

# Posto de carregamento

## witty plus



Cabo incluído do posto de carregamento para o veículo elétrico

**XVL122Cxx**



<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	Descrição geral da gama.....	8
3.2	Material fornecido.....	8
3.3	Dimensões.....	9
3.4	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 à interface de comunicação.....	22
7.3	Ligação da placa de rádio para TIC e P1 (opcional).....	26
7.4	Ligação da saída (opcional).....	30
7.5	Ligação da entrada (opcional).....	32
7.6	Ligação do cabo integrado.....	32
<b>8</b>	<b>Definições.....</b>	<b>34</b>
8.1	Corrente operacional e tipo de ligação.....	34
8.2	Efetue o "reset" a partir do posto de carregamento.....	34

<b>9</b>	<b>Montagem final.....</b>	<b>36</b>
<b>10</b>	<b>Colocação em funcionamento.....</b>	<b>37</b>
<b>11</b>	<b>Configuração avançada.....</b>	<b>38</b>
11.1	Emparelhamento.....	38
11.2	Dashboard.....	39
11.3	Parâmetros gerais.....	41
11.4	Configuração da interface de comunicação.....	42
11.5	Configuração do OPC.....	45
11.6	Gestão de acessos.....	46
11.7	Gestão da carga.....	47
11.8	Saída de 220-240V.....	50
11.9	Diagnóstico.....	50
11.10	Relatório da instalação.....	50
11.11	Emparelhamento.....	51
<b>12</b>	<b>Operação do posto de carregamento.....</b>	<b>53</b>
12.1	Operação sem cartão.....	53
12.2	Operação com cartão.....	53
<b>13</b>	<b>Carregar um veículo elétrico.....</b>	<b>54</b>
13.1	Preparação para uma sessão de carregamento.....	54
13.2	Parar uma sessão de carregamento.....	54
13.3	Sinalizador LED.....	54
<b>14</b>	<b>Manutenção.....</b>	<b>56</b>
<b>15</b>	<b>Anexo.....</b>	<b>57</b>
15.1	Especificações técnicas.....	57
15.2	OCPP Protocol.....	59
15.3	Identificação de veículos compatíveis de acordo com EN 17186.....	60
15.4	Redução de potência.....	60
15.5	Declaração de conformidade CE.....	60
15.6	Eliminação do posto de carregamento.....	60
15.7	Garantia.....	60

# 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.

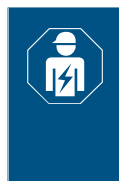


Símbolo	Descrição
	Risco de choque elétrico.
	Risco de danos devido a sobrecarga mecânica.
	Risco de danos devido a eletricidade. Risco de choque elétrico
	Risco de danos causados por incêndio.

### 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.

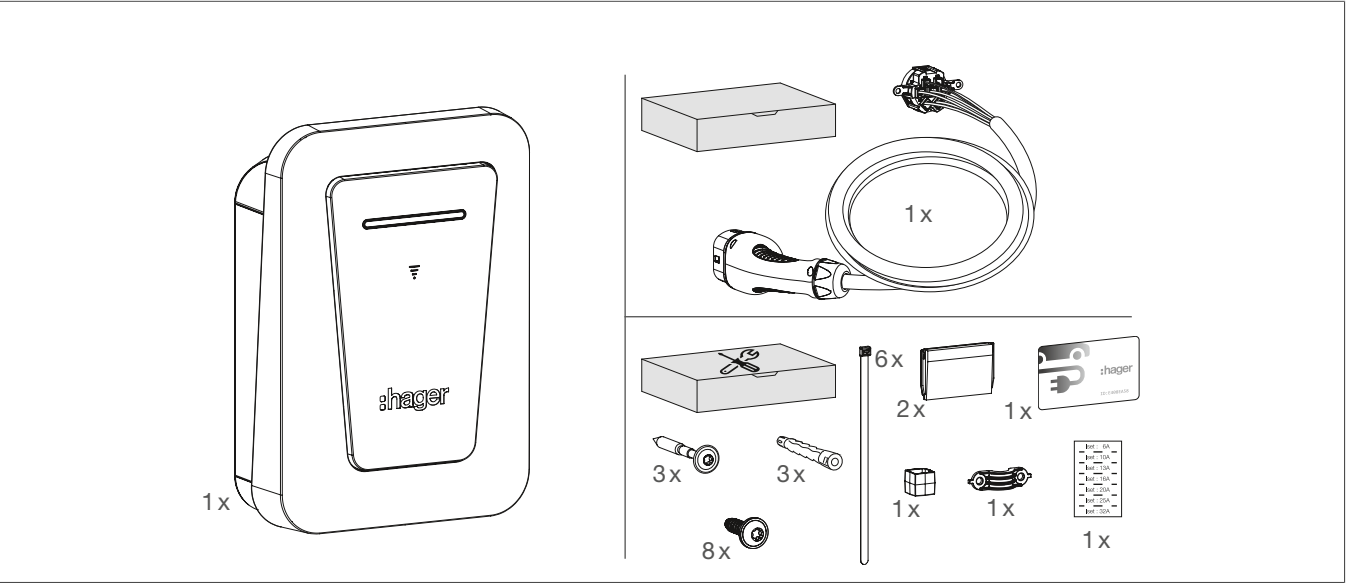
### 3 Descrição geral

#### 3.1 Descrição geral da gama

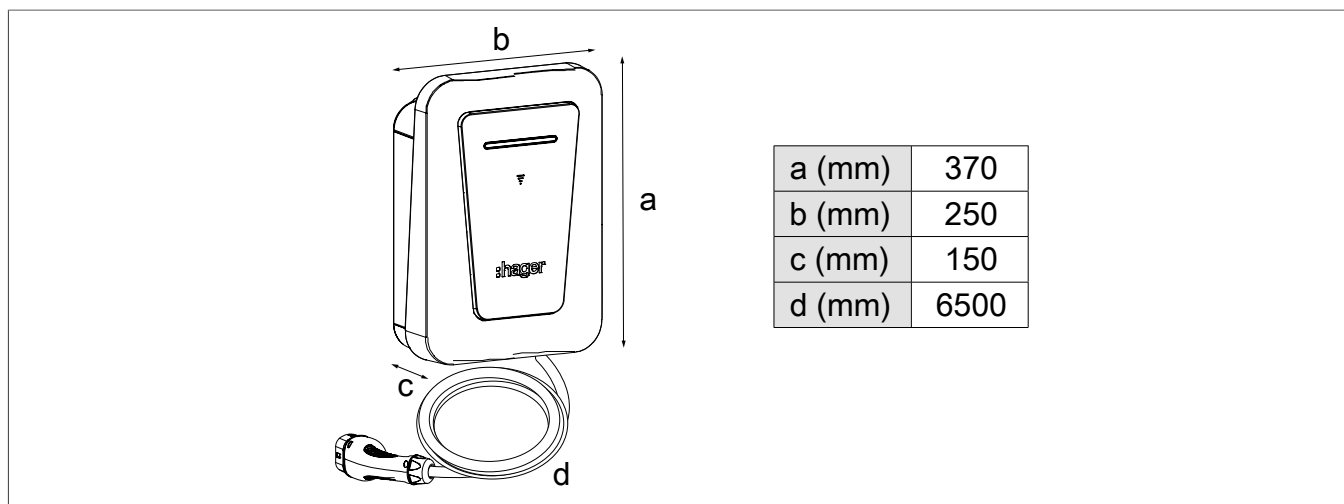
Postos de carregamento	XVL122S	posto de carregamento witty plus 7/22kW 1/3F tomada T2S
	XVL122C	Posto de carregamento witty plus 7/22kW 1/3F cabo incluído
Kits	XVL122SFL	posto de carregamento witty plus 7/22kW 1/3ph tomada T2S + Flow EMC
	XVL122CFL	Posto de carregamento witty plus 7/22kW 1/3F cabo incluído + Flow EMC
	XVL122SPI	posto de carregamento witty plus 7/22kW 1/3F tomada T2S + gateway P1 e placa sem fios
	XVL122CPI	posto de carregamento witty plus 7/22kW 1/3F cabo incluído + gateway P1 e placa sem fios
	XVL122STI	posto de carregamento witty plus 7/22kW 1/3F tomada T2S de TIC com fios

#### 3.2 Material fornecido

– Certifique-se de que os conteúdos da embalagem estão completos e intactos.

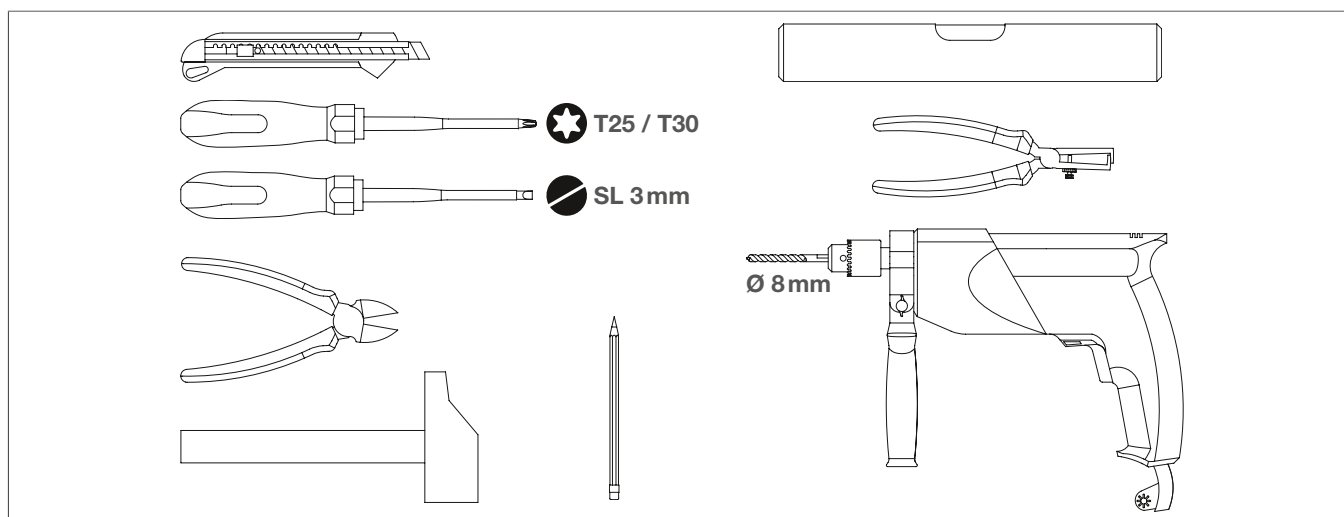


### 3.3 Dimensões



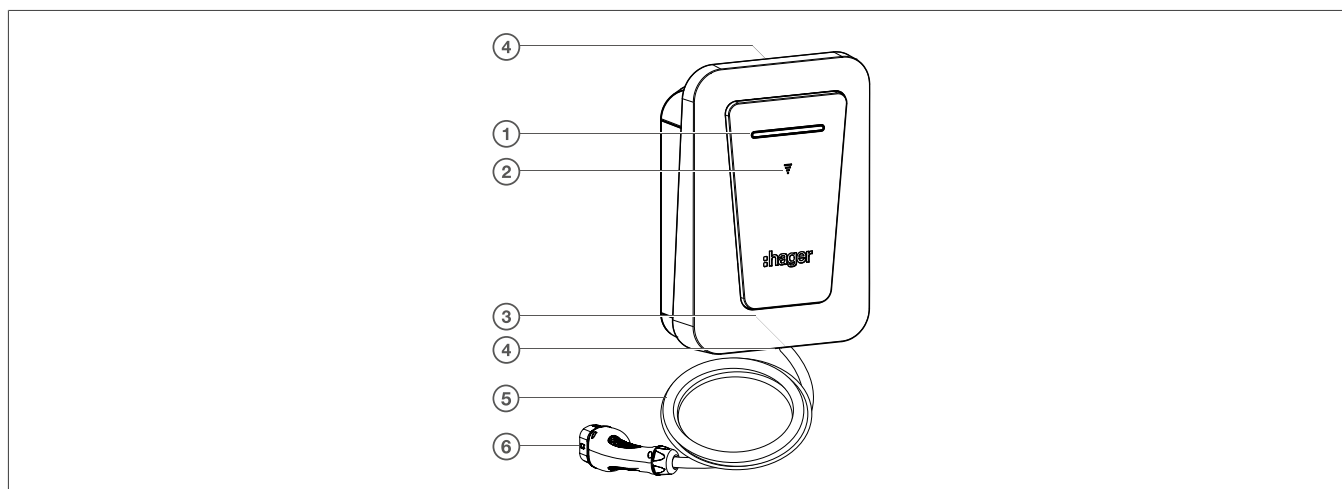
○ d: Comprimento do cabo

### 3.4 Ferramentas necessárias



## 4 Descrição geral do aparelho

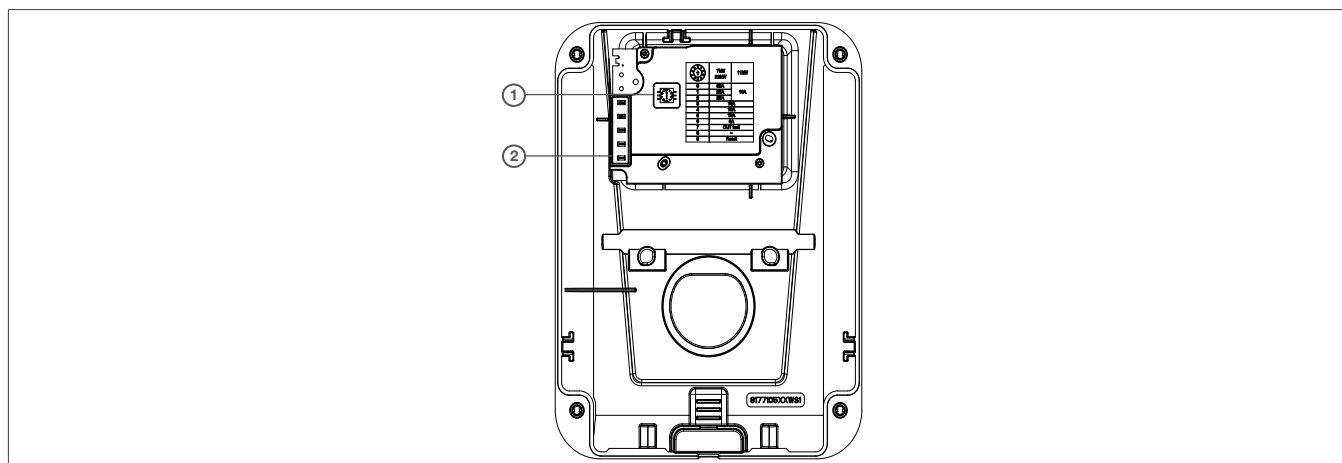
### 4.1 Visão externa do aparelho



- 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

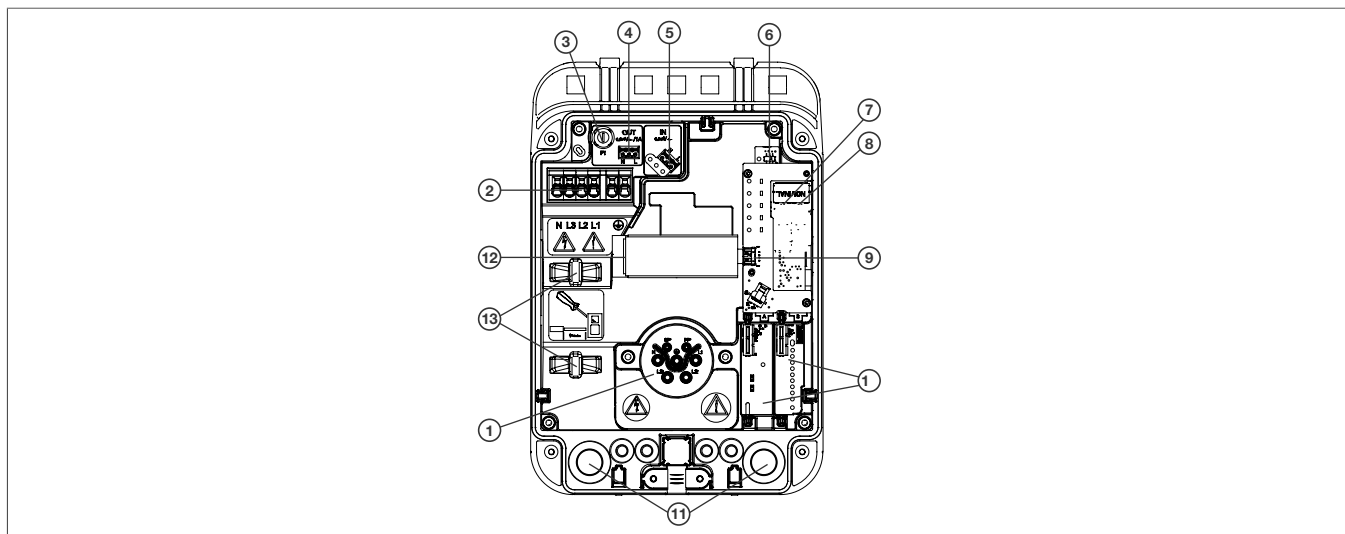
### 4.2 Visão interna do dispositivo

#### Tampa frontal

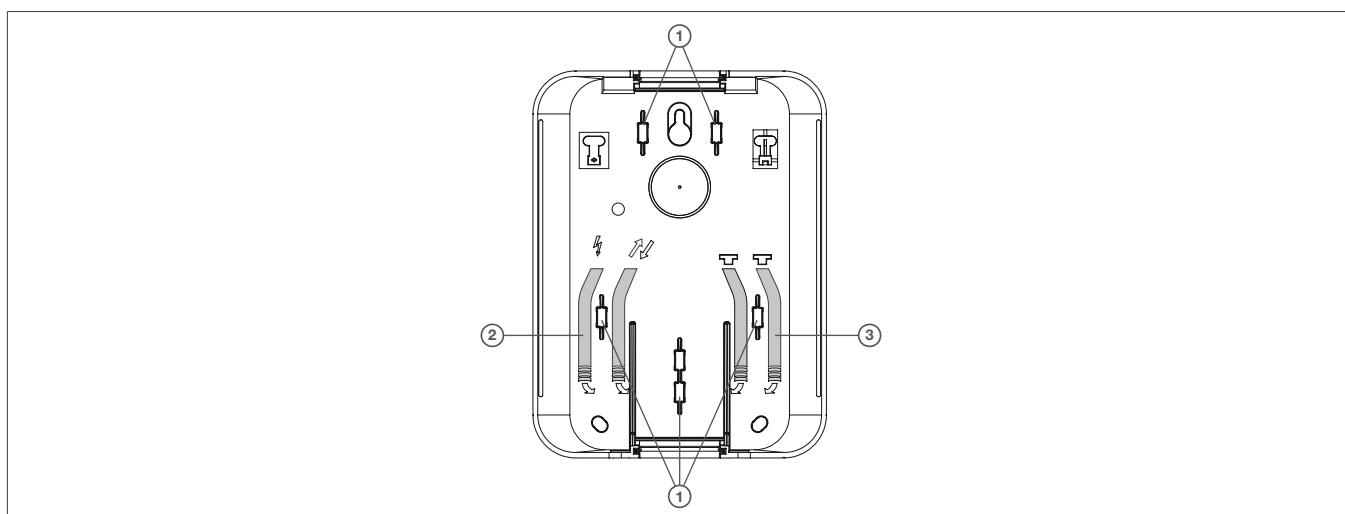


- ① Seletor rotativo para corrente máx.
- ② Conectores para ligação da tampa interior ao carregador

