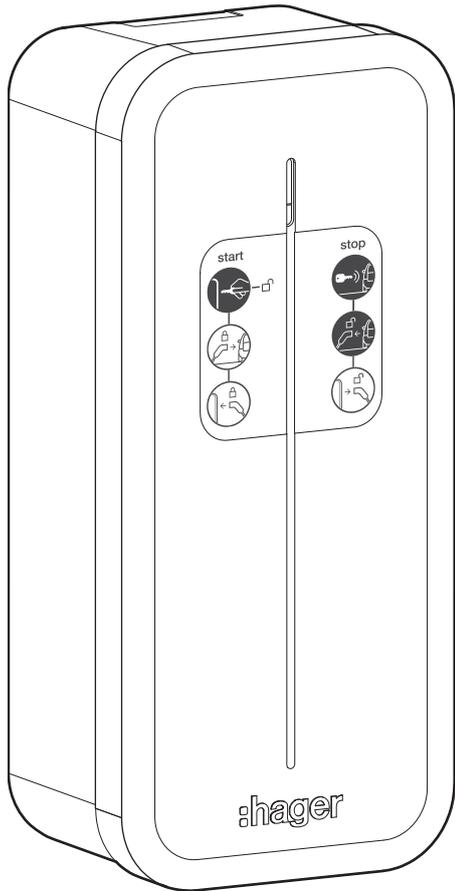


XEV1K07T2
XEV1K11T2 / XEV1K22T2



Ⓟ **manual de instalação - p. 2**
Estação de carregamento
Witty para veículos elétricos

Sommaire

1. Leia antes de qualquer cablagem na estação de carregamento.....	3
1.1. Cablagem da bobina shunt (função Shunt Trip).....	3
2. Descrição geral da gama normalizada	3
3. Descrição do exterior	4
4. Descrição do interior	5
5. Instalação	6
5.1. Abertura	6
5.2. Montagem	7
6. Proteções elétricas para estações de carregamento.....	8
7. Cablagem de alimentação	9
8. Cablagem da bobina shunt MZ203 (função Shunt Trip)	9
9. Cablagem de carga diferida	10
10. Configuração da estação de carregamento	11
10.1. Procedimento de configuração da estação de carregamento	11
10.2. Definição de potência máxima.....	11
10.3. Modifique as definições utilizando uma pen	12
11. Finalização	16
12. Teste do telerruptor e da função Shunt Trip.....	17
13. Fechar a estação de carregamento	18
14. Operação da estação de carregamento.....	19
14.1. Selecionar o modo de carregamento.....	19
14.2. Forçagem de carga.....	20
14.3. Desbloquear o cabo de carregamento	20
15. Diagnóstico da estação de carregamento	21
15.1. Introdução	21
15.2. Parâmetros de diagnóstico e respetivas explicações.....	21
15.3. Ficheiro de registo.....	24
16. Indicadores.....	25
16.1. Funcionamento normal	25
16.2. Anomalias	25
17. Cablagem interna das estações de carregamento	26
18. Manutenção elétrica	27
19. Dados técnicos.....	28
20. Léxico.....	29



Todas as perguntas frequentes (FAQ), recursos e contactos necessários para a instalação de uma estação de carregamento Witty encontram-se disponíveis no Flashcode ou acedendo a:
<http://hgr.io/r/XEV1K11T2> e <http://hgr.io/r/XEV1K22T2>



Conselhos de segurança

- Os aparelhos elétricos só devem ser instalados e montados por eletricitistas qualificados. As medidas de prevenção de acidentes em vigor no país têm de ser respeitadas. O não cumprimento das instruções de instalação pode causar danos no aparelho, risco de incêndio ou pode ser um perigo para as pessoas.
- Cumpra as medidas e as normas em vigor para circuitos elétricos SELV quando instalar e montar os cabos. Antes de qualquer intervenção no aparelho ou na carga, desligue a estação de carregamento no disjuntor a montante e bloqueie o aparelho, se for necessário. Depois de abrir a estação de carregamento, certifique-se de que não há tensão a passar para as peças.
- Quando instalar a estação de carregamento, certifique-se de que não existem condições ambientais (chuva, névoa, neve, poeira, vento, etc.) que possam constituir um perigo ou causar uma avaria durante o manuseamento e quando voltar a ligar.
- Lembre-se de ter em consideração todos os disjuntores que fornecem tensões potencialmente perigosas para o aparelho ou carga.
- Risco de choque elétrico.
- Separe a cablagem entre corrente alta/tensão baixa (entrada D/N, saída para bobina shunt) da placa de controlador e corrente baixa/tensão extra baixa (entrada TIC, entradas/saídas CHP) da placa TIC.

1. Leia antes de qualquer cablagem na estação de carregamento

1.1. Cablagem da bobina shunt (função Shunt Trip)

A cablagem da bobina shunt desta nova estação de carregamento foi modificada.

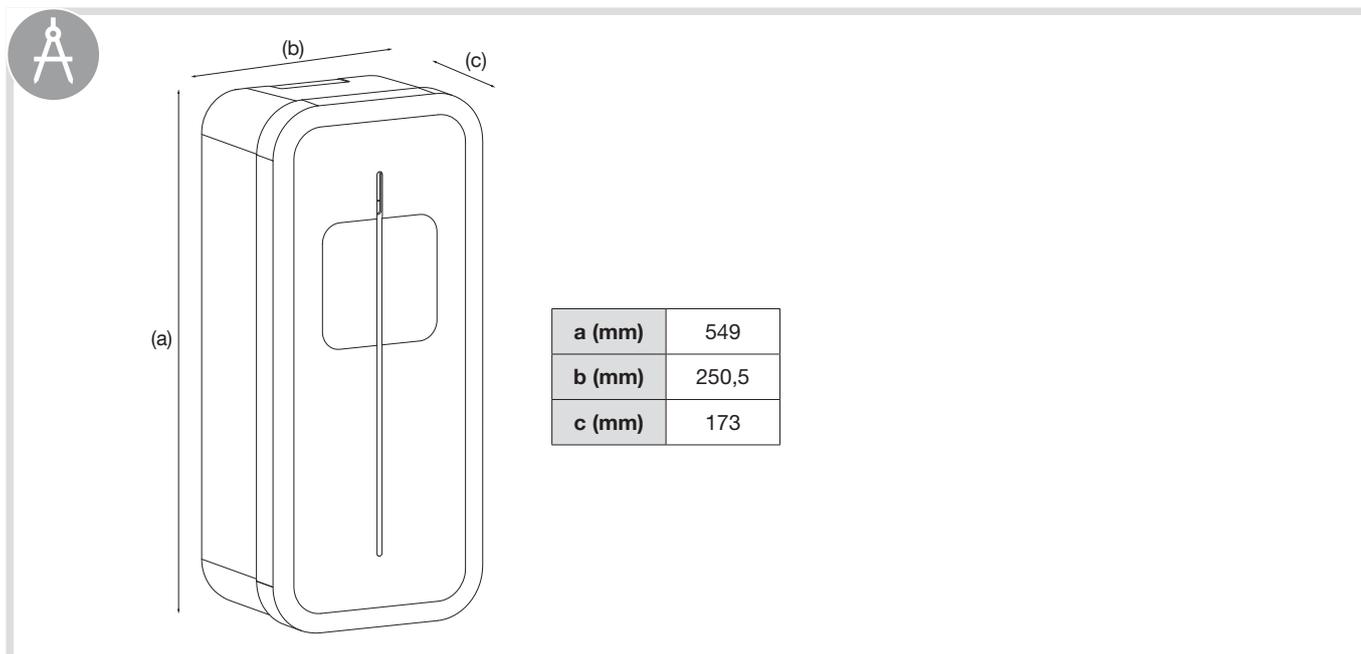
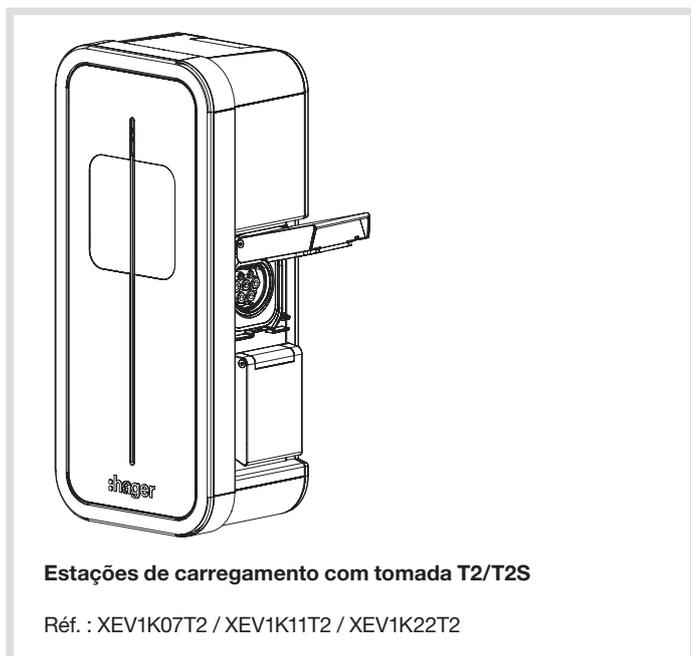


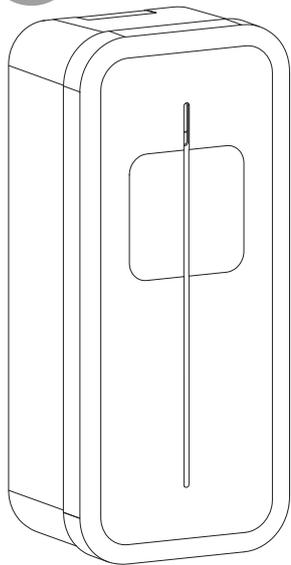
Para evitar problemas de funcionamento na estação de carregamento, consulte o capítulo 7. Cablagem da bobina shunt MZ203 (função Shunt Trip).

2. Descrição geral da gama normalizada

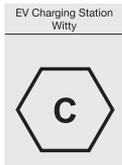
Descrição da estrutura das referências dos produtos

Referência XEV1K07T2 por exemplo:	
XEV1	código para o ponto de carga da estação de carregamento 1
K	acesso controlado por chave (Key)
07/11/22	potência da estação de carregamento em kW
T2	Tomada modo 3 T2S (tomada T2 segura)
Outras referências	
XEVAxxx	acessório para estações de carregamento
XEVSxxx	peça sobresselente para estações de carregamento

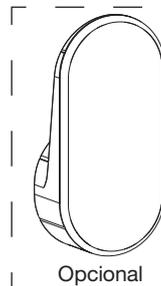
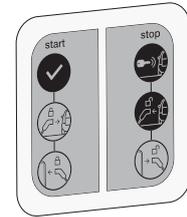
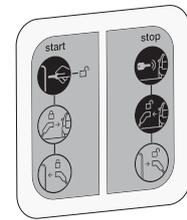
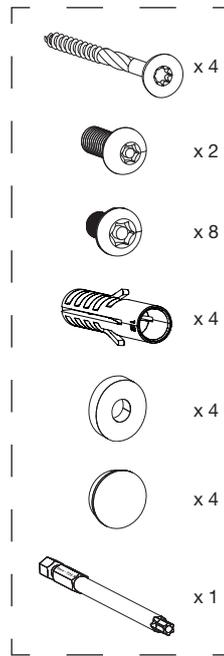
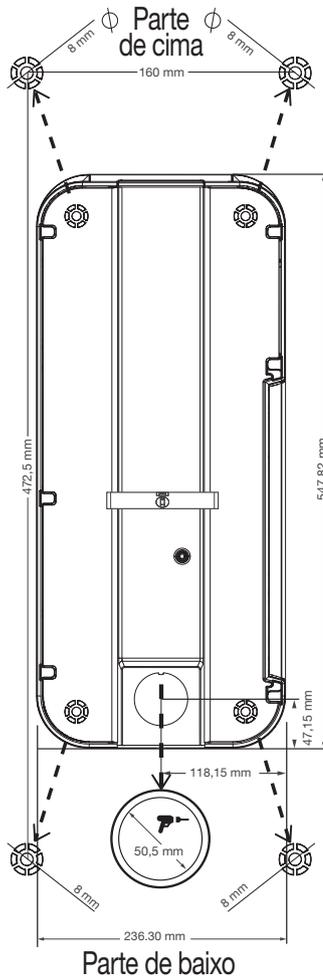




2 chaves para proteger o acesso à estação de carregamento; encontram-se no interior da estação de carregamento.

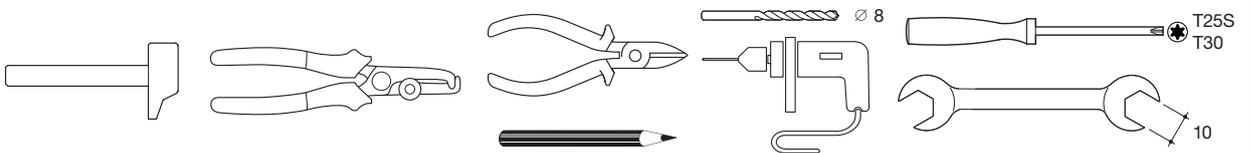
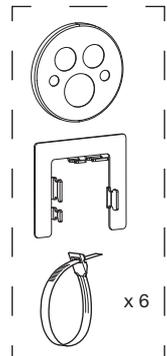


Etiqueta de identificação



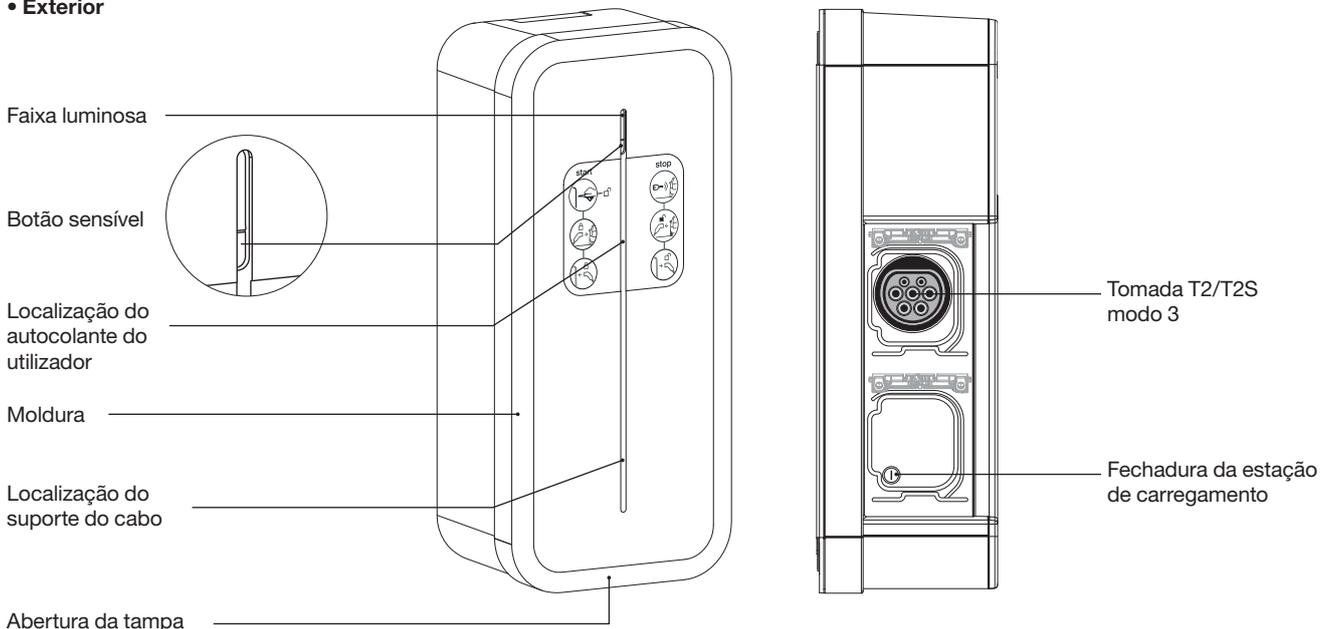
Opcional

Ref.: XEVA100
Consulte as instruções fornecidas com o suporte do cabo para a instalação deste.



