

EVBox

Iqon

**Manual de instalação e
colocação em funcionamento
Parte A**

EVBox Iqon

Manual de instalação e colocação
em funcionamento Parte A

Índice

1. Introdução	3
1.1. Âmbito do documento	3
1.2. Contacte-nos	3
1.3. Símbolos utilizados no presente manual	3
1.4. Certificação e Cumprimento	5
1.5. Classificação do produto	5
2. Segurança	6
2.1. Precauções de segurança	6
2.2. Precauções de deslocamento e armazenamento	9
3. Características do produto	10
3.1. Descrição	10
3.2. Modelos da EVBox Iqon	11
3.3. Especificações	11
3.4. Dimensões	14
3.5. Componentes entregues	15
3.6. Componentes opcionais	15
4. Instruções de instalação	17
4.1. Preparação para a instalação	17
4.1.1. Planeamento da instalação	17
4.1.2. Escolha do local	18
4.1.3. Espaço livre à volta da estação de carregamento	18
4.1.4. Opções de local	19
4.1.5. Requisitos da fonte de alimentação	21
4.1.6. Rotação de fases	23
4.1.7. Instalações de configuração Hub-Satellite	23
4.1.8. Utilização de Wi-Fi	26
4.1.9. Instalação de cabos de fonte de alimentação	27
4.2. Desembalagem	27
4.3. Preparar a montagem	30
4.3.1. Preparar as buchas de fixação ao solo	30
4.3.2. Preparar a montagem na parede	30
4.3.3. Montagem Unimi	31
4.4. Instale a estação de carregamento	31
4.4.1. Instalar a estação	31
4.4.2. Ligue os cabos de alimentação	33
4.4.3. Ligar cabos de dados RS485	34

4.4.4. Feche as tampas	35
4.5. Colocação em funcionamento	36
4.5.1. Detalhes de configuração	36
4.5.2. Registe a EVBox Iqon com a PGC	36
4.5.3. Faça download da aplicação EVBox Connect	37
4.5.4. Colocar a EVBox Iqon em funcionamento	37
4.5.5. Relatório de colocação em funcionamento	38
5. Instruções de funcionamento	39
5.1. Anel indicador LED	39
5.2. Resolução de problemas	41
5.2.1. Códigos de erro	41
5.2.2. Guia de resolução de problemas	42
6. Instruções de manutenção	47
6.1. Limpar o exterior	47
7. Desinstalação	48
8. Apêndice	49
8.1. Glossário	49
8.2. Isenção de responsabilidade	49

1. Introdução

Obrigado por escolher a EVBox Iqon. Concebida para ser acessível e inteligente, a EVBox Iqon é a estação de carregamento ideal para qualquer ponto comercial.

O presente Manual de Instalação e Colocação em funcionamento descreve como instalar e preparar a EVBox Iqon para ser utilizada. Deve ler cuidadosamente as informações de segurança antes de começar.

1.1. Âmbito do documento

Guarde o presente manual durante todo o ciclo de vida da EVBox Iqon.

O presente manual destina-se exclusivamente a pessoal qualificado capaz de avaliar o trabalho e de identificar potenciais perigos.

O presente manual está dividido em duas partes:

- Parte A do manual - Esta parte contém as instruções.
- Parte B do manual - Esta parte contém as ilustrações correspondentes às instruções.

Deve ler ambas as partes do manual.

Todos os manuais EVBox podem ser descarregados a partir de www.evbox.com/manuals.






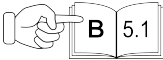
© 2020 EVBox Manufacturing B.V. - Todos os direitos reservados. Nenhuma parte do presente documento deverá ser modificada, reproduzida, transformada ou distribuída de qualquer outra forma ou por outros meios, sem autorização prévia por escrito da EVBox.

1.2. Contacte-nos




Se tiver quaisquer sugestões sobre como podemos melhorar os nossos produtos, ou se observar algum erro, gostaríamos de ouvir a sua opinião. Pode contactar-nos através do acesso a www.evbox.com/support.