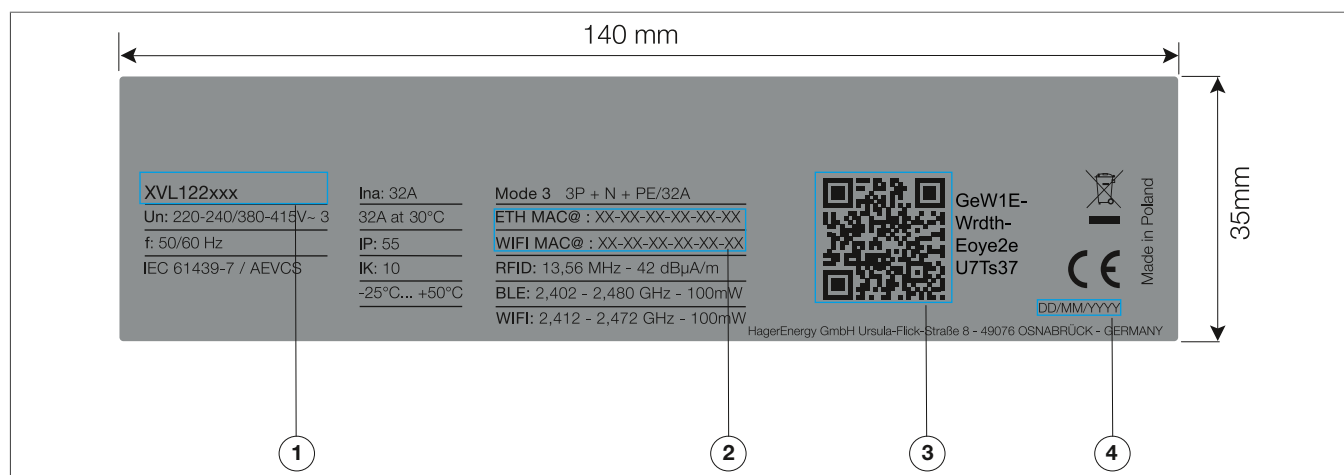
#### Estrutura do posto de carregamento



#### Base do posto de carregamento



## Etiquetas



- ① Referência do produto - Campo variável
- ② Ethernet e endereço MAC Wi-Fi - Campo variável
- ③ Código QR - Campo variável
- ④ 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

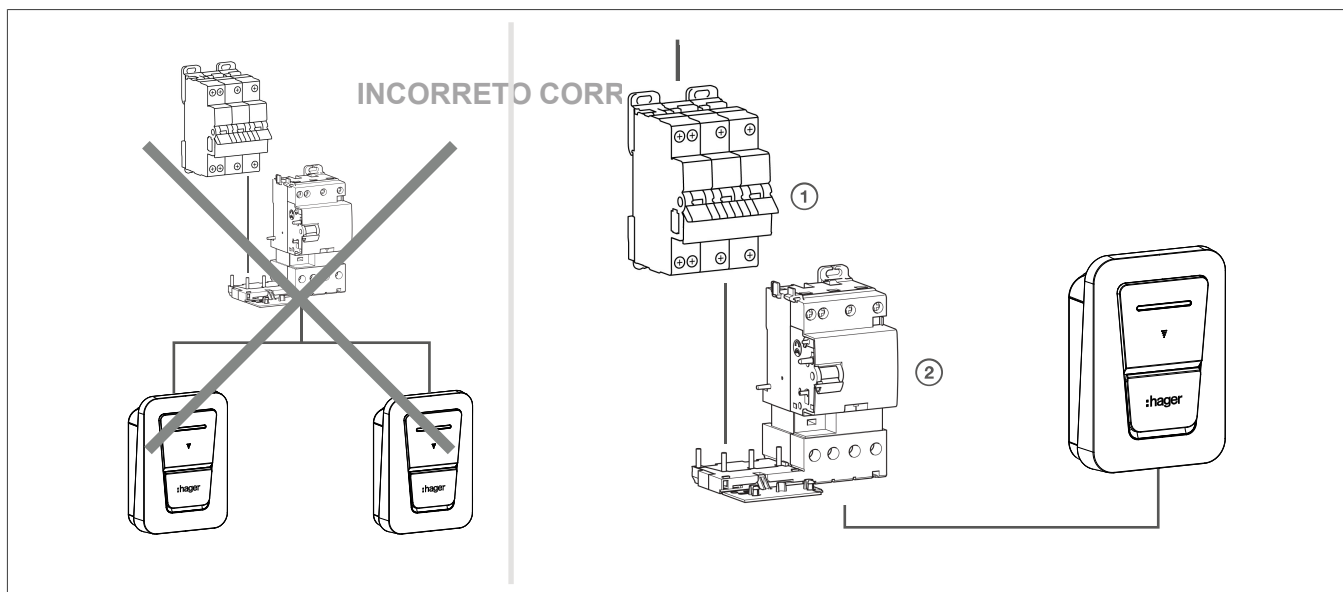
O posto de carregamento deve ser protegido por um disjuntor de 40 A, curva tipo C, com o poder de corte adequado à instalação.

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:

- Para um circuito monofásico:
  - Disjuntor MJT740 (1P+4.5-6 ka curva tipo C 40 A)
  - Bloco do diferencial BDF240F (1P+N 40 A 30 mA)
- Para um circuito de trifásico:
  - Disjuntor MJT840 (3p+N 6-10 ka curva tipo C 40 A)
  - Bloco do diferencial BDF940F (3P+N 40 A 30 mA)



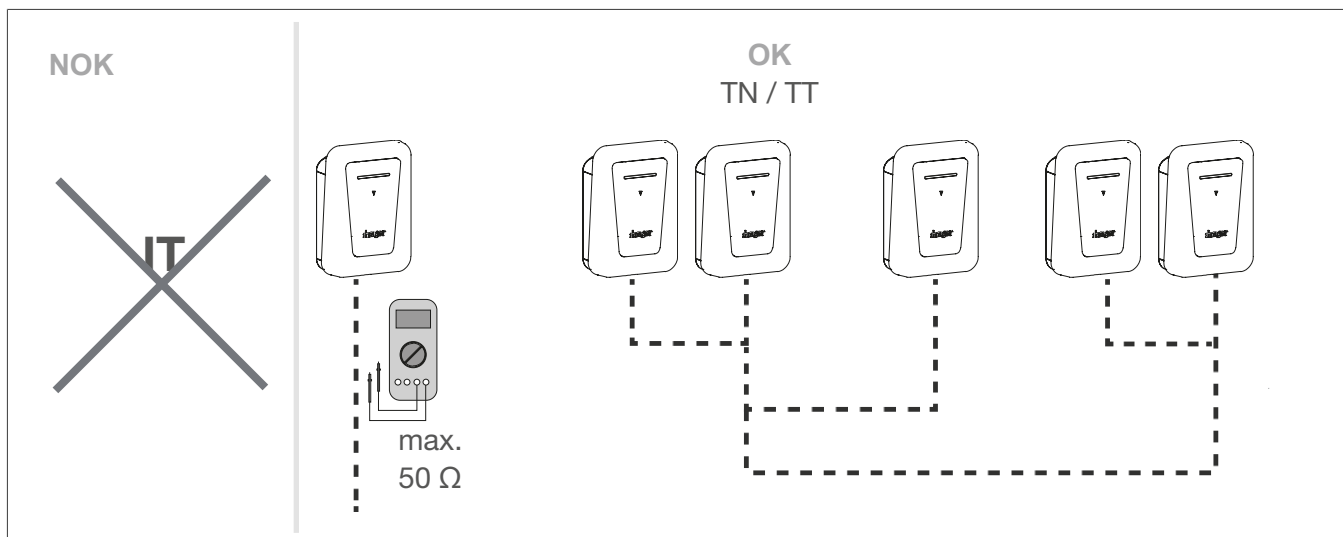
- ① Disjuntor  
② Bloco do diferencial



### 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

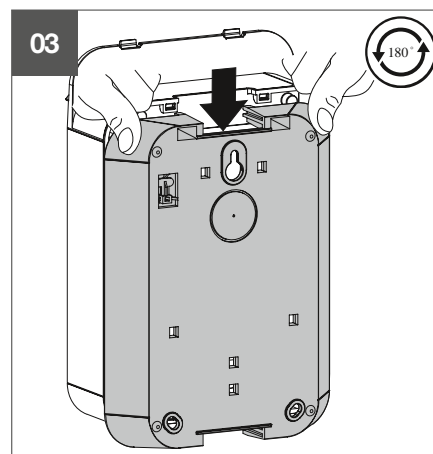
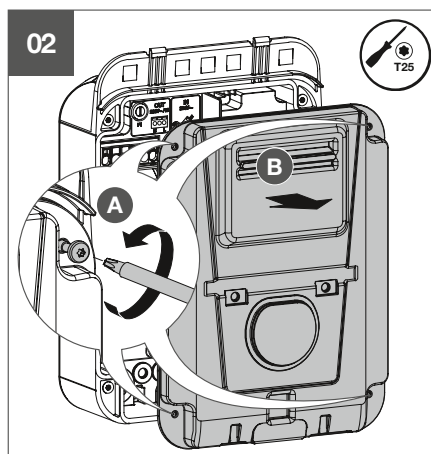
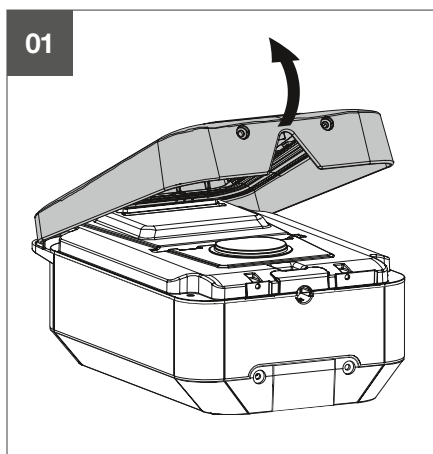
Utilize materiais de fixação adequados para impedir que o posto de carregamento caia ou provoque ferimentos.

- 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:

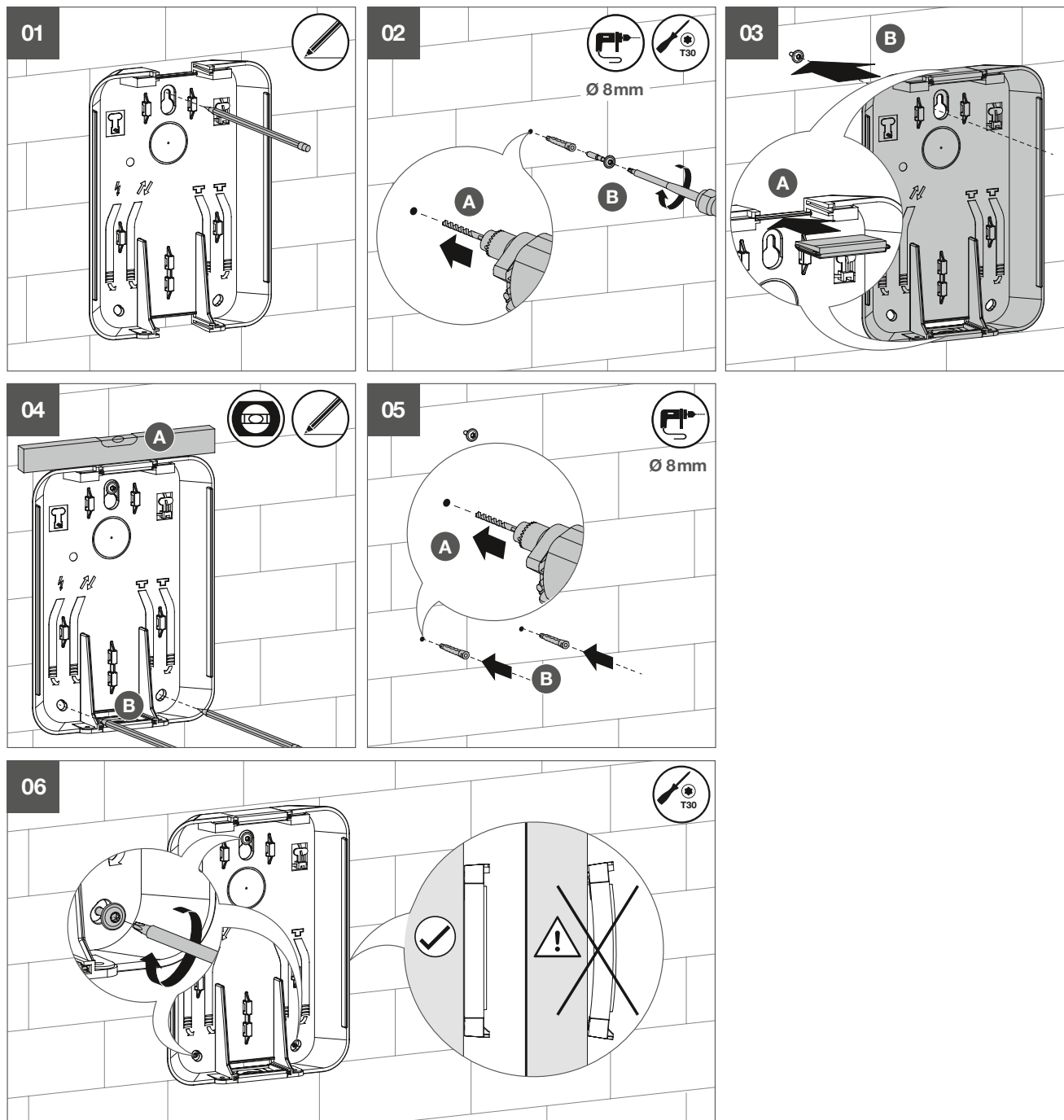
- F + N + Terra para uma secção de cabo de terminal monofásico: A secção mínima do cabo para um posto de carregamento com de alimentação de 32 A é de 10 mm<sup>2</sup>. É estritamente necessário ter em consideração o comprimento máximo admissível do cabo.
- 3 F + N + Terra para uma secção de cabo de terminal trifásico: O tamanho mínimo do cabo para um terminal de carga com classificação 32 A é de 10 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:

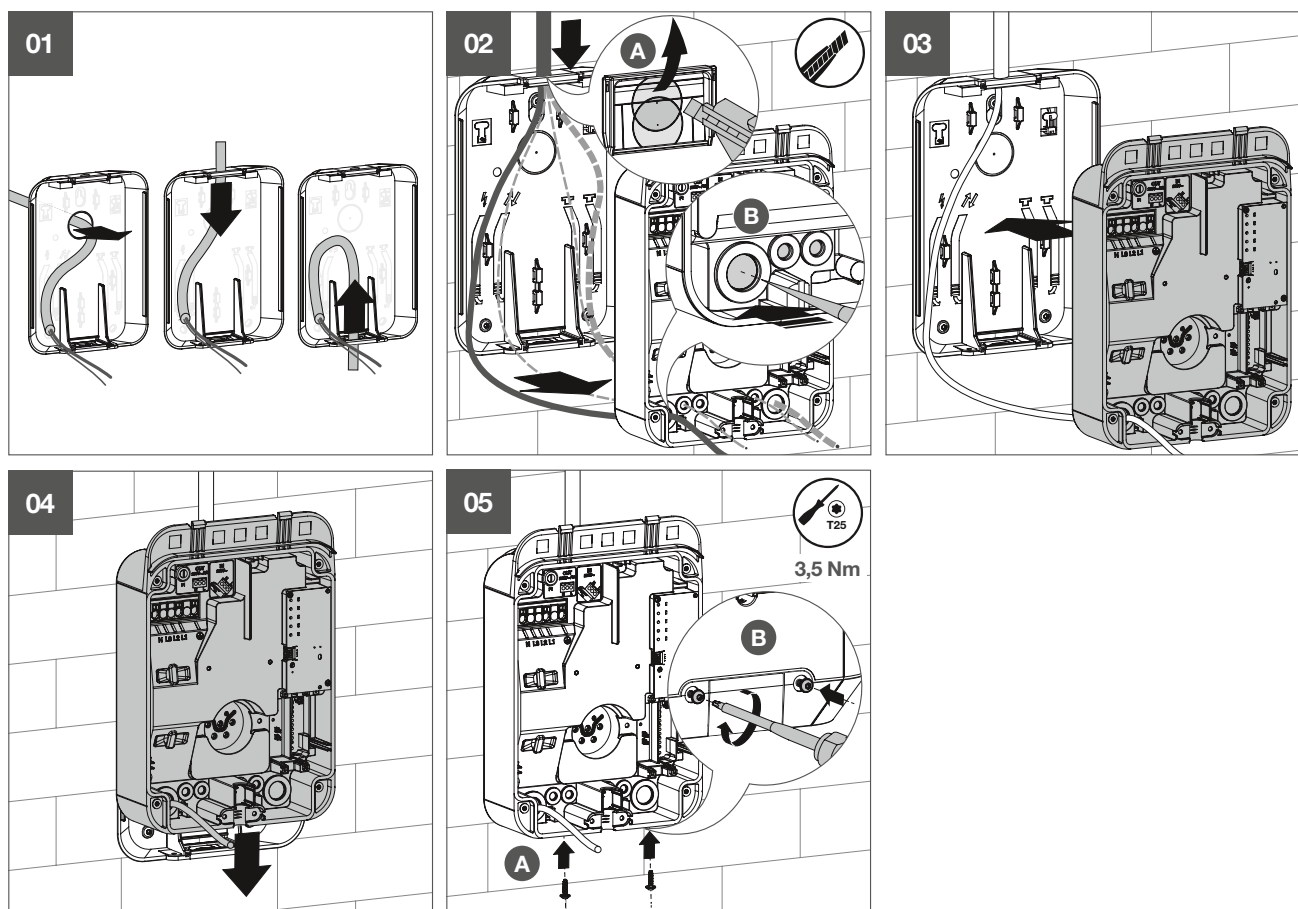
- L + N para ligação de entrada IN e/ou saída OUT.
- A secção transversal dos condutores deve situar-se entre 0,75 mm<sup>2</sup> e 2.5 mm<sup>2</sup>. É absolutamente necessário ter em consideração a potência transmitida nestes cabos assim como o seu comprimento.