3. Descrição do exterior

• Exterior



4. Descrição do interior

• Composição elétrica da base

Conectores de detecção 6 mA

Bloco de terminais (D/N)
e (ST) de entrada
dia/noite e Shunt Trip

Roda de codificação para
definição de potência máxima

Placa TIC/CHP
(opcional)

Conector
IHM (LED)

Conector
para placa
TIC

Porta USB

Localização
do módulo
Wi-Fi
ou Ethernet

Disjuntor de proteção 16 A,
placa de controlador

Telerruptor 40 A, tomada T2/T2S

Conector de entrada de contagem
de impulsos

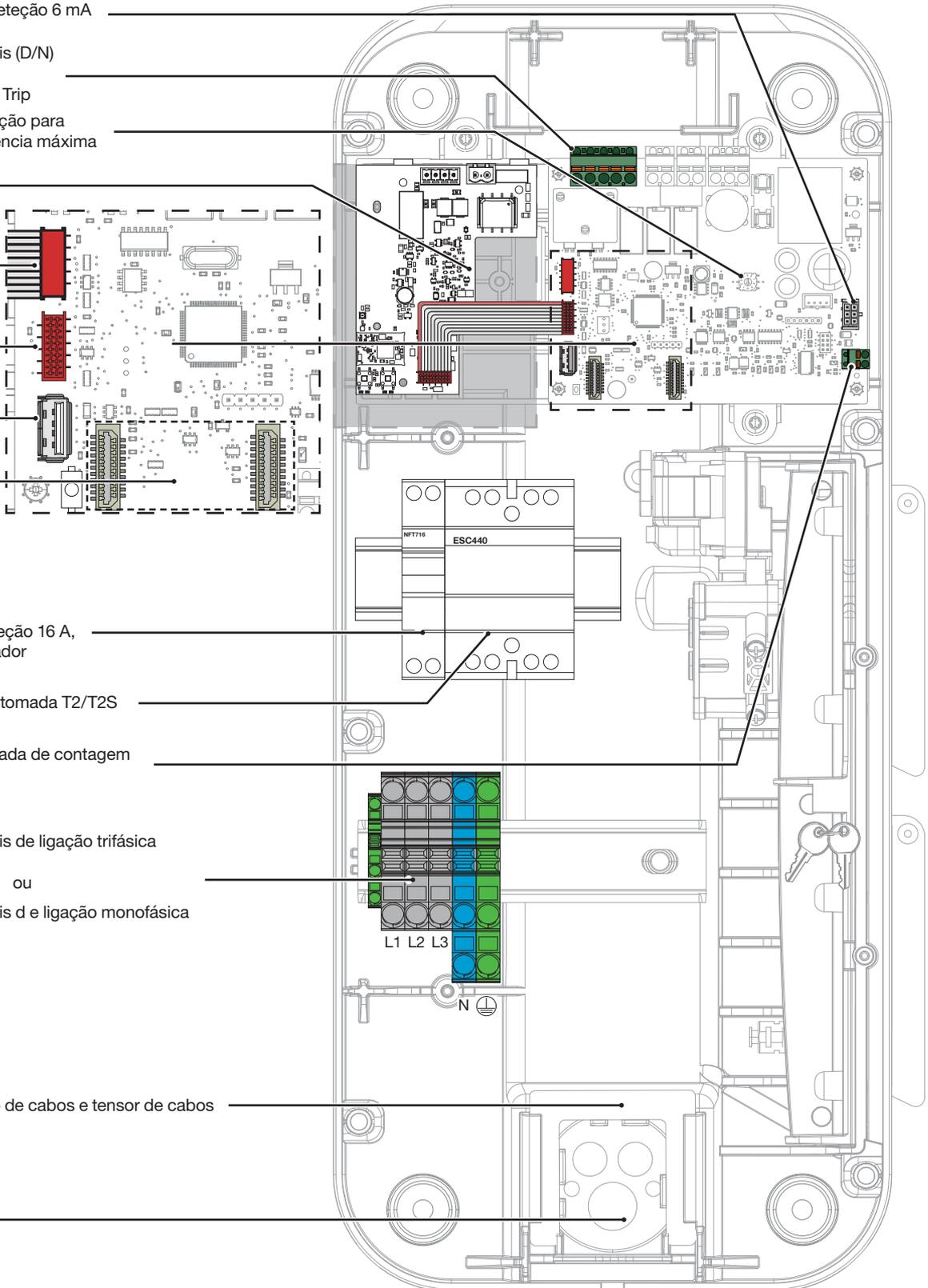
Bloco de terminais de ligação trifásica
e terra

ou

Bloco de terminais de ligação monofásica
e terra

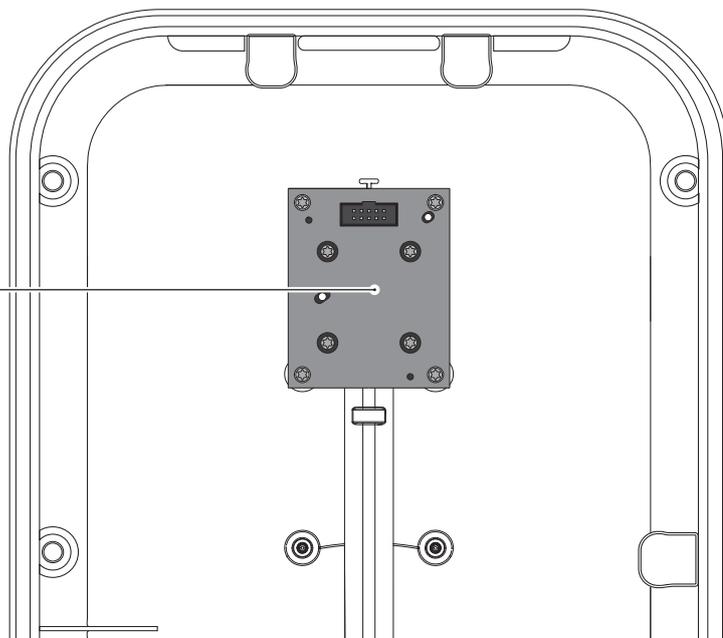
Peça de retenção de cabos e tensor de cabos

Passa-cabos



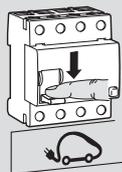
• Composição elétrica do painel frontal

Placa de sinalização eletrônica IHM (XEVSO20)



5. Instalação

5.1. Abertura



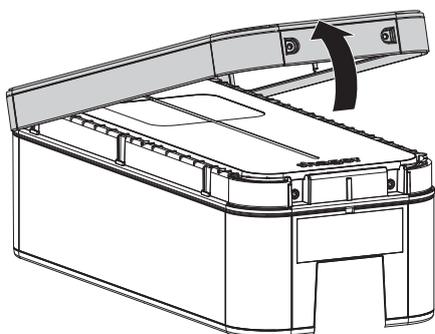
OFF

Tem de desligar a estação de carregamento antes de abrir.

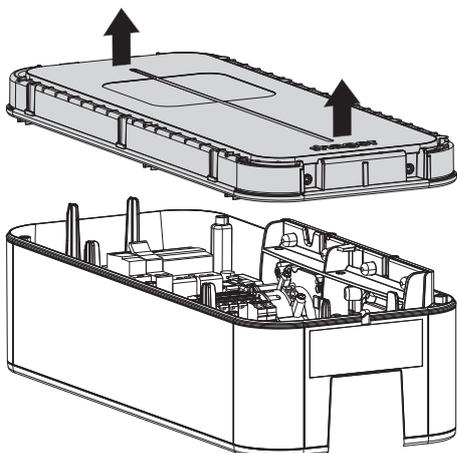


À saída da fábrica, a moldura e o painel frontal não estão aparafusados e o cabo da placa eletrônica do LED frontal não está ligado

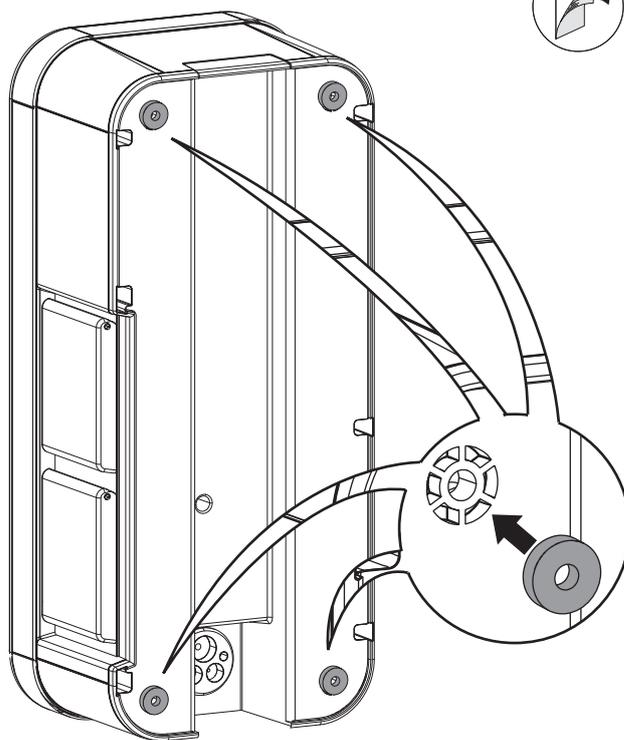
1



2



3

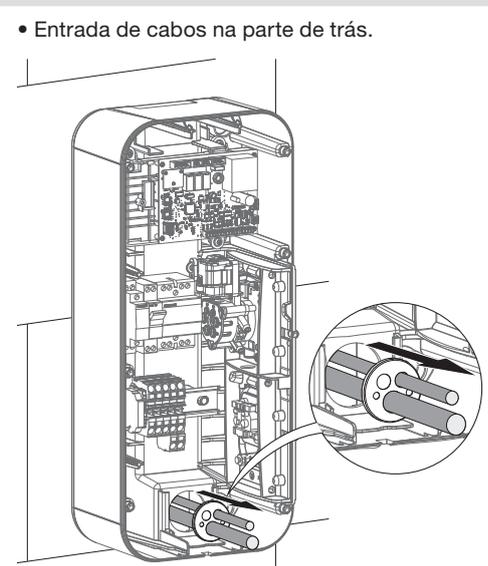
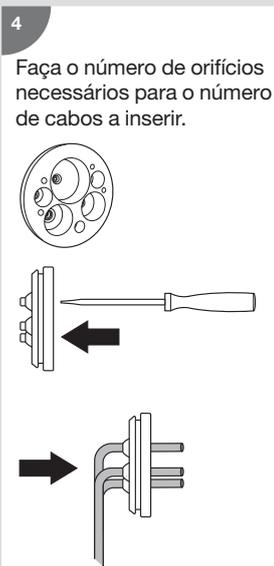
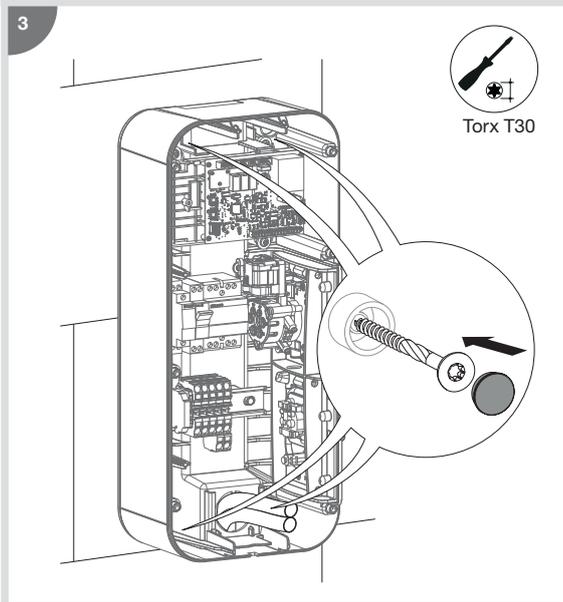
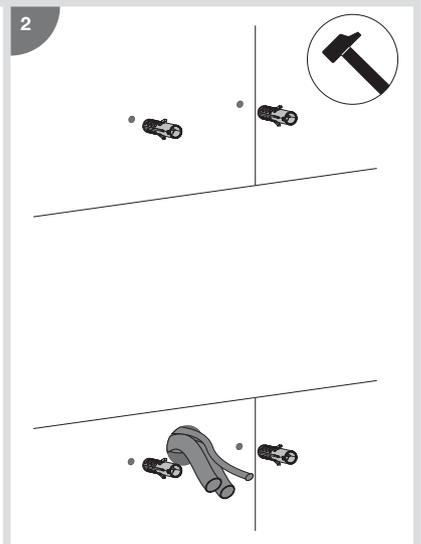
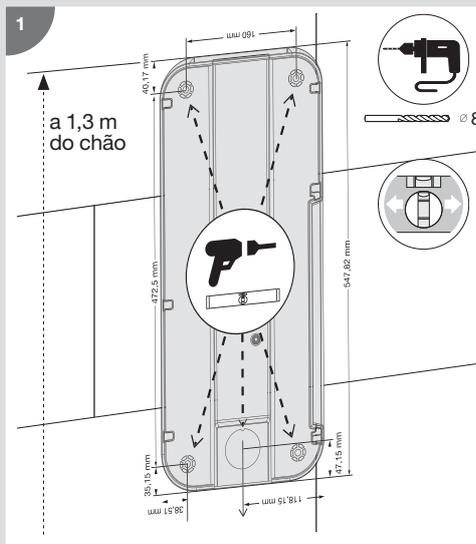
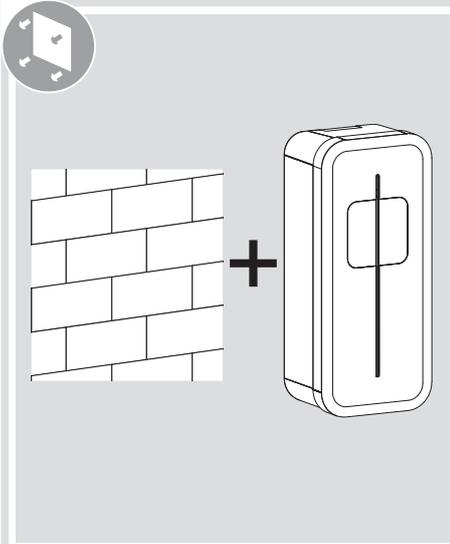


5.2. Montagem

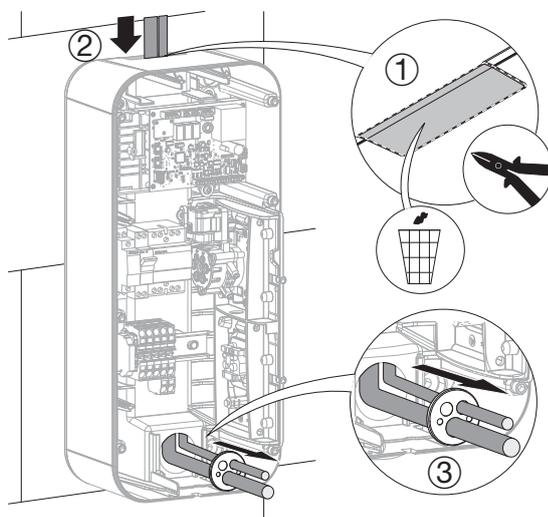


Antes de montar a estação de carregamento, certifique-se de que tem todos os cabos:

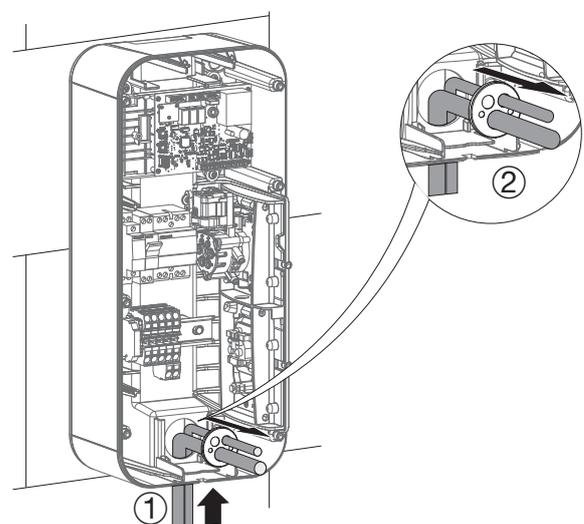
- **3 Fs + N + Terra para uma estação de carregamento trifásica, diâmetro do fio: 5G10 ou 5G16 flexível ou rígido ou 1 Fs + N + Terra para estação de carregamento monofásica, diâmetro do fio: 3G10 ou 3G16 flexível ou rígido,**
- um cabo de leitura remota SYT2, ou na ausência deste, um cabo com 1 par torcido (ligação com fios) com uma placa TIC,
- um cabo de 2 fios (2 x 1,5 mm²) para a função "Shunt Trip" e/ou a função Dia/Noite (D/N) (opcional),
- o diâmetro mínimo do fio para uma estação de carregamento com uma corrente nominal a 32 A é 10 mm².