1.3. Símbolos utilizados no presente manual

Podem ser utilizados os seguintes símbolos neste manual:

Símbolo	Explicação
	<p>PERIGO: Risco de choque elétrico</p> <p>Indica uma situação iminente perigosa com um nível de risco elevado que, se o perigo não for impedido, irá provocar morte ou lesão grave.</p>
	<p>PERIGO: Risco de explosão</p> <p>Indica uma situação iminente perigosa com um nível de risco elevado que, se o perigo não for impedido, irá provocar morte ou lesão grave.</p>
	<p>AVISO:</p> <p>Indica uma situação potencialmente perigosa com um nível de risco moderado que, se o aviso não for obedecido, pode provocar morte ou lesão grave.</p>
	<p>ATENÇÃO: Risco de descarga eletrostática e danos</p> <p>Indica uma situação potencialmente perigosa com um nível de risco médio que, se a advertência não for obedecida, pode provocar danos ao equipamento.</p>
	<p>ATENÇÃO:</p> <p>Indica uma situação potencialmente perigosa com um nível de risco médio que, se a advertência não for obedecida, pode provocar lesões menores ou moderadas ou danos ao equipamento.</p>
<p>Nota:</p>	<p>As notas contêm sugestões úteis ou referências a informações não contidas neste manual.</p>
	<p>Este símbolo indica que as ilustrações correspondentes ao capítulo indicado podem ser encontradas no Manual Parte B.</p>
<p>1., a. ou i.</p>	<p>Ação a ser seguida na ordem indicada.</p>

1.4. Certificação e Cumprimento

	<p>A estação de carregamento foi certificada pelo fabricante ao abrigo das normas da C.E. e tem o logotipo CE. A declaração de conformidade correspondente poderá ser obtida diretamente do fabricante.</p>
<p>RoHS Compliant</p>	<p>A estação de carregamento cumpre a Diretiva RoHS (Restrição de Certas Substâncias Perigosas) (RL 2011/65/UE). A declaração de conformidade correspondente poderá ser obtida diretamente do fabricante.</p>
	<p>Os aparelhos elétricos e eletrónicos, incluindo os acessórios, devem ser eliminados separadamente dos resíduos sólidos municipais gerais.</p>
	<p>A reciclagem de materiais economiza matérias-primas e energia e contribui de forma significativa para a conservação do meio ambiente.</p>

1.5. Classificação do produto

Entrada de corrente elétrica	Equipamento de alimentação EV permanentemente ligado a uma rede de alimentação CA.
Saída da fonte de alimentação	Equipamento de alimentação CA EV.
Condições ambientais normais	Utilização no exterior.
Acesso	Equipamento para locais com acesso sem restrições.
Método de montagem	Equipamento estacionário, montado em superfícies sobre o solo ou no solo e em paredes.
Proteção contra choque elétrico	Equipamento de Classe 1.
Modos de carregamento	Modo 3 (UE).

2. Segurança

2.1. Precauções de segurança



PERIGO

O não seguimento das instruções de instalação e do utilizador apresentadas no presente manual resultará no risco de choque elétrico, o que causará ferimentos graves ou morte.

- Leia o presente manual antes de instalar ou utilizar a Iqon.

A instalação, reparação e recolocação da Iqon por uma pessoa não qualificada resultará no risco de choque elétrico, o que causará ferimentos graves ou morte.

- A instalação, reparação e recolocação da estação de carregamento é da exclusiva competência de um electricista qualificado.
- O utilizador não deve tentar reparar a Iqon, dado que esta não contém peças que possam ser reparadas pelo utilizador.
- As normas locais podem ser aplicáveis e podem variar dependendo da região/do país de utilização. O electricista qualificado deve sempre garantir que a estação é instalada em conformidade com as normas locais.

Trabalhar em instalações elétricas sem as devidas precauções pode resultar no risco de choque elétrico, o que causará ferimentos graves ou morte.

- Antes de instalar a Iqon, desligue a tensão de entrada. Mantenha a corrente desligada até a Iqon estar totalmente instalada e fixa.
- Não ligue a Iqon se esta não estiver totalmente instalada ou fixa.
- Não instale uma Iqon defeituosa ou com um problema visível.

A operação da Iqon quando esta indicar um estado de erro, ou se a Iqon ou o cabo de carregamento apresentarem fissuras, desgaste significativo ou outros danos físicos, resultará no risco de choque elétrico, que causará ferimentos graves ou morte.

- Não opere a Iqon se o compartimento ou um conector EV estiverem partidos, fissurados, abertos, ou apresentarem cortes ou outros sinais de danos.
- Não opere a Iqon se o cabo de carregamento estiver desgastado, apresentar um isolamento danificado ou outros sinais de danos.
- Em caso de perigo e/ou de acidente, um electricista qualificado deve desligar imediatamente a alimentação elétrica da Iqon.
- Contacte a evbox.com/support ou o seu distribuidor se suspeitar que a Iqon está danificada.

**PERIGO**

Alguns veículos elétricos libertam gases perigosos ou explosivos durante o carregamento, o que resultará no risco de explosão e causará ferimentos graves ou morte.

- Consulte o manual de utilizador do seu veículo para verificar se o seu veículo libertar gases perigosos ou explosivos durante o carregamento.
- Siga as instruções apresentadas no manual do utilizador do veículo antes de escolher o local da Iqon.