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 N-L3-L2-L1-PE).

Esta proteção assegura dados de consumo de energia corretamente medidos e calculados.

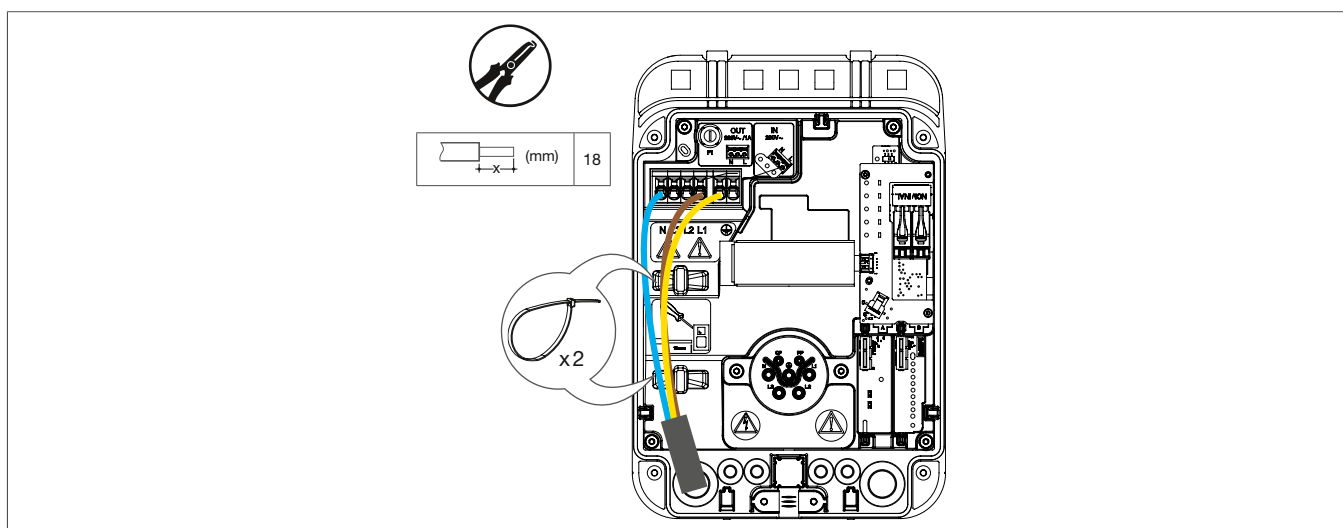
As rotações de fase são permitidas mas devem ser configuradas através da app móvel.



Para ligação à terra do pedestal de montagem, consulte o manual do pedestal de montagem (XVA130-XVA135)

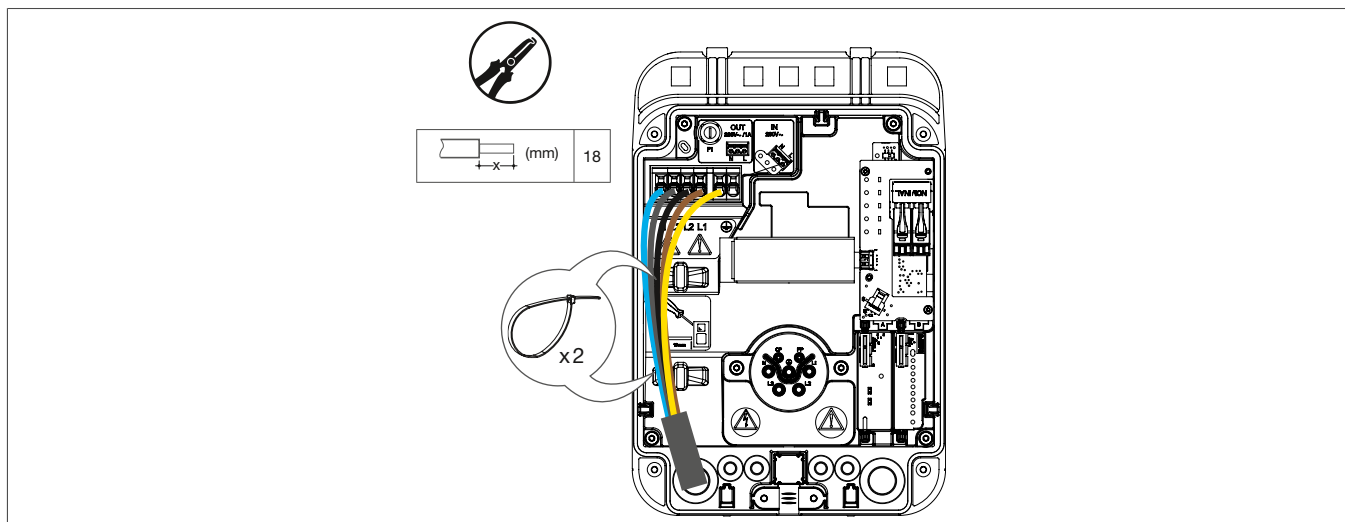
### 7.1 Ligação ao bloco de terminais de potência

Ligação monofásica:



Ligação trifásica:





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> ... 16 mm<sup>2</sup>
- Flexível (mín-máx): 0,75 mm<sup>2</sup> ... 16 mm<sup>2</sup>
- Flexível com ponteira (mín-máx): 0,75 mm<sup>2</sup> ... 16 mm<sup>2</sup>

Os condutores devem ser descarnados até um comprimento de 18 mm.

## 7.2 Ligação à interface de comunicação

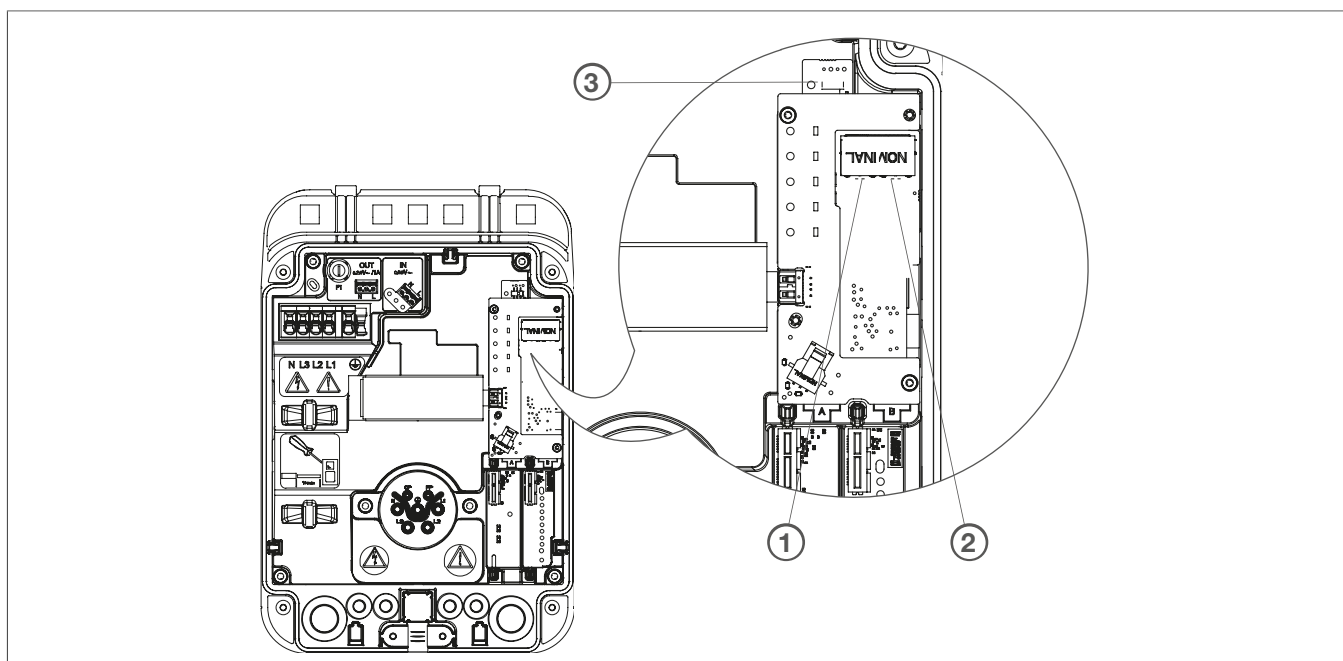
O posto de carregamento para veículos elétricos tem 2 portas Ethernet e uma entrada RS485 Modbus.

A interface Ethernet proporciona uma ligação rápida e estável à rede local ou à Internet, facilitando a adição de postos de carregamento a infraestruturas de rede mais amplas, permitindo assim uma monitorização e um controlo remotos eficazes.

A entrada RS485, que utiliza o protocolo Modbus, assegura uma comunicação fiável com outros aparelhos ou sistemas de gestão. Esta interface é especialmente útil para a integração em ambientes onde a fiabilidade e a interoperabilidade do equipamento são fundamentais.

A combinação destes dois tipos de entrada permite uma integração flexível em redes inteligentes e sistemas de gestão de energia, otimizando assim a utilização e a manutenção dos postos de carregamento.

### Princípio



- ① Conector RJ45: Ligação Ethernet + RS485 Modbus
- ② Conector RJ45: Conexões Ethernet
- ③ Interruptor terminal RS485 (resistência de 120 ohm)

O posto de carregamento tem 2 conectores RJ45.

O conector 1 partilha a ligação de rede Ethernet e a entrada RS485 Modbus, permitindo a ligação a um dispositivo externo (contador, etc.)

O conector 2 tem apenas uma ligação de rede Ethernet

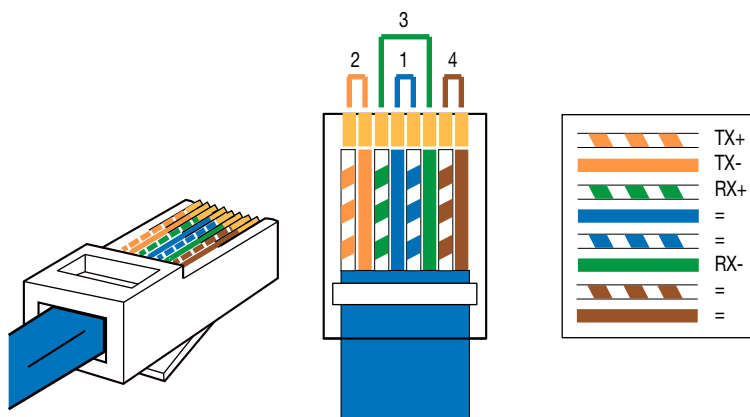
A presença de duas portas Ethernet permite a operação em Daisy Chain, que consiste em ligar vários dispositivos em série, como uma cadeia.

### Ligação Ethernet com fios

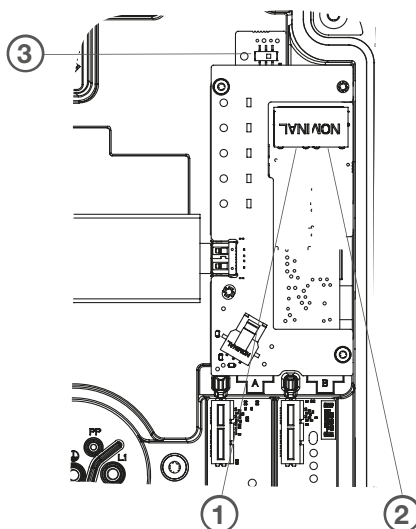


#### Aviso

Utilize um cabo de rede Ethernet AWG 23 ou AWG 24, se possível.  
É proibido o tipo de cabo de telefone torcido ou R02V.



- ① Não utilizado
- ② Ethernet TX
- ③ Ethernet RX
- ④ Não utilizado



- ① Ligue o conector RJ45 ao local ① ou ② (ligação Ethernet).



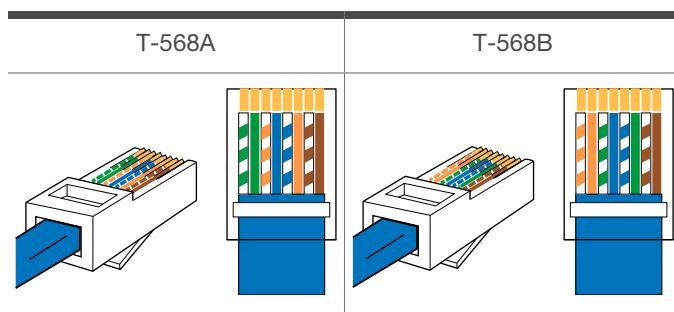
#### Práticas recomendadas

- Ligue o conector RJ45 ao local ② quando utilizar a ligação RS485 Modbus.

#### - Tipo de cablagem

As normas T-568A e T-568B definem diagramas de cablagem para conectores RJ45 utilizados em redes Ethernet. Determinam a ordem exata dos fios num cabo Ethernet de par entrançado

#### Saída de pinos de RJ45



#### Principais diferenças entre T-568A e T-568B

- Inversão dos pares laranja e verde:
  - O par laranja e o par verde são invertidos entre os dois padrões.
  - No T-568A, o par verde é colocado antes do par laranja, enquanto que no T-568B, é o inverso.
- Compatibilidade:
  - Ambas as normas garantem um desempenho de transmissão idêntico.
  - Desde que ambas as extremidades de um cabo Ethernet sigam o mesmo padrão (T-568A ou T-568B), o cabo funcionará como um cabo direto.



#### Práticas recomendadas

- Escolher um padrão único para toda a instalação garante a consistência da cablagem e ajuda a evitar erros durante as ligações.
- O T-568A é recomendado para instalações que estejam em conformidade com as normas internacionais (TIA/EIA-568).
- O T-568B é o padrão mais utilizado nas redes comerciais.



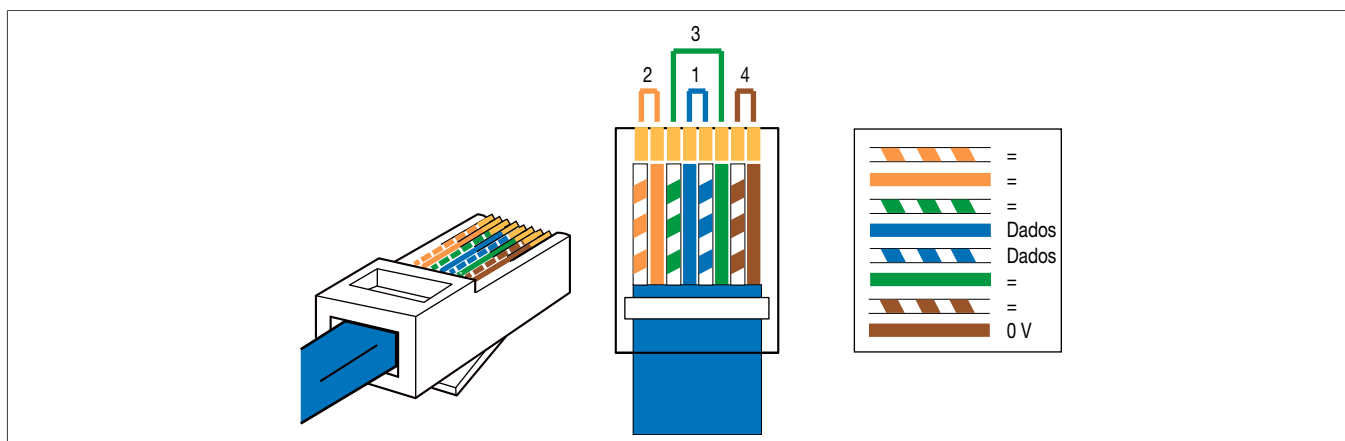
Para a configuração da ligação de rede, consulte o capítulo [Configuração da interface de comunicação](#)

#### Ligação RS485 Modbus com fios

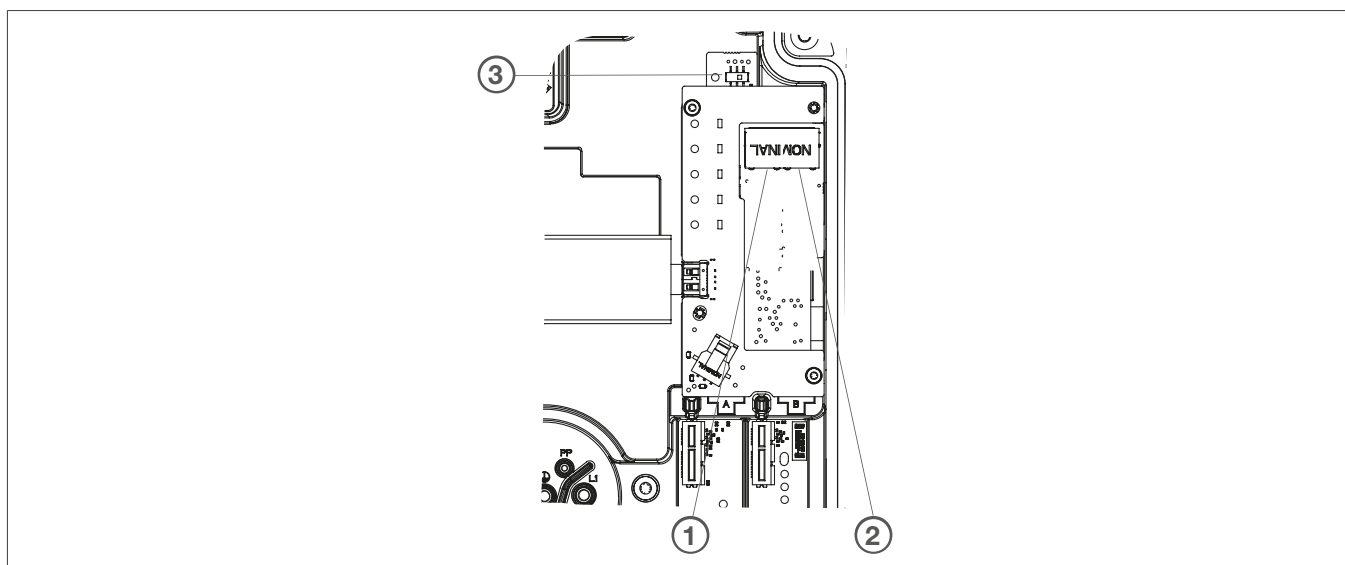


#### Aviso

Por preferência, deve ser utilizado um cabo blindado RS485 Modbus AWG 23 ou AWG 24 de 2 fios.  
É proibido o tipo de cabo de telefone torcido ou R02V.