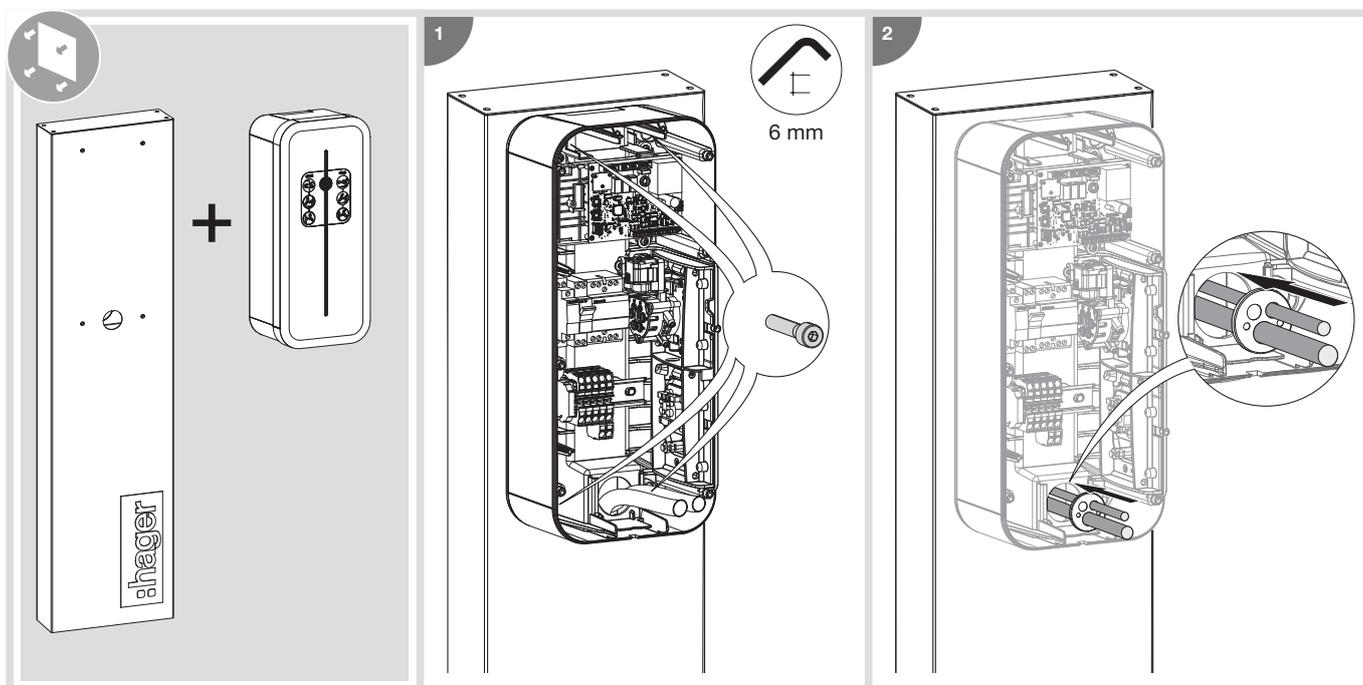
• Entrada de cabo na parte de cima.



• Entrada de cabo na parte de baixo.

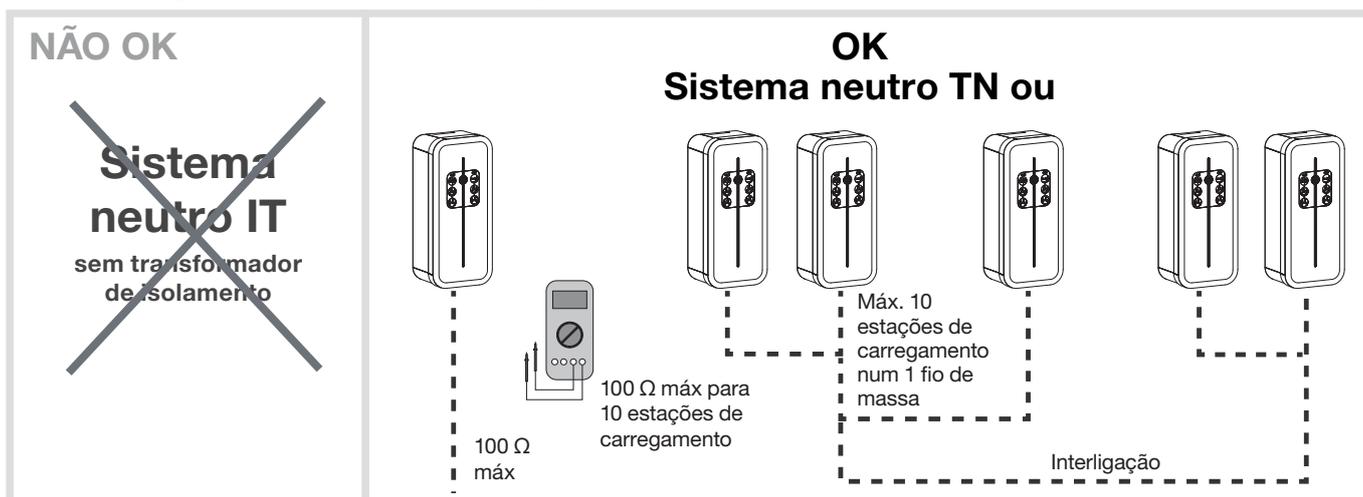


Consulte as instruções fornecidas com o suporte para instalar a base e suporte de XEVA110 (para 1 estação de carregamento) ou XEVA115 (para 2 estações de carregamento). Depois siga os passos indicados abaixo.



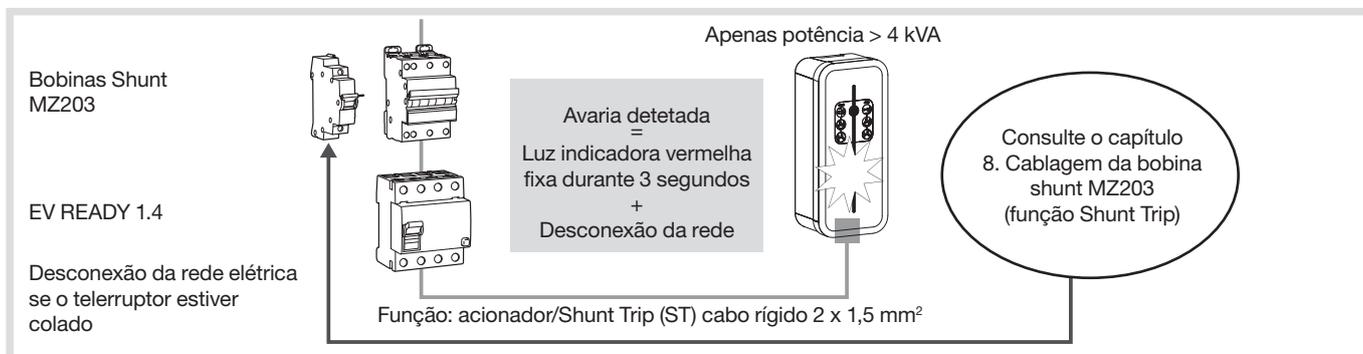
6. Proteções elétricas para estações de carregamento

- Qualidade da ligação de terra de acordo com a etiqueta EV READY 1.4



- Detecção de contactos colados do telerruptor de acordo com a etiqueta EV READY 1.4.

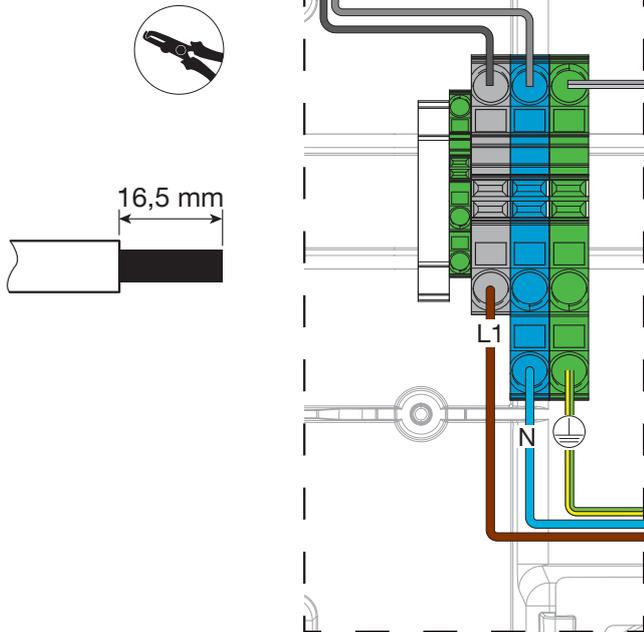
Todas as estações de carregamento com uma potência de carga nominal superior a 3,6 kW estão equipadas com um dispositivo que deteta se um contacto está colado ao telerruptor.



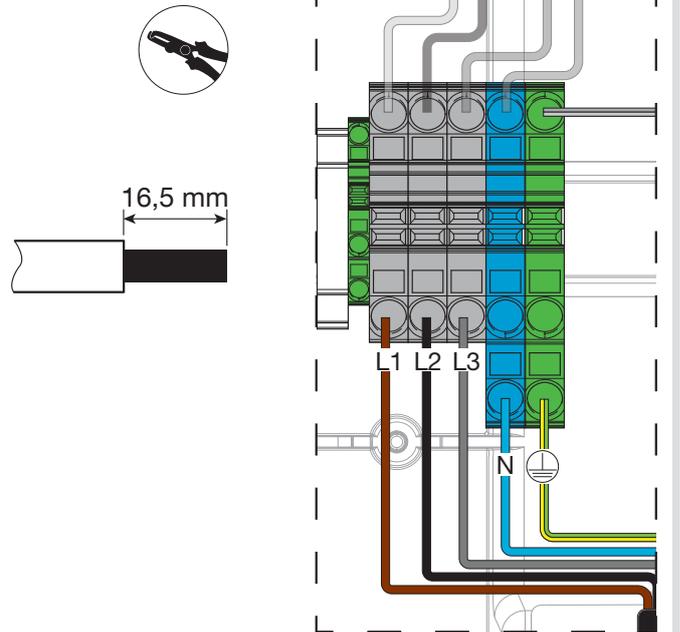
De acordo com a norma EN 61851-1, esta estação de carregamento incorpora DC-CDC em conformidade com a norma IEC 62955. Caso seja detetado um componente CC > 6 mA ao nível da corrente de falha, este DC-CDC intervém no telerruptor de potência também integrado no terminal, que corta automaticamente a alimentação vinda da estação de carregamento. Este dispositivo de deteção 6 mADC elimina a necessidade de um diferencial do tipo B. Todos os circuitos têm de ser instalados completamente na mesma estrutura (do ponto de vista eléctrico) do edifício.

7. Cablagem de alimentação

- Cablagem de alimentação da estação de carregamento monofásica: 1 Fs + N



- Cablagem de alimentação da estação de carregamento trifásica: 3 Fs + N + T

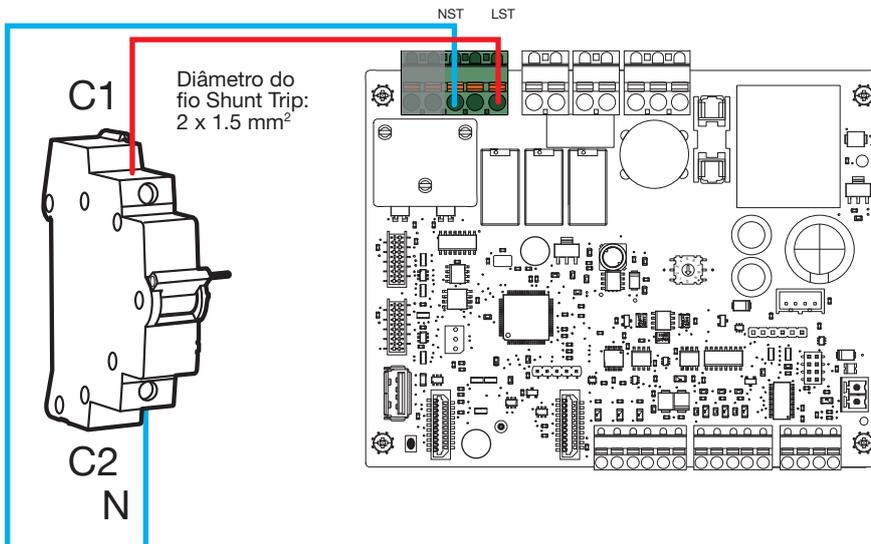


8. Cablagem da bobina shunt MZ203 (função Shunt Trip)

A bobina shunt - 230/415 V CA - HAGER MZ203 é um mecanismo de segurança adicional não obrigatório que complementa o emparelhamento obrigatório do interruptor diferencial + disjuntor, a fim de assegurar a proteção elétrica completa da sua estação de carregamento. É implementada para cortar a alimentação para a estação de carregamento no caso de o telerruptor da tomada T2/T2S colar.