A exposição prolongada da Iqon à água ou a manipulação da Iqon com mãos molhadas resultará no risco de choque elétrico, o que causará ferimentos graves ou morte.

- Não dirija jatos fortes de água na direção ou para cima da Iqon.
- Nunca opere a Iqon com mãos molhadas.
- Não coloque a ficha de carregamento em líquidos.

**AVISO**

A instalação da Iqon sob condições ambientais húmidas (por exemplo, chuva ou nevoeiro) pode resultar no risco de choque elétrico e danificação do produto, o que pode causar ferimentos graves ou morte.

- Não instale ou abra a Iqon sob condições ambientais húmidas (por exemplo, chuva ou nevoeiro).

A utilização de uma Iqon danificada ou de um cabo de carregamento danificado pode expor o utilizador a componentes elétricos e resultar no risco de choque elétrico, o que pode causar ferimentos ou morte.

- Antes de iniciar uma sessão de carregamento, certifique-se de que a Iqon, o cabo de carregamento e a ficha de carregamento não estão danificados.
- Antes de iniciar uma sessão de carregamento, certifique-se de que a área de contacto da ficha de carregamento não apresenta sujidade nem humidade.
- Certifique-se de que o cabo de carregamento é posicionado de modo a não ser pisado, não causar tropeçamento, não ser trilhado ou não estar de modo algum sujeito a força excessiva ou danos. Onde for aplicável, certifique-se de que o cabo de carregamento está corretamente armazenado sempre que não estiver a ser utilizado, certificando-se de que a ficha de carregamento nunca entra contacto com o solo.
- Puxe somente a pega da ficha de carregamento e nunca o próprio cabo de carregamento.
- Mantenha a ficha de carregamento afastada de água, sujidade ou fontes de calor.

**AVISO**

A utilização de adaptadores, adaptadores de conversão ou extensões de cabos com a Iqon pode resultar em incompatibilidades técnicas e na danificação da Iqon, o que causará ferimentos ou morte.

- Utilize esta estação de carregamento para carregar somente veículos elétricos compatíveis. Para mais detalhes, consulte as especificações da estação de carregamento descritas no presente manual.
- Consulte o manual de utilizador do seu veículo para verificar se o seu veículo é compatível.

A exposição da Iqon ou do cabo de carregamento a fontes de calor ou substâncias inflamáveis pode resultar na danificação da Iqon, o que causará ferimentos ou morte.

- Certifique-se de que a Iqon ou o cabo de carregamento nunca entram em contacto com fontes de calor.
- Não utilize substâncias explosivas ou facilmente inflamáveis perto da Iqon.

A utilização da Iqon sob condições não especificadas no presente manual pode resultar na danificação da Iqon, o que pode causar ferimentos ou morte.

- Utilize a Iqon somente sob as condições de operação especificadas no presente manual.

**ATENÇÃO**

O carregamento de um veículo elétrico sem o cabo de carregamento estar totalmente desenrolado pode resultar no sobreaquecimento do cabo, o que pode danificar a Iqon.

- Antes de carregar o veículo, certifique-se de que o cabo de carregamento está totalmente desenrolado e não apresenta sobreposição de voltas.

Introduzir dedos ou deixar outros objetos dentro da entrada da ficha (por exemplo, durante a limpeza) pode causar ferimentos ou danificar a Iqon.

- Não introduza os dedos na entrada da ficha.
- Não deixe objetos dentro da entrada da ficha.

**ATENÇÃO**

A utilização de dispositivos com propriedades (eletro) magnéticas nas proximidades da Iqon pode causar danos à Iqon e afetar o seu funcionamento.

- Mantenha e utilize dispositivos (eletro) magnéticos a uma distância segura da Iqon.

O não cumprimento das devidas precauções contra a DE (Descarga Eletrostática) pode causar danos aos componentes eletrônicos na Iqon.

- Tome as precauções necessárias contra a DE antes de tocar nos componentes elétricos.

