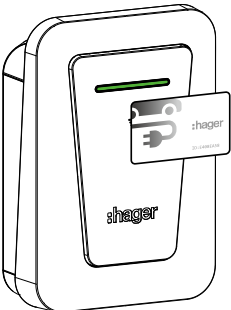



Se o acesso ao posto de carregamento for controlado, o carregamento pode então ser interrompido através do veículo ou através da passagem de um cartão RFID autorizado junto do logótipo  na parte frontal do posto de carregamen.

### 13.3 Sinalizador LED

Operação:

		Posto de carregamento pronto
		A aguardar autorização do veículo ou a aguardar por potência suficiente na rede
		A aguardar autorização do utilizador
		Carregamento em curso

Operação com o cartão:

	< 1 s		Leitura do cartão RFID
	3 s < < 6 s		Carregamento por forçaçem ou regressar ao modo por defeito
	6 s <		Modo de emparelhamento

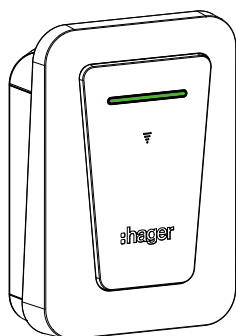
Apresneração de falhas:



#### Cuidado

Danos a um posto de carregamento devido a um erro crítico.

- Caso seja indicado um erro crítico através de uma luz vermelha fixa, desligue o posto de carregamento durante 2 minutos para limpar o erro.



Posto de carregamento avariado

## 14 Manutenção



### Perigo

Perigo de morte por choque elétrico.

O contacto com peças sob tensão pode provocar a morte por choque elétrico.

- Antes de trabalhar no aparelho, desligue todos os disjuntores relevantes.
- Cubra as peças condutoras mais próximas.
- Antes de realizar qualquer trabalho no aparelho, desligue o cabo de carregamento do posto de carregamento e do veículo elétrico

O trabalho de manutenção deve ser realizado em intervalos regulares, tendo em consideração a idade e a condição do aparelho, os fatores ambientais assim como os níveis de utilização.

Manutenção semianual pelo operador/cliente final (recomendação)

- Verifique se não existem danos no exterior da unidade. Em caso de danos, retire imediatamente a unidade de serviço e contacte um eletricista qualificado.
- Confirme que as ligações elétricas e os dispositivos de proteção no sistema de distribuição secundário estão a funcionar na perfeição e não possuem defeitos a nível visual.

## 15 Anexo

### 15.1 Especificações técnicas



#### Informação

Este documento não é contratualmente vinculativo e está sujeito a alterações sem aviso

#### Condições ambientais

Temperatura de funcionamento	-25 °C a +50 °C
Temperatura de armazenamento	-35°C a +70°C
Humidade relativa	5% a 95%
Proteção	IP 54 – IK 10
Altitude de funcionamento máxima	2000 m
Grau de poluição	3
Tensão de choque $U_{imp}$	4 kV
Capacidade nominal de rutura em serviço $I_{cn}$ AC de acordo com a IEC60898-1	6 kA

#### Caraterísticas elétricas

Tensão $U_e$	230 V~ / 400 V~ -15% / +10%
Tensão de isolamento nominal $U_l$	250 V~ / 500 V~
Frequência de utilização $f_n$	50/60 Hz +/- 1%
Corrente de carregamento máxima/modo de alimentação 3	16 A - 11 kW
Classe de isolamento elétrico	Classe I (condutor de proteção terra)
Categoria de sobretensão	III
Esquema das ligações de terra	TN-S, TN-C-S, TT
Proteção a montante	RCBO C20 6000 3 (de acordo com IEC60898-1)
Consumo de energia em repouso	5 W
Secção do condutor (rígido)	2,5 – 10 mm <sup>2</sup>
Secção do condutor (flexível)	2,5 – 10 mm <sup>2</sup>
Proteção contra curto-circuito integrada	6 mA DC

#### Propriedades mecânicas

Peso	3,9 kg
Peso com cabo	6 kg
Altura	370 mm
Largura	250 mm
Profundidade	150 mm
Capacidade de carga máxima do cerra-cabos	7 kg
Comprimento do cabo incluído	6,5 m