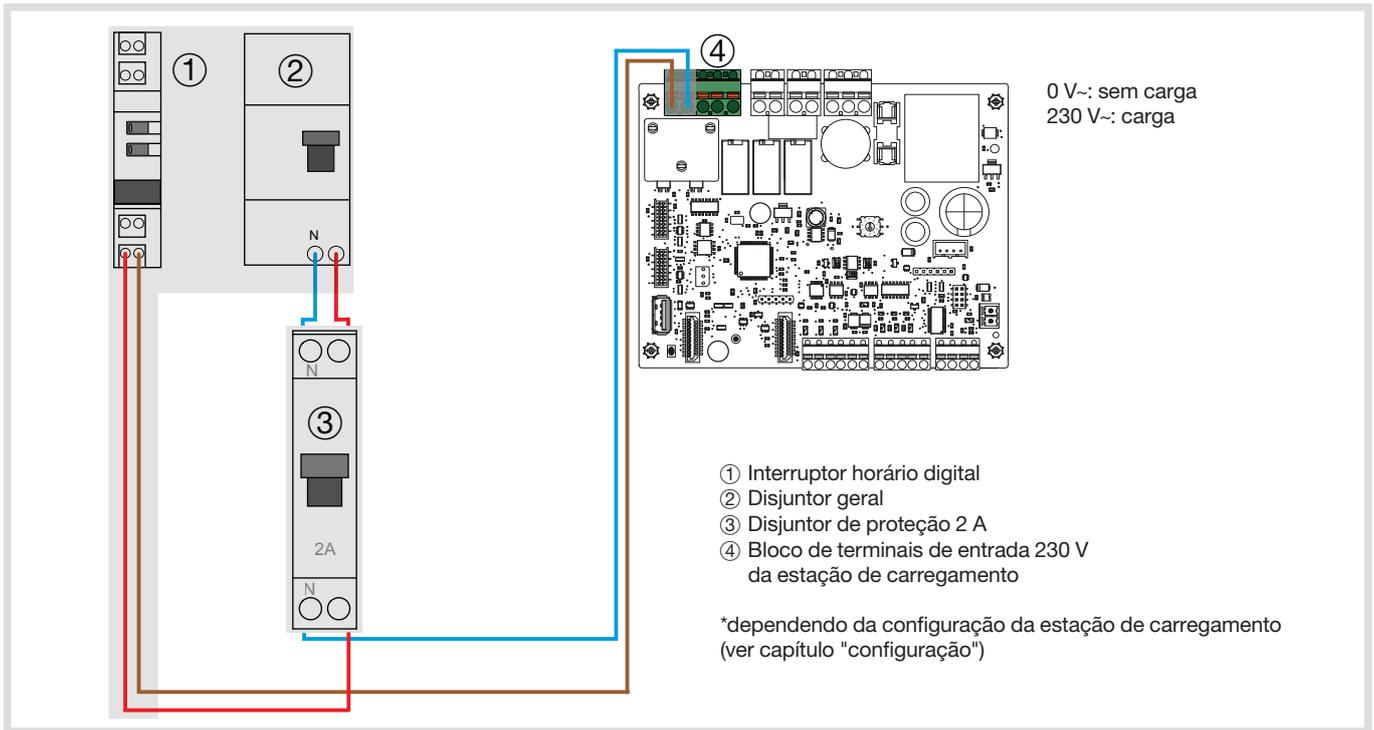
A bobina shunt tem de estar presente para obter a certificação ZE Ready.

Acopla-se ao disjuntor, permitindo o acionamento remotamente.



9. Cablagem de carga diferida

Utilize a entrada de 230 V para deslastrar ou autorizar a carga (com um interruptor horário digital, por exemplo):



10. Configuração da estação de carregamento



Não pode ligar a estação de carregamento com um veículo conectado a esta.



Se a trava com chave tiver sido ativada na configuração da estação de carregamento, nesse caso, sempre que for necessário executar alguma ação na estação como, por exemplo, configurar, carregar o veículo, alterar o modo, forçar a carga, libertar carga ou passar para modo hotspot, a estação tem de estar na posição destrancada (a chave na posição ON).

10.1. Procedimento de configuração da estação de carregamento

À saída de fábrica, a estação de carregamento está pré-configurada para operar com a respetiva configuração. Poderá encontrar um exemplo de configuração com uma descrição pormenorizada no passo 7 "Editar configuração".

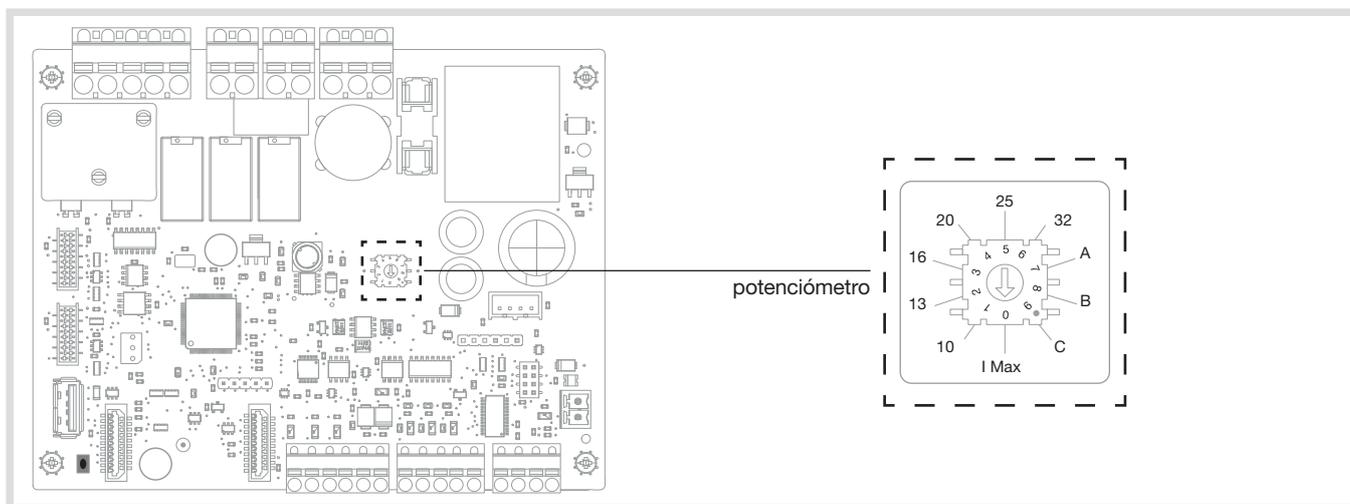
Para modificar determinados parâmetros de operação da estação de carregamento, de acordo com a instalação elétrica e/ou os requisitos do seu cliente, **deverá utilizar-se uma pen em branco; para cada instalação nova**, utilize uma pen de 1 a 4 GB no formato FAT32.

Se, no entanto, as definições de fábrica estiverem de acordo com a utilização final do cliente, vá diretamente para o capítulo 13. Encerramento da estação de carregamento.

10.2. Definição de potência máxima

A potência máxima da estação de carregamento pode ser definida usando a roda do codificador na placa eletrónica. As diferentes especificações são 10 A, 13 A, 16 A, 20 A, 25 A, 32 A.

Na posição de fábrica "seta para baixo", a potência tida em consideração é a do ficheiro de configuração.



• Configuração para conformidade com EV Ready 1.4:

Para conformidade com EV Ready 1.4, o parâmetro "Charging station current" (Corrente da estação de carregamento) só pode aceitar valores cujas células estejam assinaladas com um tique na tabela abaixo.

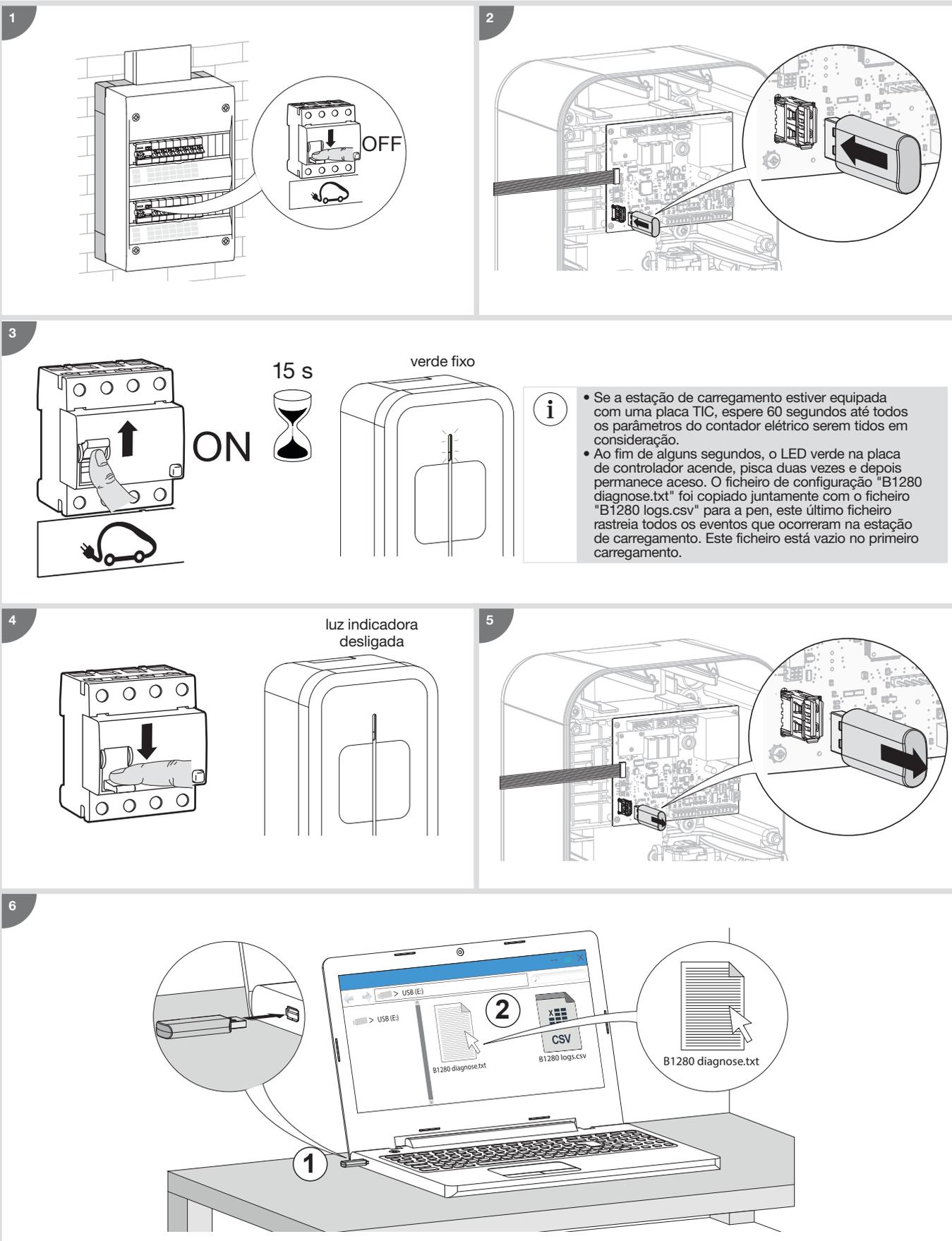
	Estação de carregamento ligada	
	rede monofásica	rede trifásica
10 A		
13 A	✓	✓
16 A	✓	✓
20 A	✓	✓
25 A	✓	✓
32 A	✓	✓

• Configuração para conformidade com ZE Ready 1.4:

Para conformidade com ZE Ready 1.4, o parâmetro "Charging station current" (Corrente da estação de carregamento) só pode aceitar valores cujas células estejam assinaladas com um tique na tabela abaixo.

	Estação de carregamento ligada	
	rede monofásica	rede trifásica
10 A		
13 A		
16 A		✓
20 A	✓	✓
25 A	✓	✓
32 A	✓	✓

10.3. Modifique as definições utilizando uma pen

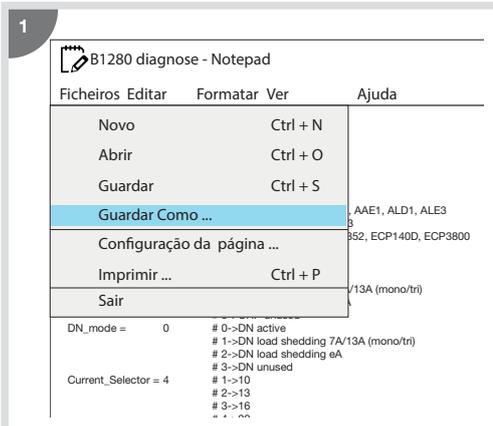


Parâmetros	Valores atuais	Valores autorizados	Comentários
Current_Selector =	6	# 1->10 # 2->13 # 3->16 # 4->20 # 5->25 # 6->32	Este parâmetro está pré-configurado para todas as estações de carregamento de acordo com a potência máxima fornecida por este. Limita a corrente de carregamento do veículo de acordo com a potência total disponível da instalação elétrica. Tem de ser reajustado se a instalação elétrica não incluir TIC e se a potência total instalada da casa exceder a alimentação fornecida pela instalação elétrica. Para este parâmetro ser tido em consideração, é necessário que a roda do codificador na placa seja colocada em 0.
Deferred =	0	# 0->Immediate # 1->Deferred inclusive # 2->Deferred exclusive	Este parâmetro define a operação básica da estação de carregamento. Com um valor de 0 (Imediato), a estação de carregamento opera sob carga imediata sem ter em consideração a otimização tarifária (através da TIC) ou as entradas D/N e CHP. Com um valor definido como 1 (Deferred inclusive) ou quando as entradas D/N ou CHP estão em 1, o carregamento só começa (através da TIC) durante os períodos de vazio da subscrição do cliente, e só para quando o carregamento do veículo estiver completo. Com este valor definido como 2 (Deferred exclusive) ou quando as entradas D/N ou CHP estão em 1, o carregamento só começa (através da TIC) durante os períodos de vazio da subscrição do cliente e para ao regressar ao período das horas de ponta, mesmo que veículo não esteja carregado.
Consent Tic =	0	# 0->No consent # 1->Consent ok	Este parâmetro é utilizado quando se usa a placa de acessório Wi-Fi XEVA220.
DN Delay =	0	# Day night delay in minute (up to 1440)	Este parâmetro complementa o parâmetro DN_mode. Permite temporizar o arranque do carregamento do veículo quando muda para horas de vazio de 0 a 1440 minutos, para evitar um pico no consumo doméstico quando muda para horas de vazio. Este parâmetro é definido como 0 quando está presente uma TIC, porque a gestão da carga torna-se dinâmica.
Phase mapping =	0	# 0->L1-L2-L3 # 1->L1-L3-L2 # 2->L2-L1-L3 # 3->L2-L3-L1 # 4->L3-L1-L2 # 5->L3-L2-L1	Este parâmetro permite reposicionar a ordem das três fases da rede trifásica na estação de carregamento sem ter de refazer a ligação. O valor predefinido é 0. Nas estações de carregamento monofásicas, este parâmetro é utilizado para definir qual a fase da rede trifásica a que a estação é ligada.
Led_Pwr =	100	# 30% - 100%	Ajuste da luminosidade do LED da estação de carregamento.
[Tic] Tic_management =	0	# 0->TIC automatic # 1->TIC unused	Este parâmetro é definido consoante exista ou não uma placa TIC na estação de carregamento. No entanto, se a placa existir mas não for utilizada, este parâmetro terá de ser reposicionado em 1 ou desligado fisicamente da placa eletrónica. Função TIC automática: parâmetro deve ser definido como 0 Função TIC não utilizada: parâmetro deve ser definido como 1. A entrada CHP permanece funcional mesmo que a TIC não seja utilizada.
Tariff_1 =	0	# 0->No charge # 1->Charge	Estes parâmetros só devem ser definidos no enquadramento de utilização de uma TIC padrão de um contador Linky. É suposto o fornecedor de energia indicar ao seu cliente as tarifas correspondentes aos diferentes intervalos horários. Exemplo (não contratual): Horas de ponta → Tarifa 1 Horas de vazio → Tarifa 2 Horas de super vazio → Tarifa 7 O instalador definirá o parâmetro tariff_7 como 1 e, se necessário, dependendo da escolha ou necessidade do cliente, o parâmetro tariff_2 como 1. Todos os outros parâmetros das tarifas permanecerão em 0. No caso acima, a estação de carregamento carregará o veículo durante as horas de vazio e as horas de super vazio. As diferentes tarifas são também diretamente legíveis no contador (de 1 a 10).
Tariff_2 =	0	# 0->No charge # 1->Charge	
Tariff_3 =	0	# 0->No charge # 1->Charge	
Tariff_4 =	0	# 0->No charge # 1->Charge	
Tariff_5 =	0	# 0->No charge # 1->Charge	
Tariff_6 =	0	# 0->No charge # 1->Charge	
Tariff_7 =	0	# 0->No charge # 1->Charge	
Tariff_8 =	0	# 0->No charge # 1->Charge	
Tariff_9 =	0	# 0->No charge # 1->Charge	
Tariff_10 =	0	# 0->No charge # 1->Charge	
ERL =	0	# 0->ERL unused # 1->ERL active	Este parâmetro não é utilizado nestas estações de carregamento. A sua predefinição é 0.
EV41=	1	# 0->Disabled # 1->Enabled	Este parâmetro permite à estação de carregamento ir abaixo de 6 A em monofásica e 13 A em trifásica. Quando se desativa este parâmetro, o terminal deixa de ter a certificação EV Ready.