2.2. Precauções de deslocamento e armazenamento

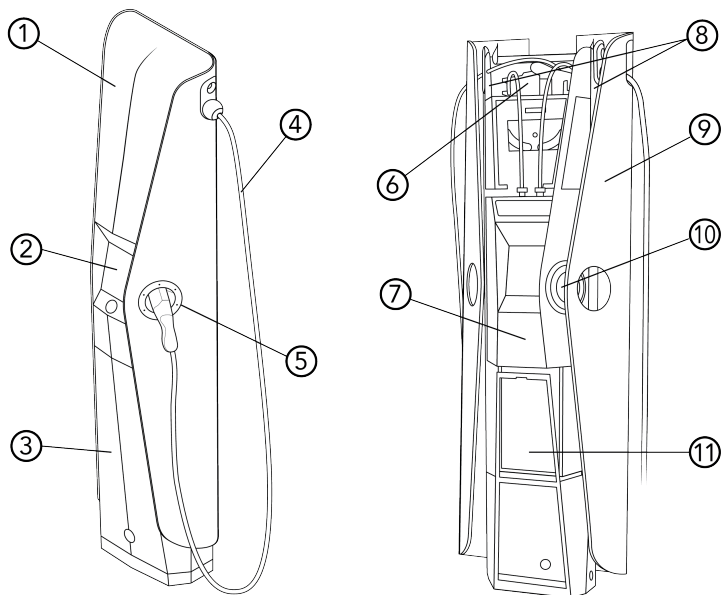
Observe as seguintes orientações sempre que deslocar e armazenar a Iqon:

- O peso de uma Iqon dentro da sua embalagem é de 95 kg. Levante e desloque uma Iqon embalada utilizando somente dispositivos de elevação adequados.
- O peso de uma Iqon sem a embalagem é de 85 kg. Somente deve levantar e deslocar uma Iqon sem a embalagem utilizando uma linga ou cabo de elevação acoplados aos olhais de elevação na Iqon e utilizando um dispositivo de elevação adequado, conforme descrito no presente manual.
- Nunca levante a Iqon utilizando os seus cabos de carregamento, conectores, tampas ou armação.
- Desligue a entrada de energia antes de remover a estação de carregamento para armazenamento ou recolocação.
- Transporte e armazene a estação de carregamento apenas na sua embalagem original. Não será aceite qualquer responsabilidade por danos sofridos quando o produto for transportado em embalagens não padronizadas.
- Guarde a estação de carregamento num ambiente seco dentro dos intervalos de humidade indicados nas especificações.

3. Características do produto

A estação de carregamento Iqon é compatível com todos os veículos elétricos Modo 3 (UE) e é concebida para utilização tanto interior como exterior. A estação de carregamento é ligada a uma Plataforma de Gestão de Carregamento (PGC) para o registo do número de quilowatt-hora (kWh) consumido por sessão de carregamento.

3.1. Descrição



1. Tapa superior.
2. Ecrã.
3. Tapa inferior.
4. Cabo de carregamento.
5. Anel LED.
6. Mecanismo de bloqueio do cabo de carregamento.
7. Caixa da estação.
8. Olhais de elevação.
9. Painel lateral.
10. Suporte.
11. Caixa do instalador.

3.2. Modelos da EVBox Iqon

A Iqon é um modelo Hub ou Satellite.

Um modelo Hub pode ligar até 20 conectores (1 Hub e 9 Satellites, cada um com dois conectores) a uma Plataforma de Gestão de Carregamento (PGC). O Hub utiliza um SIM pré-programado para estabelecer ligação com a PGC através de uma rede móvel ou uma ligação Wi-Fi para ligar a um router Wi-Fi local.

Um modelo Satellite não possui SIM, ligação Wi-Fi ou Bluetooth.