- ① Entrada RS485 Modbus
- ② Não utilizado
- ③ Não utilizado
- ④ 0 V (fio castanho)



- ① Ligue o conector RJ45 ao local ① (ligação RS485 Modbus).



#### Descrição da ligação Modbus RS485

A conexão Modbus RS485 é um padrão de comunicação em série para troca de dados entre dispositivos (PLCs, sensores, atuadores, etc.). Utiliza o protocolo Modbus e a norma RS485, permitindo uma comunicação fiável em longas distâncias.



#### Interruptor de terminação RS485

A resistência de terminação de 120 ohm é utilizada para minimizar reflexos de sinais elétricos nos cabos. Sem esta resistência, os sinais são refletidos na extremidade dos cabos, causando interferência e distorção.

- Deixe o interruptor ③ na posição **LIGADA** quando o posto de carregamento estiver no fim da linha. Caso contrário, rode o interruptor para a posição **DESLIGADA**.

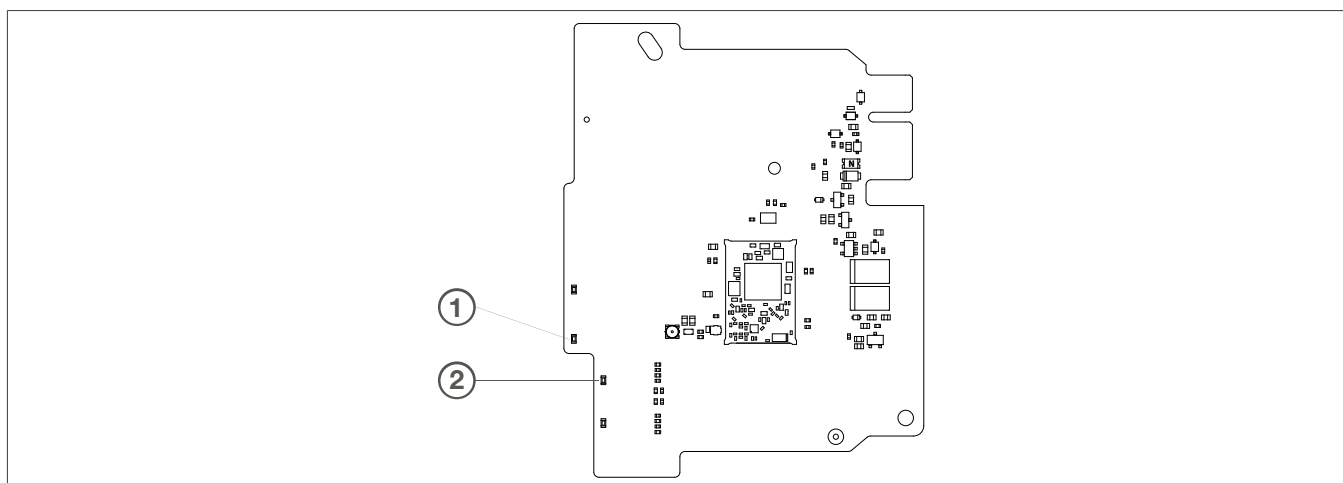
## 7.3 Ligação da placa de rádio para TIC e P1 (opcional)

A carta XVA205 (TIC e P1 RF) é uma interface que permite a troca de dados de contagem entre um contador de energia eletrónico de nova geração ou mais antigo e um posto de carregamento da marca Hager. Esta carta recebe dados de consumo de energia elétrica em tempo real do contador eletrónico e transmite-os para o controlador do posto de carregamento. Esta controla o carregamento dinâmico do veículo, ajustando a corrente de carregamento do veículo de acordo com o consumo doméstico.

Utilização adequada

- Instalação num posto de carregamento para veículos elétricos do tipo XVR107Cxx, XVL122Cxx, XVL122Sxx e XVR111Cxx, XVR111Sxx, XVR107Sxx.
- Comunicação com um contador de nova geração ou um contador eletrónico com uma saída TIC sem fios
- Comunicação com um contador através da interface P1

**Descrição da carta**

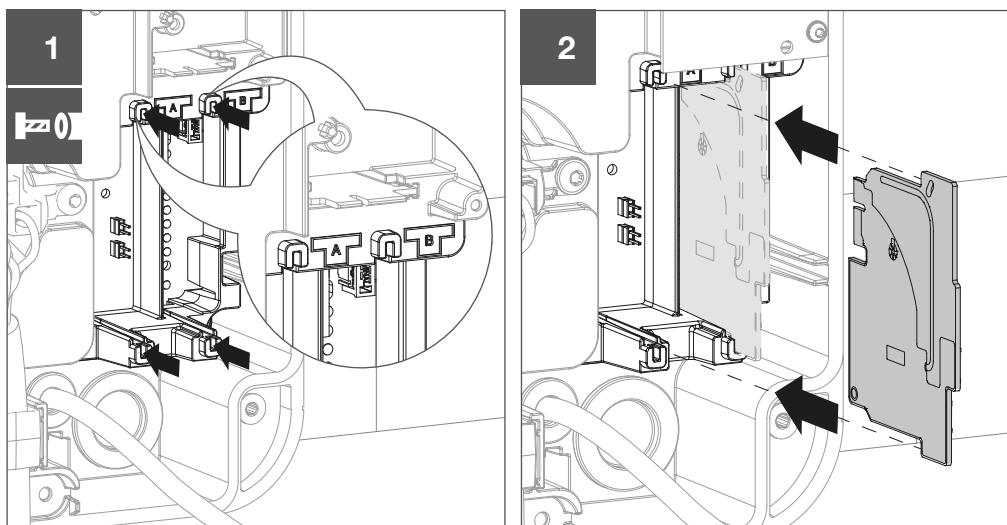


- ① Indicador CFG para a ligação de rádio
- ② Indicador TIC para a ligação com o contador

A carta de comunicação tem:

- Uma ligação de rádio para ligação a um contador TIC equipado com um transmissor de rádio (TRPS120);
- Uma ligação de rádio para ligação a um contador através da interface P1 (TRPS220).

#### Instalação da carta TIC

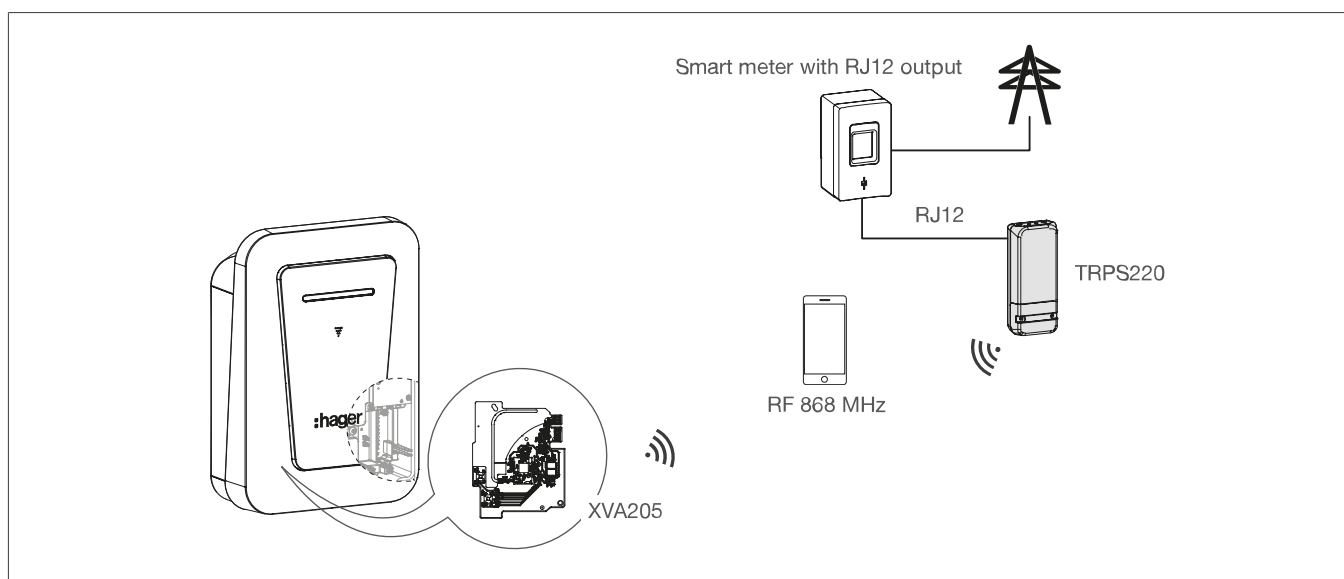


#### Informação

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

#### 7.3.1 Comunicação com um contador através da interface P1 (XVA205+TRPS220)

A interface converte dados elétricos de um contador inteligente num protocolo compatível com postos de carregamento Hager. Isto permite a gestão dinâmica da carga e a gestão da taxa. A interface deve ser montada na parede a uma distância máxima de 3 m do contador. O dispositivo pode ser ligado de forma direta e com segurança ao contador na casa, através de um cabo com uma ficha RJ12.



#### Procedimento de acoplamento

- 1 Prima o botão na parte superior do aparelho.



O LED pisca. O aparelho está em modo de emparelhamento.

② Aproxime o telemóvel do posto de carregamento.

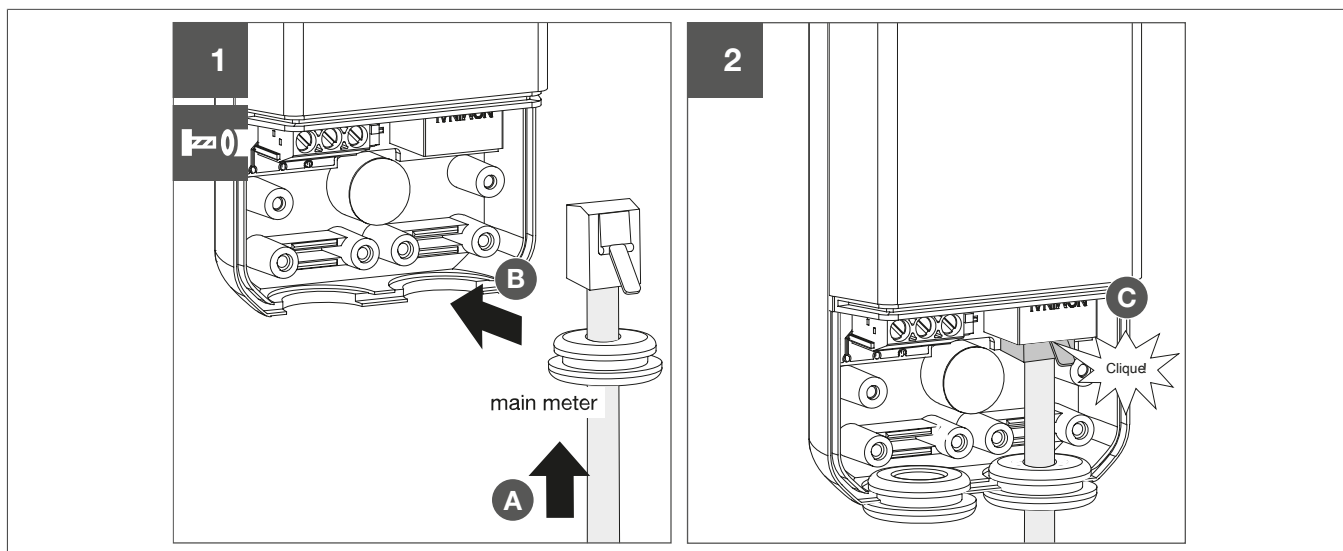
③ Inicie sessão na aplicação Hager Charge.

Na aplicação, vá para o separador **Gestão de carga** e selecione a opção Sem fios no **Modo de controlo P1**.

④ Confirme

Os dois aparelhos ligam-se automaticamente um ao outro. O LED no módulo P1 está desligado.

### Ligação ao contador inteligente



- Ligue um cabo entrançado de dois fios à tomada RJ12 na interface.
- Ligue a outra extremidade do cabo ao contador de energia.



Para a configuração da ligação de rede, consulte o capítulo [Configuração da interface para o P1-TIC](#)

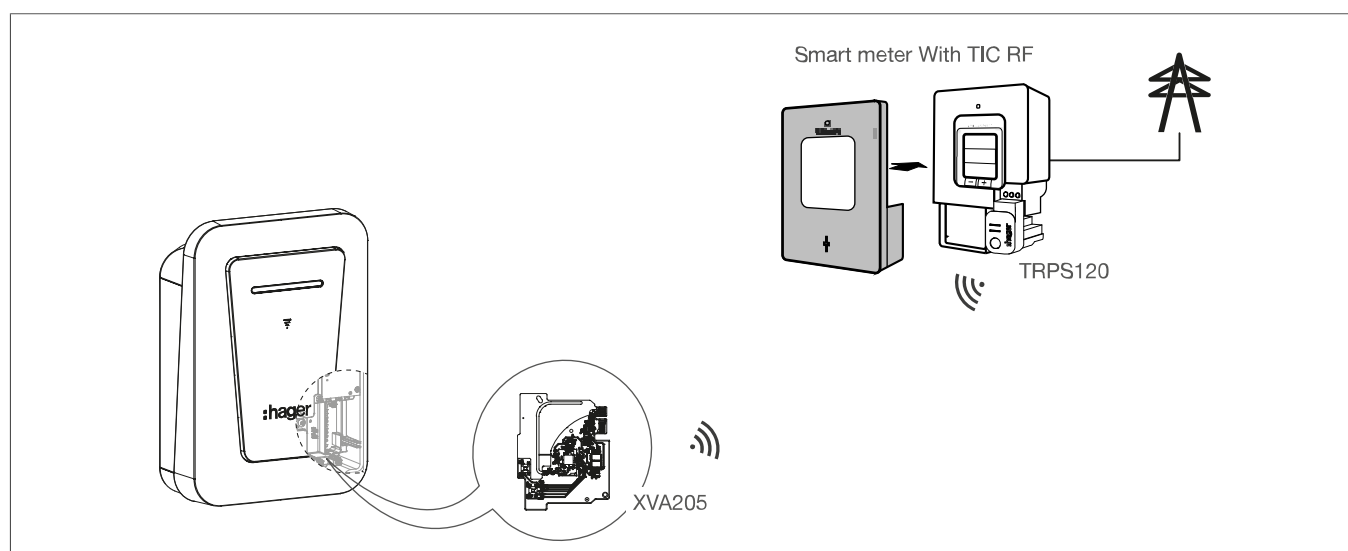


#### 7.3.2 Comunicação com um contador através do módulo RF TIC (XVA205+TRPS120)

A carta XEVA205 (TIC/CHP) recebe dados de contadores eletrónicos e transmite-os ao controlador do terminal. Para tal, o utilizador precisa de um contador de energia de nova geração.

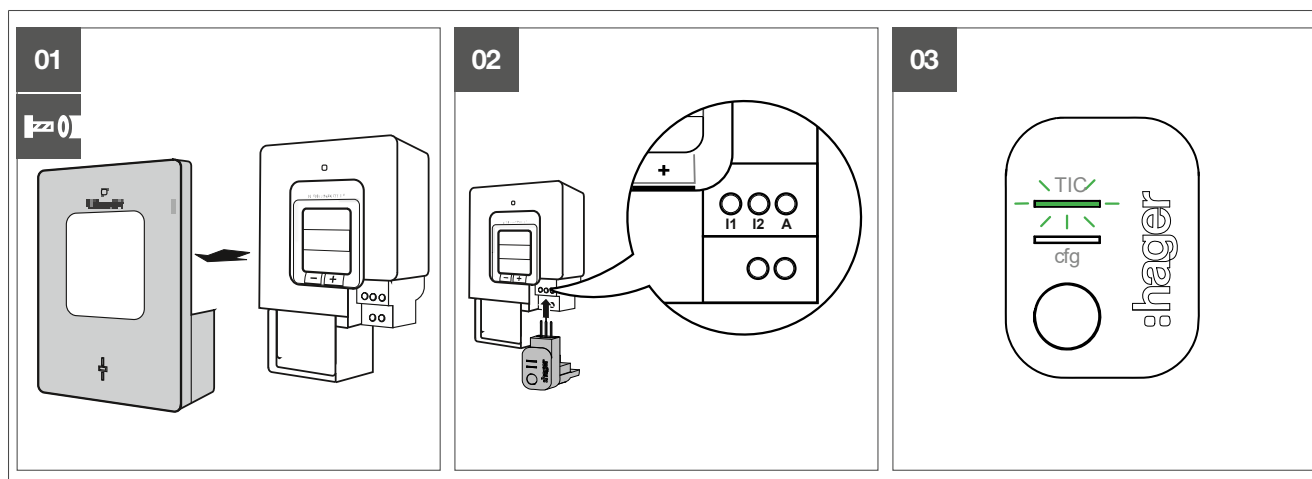


É possível ligar remotamente o contador e a carta TIC/CHP através do transmissor de rádio Hager TRPS120 a instalar no contador de nova geração.