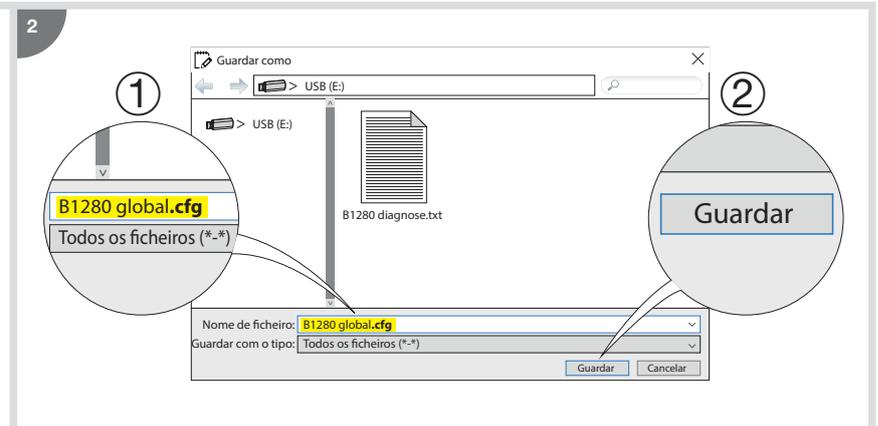
• **Guarde a configuração**

Depois de configurar os parâmetros, guarde o ficheiro de texto como: **B1280 global.cfg**.

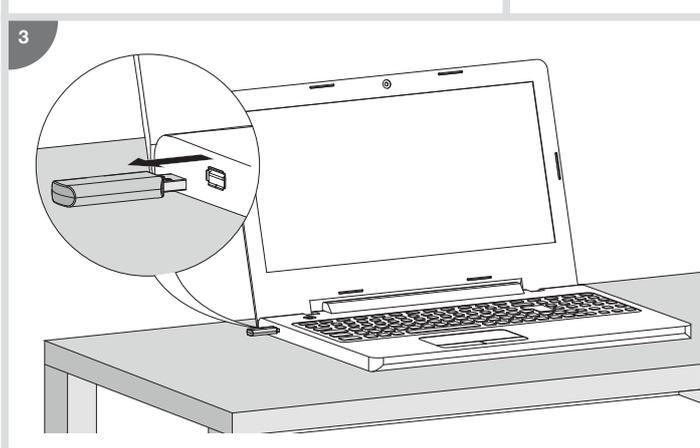
1



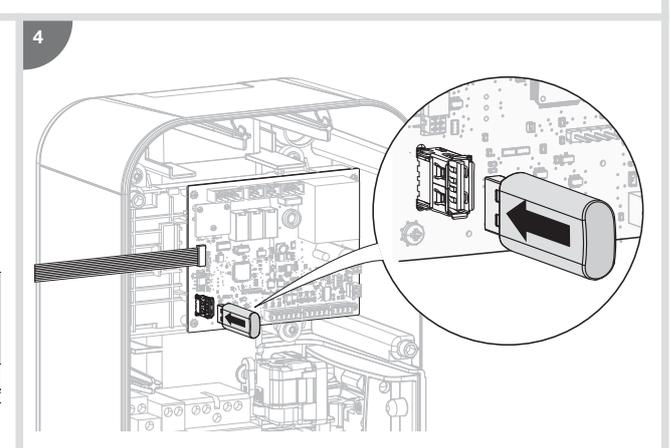
2



3

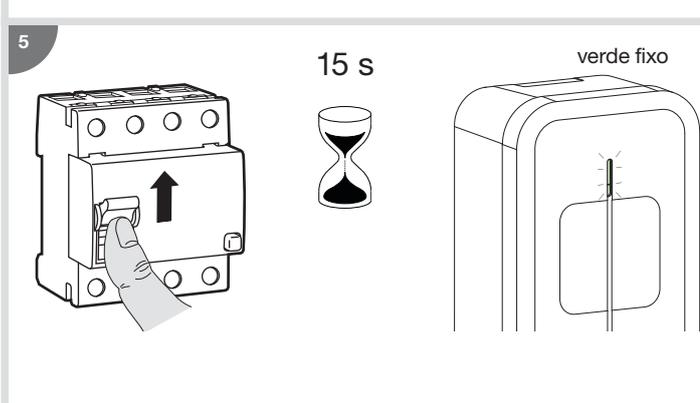


4

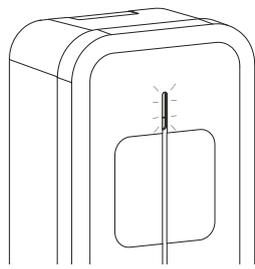


5

15 s



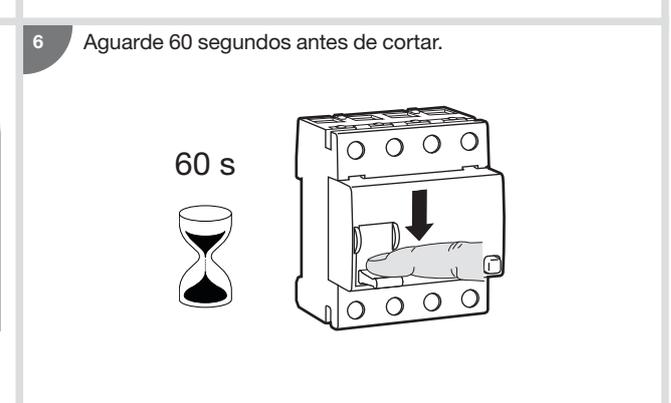
verde fixo



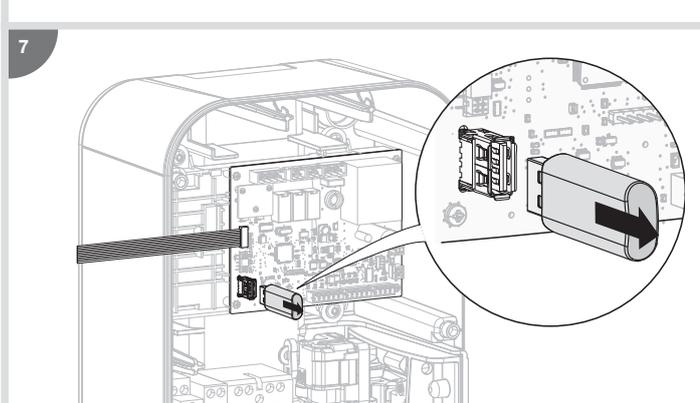
6

Aguarde 60 segundos antes de cortar.

60 s

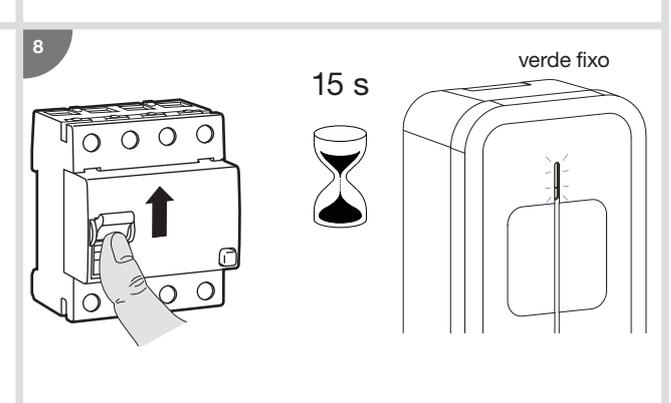


7

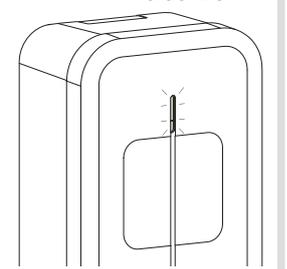


8

15 s

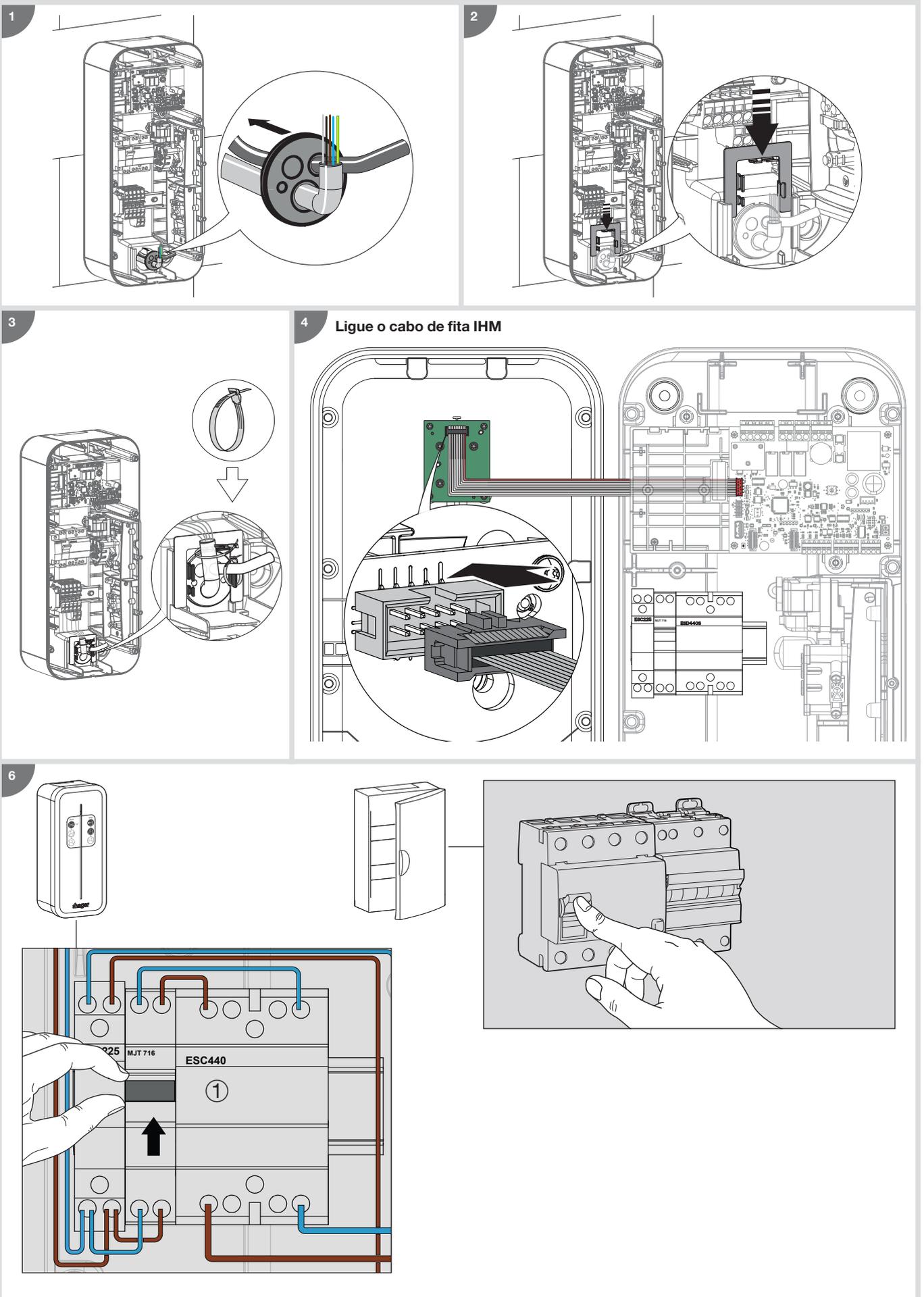


verde fixo



 Leia novamente a *pen* para verificar se todos os parâmetros foram tidos em consideração.

11. Finalização

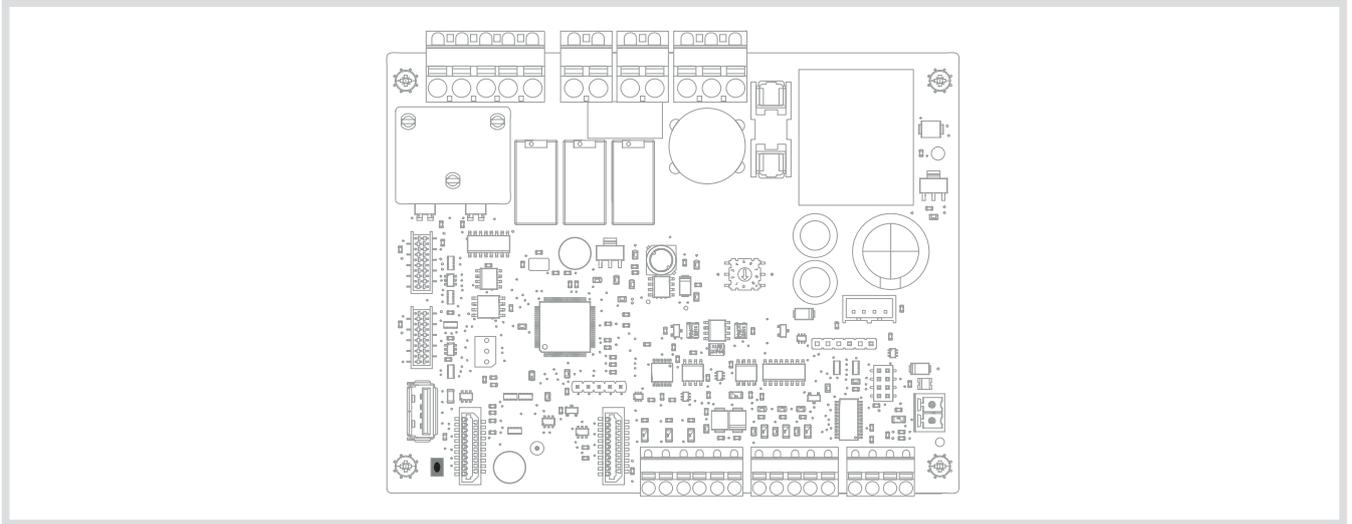


12. Teste do telerruptor e da função Shunt Trip

É possível testar rapidamente o telerruptor e a bobina Shunt Trip (função Shunt Trip).