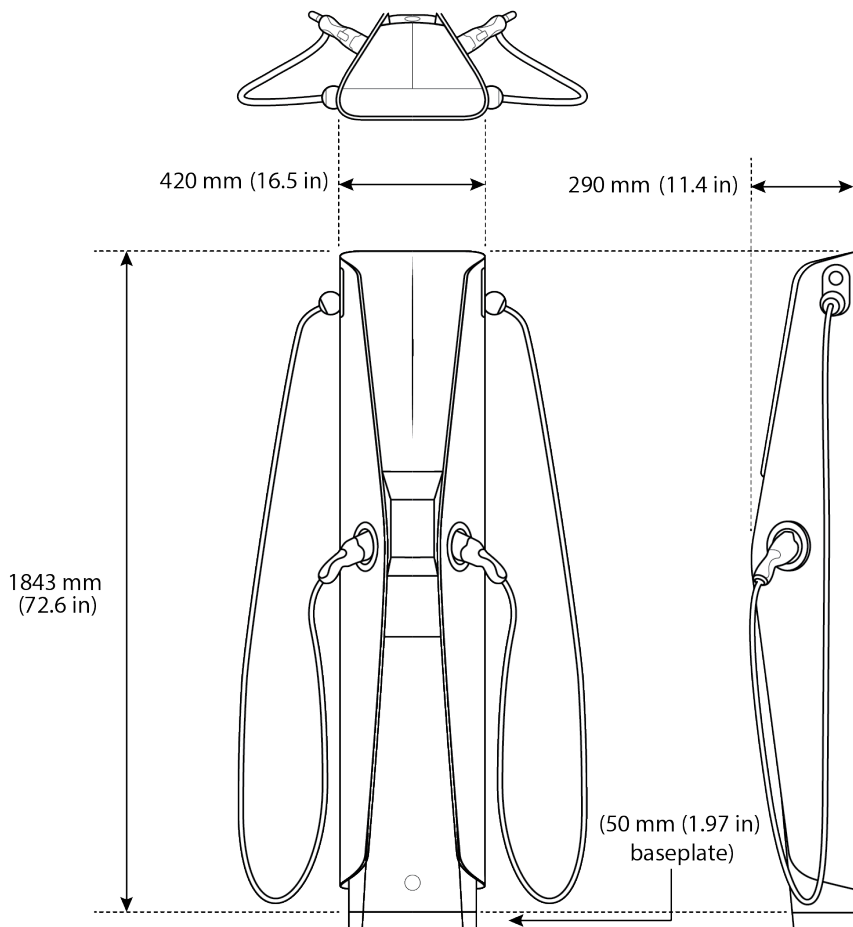
3.3. Especificações

Funcionalidade	Descrição
Propriedades elétricas	
Entrada de energia elétrica	Bifásica x trifásica 400 V, CA, 32 A. ou Monofásica x trifásica 400 V, CA, 64 A.
Potência elétrica	2 x 22 kW.
Modo de carregamento	Modo 3 ESEV (Estação de Carregamento de Veículos Elétricos) (norma IEC 61851).
Cabo de carregamento fixo	2 x cabos Tipo 2 (norma IEC 62196-2).

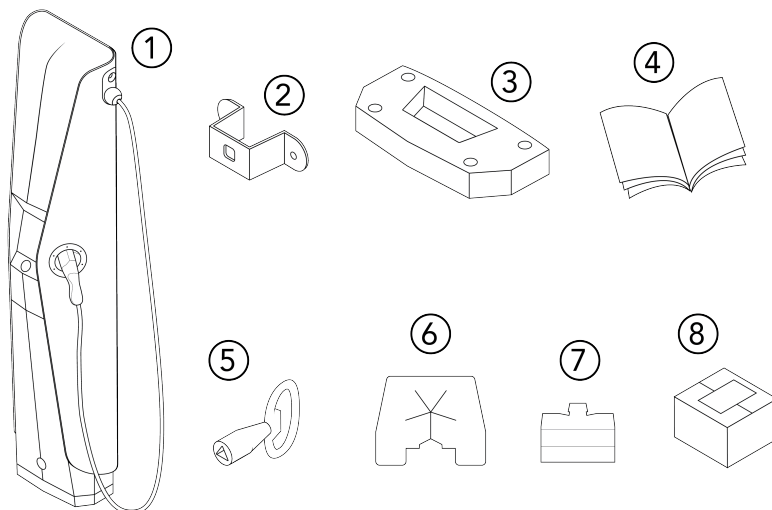
Funcionalidade	Descrição
Comprimento do cabo de carregamento	5,5 m.
Medição	S-Bus com Certificação MID de classe B.
Tipo de contador de kWh	2 x ABB B23 112-100
Sistema de iluminação	Modo diurno/noturno, brilho automático, ativação automática e com sistema de funcionalidade tátil.
Segurança e certificação	
Segurança	<p>Categoria I de segurança (a estação de carregamento é alimentada por um borne de ligação à terra para segurança).</p> <p>Categoria III de sobretensão.</p>
Segurança elétrica	<p>Interruptor de Circuito de Corrente Residual (RCBO) de 40 A integrado para deteção de fugas de 30 mA CA por tomada elétrica.</p> <p>Deteção de fugas CCID de 6 mA CC por tomada elétrica.</p>
Tipo de Interruptor de Circuito de Corrente Residual (RCBO)	2 x Schrack AK667840, Tipo A, característica C, 6 kA, 3+N, 40 A
Proteção contra sobretensões	4 kV.
Proteção contra apagões	Voltar ao estado anterior em caso de falha de corrente.
Intervalo de temperatura de funcionamento	-25 °C a +45 °C.
Humidade de funcionamento (sem regulação)	85% a 50 °C (sem condensação).
Altitude de instalação máxima	2.000 m acima do nível do mar.
Grau de proteção do compartimento	IP55 / IK10 / IEC 60529.