#### Transcetor de rádio TIC

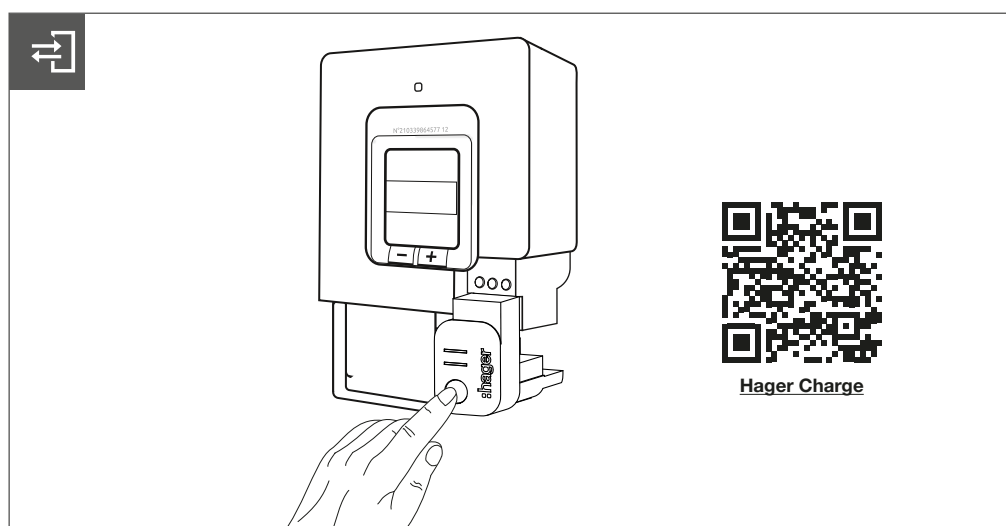
- Desencaixe e retire a tampa do contador de energia de nova geração.
- Ligue o TRPS120 ao contador de energia de nova geração inserindo-o no terminal TIC (I1, I2, A).



O LED de estado da ligação TIC acende-se a verde.

### Procedimento de emparelhamento

- 1 Prima brevemente o botão **cfg** no transceptor RF Tele-Information Client.



O LED **cfg** acende-se a vermelho. O aparelho está em modo de emparelhamento.

- 2 Aproxime o telemóvel do posto de carregamento.
- 3 Inicie sessão na aplicação Hager Charge.  
Na aplicação, o posto de carregamento pede permissão para emparelhar com o módulo RF
- 4 Confirme  
Os dois aparelhos ligam-se automaticamente um ao outro. O LED **cfg** no módulo RF está desligado.



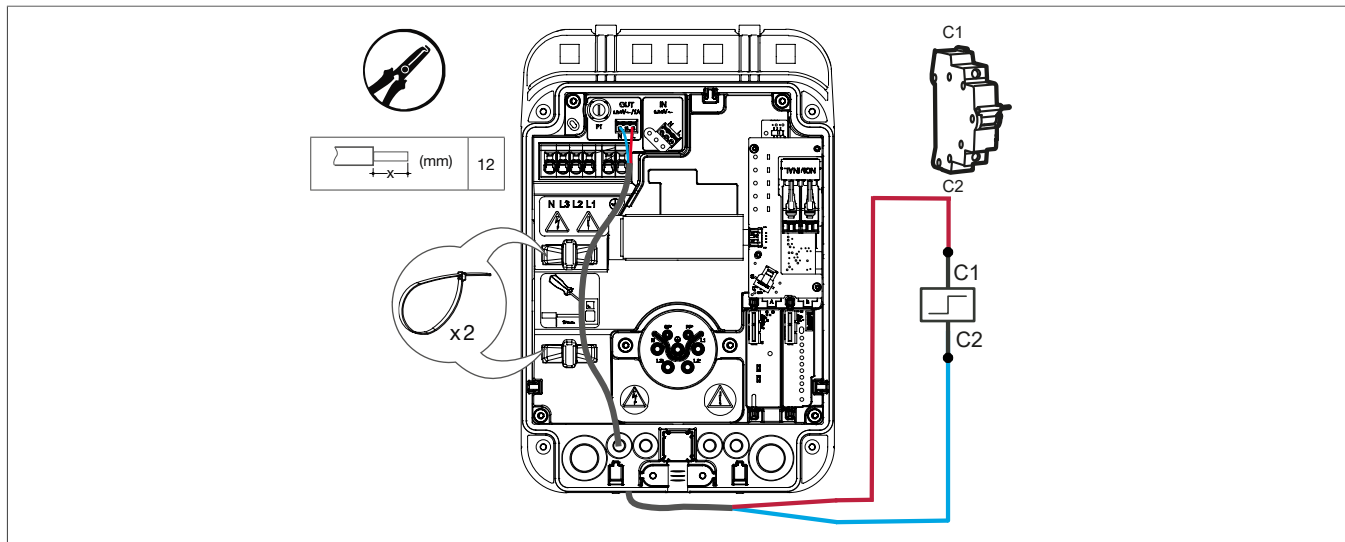
Para a configuração da ligação de rede, consulte o capítulo [Configuração da interface de comunicação](#)

## 7.4 Ligação da saída (opcional)

### Cablagem da função de deteção de contacto colado

A saída de 220-240 V pode ser utilizada para adicionar proteção adicional ao posto de carregamento

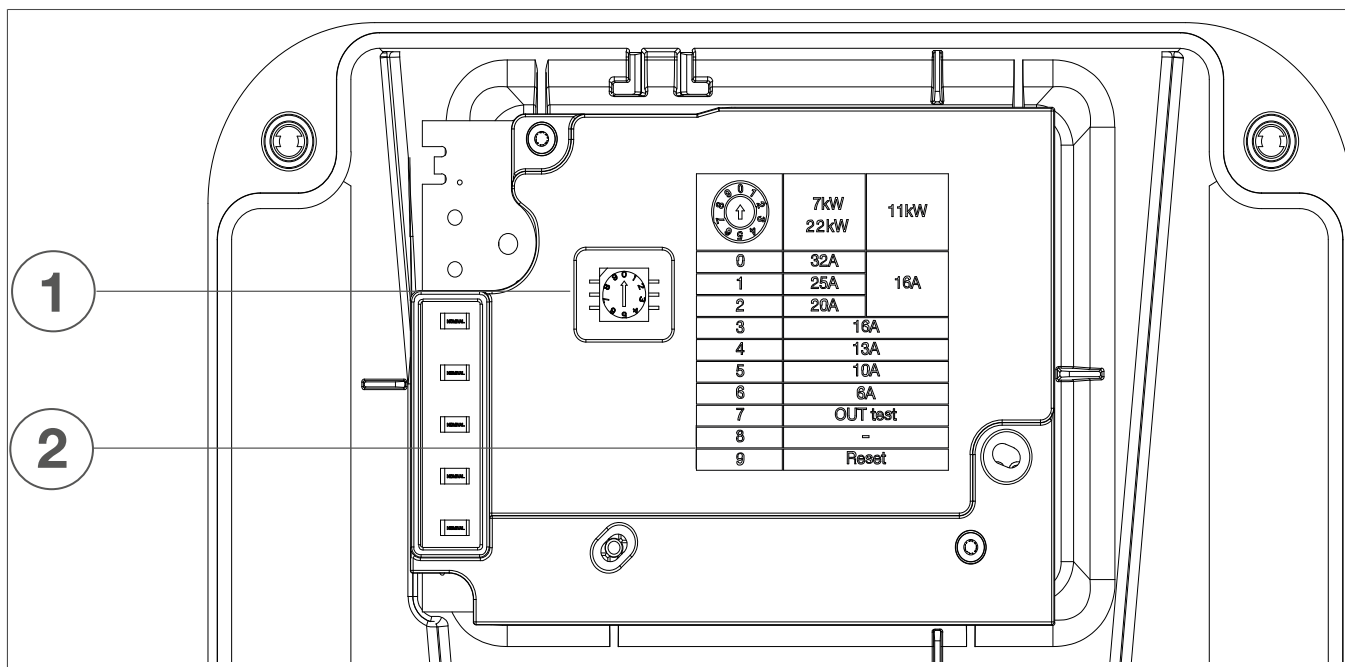
A bobine de emissão de corrente - 230/415 VAC - HAGER MZ203, fornece uma segurança elétrica adicional ao seu posto de carregamento como uma adição opcional à segurança dupla obrigatória fornecida pelos disjuntores e diferenciais. É utilizado para cortar a alimentação ao posto de carregamento caso o relé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



O posto de carregamento fornece uma alimentação de 230 V a este bloco de terminais de saída, com proteção contra curto-circuito fornecida por um fusível de 3,15 A/250 V.

### 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.

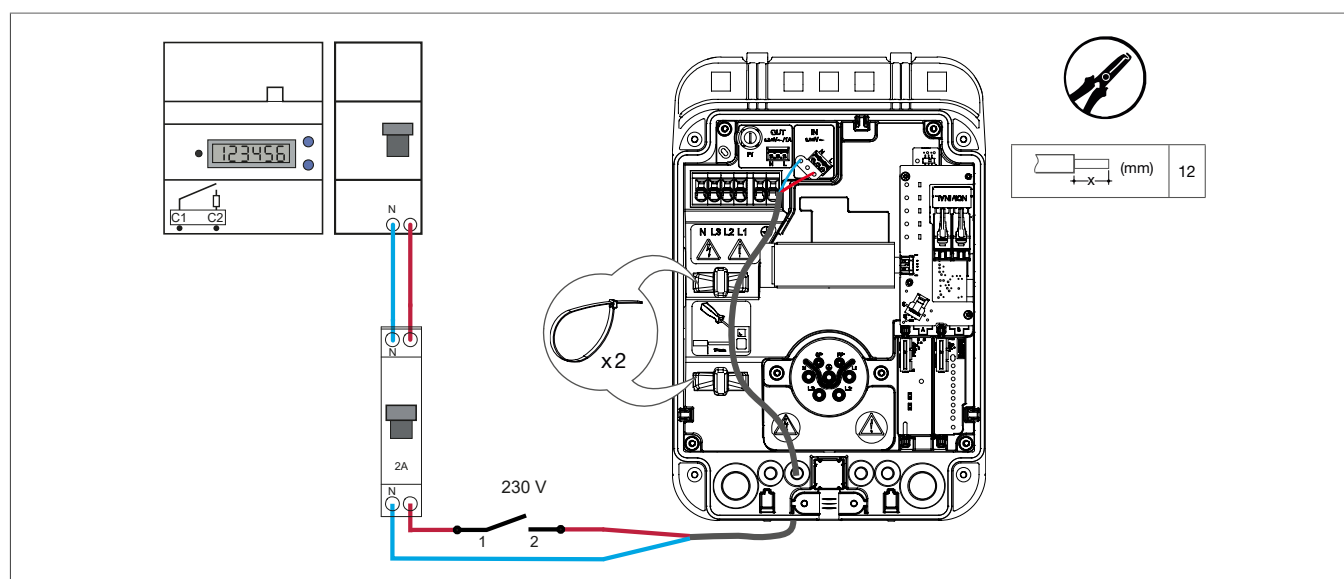
O LED de estado do posto de carregamento pisca a vermelho. O contacto de saída fecha-se e permanece fechado até que a alimentação do bloco de bornes seja interrompida.

- 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.

## 7.5 Ligação da entrada (opcional)

A entrada de 220-240V 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 (disiuntor 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

## 7.6 Ligação do cabo integrado

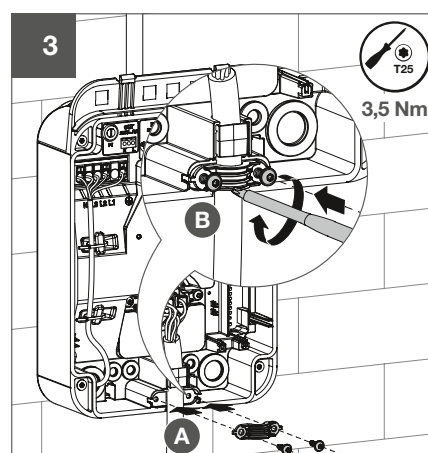
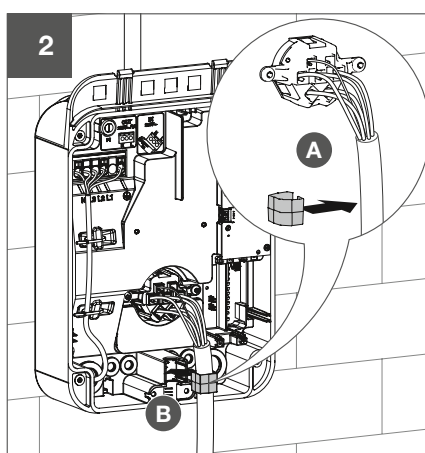
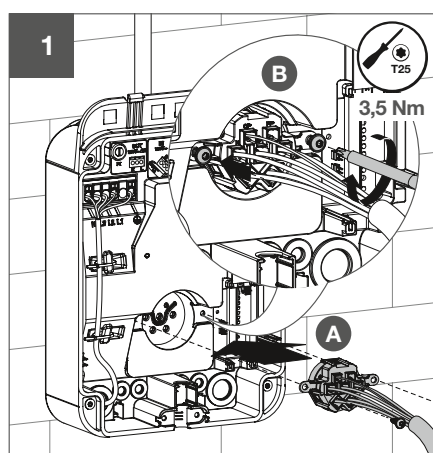
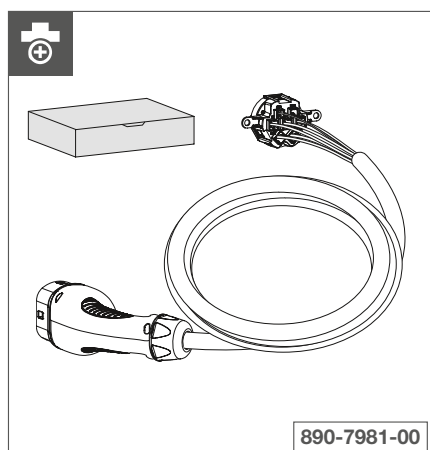


## Perigo

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

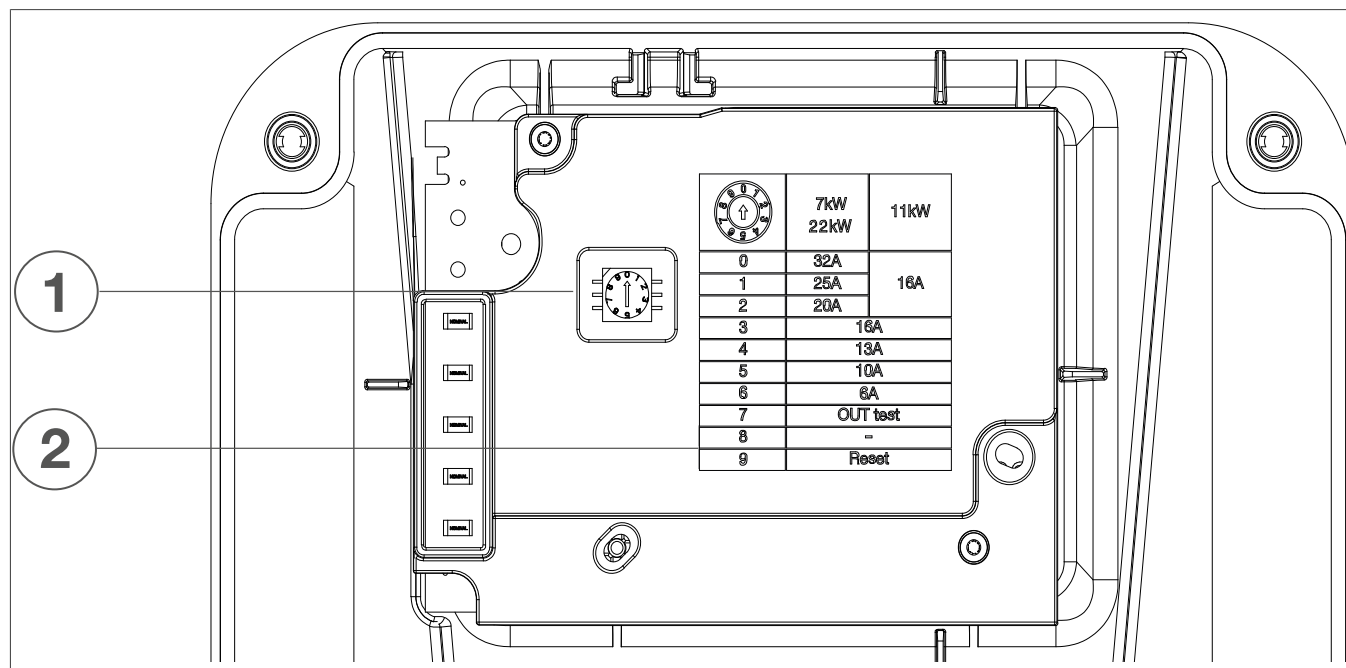
A proteção IP55 pode ser perdida:

- 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 32 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. Isso ocorre assim que o LED de estado pisca em vermelho.
- Desligue o posto de carregamento durante 3 minutos.  
Ao fazê-lo, tenha em consideração o diferencial e todos os disjuntores.