• TESTE DE TELERRUPTOR

1. Coloque o EPI (equipamento de proteção individual).
2. Retire a tampa da estação de carregamento.
3. Desligue a alimentação usando o disjuntor da estação de carregamento.
4. Desligue o conector da placa IHM.
5. Coloque a roda do codificador na posição B.
6. Ligue a estação de carregamento.



2 opções:

- O telerruptor **fecha** (ouça o "clique"). Utilize um multímetro para medir a tensão de polo a polo nas saídas de 40 A do telerruptor, idealmente com o veículo conectado.

As tensões medidas têm de estar entre 200 V~ e 240 V~.

Se as tensões estiverem corretas, o **telerruptor está operacional:**

- a) desligue a partir do disjuntor da estação de carregamento,
- b) ligue o cabo de fita IHM,
- c) reponha a roda do codificador na intensidade desejada (ver capítulo "configuração"),
- d) ligue a partir do disjuntor da estação de carregamento.

ou

- Se o telerruptor **não fechar** (nenhum som) ou se as tensões medidas não estiverem corretas, o **telerruptor está a funcionar mal:**

- a) desligue a partir do disjuntor diferencial do quadro elétrico,
- b) substitua o telerruptor,
- c) reponha a roda do codificador na intensidade desejada (ver capítulo "configuração"),
- d) ligue o cabo de fita IHM,
- e) ligue a partir do disjuntor diferencial do quadro elétrico..

7. Feche a tampa da estação de carregamee

• TESTE DA FUNÇÃO SHUNT TRIP.

1. Coloque o EPI (equipamento de proteção individual).
2. Retire a tampa da estação de carregamento.
3. Desligue a alimentação usando o disjuntor da estação de carregamento.
4. Desligue o conector da placa IHM.
5. Coloque a roda do codificador na posição A.
6. Ligue a estação de carregamento

2 opções:

- A bobina MZ203 é ativada ao fim de 10 segundos. As proteções da estação de carregamento localizadas na placa de circuitos disparam e o pino já não é alimentado.

- a) reponha a roda do codificador na intensidade desejada (ver capítulo "configuração"),
- b) ligue o cabo de fita IHM,
- c) ligue a partir do disjuntor diferencial do quadro elétrico.

ou

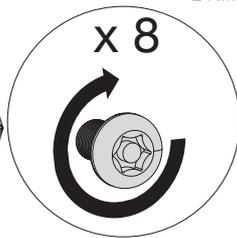
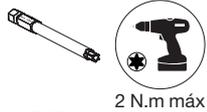
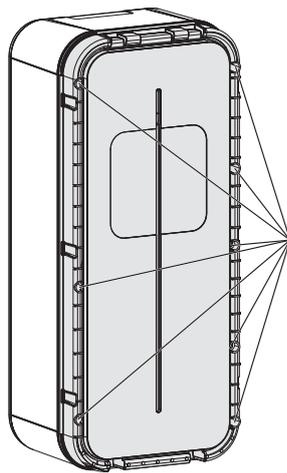
- A bobina MZ203 não se ativa:

- a) desligue a partir do disjuntor diferencial do quadro elétrico,
- b) verifique a cablagem da função Shunt Trip,
- c) ligue o cabo de fita IHM,
- d) ligue a partir do disjuntor diferencial do quadro elétrico.

7. Feche a tampa da estação de carregamento

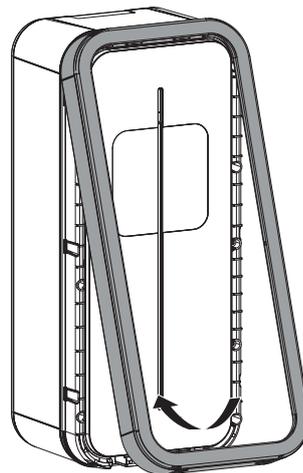
13. Fechar a estação de carregamento

1

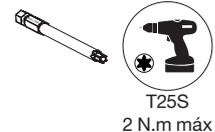
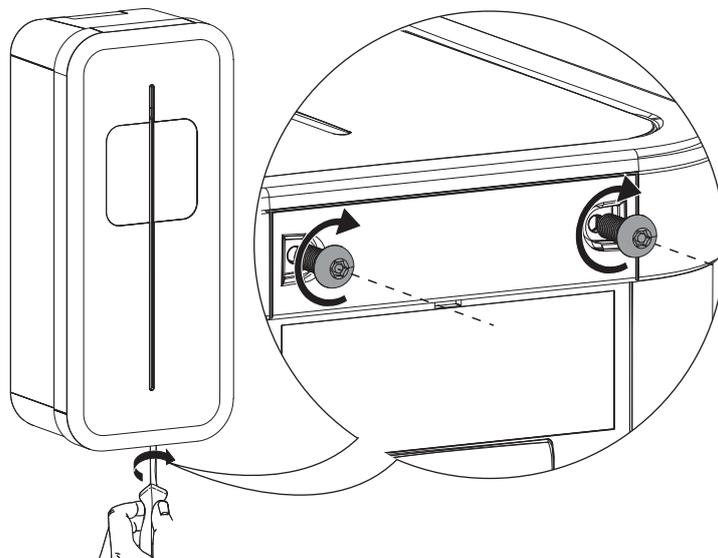


i Respeite o binário de aperto; risco de perda da proteção IP55.

2

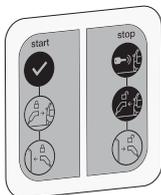


3

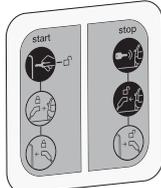


4

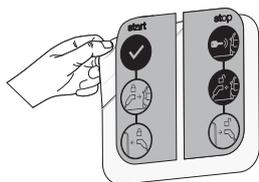
1. Selecione o autocolante certo. Autocolante que deve ser utilizado quando não se usa a chave para trancar



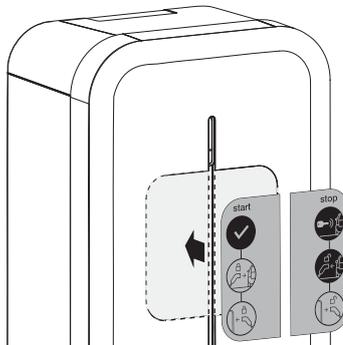
Autocolante a usar quando se usa a chave para trancar



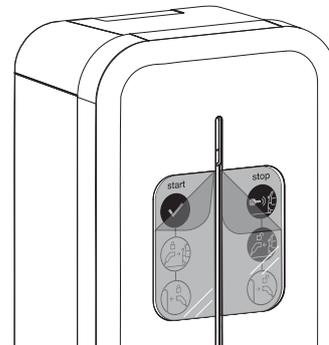
2. Retire primeiro a parte de trás do autocolante.



3. Ajuste o autocolante na área pretendida.



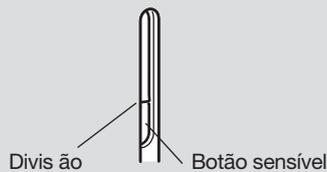
4. Retire a película protetora da parte da frente do autocolante.



14. Operação da estação de carregamento



Para o botão sensível funcionar corretamente, o polegar tem de cobrir a parte dividida e a parte inferior da faixa luminosa.



Se tiver ativado a trava por chave na configuração/definição da estação de carregamento, nesse caso, sempre que for necessário executar alguma ação na estação como, por exemplo, carregar o veículo, alterar o modo, forçar a carga, desbloquear a carga, a estação tem de estar com a chave na posição destrancada, na posição de "cadeado aberto".

14.1. Selecionar o modo de carregamento

As estações de carregamento XEV1Kxx têm três modos de carregamento:

1. Modo de carregamento imediato (amarelo intermitente):

Este modo carrega um veículo elétrico assim que este é conectado.

2. Modo de carregamento diferido (azul intermitente):

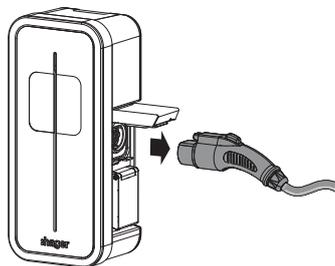
Neste modo, o início do carregamento é temporizado e só é permitido durante os períodos de tarifário reduzido. O carregamento para quando está completo.

3. Modo de carregamento diferido exclusivo (branco intermitente):

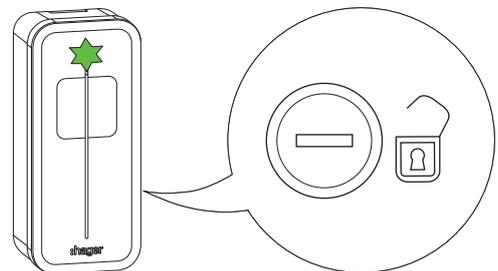
Neste modo, o carregamento é temporizado e só é permitido durante os períodos de tarifário reduzido. O carregamento para quando o período de tarifário reduzido chega ao fim, mesmo que o carregamento não esteja completo.

Siga os passos abaixo para selecionar estes modos:

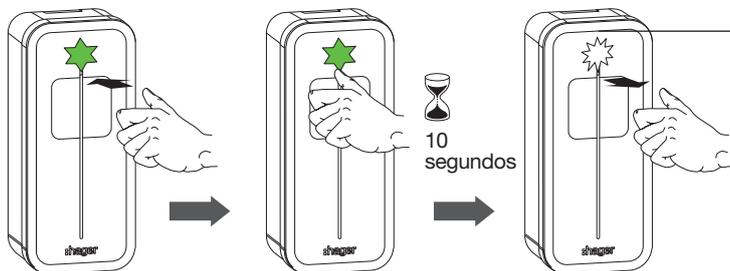
1 Não há nenhum veículo elétrico conectado à estação de carregamento.



2 A estação de carregamento está destrancada e a faixa luminosa tem a luz verde acesa fixa.

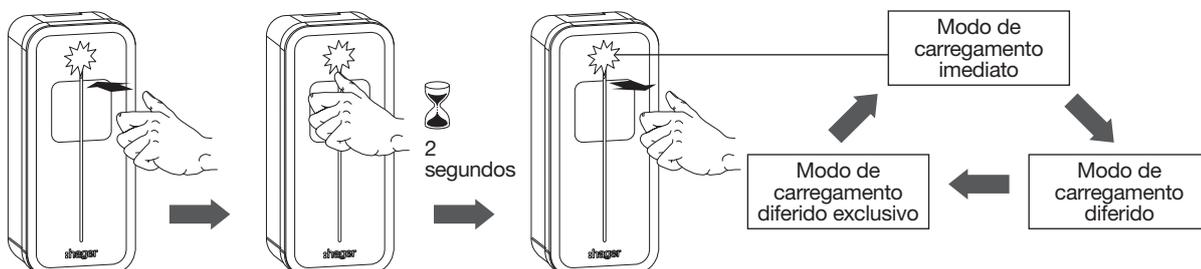


3 Para visualizar o atual modo de carregamento, coloque o polegar sobre o botão sensível até a faixa luminosa piscar (mín. 10 s) retirando-o em seguida.



Amarelo intermitente	Modo de carregamento imediato
Azul intermitente	Modo de carregamento diferido
Branco intermitente	Modo de carregamento diferido exclusivo

4 Para mudar de um modo para outro, coloque o polegar sobre o botão sensível durante 2 segundos, retirando-o em seguida. A faixa luminosa muda de cor, indicando que foi selecionado um modo de carregamento novo.



5 Para guardar um novo modo de carregamento:

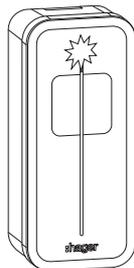
Espere
20 segundos

A faixa luminosa pisca rapidamente
durante 5 segundos, dependendo do
modo de carregamento selecionado.

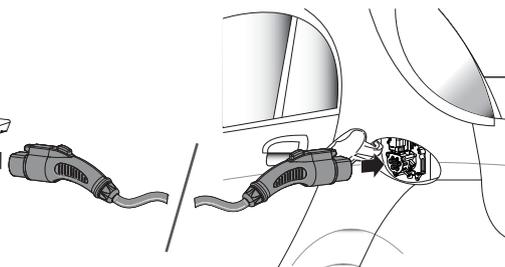
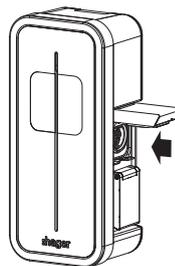
Ligue o veículo elétrico à estação de carregamento



20 sec.

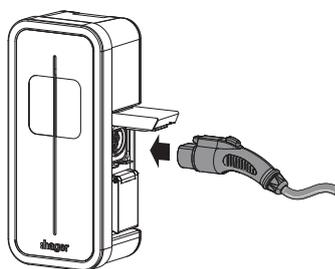


ou

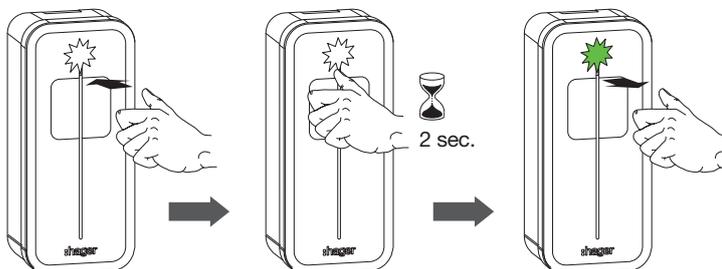


14.2. Forçagem de carga

1 Ligue o veículo elétrico à estação de carregamento.



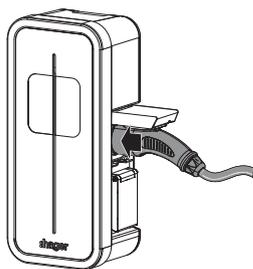
2 Coloque o polegar sobre o botão sensível durante 2 segundos, retirando-o em seguida. A faixa luminosa começa a pulsar a verde.



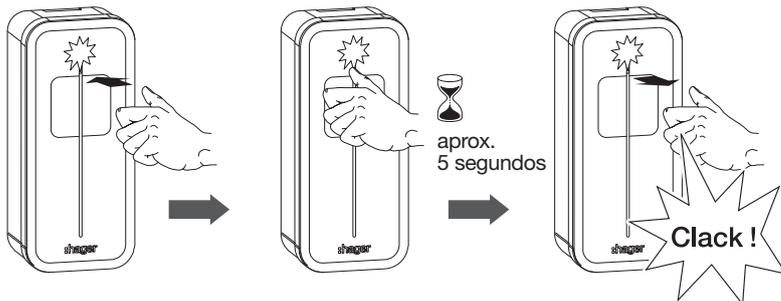
14.3. Desbloquear o cabo de carregamento

Se o cabo de carregamento estiver trancado na estação de carregamento, pode destrancá-lo seguindo o procedimento abaixo. A estação de carregamento tem de estar destrancada (chave na posição ON):

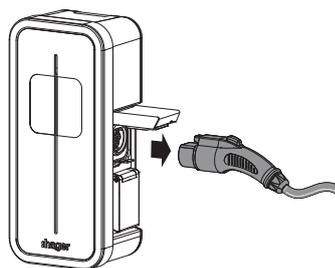
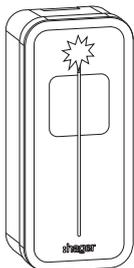
1 Introduza a ficha na tomada da estação de carregamento, fazendo pressão até ao fundo.