Funcionalidade	Descrição
Certificação	IEC 61851-1 (2017), IEC 61851- 21-2 (2018), IEC 61000-3-2 (2014), IEC 61000-3-3 (2013), EN 301 489-1 V2.2.0, EN 301 489-3 V2.1.1, EN 301 489-17 V3.2.0, EN 301 489-52 V1.1.0, EN 301 908- 1 V11.1.1, EN 301 511 V12.5.1, EN 300 330 V2.1.1, EN 300 328 V2.1.1, EN 301 893 V2.1.1, EN 300 220-1 V3.1.1, EN 300 220- 2 V3.1.1, marcação CE de conformidade, RoHS, REACH.
Conectividade	
Autorização	Código RFID e QR.
Norma de comunicação	Wi-Fi de banda dupla de 2,4/5 GHz, Bluetooth 4.0 para configuração com a aplicação EVBox Connect, GPS.
Protocolo de comunicação para o backend	OCPP 1.5 S / 1.6 S / 1.6 J.
Smart Charging (Carregamento Inteligente) utilizando o protocolo MAX	RS485.
Configuração da estação de carregamento	Utilização da aplicação EVBox Connect.
Propriedades físicas	
Materiais de plástico	Certificados pelas normas ISO 3795, DIN 53438 F1/K1.
Estojo de bloqueio	Quantidade 2.
Ecrã	Ecrã LCD a cores de 20 cm (8 polegadas) (768x1024) com tecnologia IPS e sensível ao toque. Legível sob luz solar.
Indicação de estado	2 anéis LED, 1 por conector.
Dimensões	Ver Dimensões na página 14 .
Peso (kg)	<ul style="list-style-type: none"> • 85 kg. • 95 kg dentro da embalagem.
Montagem	Montagem no solo: fixação livre, contra a parede ou numa configuração costas-com-costas.

3.4. Dimensões



3.5. Componentes entregues



1. Estação de carregamento Iqon.

2. Suporte, 2x.

3. Placa de base, 50 mm.

4. Documentação da Iqon.

5. Chave para abrir tampas.

6. Tampa de proteção.

7. Tampa de elevação.

8. Componentes pequenos (parafusos, porcas de orelhas, prensa-cabos, resistência de 120 Ω).

3.6. Componentes opcionais

Dependendo da instalação, podem também ser necessários os seguintes componentes. Contacte o seu fornecedor para encomendar os componentes opcionais.

Nota: O técnico de instalação é responsável por proporcionar os cabos de alimentação, cabos de dados e quaisquer artigos secundários requeridos para a instalação.

Componente	Número da peça
Test Box (Caixa de Teste) de tomada dupla da EVBox (para testar o funcionamento da estação de carregamento)	462323

4. Instruções de instalação



A instalação incorreta da Iqon pode resultar em danos à mesma, o que pode causar ferimentos ou morte. Deve ler e observar as precauções de segurança no início do presente manual antes de instalar, reparar ou utilizar a sua estação de carregamento EVBox. O técnico de instalação deve garantir que a estação de carregamento é instalada em conformidade com as normas locais e padrões específicos do país relevantes.



Certifique-se de que não é possível a ligação da energia elétrica durante a instalação. Coloque fitas de sinalização e sinais de aviso para marcar as áreas de trabalho. Certifique-se de que não entram pessoas não autorizadas nas áreas de trabalho.

4.1. Preparação para a instalação

As seguintes recomendações são um guia para o ajudar a preparar a instalação da estação de carregamento EVBox Iqon.