- 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

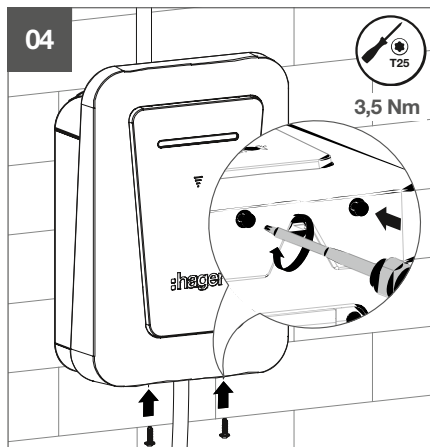
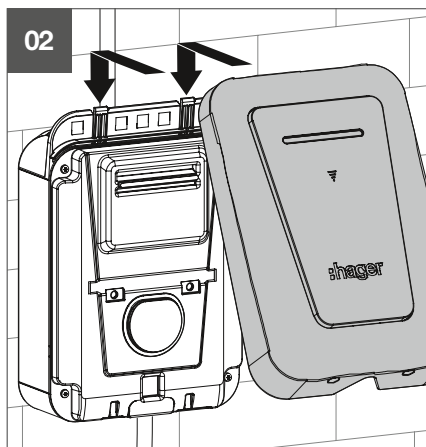
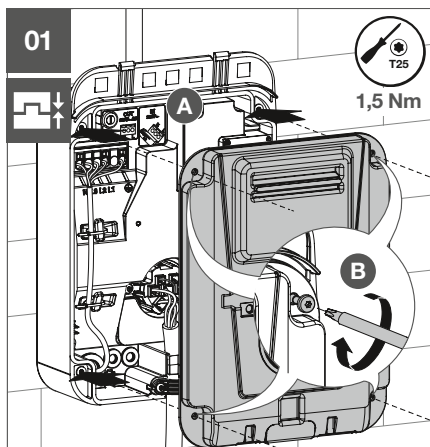


#### Perigo

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 IP55 pode ser perdida:

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



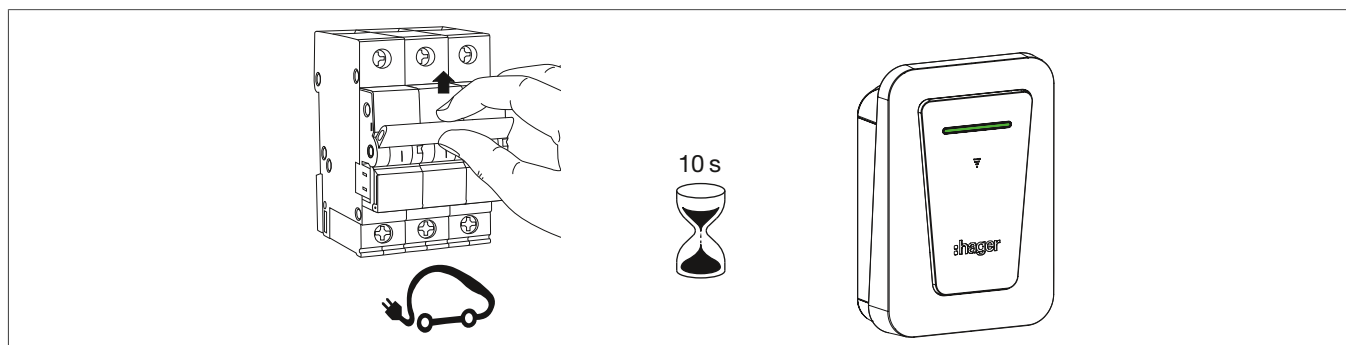
## 10 Colocação em funcionamento



### 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

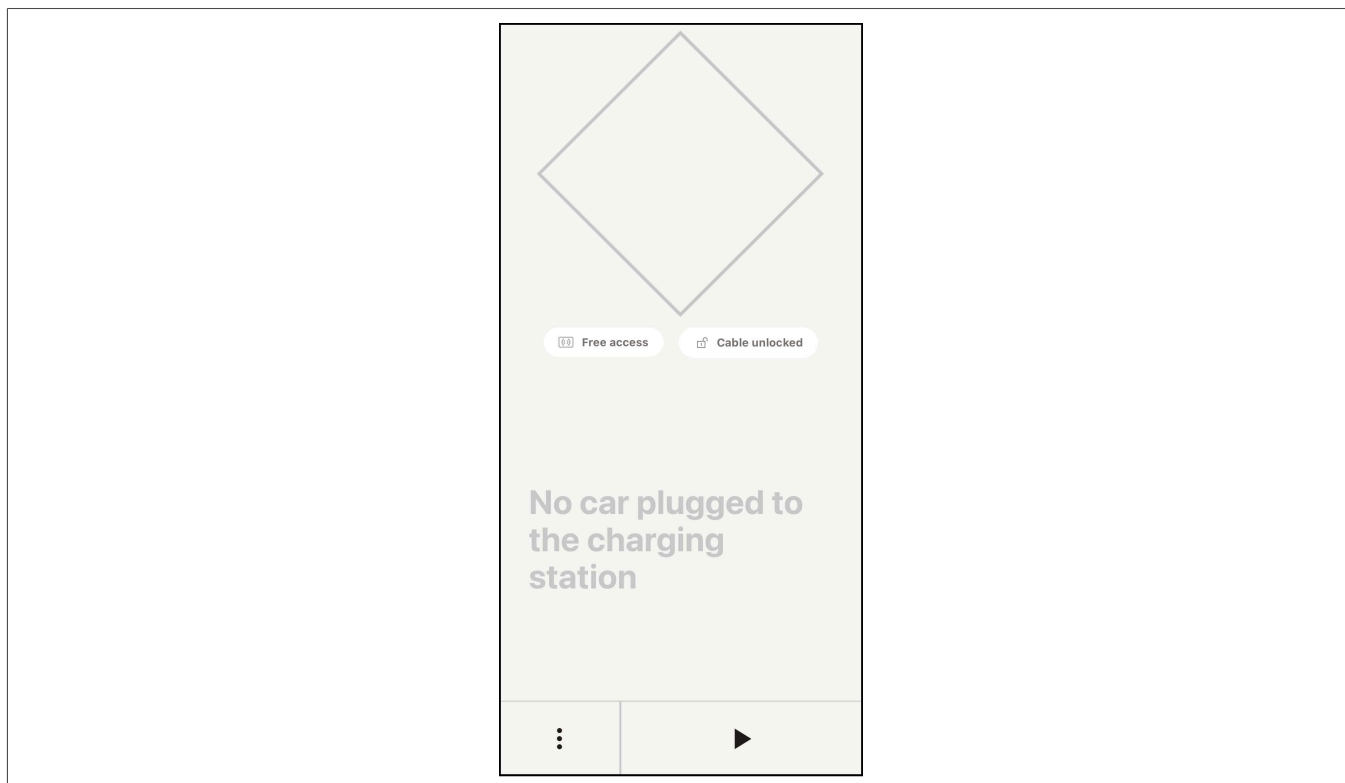


#### Informação

A função Bluetooth  e a função de localização do telemóvel têm de estar ativadas.

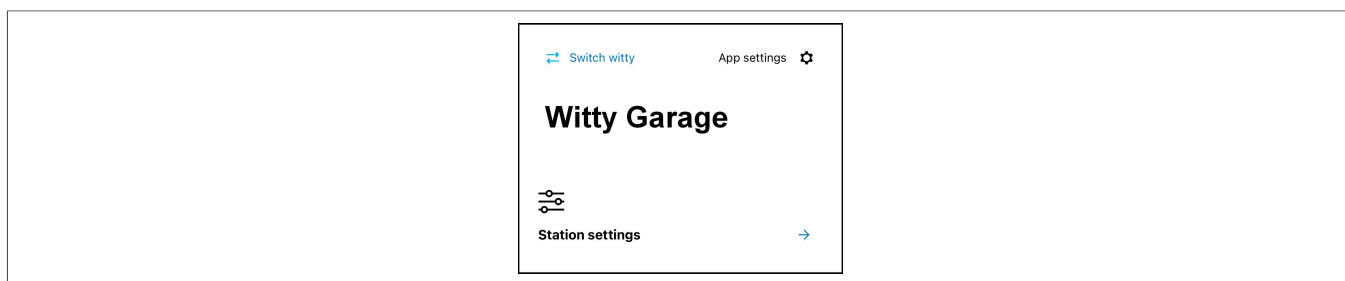
- 1 Inicie a aplicação.
- 2 Aceite os termos e condições gerais de utilização.
- 3 Clique em "Seguinte".
- 4 Clique para "Ativar a função Bluetooth".
- 5 Clique em "Começar a emparelhar".
- 6 Posicione o cartão de emparelhamento na frente do posto de carregamento
- 7 Remova o cartão quando o LED no painel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

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

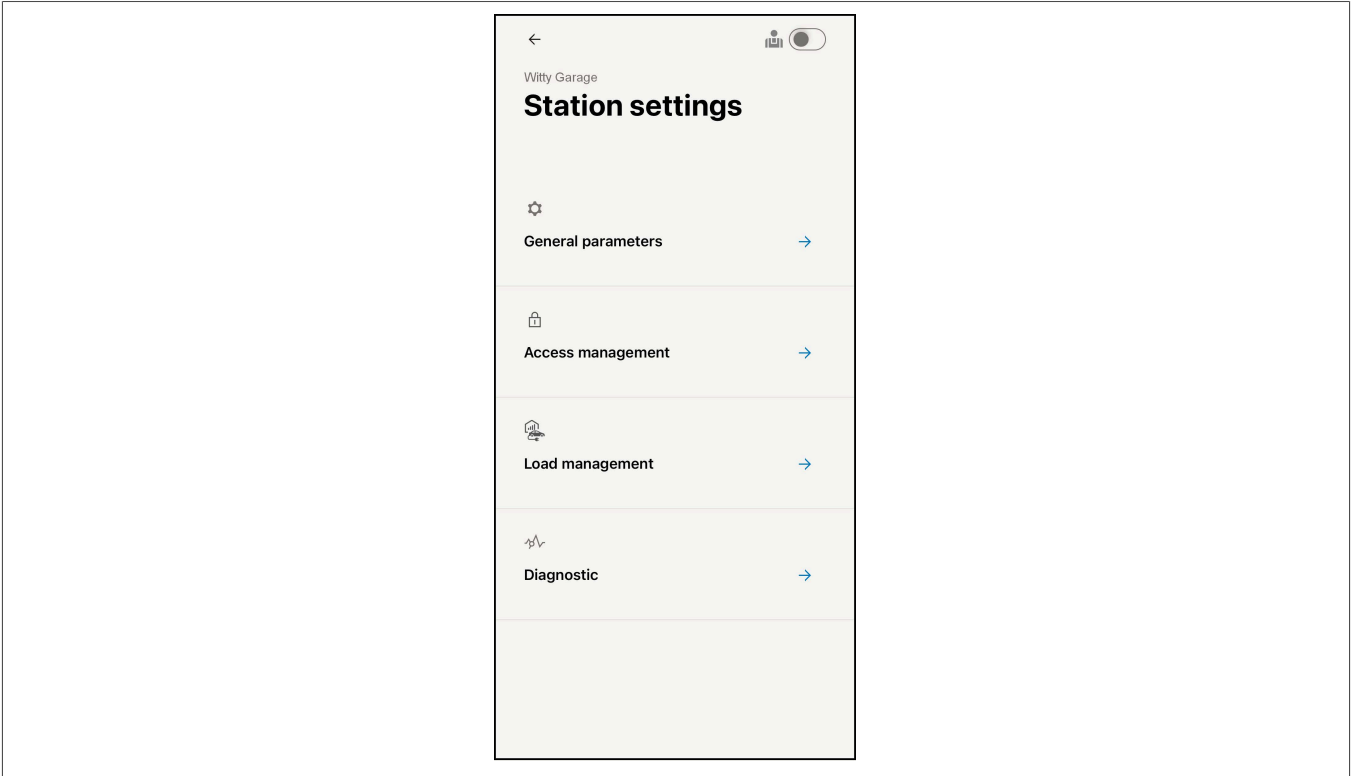


## 11.2 Dashboard


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"/>
 Configuração do OPC		<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 instalação 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 smartphonpe
  - Iniciar a instalação da atualização



### Informação

Instalação da atualização:

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

- Reinício do 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.

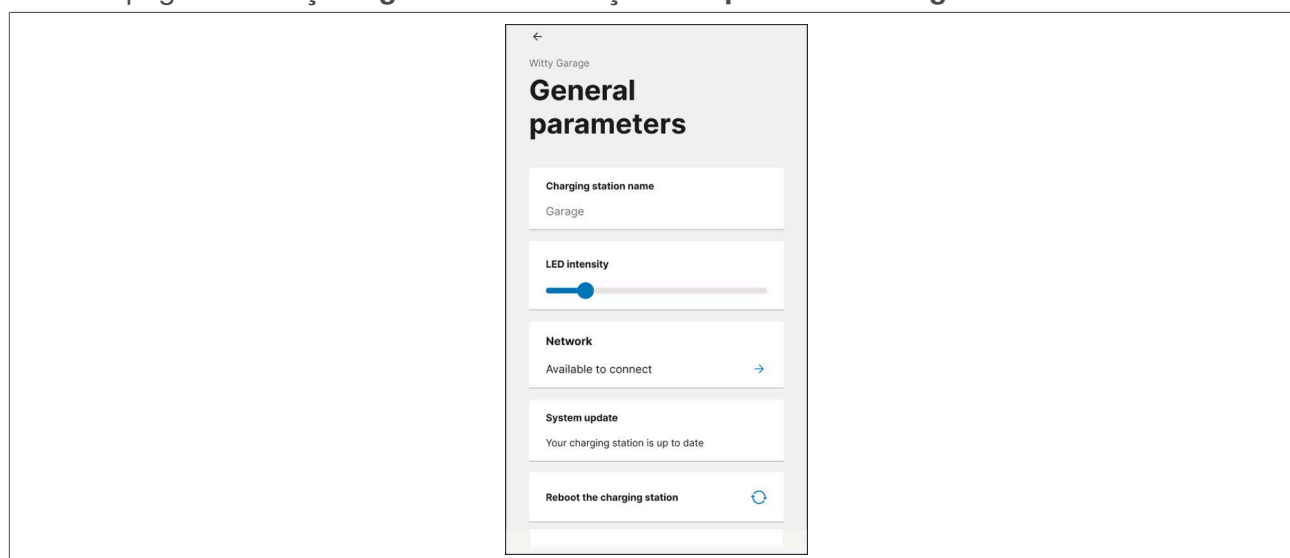
**Também é necessário remover o dispositivo das definições de ligação Bluetooth.**

## 11.4 Configuração da interface de comunicação

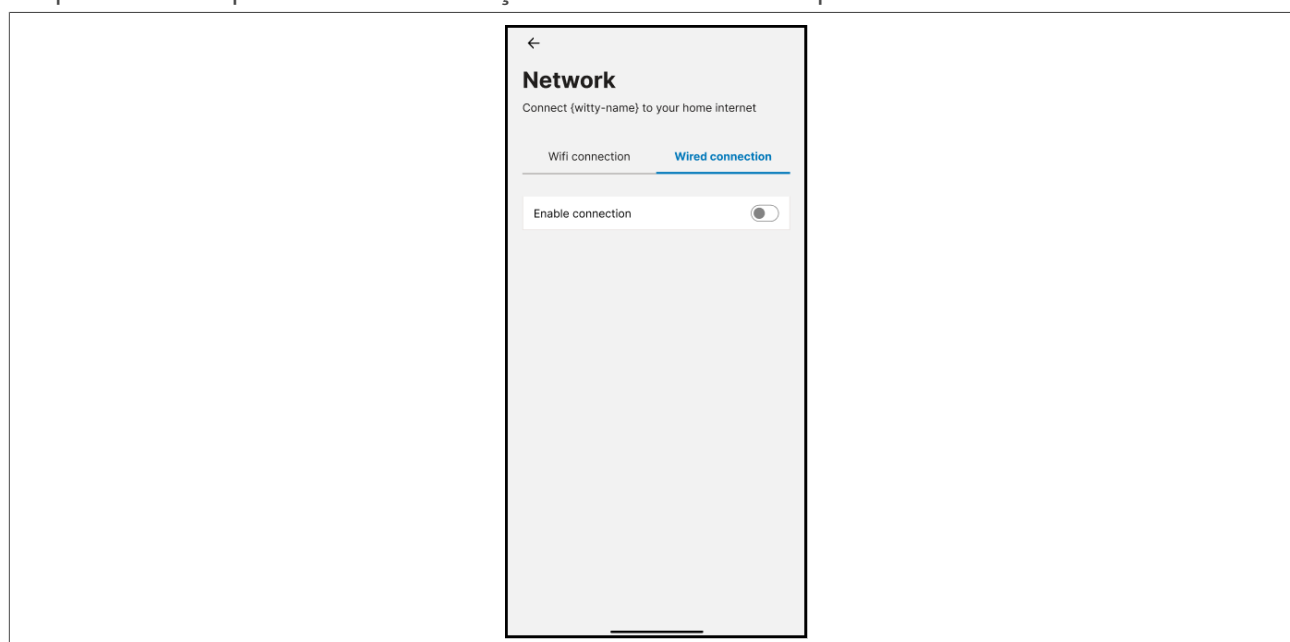
Após a instalação do posto de carregamento, é necessário configurar as definições de acordo com as redes disponíveis.

No teu smartphone:

- 1 Inicia a aplicação **Hager Charge**.
- 2 Aceda à página **Definições gerais** nas **definições do posto de carregamento**.



- 3 Clique em **Rede** para definir as definições de acordo com o tipo de rede.