#### Especificações da embalagem

Peso	7,9 kg
Altura	595 mm
Largura	270 mm
Profundidade	300 mm

#### Classificação

Entrada de potência	sistema de fonte de alimentação para veículos elétricos (VE) permanentemente ligados a uma fonte de alimentação de corrente alternada
Potência à saída	sistema de fonte de alimentação de corrente alternada para veículos elétricos
Condições ambientais e de operação	para utilização em interiores e exteriores
Localização	para áreas de acesso aberto ou restrito

**Classificação**

Tipo de montagem	montagem de superfície para parede, pedestal, poste fixo, coluna e montagem em conduta. NÃO INSTALE de forma horizontal ao solo ou teto
Modo de carregamento	Tomada tipo T2S modo 3
Adaptador (de acordo com a norma EN IEC 61851-1)	Não se pode usar um adaptador de ficha entre o posto de carregamento e o cabo de carregamento ou entre o cabo de carregamento e o automóvel. Os adaptadores só podem ser utilizados no terminal de carregamento do veículo elétrico, se tiverem sido especialmente desenvolvidos e aprovados para esse efeito pelo fabricante do veículo ou do posto de carregamento, e se estiverem em conformidade com as normas nacionais aplicáveis. Estes adaptadores têm de estar em conformidade com todas as normas aplicáveis às partes do adaptador ligadas à ficha do cabo de carregamento ou ao terminal de carregamento do veículo elétrico. Estas condições específicas de utilização devem ser indicadas no adaptador, por ex. série IEC 62196. O uso de adaptadores que alteram o modo de carregamento do posto de carregamento está proibido.
Comprimento do cabo e extensão de cabo	não é permitida uma extensão do cabo de carregamento; o cabo de carregamento deve estar inteiro e ter menos de 7,5 m de comprimento

**Entrada (IN) / Saída (OUT)**

Tensão de entrada	230 V~
Tensão de saída	230 V~
Corrente de saída máx.	1 A

**RFID**

Banda de frequências	13,553 - 13,56 MHz
Potência radiada máx.	42 dBμA/m (a 13,56 MHz)

**Bluetooth**

Banda de frequências	2,402 - 2,480 GHz
Potência radiada máx.	100 mW

**WLAN**

Banda de frequências	2,412 - 2,472 GHz
Potência radiada máx.	100 mW

## 15.2 Identificação de veículos compatíveis de acordo com EN 17186

Corrente alternada	EN 62196-2	Tipo 2	Tomada Base da tomada de potência	< 480 V RMS	
--------------------	------------	--------	-----------------------------------	-------------	---

## 15.3 Declaração de conformidade CE

A Hager declara pelo presente que os produtos do posto de carregamento com a referência XVR111C cumprem a diretiva RED 2014/53/UE. A declaração da UE pode ser consultada em: [www.hager-group.net](http://www.hager-group.net).

## 15.4 Eliminação do posto de carregamento

### Notas sobre a eliminação do produto



Eliminação correta deste produto (resíduos elétricos).

**(Aplicável na União Europeia e noutros países europeus com sistemas de recolha separada).**

Esta marcação apresentada no produto ou na respetiva documentação indica que o mesmo não deve ser eliminado com outros resíduos domésticos no final da sua vida útil. Para evitar possíveis danos para o ambiente ou para a saúde humana devido a eliminação de resíduos descontrolada, elimine este produto separadamente de outros tipos de resíduos. Recicle o produto responsabilmente para promover a reutilização sustentável de recursos materiais.

Os utilizadores domésticos devem contactar o distribuidor onde adquiriram este produto ou os serviços locais competentes para obter mais informações sobre onde e como podem eliminar este produto para uma reciclagem ecologicamente segura.

Os utilizadores empresariais devem contactar o seu fornecedor e consultar os termos e condições do contrato de compra. Este produto não deve ser misturado com os outros resíduos comerciais para eliminação.

## 15.5 Garantia

Reservamo-nos o direito de efetuar alterações técnicas e de design no produto, no sentido de o melhorar tecnicamente.

Os nossos produtos são fornecidos sob garantia, no âmbito dos regulamentos legais em vigor. Em casos de garantia, contacte o seu parceiro comercial.



**HagerEnergy GmbH**

Ursula-Flick-Straße 8

49076 Osnabrück

Germany

T +49 (0) 6842 945 0

F +49 (0) 6842 945 4625

info@hager.com

**hager.com**