4.1.1. Planeamento da instalação

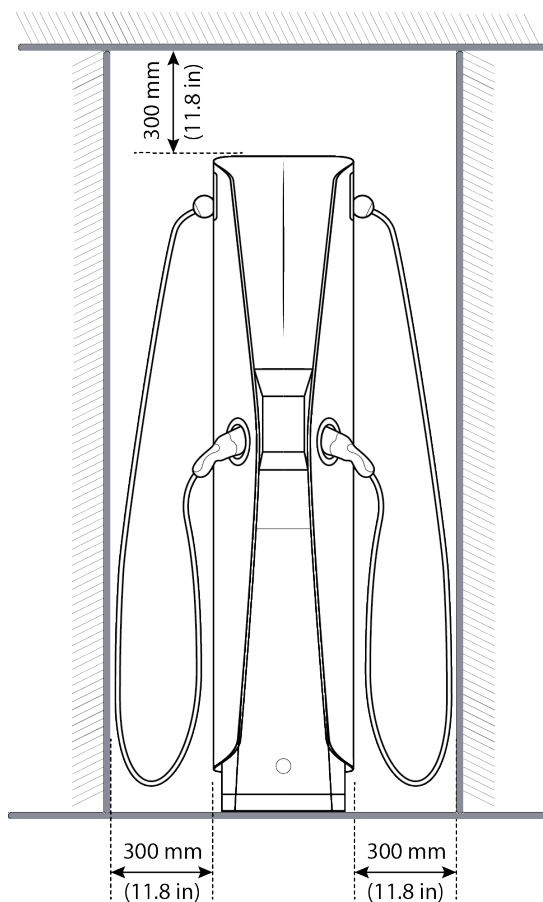
- Calcule a carga elétrica existente para determinar a corrente máxima de funcionamento para a instalação da estação de carregamento.
- Calcule a distância desde o quadro de alimentação elétrica até à instalação da estação de carregamento para determinar a queda de tensão. As normas locais podem ser aplicáveis e podem variar, dependendo da região ou país.
- Obtenha todas as licenças necessárias da autoridade local que tenha jurisdição.
- Consulte as normas locais de ligação para selecionar os tamanhos de condutor. Utilize fio de cobre de, no mínimo, 10 mm² e de, no máximo, 16 mm², dependendo da corrente elétrica disponível e da distância até ao quadro de alimentação elétrica.
- Certifique-se de que existe o espaço livre especificado à volta da estação de carregamento, para fins de ventilação.
- Utilize as ferramentas corretas e proporcione recursos materiais e medidas de proteção suficientes.
- Certifique-se de que existe uma boa receção móvel nas bandas de frequência aplicáveis (consulte a ficha de especificações para obter mais informações) e/ou boa uma receção Wi-Fi onde a estação de carregamento Hub será instalada.
- Prepare as áreas de instalação com a ligação de potência correta para cada estação de carregamento e a cablagem de rede entre as estações de carregamento Satellite e a estação de carregamento Hub.

4.1.2. Escolha do local

Sempre que possível, posicione a estação de carregamento num ambiente onde não fique exposta a calor e luz solar muito elevados. Sempre que necessário, proteja a estação de carregamento com barreiras para prevenir danos causados pela colisão de veículos.

4.1.3. Espaço livre à volta da estação de carregamento

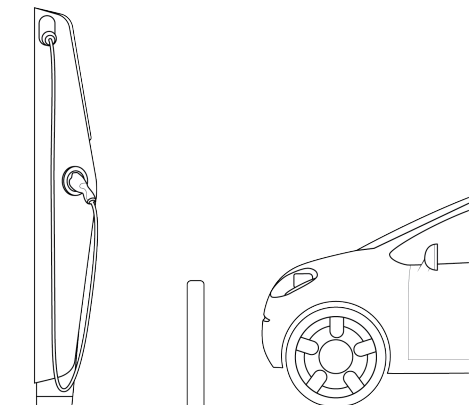
Deve existir um perímetro mínimo de espaço livre à volta da estação de carregamento.