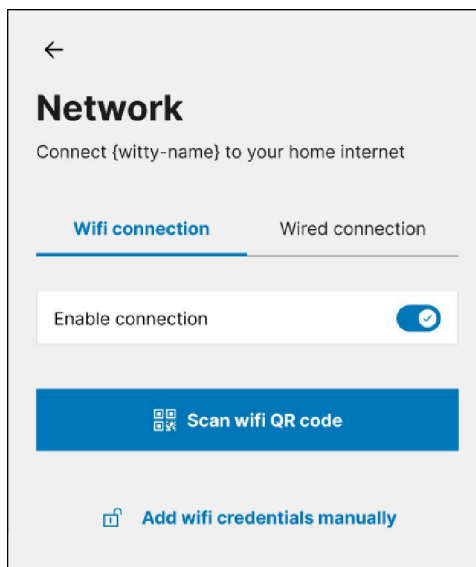


- 4 Selecione o tipo de rede: **Com** ou **sem** fios (Wi-Fi)

#### Redes sem fios (Wi-Fi)

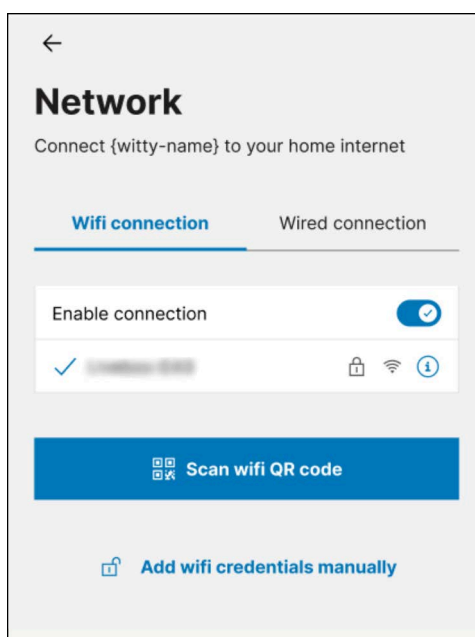
A rede Wi-Fi permite uma ligação de rádio sem fios entre o posto de carregamento e o router. Existem 2 formas de escolher a rede Wi-Fi (dependendo do modelo do router):

- Digitalizar o código QR presente no router Wi-Fi
  - Clique no botão azul do **leitor de código QR Wi-Fi**
  - Digitalize o código QR localizado no router Wi-Fi
- Adicionar credenciais Wi-Fi manualmente
  - Clique em **Adicionar ID Wi-Fi manualmente**

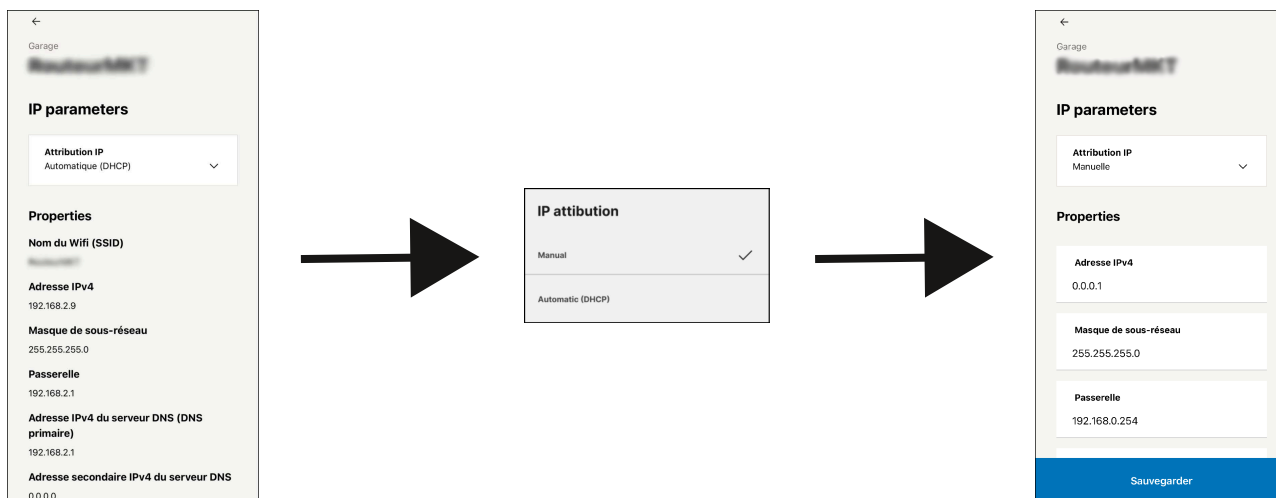


- Introduzir o nome da rede (SSID)
- Introduzir a palavra-passe

Por defeito, o posto de carregamento está configurado no protocolo de configuração dinâmica do anfitrião (DHCP), que atribui automaticamente um endereço IP do router ou do computador. Se precisar de configurar um IP manualmente:



- Clique em ⓘ para aceder às definições



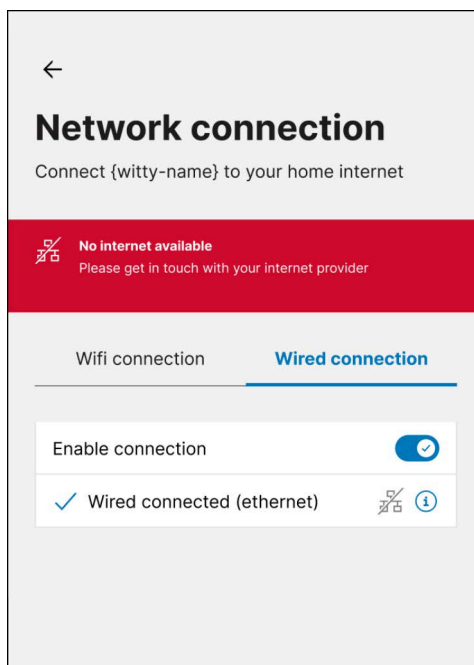
- Em **Atribuição de IP**, selecione **Manual**.
- Altere as definições de acordo com a sua rede.
- Clique em **Guardar** para guardar as novas definições

## Redes com fios

A rede com fios utiliza um cabo Ethernet para ligar o posto de carregamento a um router ou computador.

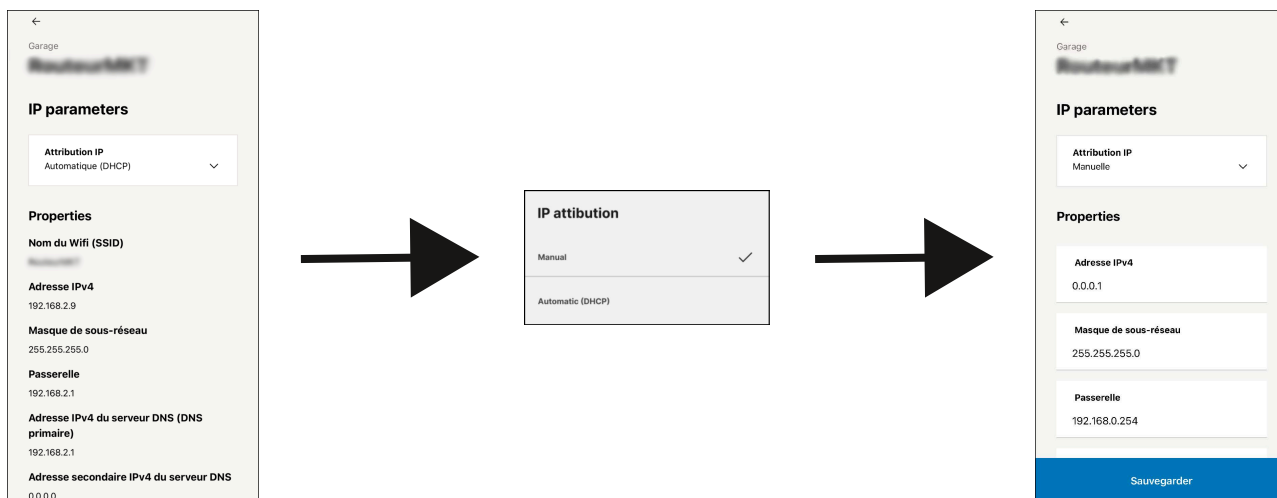
Por defeito, o posto de carregamento está configurado no protocolo de configuração dinâmica do anfitrião (DHCP), que atribui automaticamente um endereço IP do router ou do computador.

Se precisar de configurar um IP manualmente:





- Clique em ⓘ para aceder às definições




- Em **Atribuição de IP**, selecione **Manual**.
- Altere as definições de acordo com a sua rede.
- Clique em **Guardar** para guardar as novas definições


## 11.5 Configuração do OPC

Um OPC (Operador do ponto de carregamento) é uma entidade que gere e opera infraestruturas de carregamento para veículos elétricos. O seu papel é central para o ecossistema de carregamento elétrico.

O OCPP 1.6J é o protocolo de comunicação suportado para a ligação entre o OPC e o posto de carregamento(, consulte o capítulo: [Protocolo OCPP](#)).

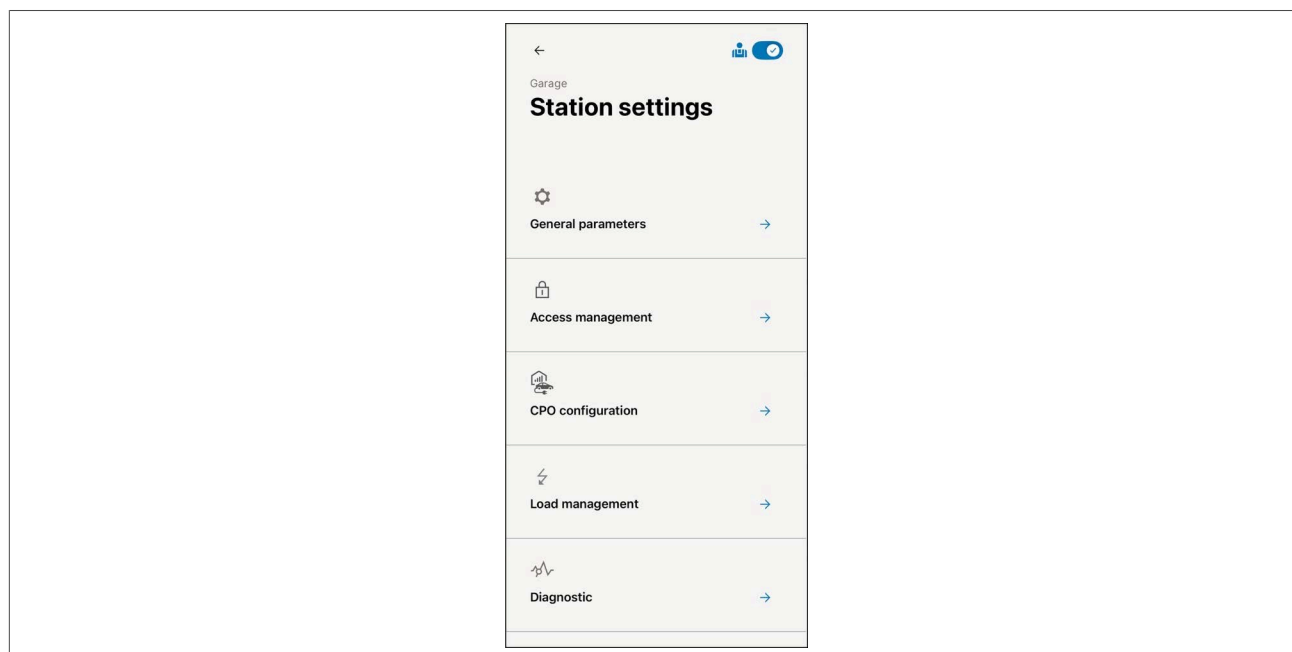


Para poder aceder ao menu de configuração do OPC, o modo de instalação deve estar ativo

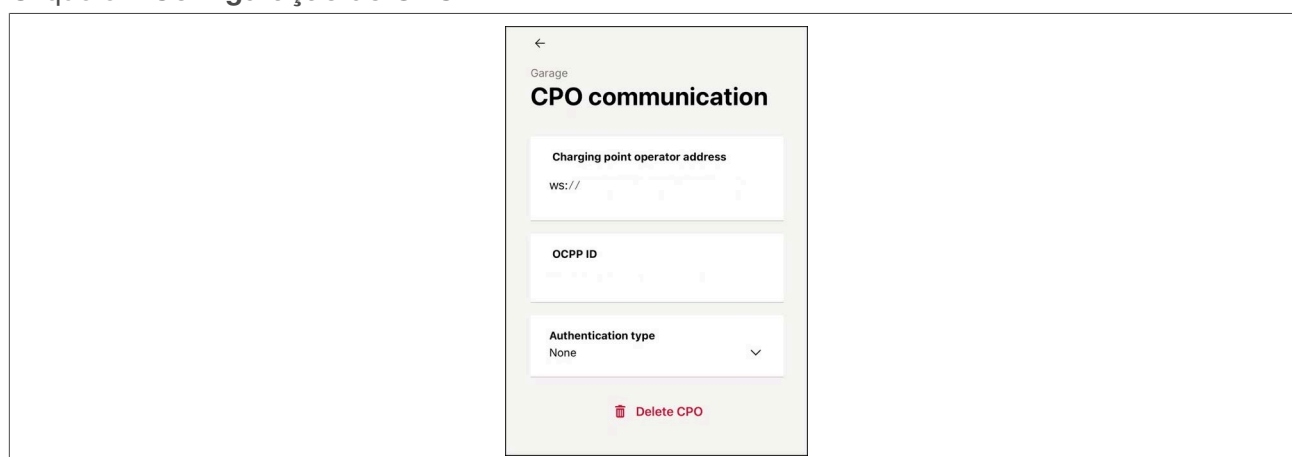


No teu smartphone:

- 1 Inicia a aplicação **Hager Charge**.
- 2 Aceda à página das **definições do posto de carregamento**.



3 Clique em **Configuração do OPC**.



- 4 Introduza o endereço OPC (WS:// ou wss://)
- 5 Introduza os detalhes de início de sessão do OCPP
- 6 Clique em **Guardar** para guardar as novas definições

## 11.6 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.

## 11.7 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
  - Boost
  - P1, TIC ou contador (dependendo da opção selecionada)
- 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

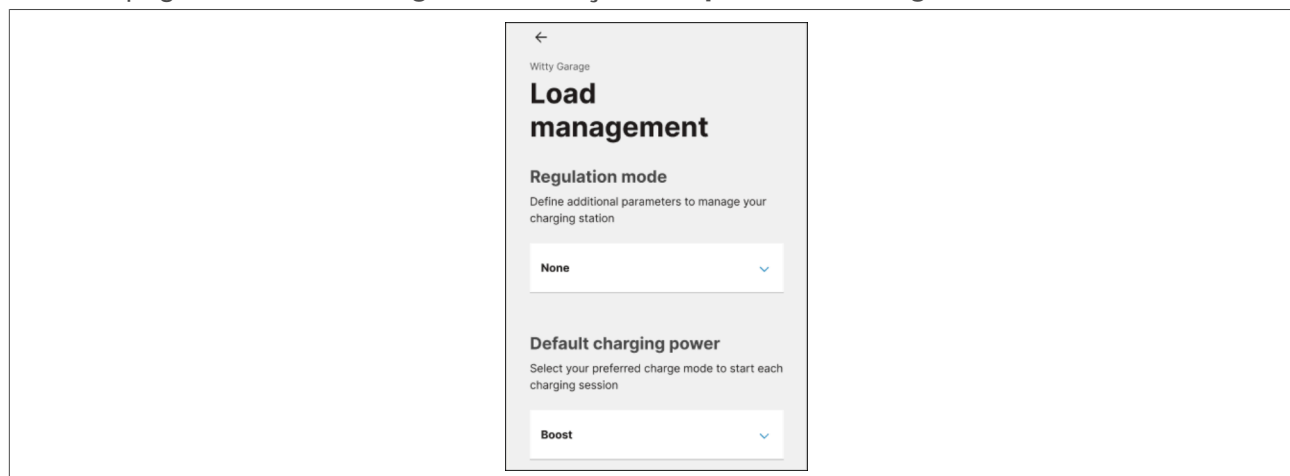
- Este menu é utilizado para definir a corrente de acordo com o tipo de carga.
  - Carga lenta
  - Carga normal
  - Automático (apenas quando o cartão TIC está presente)

#### 11.7.1 Configuração da interface para o P1-TIC

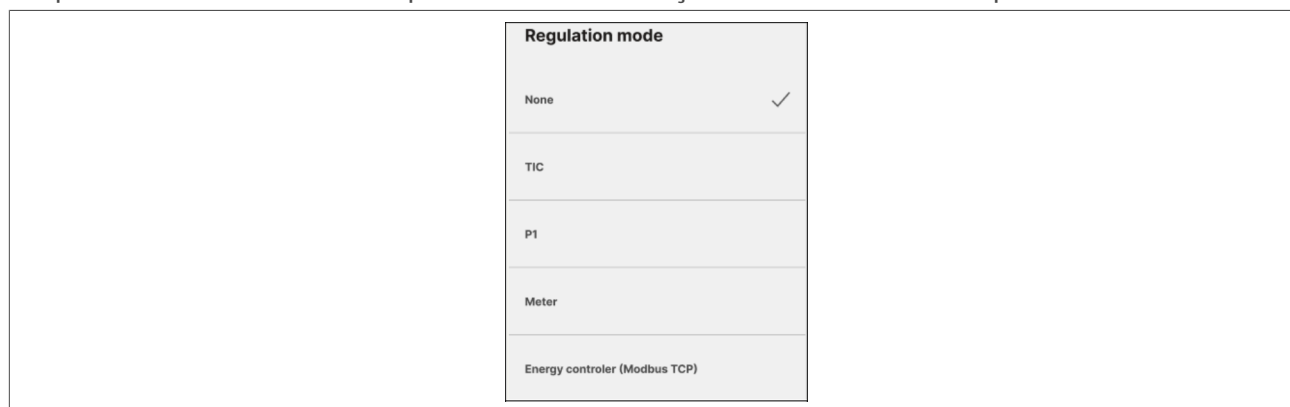
Após a instalação do posto de carregamento, é necessário configurar as definições de acordo com as redes disponíveis.