2 Coloque o polegar sobre o botão sensível durante aproximadamente 5 segundos, retirando-o em seguida. Ouvirá um "clique" quando destrancar.



3 A faixa luminosa pisca a verde/branco. Pode retirar o cabo de carregamento. Este procedimento pode ser feito várias vezes seguidas.



15. Diagnóstico da estação de carregamento

15.1. Introdução

A estação de carregamento incorpora um conjunto de parâmetros de controlo para estabelecer um diagnóstico durante todas as fases da sua operação.

Os resultados são fornecidos no ficheiro B1280 diagnose.txt quando a pen é inserida na porta USB da placa de controlador da estação de carregamento.

O ficheiro B1280 diagnose.txt é constituído por 2 áreas:

1. Uma primeira área fornece todos os parâmetros de configuração da estação de carregamento do campo [Config] até ao campo [Tic]. Para mais pormenores, consulte o Capítulo 11: Configuração da estação de carregamento.
2. Uma segunda área que fornece um diagnóstico completo da estação de carregamento e arranque com o campo [Diagnose].



ATENÇÃO PERIGO: se for necessário fazer um diagnóstico com tensão, use EPI (equipamento de proteção individual).

15.2. Parâmetros de diagnóstico e respetivas explicações

Este capítulo determina a função de diagnóstico da placa de controlador B1280.

Descrição:

A função de diagnóstico é implementada para fornecer informações pormenorizadas sobre o estado atual da estação de carregamento.

- O diagnóstico é escrito automaticamente quando a pen USB é inserida.
- Num controlador B1280, equipado com uma placa opcional Wi-Fi XEVA220, o acesso é feito por rede Wi-Fi em vez de USB.

A informação de diagnóstico está dividida por secções, seguindo-se uma descrição de cada uma delas. Cada secção pode variar dependendo da configuração da estação de carregamento Witty.

Exemplo de uma função Diagnose:



Os parâmetros da função Diagnose não podem ser modificados

15.2.1. Informação

Esta secção diz respeito à atual versão de software, ao tipo de placa e a outros dados da estação de carregamento.

[Information]	
Version =	7.0.1.0
Hardware =	B1280
D/N_Timer =	0 s
Blackout_timer =	0 s
Wifi =	absent

Campo	Valor possível	Nota
Version =	x.x.x.x	Versão do software da estação de carregamento Witty
Hardware =	B1280	
D/N_Timer =	Minutes	O estado atual do temporizador D/N, se não estiver a zero, representa quanto tempo falta, em minutos, para o carregamento iniciar.
Blackout_timer =	0-60 Seconds	Valor atual do temporizador de corte de energia total após um corte de energia. Se não for zero, representa quanto tempo falta, em segundos, para o carregamento reiniciar.
Wifi =	Absent ; Present	

15.2.2. Entradas

Esta secção é sobre o estado atual dos dados de entrada.

[Inputs]	
Slider =	Delayed inclusive
Current_selector =	32 A
Tariff =	High tariff
CHP_Input =	Open (unused)
Temp =	27 °C
Key_Switch =	Unlocked
Installation_phases =	Triple-phase

Campo	Valor possível	Nota
Slider =	Immediate; Delayed; Pin (Test mode)	Imediato; Temporizado; Pino (modo de Teste)
Current_selector =	13A ; 16A ; 20A ; 25A ; 32A	Corrente de carregamento definida
Tariff =	Low tariff ; High tariff	Tarifa das horas de vazio; tarifa de horas de ponta
CHP_Input =	Open ; Close	Estado de sinal exterior (Aberto; Fechado)
Temp =	[0-125]°C	Temperatura da placa de controlador B1280
Key_Switch =	Locked ; Unlocked	Estação de carregamento trancada/Estação de carregamento destrancada
Installation_phases =	Single-phase ; Triple-phase	Monofásica; Trifásica

15.2.3. Tomada

Esta secção diz respeito ao estado atual das tomadas.

Modo 3 T2S protegida

[Socket1]		
BP_Timer	0 s	
EVSE_Contactor	Closed	Telerruptor fechado
EV_consumption_p1 =	16 A	Consumo da fase 1 (bloco de terminais da estação de carregamento)
EV_consumption_p2 =	16 A	Consumo da fase 2
EV_consumption_p3 =	16 A	Consumo da fase 3
Ihm_status	EV Charging (led cycle ~10s)	Estado IHM, a pulsar lentamente, carregamento em verde
Charging_Mode	3	Carregamento modo 3
Cable	32 A	Cabo 32 A
Ctrl_pilot	Typical	
State	C2 (16 A)	C2 = VE pede carregamento, 16 A é o que propõe a estação de carregamento através de PWM

Campo	Valor possível	Nota
BP_Timer	0-60 Seconds	Tempo restante para mudar o modo D/N com o BP
EVSE_Contactor	Open ; Close	Telerruptor Aberto; Fechado
EV_consumption	nA	n: Corrente instantânea da estação de carregamento
Ihm_status	" Off Ready Ready tic faulty Ready tic idle Ready (Purple) Waiting for EV reaction Waiting for EV (de)connection Waiting for authorization signal ie: \ D/N; CHP; TIC; Blackout resume timer Waiting for authorization signal ie: \ D/N; CHP; TIC; Blackout resume timer ; M3 release Waiting for Power availability or M3 release Waiting for Power availability / Wifi start Waiting for Power request from EV EV Charging (led cycle ~10s) EV Charging (led cycle ~20s) EV Charging with faulty TIC EV Charging with standby TIC EV Charging after Load Shedding EV don't request charging EV don't request charging (tic faulty) EV don't request charging (tic standby) Fatal Error Error"	"Isto corresponde aos estados de LED. Cada um destes pode ser seguido pelo Ponto de Acesso (AP) no controlador B1280. Desligado Pronto Pronto TIC avariado Pronto TIC inativo Pronto (Púrpura) A aguardar a reação do VE A aguardar a (des)conexão do VE A aguardar sinal de autorização, ou seja D/N; CHP; TIC; temporizador de corte de energia total em caso de corte de energia A aguardar sinal de autorização, ou seja: D/N; CHP; TIC; temporizador de corte de energia total; versão M3 A aguardar alimentação ou versão M3 A aguardar disponibilidade de alimentação/arranque Wi-Fi (dependendo da versão da estação de carregamento) A aguardar pedido de alimentação do VE Carregamento de veículo em curso (ciclo de LED aprox. 10 s) Carregamento de VE (ciclo de LED aprox. 20 s) Carregamento de VE com TIC avariada Carregamento de VE com TIC em standby Carregamento de VE após deslastre VE não pede carregamento VE não pede carregamento (TIC avariada) VE não pede carregamento (TIC em standby) Erro fatal Erro"
Charging_Mode	2;3	Modo 2 ou 3 de carregamento
Cable	Failed ; 13A ; 20A ; 32A ; 63A ; Not Connected ; Unknown	"Valor de cabo: Falha; 13 A; 20 A; 32 A; 63 A; Não conectado; Desconhecido Falha significa que a codificação de resistência do cabo está fora da tolerância"
Ctrl_pilot	Standard ; Simplified -> Current Max 10A	Norma; Simplificado -> Corrente máx. 10 A
State	A1; A2; B1; B2; C1; C2; D1; D2; E; F; U : as defined in the standard IEC 61851-1	A1; A2; B1; B2; C1; C2; D1; D2; E; F; U: conforme definido na norma IEC 61851-1

15.2.4. TIC

Esta secção diz respeito ao protocolo de comunicação entre o contador principal e as estações de carregamento

[TIC]	
Activity =	Active
Data =	Valid (24587)
Mode =	History
Isousc =	45 A
linst =	1 A
Tariff =	HP. (High tariff)

Campo	Valor possível	Nota
Activity	Inactive ; Active	Inativo; Ativo → Ativo significa que foi recebido um pacote
Data	Invalid ; Valid	Inválido; Válido → Válido significa que o âmbito de utilização da TIC está correto
Mode	"Standby Standard History Three-phase standard Three-phase history Greencharging Unknown"	Em standby Monofásico, standard Monofásico, história Trifásico, standard Trifásico, história Carregamento ecológico Desconhecido
lprod	n A	n é a corrente produzida. Só apresentado se Ecolo = Ativo
Isousc	n A	n é a corrente máxima subscrita. Só apresentado se Ecolo = Inativo
linst	n A	n é a corrente instantânea consumida pela instalação. Só apresentado se Ecolo = Inativo
linst_x	n A	n é a corrente instantânea consumida pela instalação durante a fase x. Só apresentado com uma TIC trifásica
Tariff	HC.. HCJB HCJR HCJW HN.. HP.. HPJB HPJR HPJW PM.. TH.. Tariff1 Tariff2 Tariff3 Tariff4 Tariff5 Tariff6 Tariff7 Tariff8 Tariff9 Tariff10	.. Se estiverem presentes 2 pontos atrás de uma tarifa, é seguido do texto Low (baixo) (custo vantajoso) ou High (alto) (custo normal/alto) Tarifa HC/HP: Horas de vazio Tarifa Tempo: Horas de vazio, dia azul Tarifa Tempo: Horas de vazio, dia vermelho Tarifa Tempo: Horas de vazio, dia branco Tarifa de horas normais Tarifa HP/HC: Horas de ponta Tarifa Tempo: Horas de ponta, dia azul Tarifa Tempo: Horas de ponta, dia vermelho Tarifa Tempo: Horas de ponta, dia branco Tarifa EJP: Horas de ponta móveis Tarifa horária Tariff1 a Tariff10 só fornecida pelo contador Linky na TIC padrão. As tarifas utilizadas dependem do contrato de tarifa selecionado pelo cliente, dependendo do seu fornecedor de energia.

15.2.5. Erro

[Error]	
err_1 :	No error
err_2 :	

Campo	Valor possível	Nota
"err_x (x is the number of the: - socket 1 / T2S socket or - socket 2 / TE socket E.g.: 1, 2)"	" No Error"" Cable Failure"" CP Short Circuit Failure"" Over Consumption"" Ventilation Error"" Load Shedding Failure"" CP Failure"" DC Current Failure"" Welded Contact Failure 1"" DC Sensor Failure""	"Em caso de erro, o número de vezes que pisca é igualmente especificado para se saber qual é o código de erro LED (ver Capítulo 16. Indicadores). Nenhum erro Falha do cabo Falha de curto-circuito CP Consumo excessivo Erro de ventilação Falha de deslastre Falha CP Falha de corrente CC Falha de contacto soldado 1 Falha de sensor CC"

15.2.6. Manutenção

[1]	
Socket =	1
T_connect	16428 s
T_charge =	11602 s
Energy =	35680

[Maintenance]	
Ch_duration_1 =	625 h
Cycles_1 =	179
Ch_duration_2 =	1 h
Cycles_2 =	5

Campo	Valor possível	Nota
Ch_duration_x	H:M:S	Tempo de carregamento total da tomada x ou x = 1 (T2S) ou 2 (TE).
Cycles_x	Integer	Número de ciclos de abertura e fecho do telerruptor x ou x = 1 (T2S) ou 2 (TE).

15.3. Ficheiro de registo

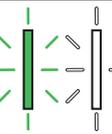
Um ficheiro de registo com o nome "B1280 logs.csv" é escrito na pen quando esta é inserida na porta USB da placa de controlador. Este ficheiro informa o instalador sobre as sessões de carregamento guardadas fornecendo várias informações durante o carregamento, tais como:

1. O número da tomada 1 (T2S) ou 2 (TE)
2. A energia consumida durante a carga
3. O tempo em segundos até ao início da sessão
4. O tempo em segundos até à paragem da sessão
5. O tempo em segundos até ao início do carregamento
6. O tempo em segundos até à paragem do carregamento
7. O tempo da sessão em segundos
8. O tempo de carregamento em segundos
9. O código do erro

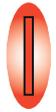
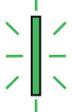
Como a memória é limitada, apenas são conservadas as últimas gravações da sessão.

16. Indicadores

16.1. Funcionamento normal

Faixa luminosa	Estado da estação de carregamento	Faixa luminosa	Estado da estação de carregamento
 desligado	Estação de carregamento desligada	 azul intermitente	Veículo elétrico a aguardar carga e carga não finalizada
 verde fixo	Estação de carregamento pronta para carregamento ou carregamento completo	 azul a pulsar	Carregamento de veículo elétrico depois de uma carga interrompida (deslastre, por exemplo)
 verde intermitente	Estação de carregamento a aguardar mudança para calendário de tarifário reduzido	 verde/branco intermitente	Estação de carregamento a aguardar conexão ou desconexão de veículo elétrico
 verde a pulsar	Carregamento de veículo elétrico		

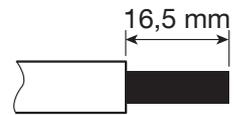
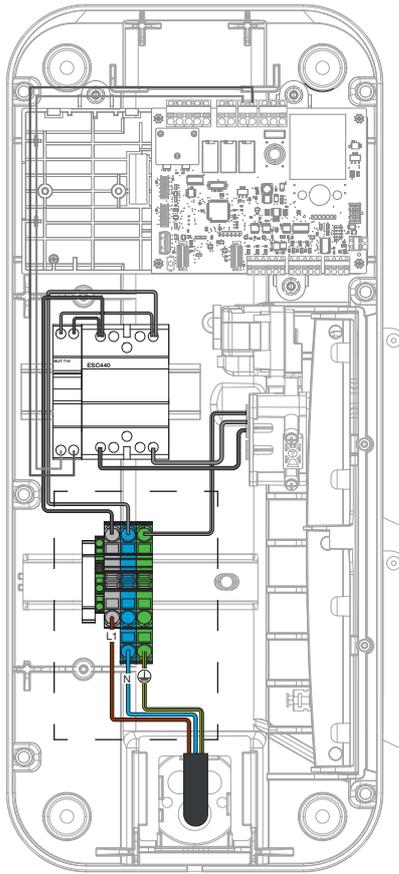
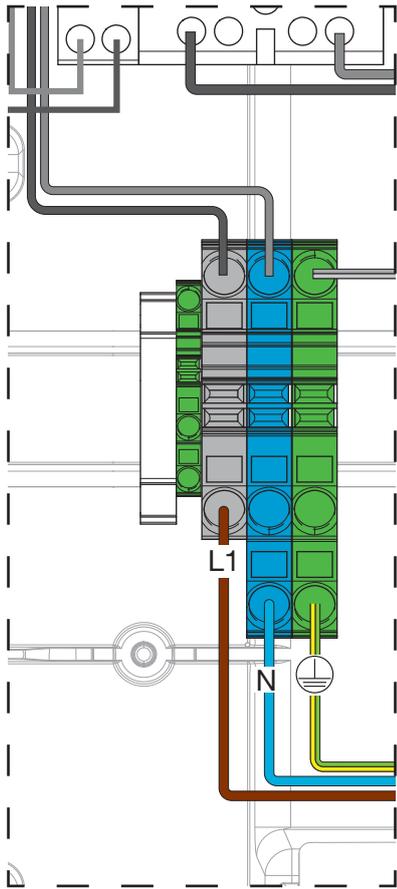
16.2. Anomalias