No teu smartphone:

- 1 Inicia a aplicação **Hager Charge**.
- 2 Aceda à página **Gestão de carga** nas **definições do posto de carregamento**.



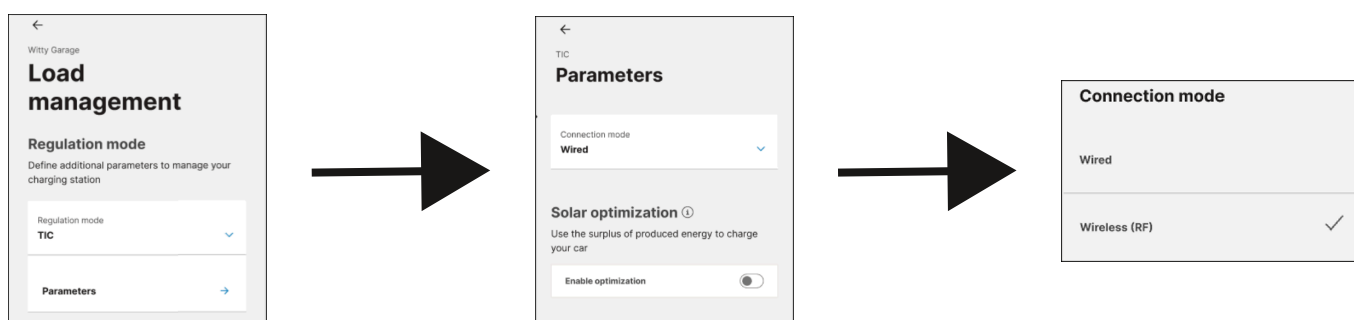
- 3 Clique em **Modo de controlo** para definir as definições de acordo com o tipo de interface.



- 4 Selecione o tipo de controlo: **TIC**, **P1**, **contador** ou **contador de energia (Modbus TCP)**

### Configuração do OPC

O TIC permite que o posto de carregamento receba informações diretamente do contador elétrico.

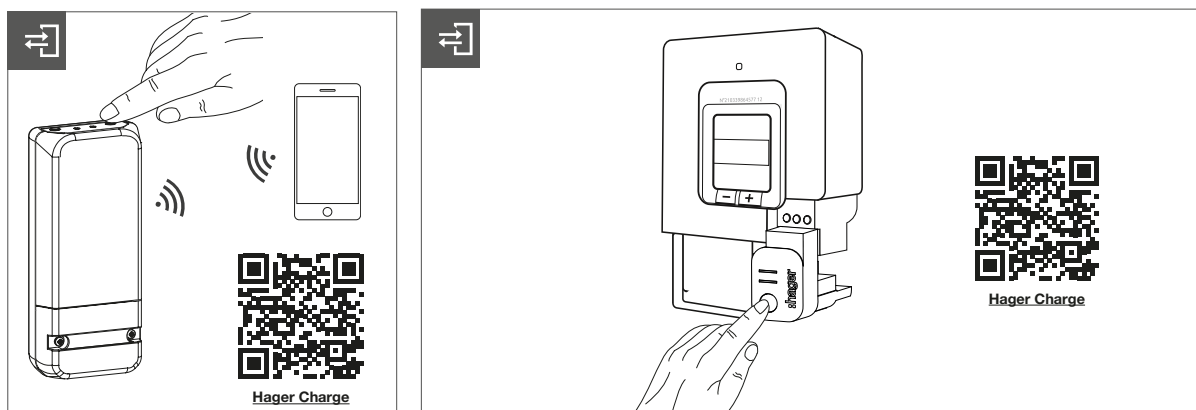


- Selecione **Definições**
- Selecione o modo de ligação: **Com** ou **sem fios**

### Configuração do TIC sem fios

A rede sem fios permite uma ligação entre o posto de carregamento e as interfaces de rádio (TRPS220 ou TRPS120).

- Clique uma vez no botão de configuração da interface TIC

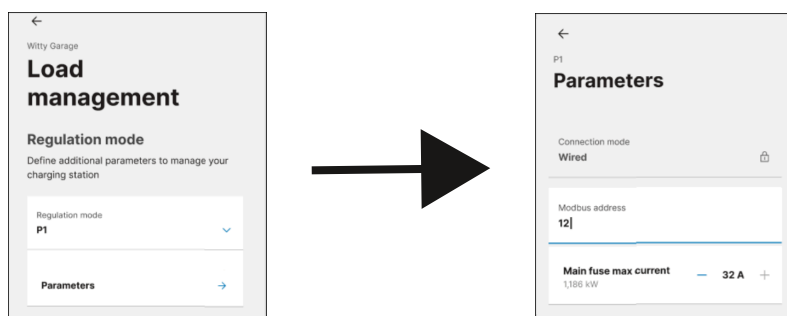


O LED começa a piscar. O modo de emparelhamento está ativo durante 15 minutos.

O programa inicia o emparelhamento e procura a ligação com o contador.

### Configuração P1

O posto de carregamento pode utilizar a porta P1 para ler informações em tempo real do contador de eletricidade.



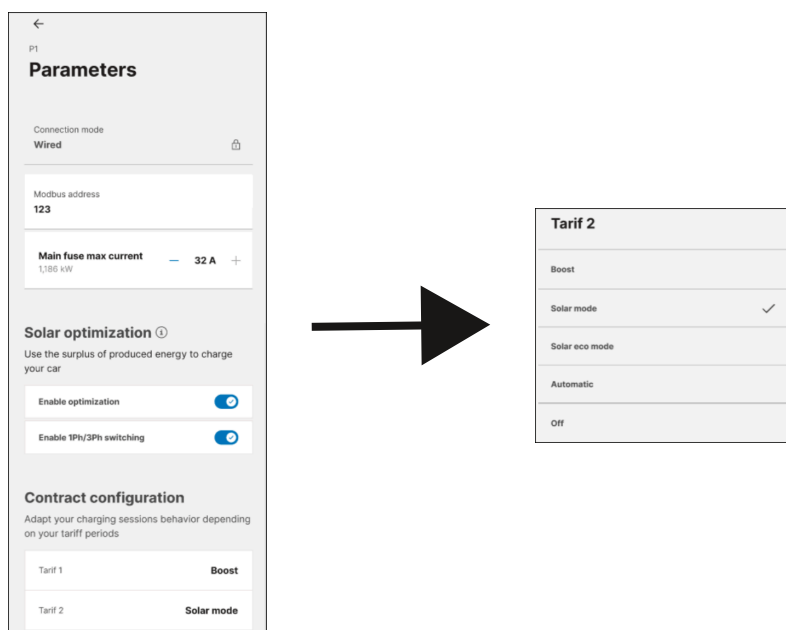
– Clique uma vez no botão de configuração do TIC

O LED começa a piscar. O modo de emparelhamento está ativo durante 15 minutos.

O programa inicia o emparelhamento e procura a ligação com o contador.

### Otimização solar

Recarregue o seu veículo com energia excedente produzida localmente



- **Comutação de 1F/3F:** Permite a comutação automática do modo monofásico para o modo trifásico para otimizar a utilização da energia solar disponível.



Quando esta opção está desativada, o posto de carregamento funciona continuamente no modo trifásico.

- **Modo solar:** O posto de carregamento só é ativado se a produção de energia renovável ultrapassar o consumo doméstico.
- **Modo solar eco:** O carregamento começa assim que a energia solar disponível excede os 500 W por fase

## 11.8 Saída de 220-240V

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. É utilizado para cortar a alimentação do posto de carregamento caso o relé da tomada T2 esteja bloqueado ou soldado. É emparelhado com o disjuntor, que pode ser disparado de forma remota.

## 11.9 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.

## 11.10 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.

## 11.11 Emparelhamento

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



Hager Charge

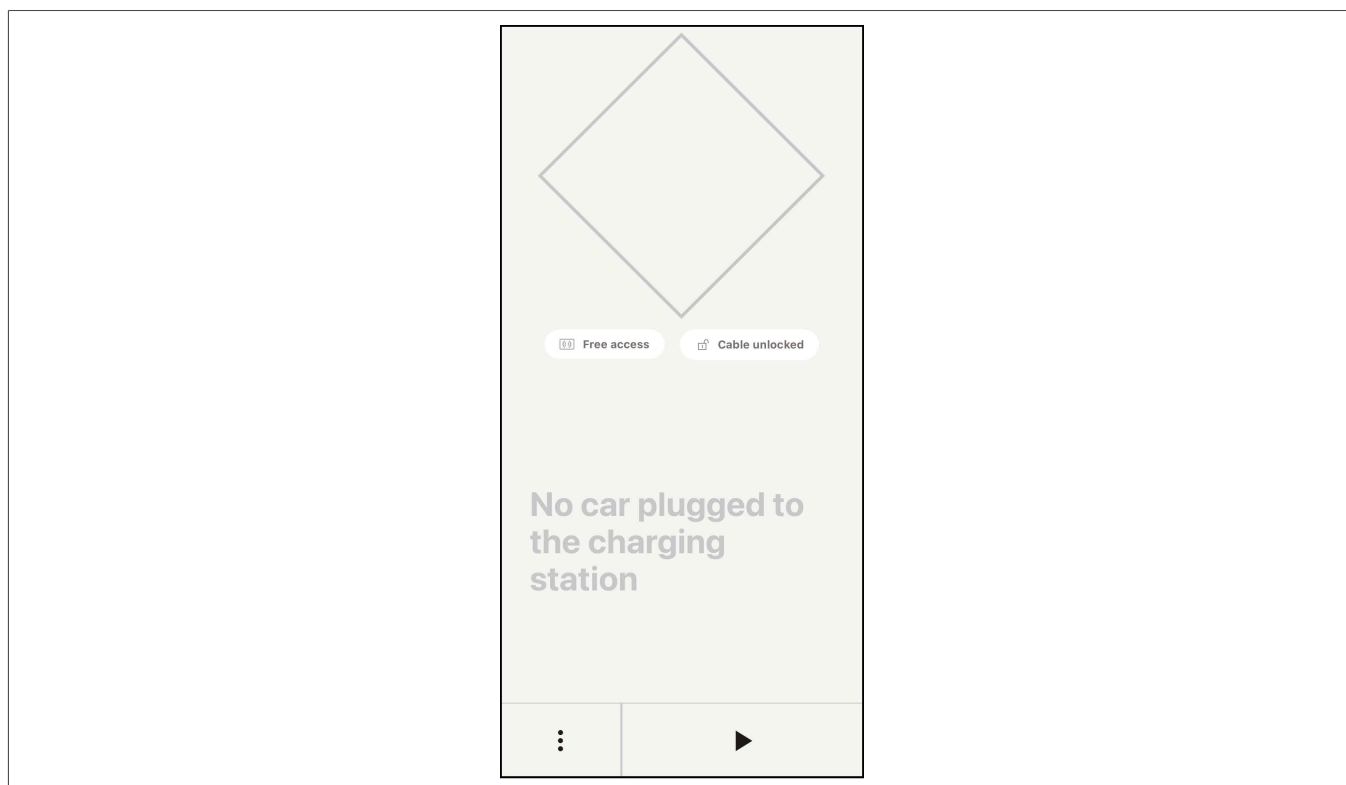


### Informação

A função Bluetooth  e a função de localização do telemóvel têm de estar ativadas.

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

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

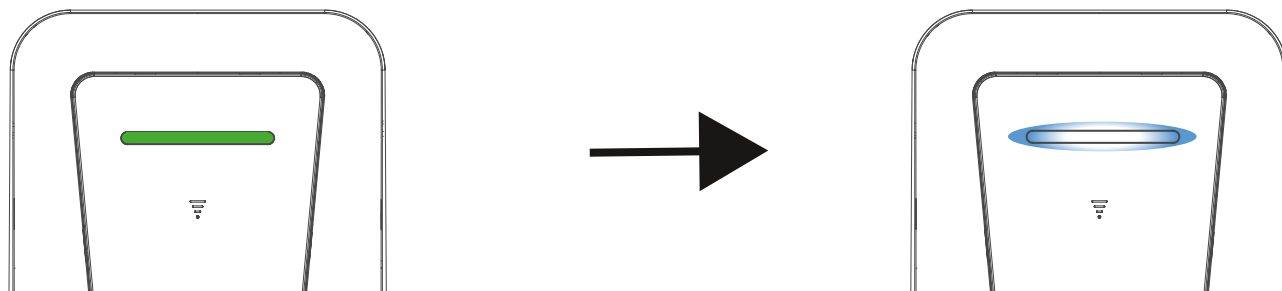




## 12 Operação do posto de carregamento


### 12.1 Operação sem cartão

Caso o posto de carregamento não tenha gestão ou restrições de acesso ligadas à entrada de 220-240 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 crachá RFID devidamente configurado para ser passado perto 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.

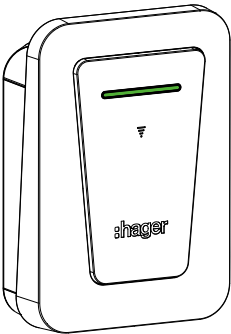




### 13.2 Parar uma sessão de carregamento

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.

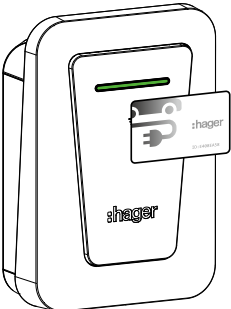
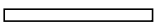


Se o acesso ao posto de carregamento for controlado, o carregamento pode então ser interrompido através do veículo ou através da passagem de um cartão RFID autorizado junto do logótipo  na parte frontal do posto de carregamento.

### 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 força ou regressar ao modo por defeito
	6 s <		Modo de emparelhamento

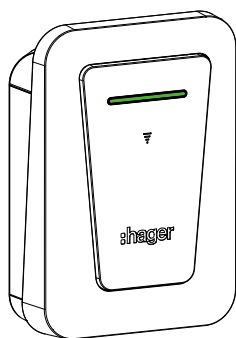
Apresneração de falhas:



#### 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 55 – 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
Uso	indicado para utilização por pessoas comuns

#### Caraterísticas elétricas

Tensão $U_e$	220-240/380-415V~
Tensão de isolamento nominal $U_i$	250 V~ / 500 V~
Frequência de utilização $f_n$	50/60 Hz +/- 1%
Corrente nominal $I_{na}$ / Capacidade máxima de carregamento Modo 3	32A - 22 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 3P+N CURVA TIPO C 40A RCBO 1P+N CURVA TIPO C 40A (De acordo com a norma IEC60898-1)
Consumo de energia em repouso	4,7 W
Secção do condutor (rígido)	2,5 – 16 mm <sup>2</sup>
Secção do condutor (flexível)	2,5 – 16 mm <sup>2</sup>
Proteção diferencial incorporada de acordo com a norma IEC62955	6 mA DC
Tipo de circuito Modbus/Ethernet permitido de acordo com a norma IEC62368-1	SELV TRT-1 (sobretensão transitória máxima de 1500 V)

#### 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
Ventilação	não suportado
Tipos de crachás aceitos	MIFARE classic, 1k/4k; MIFARE DESFire EV1 & EV2 SAM AV3 - RFID ISO 14443A/B; ISO15693. - Identificadores NFC 1, 2, 3, 4, 5
Compatibilidade com proteção diferencial	Tipo A (a detecção de 6 mA CC está integrada no posto de carregamento, de acordo com a norma NF EN 61851-1)
Entrada da fonte de alimentação do veículo elétrico (VE)	Sistema de alimentação ligado à rede AC (ligado permanentemente)
Saída da fonte de alimentação	Sistema de fonte de alimentação de corrente alternada para EV
Tipo de montagem	AEVCS, montagem fechada
Classificação CEM	Imunidade e emissão (classe B) para aplicação residencial
Tipo de montagem	Equipamento estático para instalação de superfície em paredes, pedestais, postes fixos, colunas ou condutas. NÃO INSTALE de forma horizontal ao solo ou teto
Modo de carregamento	Modo 3 via tomada T2
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	220-240V~
Tensão de saída	220-240V~
Corrente de saída max.	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

### Ethernet

Taxa de fluxo	10/100 Mbps
Forma do cabo	Mínimo de FTP cat5e

**Modbus**

Taxa de transmissão	1200 baud a 38400 baud
Forma do cabo	Cabo Hager RJ45 HTG465H ou equivalente (2 pares entrançados 0,25m <sup>2</sup> blindados)

**Contador MID integrado**

Índice de classe	B
Corrente mínima	0,25 A
Corrente máxima	32 A

## 15.2 OCPP Protocol

Message	Core	Firmwa- re Mana- gement	Local Auth List Mana- gement	Remote trigger	Reser- vation	Smart Charging
Authorize	X					
BootNotification	X					
ChangeAvailability	X					
ChangeConfiguration	X					
ClearCache	X					
DataTransfer	X					
GetConfiguration	X					
HeartBeat	X					
MeterValues	X					
RemoteStartTransaction	X					
RemoteStopTransaction	X					
Reset	X					
StartTransaction	X					
StatusNotification	X					
StopTransaction	X					
UnlockConnector	X					
GetDiagnostics		X				
DiagnosticsStatusNotification		X				
FirmwareStatusNotification		X				
UpdateFirmware		X				
GetLocalListVersion			X			
SendLocalList			X			
TriggerMessage				X		
CancelReservation					X	

Message	Core	Firmwa- re Mana- gement	Local Auth List Mana- gement	Remote trigger	Reser- vation	Smart Charging
ReserveNow					X	
ClearChargingProfile						X
GetCompositeSchedule						X
SetChargingProfile						X

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

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

## 15.4 Redução de potência

A corrente de carga máxima pode ser limitada pela necessidade de carregamento do veículo e/ou pela temperatura dentro do posto de carregamento.

## 15.5 Declaração de conformidade CE

A Hager declara pelo presente que os produtos do posto de carregamento com as referências XVL122C cumprem a diretiva RED 2014/53/UE. A declaração da UE pode ser consultada em: [www.hagergroup.net](http://www.hagergroup.net).

## 15.6 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 responsavelmente 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.

## 15.7 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**