Faixa luminosa	Causa	O que fazer
 vermelho fixo	Três avarias possíveis: 1. Falha da TIC. Se o carregamento for possível (vermelho a pulsar), a falha de TIC é confirmada. 2. O telerruptor 40 A está colado 3. A sonda de deteção CC está avariada ou desligada.	Detete a origem da avaria e repare.
 vermelho a pulsar	O veículo elétrico carrega no modo degradado (carga limitada a 7 A em monofásica e 13 A em trifásica). TIC ausente.	Detete a origem da avaria e repare.
 verde a piscar rapidamente	A estação de carregamento deteta que o veículo elétrico gera uma corrente contínua superior a 6 mA. Após 4 deteções, muda para vermelho intermitente (x9 ver tabela na página seguinte).	O cliente tem de contactar o concessionário do automóvel

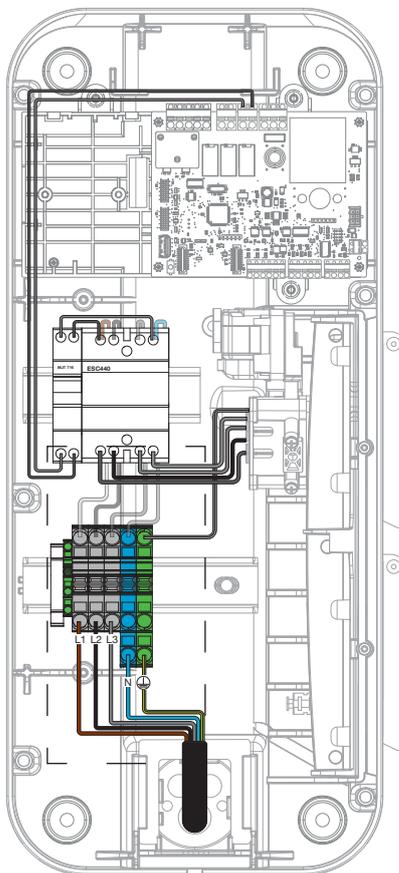
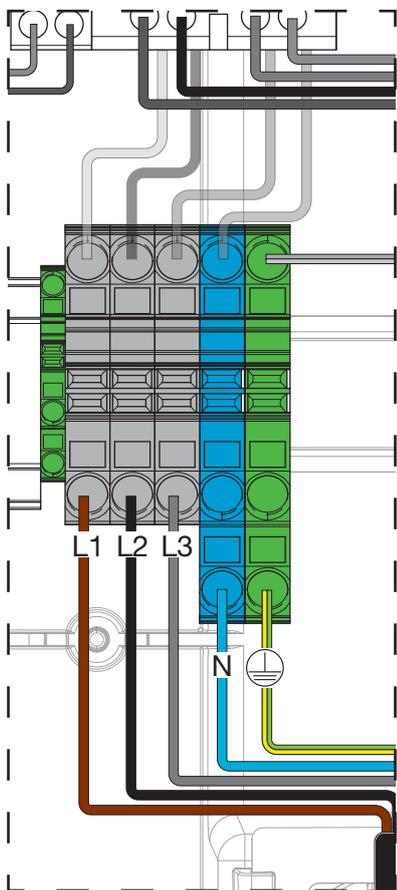
Faixa luminosa	Número de vezes que pisca	Causa	O que fazer
 vermelho intermitente	1	Cabo avariado ou não suportado	Troque o cabo
	2	A função de deteção de um veículo elétrico não funciona	Troque o cabo se o problema persistir depois da substituição: 1. Verifique a integridade das tomadas do veículo e da estação de carregamento 2. Contacte o serviço de assistência técnica (SAT)
	3	O veículo elétrico não respeita o limite de alimentação imposto pela estação de carregamento	Desligue o veículo e tente carregar novamente. Se o problema persistir, contacte o serviço de assistência técnica
	4	A estação de carregamento não é compatível com este veículo porque requer gestão da ventilação no ambiente do veículo; ventilação que não é gerida por esta estação	Carregue o veículo usando outra estação de carregamento que seja compatível
	6	A estação de carregamento não recebe a autorização de carregamento correta do veículo elétrico	Troque o cabo se o problema persistir depois da substituição: contacte o serviço de assistência técnica (TAS)
	9	O veículo elétrico gera uma corrente de falha contínua, impedindo o carregamento	Deteção de uma corrente contínua superior a 6 mA na alimentação do veículo. O cliente tem de contactar o concessionário do automóvel

17. Cablagem interna das estações de carregamento

• Cablagem de alimentação da estação de carregamento monofásica T2: 1 Fs + N + T



• Cablagem de alimentação da estação de carregamento trifásica T2: 3 Fs + N + T

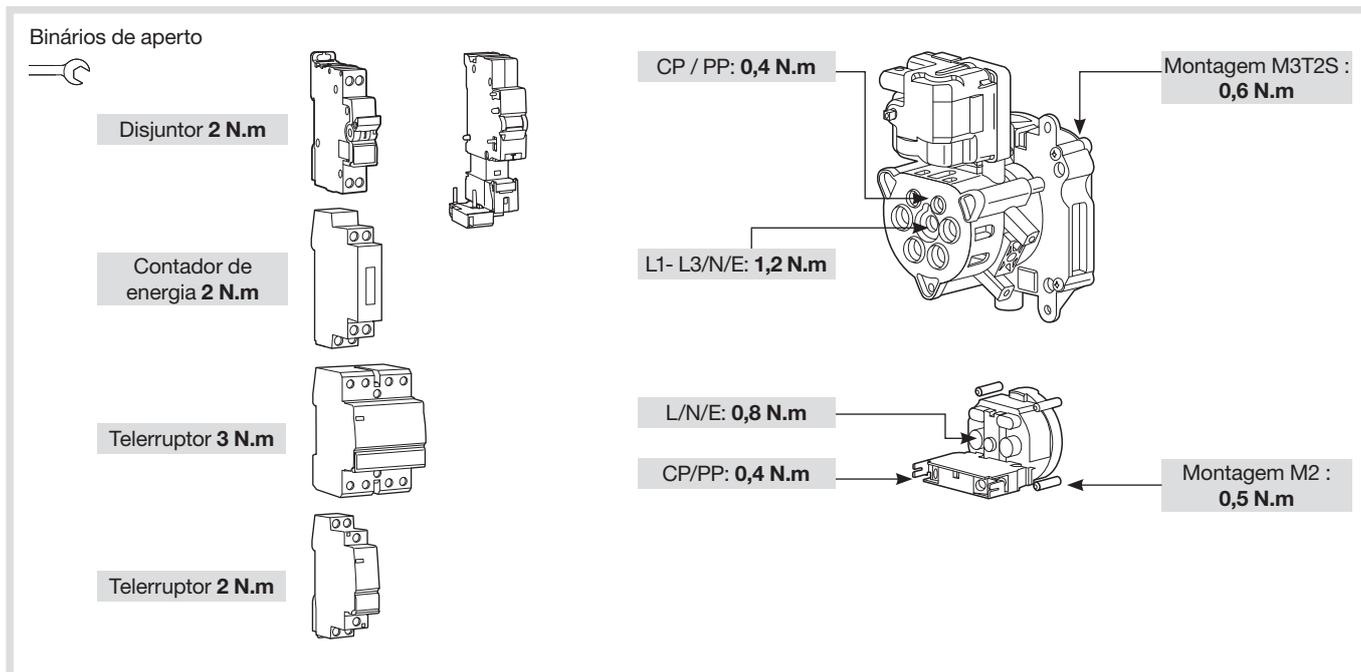


18. Manutenção elétrica

À semelhança do que acontece com qualquer produto de instalação elétrica fixa, é importante verificar o aperto dos vários pontos de ligação da instalação durante a inspeção anual. Estes pontos têm de respeitar os seguintes binários:



Respeite o binário de aperto; risco de choque elétrico.



Depois de abrir a estação de carregamento para fazer a cablagem, configuração ou manutenção, a seguir tem de colocar a tampa no lugar e respeitar os binários de aperto. Consulte o capítulo 13. Fechar a estação de carregamento.



Para mais pormenores, consulte o manual de manutenção das estações de carregamento 6LE007370A.

19. Dados técnicos

• Estação de carregamento

Condições ambientais	
Temperatura de utilização	-25°C à +50°C
Temperatura de armazenamento	-35°C à +70°C
Humidade relativa	5% à 95%
Proteção	IP 55 – IK 10
Altitude de operação máxima	2000 m
Grau de poluição	3
Utilização	para utilização por pessoas comuns
Características elétricas	
Tensão	230 V~ / 400 V~ (versão trifásica) -15% / +10%
Frequência de utilização	50/60 Hz +/- 1%
Tensão de isolamento nominal Ui	250 V~ / 500 V~
Consumo de energia em standby	1,7 W
Proteção elétrica da estação de carregamento	Disjuntor 40 A, curva C, classe de limitação de energia I ² t 3, num circuito que não pode fornecer mais de 6 kA em curto-circuito (ou equivalente)
Proteção elétrica da estação de carregamento se modo de carregamento 2 fornecido	Disjuntor 16 A, curva C, classe de limitação de energia I ² t 3, num circuito que não pode fornecer mais de 6 kA em curto-circuito (ou equivalente).
Corrente/alimentação de carregamento máxima Tomada T2/T2S Modo 3 (dependendo da versão)	32 A - 7 kW (versão monofásica) / 32 A - 22 kW (versão trifásica) 16 A - 4 kW (versão monofásica) / 16 A - 11 kW (versão trifásica)
Corrente/alimentação de carregamento máxima Tomada TE Modo 2 (dependendo da versão)	16 A - 4 kW
Índice de proteção elétrica	Classe 1 (ligação de terra)
Categoria de sobretensão	3
Diagrama das ligações de terra	TN-S, TN-C-S, TT
Cablagem mínima/possível	10 mm ² em monofilar ou multifilar/16 mm ² em multifilar. Apenas está autorizada a utilização de um condutor de cobre.
Características mecânicas	
Peso	6,2 kg
Peso máximo suportado pelo suporte do cabo preso à estação de carregamento	7 kg
Altura	549 mm
Largura	250,5 mm
Profundidade	173 mm
Classificação	
Potência absorvida	Sistema de alimentação do veículo elétrico (VE) ligado à rede de alimentação CA (ligada permanentemente)
Potência fornecida	sistema de alimentação de corrente alternada para VE
Condições ambientais e de utilização	utilização em interiores e exteriores
Localização	equipamento para áreas de acesso restrito e áreas de acesso não restrito
Tipo de montagem	montagem à superfície em montagem de parede, em suporte, em poste fixo, coluna e tubo. A instalação numa posição horizontal no teto ou no chão é proibida
Equipamento de categoria	1
Modo de carregamento	modo 3 através de tomada T2/T2S e modo 2 através de tomada TE, dependendo da versão
Adaptador	não se pode usar um adaptador de ficha entre a estação de carregamento e o cabo de carregamento ou entre o cabo de carregamento e o automóvel
Extensão de cabo	não pode usar uma extensão com o cabo de carregamento. O cabo de carregamento tem de ser uma peça única e ter um comprimento máximo de 7 m

• Identificação de compatibilidade do veículo



- Cabo de leitura remota: cabo específico para estabelecer um bus de leitura remota (uma ou mais ligações de fios) entre dispositivos e comunicar no protocolo EURIDIS. Cabo torcido 6/10 2 pares (reforçado ou não) dependendo das restrições de instalação de acordo com a norma NFC 33-400.
- Carregamento dinâmico: esta função, integrada em estações de carregamento equipadas com uma placa TIC ou combinada com um simulador TIC, adapta automaticamente a potência de carregamento do veículo de acordo com a potência doméstica disponível. Esta função impede a abertura de um dispositivo de proteção (disjuntor, etc.) ou disjuntor diferencial principal.
- CHP: "Combined Heat and Power" ou seja produção combinada calor-eletricidade. Abreviatura utilizada em sistemas de cogeração.
Exemplos:
Sistema de produção combinada de calor e eletricidade utilizando combustão de gás ou diesel
Sistema fotovoltaico ou eólico
- D/N: Dia/Noite. É utilizado no contexto de subscrições de tarifas como horas de ponta/horas de vazio, Tempo e, de um modo mais geral, subscrições de tarifas reduzidas.
- IHM: Interface homem-máquina. A estação de carregamento é composta por uma luz indicadora LED e um botão sensível localizado na base da luz indicadora servindo como um botão virtual.
- T2/T2S: As tomadas ou conectores T2/T2S (S para seguro) são dispositivos de ligação para estações de carregamento e automóveis elétricos, e estão normalizadas e integradas numa grande maioria destes.
- TE: a tomada TE é uma tomada francesa de 16 A utilizada exclusivamente para carregar a bateria de veículos tais como bicicletas, scooters, etc.
- ST: Shunt Trip ou Acionador. Função utilizada para cortar a alimentação para a estação de carregamento no caso de uma avaria.
- TIC: Tele-informação do cliente. Os contadores de eletricidade brancos franceses e o contador Linky têm uma saída TIC permitindo uma gestão individual da alimentação; também monitorizam o seu consumo de energia em tempo real. Os contadores eletrónicos brancos franceses incorporam uma TIC histórica. O novo contador Linky integra uma TIC histórica e uma TIC padrão. No entanto, só uma delas está ativa. A predefinição na instalação é a TIC histórica ativada pelo fornecedor de energia. Para mudar da TIC histórica para a TIC padrão, peça ao cliente para contactar o fornecedor de energia e para implementar o serviço F185. Este serviço passa da TIC histórica para a TIC padrão sem ser necessário intervir nas instalações do cliente.
- USB: Universal Serial Bus. USB é uma norma de bus informática para ligar dispositivos a um computador. A porta USB utilizada na placa de controlador permite-lhe ligar uma pen para:
 - configurar a estação de carregamento,
 - fazer um diagnóstico à estação de carregamento,
 - atualizar o software na placa de controlador.



Como eliminar este produto (resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos).
(Aplicável nos países da União Europeia e noutros países europeus com sistemas de recolha seletiva). Este símbolo no produto ou na sua documentação indica que não pode ser descartado no final da sua vida útil juntamente com o lixo doméstico.

Como a eliminação não controlada de resíduos pode ser nociva para o ambiente ou para a saúde humana, separe-o dos outros tipos de resíduos e recicle-o responsabilmente. Está a promover a reutilização sustentável de recursos materiais. Os proprietários devem contactar o distribuidor que lhes vendeu o produto ou devem informar-se junto das autoridades locais sobre onde e como podem eliminar este produto, de modo a que seja reciclado de forma ecológica. As empresas são convidadas a contactar os respetivos fornecedores e a consultar as condições dos seus contratos de vendas. Este produto não deve ser descartado juntamente com outros resíduos comerciais.

Pode ser utilizado em qualquer lugar na Europa
CE e Suíça

A Hager declara pelo presente que os produtos da estação de carregamento com a referência XEV1Kxxx cumprem a diretiva 2014/53/UE relativa às energias renováveis.
A declaração da CE pode ser consultada em:
www.hagergroup.net

Recomendações

Qualquer acesso a áreas internas, para além das áreas descritas neste manual, é proibido e anula a garantia e qualquer outra forma de apoio. Com efeito, pode causar danos nas peças e/ou nos componentes eletrónicos. Estes produtos foram concebidos para não terem de ser acedidos durante as operações de implementação e manutenção do produto.

Documento não contratual, sujeito a modificações sem aviso.