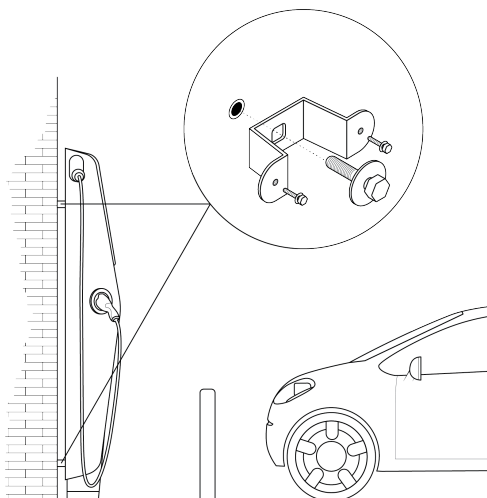
4.1.4. Opções de local

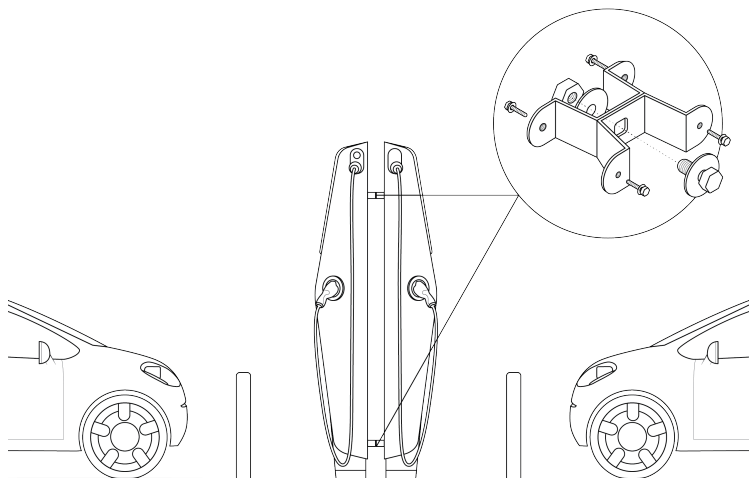
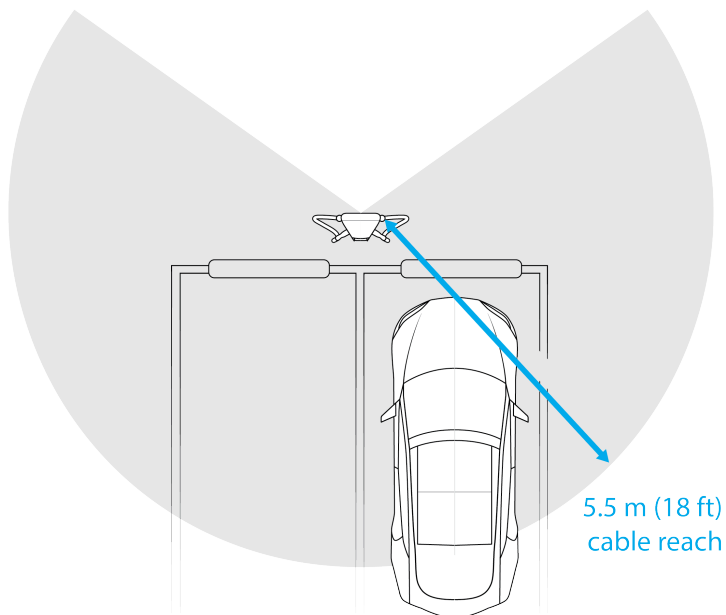
A estação de carregamento pode ser instalada em várias posições.

Instalação de fixação livre



Instalação contra a parede



Instalação numa configuração costas-com-costas**Exemplo de um local de compartimento duplo**

4.1.5. Requisitos da fonte de alimentação



PERIGO: A ligação da Iqon à corrente elétrica que não a especificada nesta secção pode resultar na incompatibilidade da instalação, bem como no risco de choque elétrico e, conseqüentemente, causar a danificação da Iqon e resultar em ferimentos ou morte.

- Ligue somente a Iqon a uma fonte de alimentação utilizando a configuração especificada nesta secção.

Sistema de ligação à terra	Sistema TN	Cabo em polietileno
	Sistema TT	Eléctrodo de terra instalado separadamente (instalado de forma autónoma)
Entrada de corrente (fase)	Trifásica	400 V \pm 10% 50/60 Hz
DM (Disjuntor em miniatura)	O DM da fonte de alimentação deve corresponder ao nível de potência da estação de carregamento.	

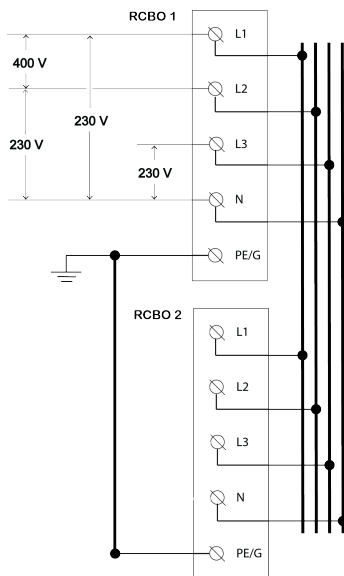
Cablagem da corrente elétrica

A tabela abaixo apresenta o modo de ligar a fonte de alimentação à Iqon, dependendo das especificações do quadro de alimentação elétrica e da versão da Iqon.

Opção 1: uma ligação trifásica de 400 V com neutro

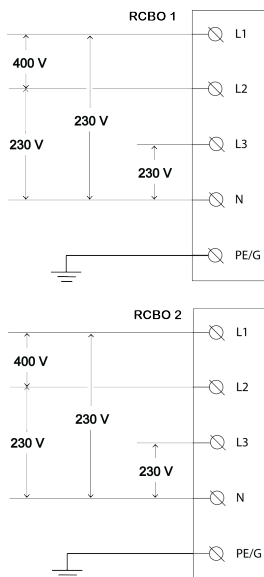
Para o uso trifásico de um secundário ligado em estrela, todas as três fases (L1, L2 e L3) e neutro devem ser ligadas. A voltagem de cada fase deve ser de 230 V para neutro.

A fonte de alimentação é ligada a um interruptor de circuito de corrente residual (RBCO) e os dois interruptores de circuito de corrente residual (RBCO) são ligados entre si utilizando a barra condutora fornecida.



Opção 2: duas ligações trifásicas de 400 V com neutro

Para o uso trifásico de um secundário ligado em estrela, todas as três fases (L1, L2 e L3) e neutro devem ser ligadas. A voltagem de cada fase deve ser de 230 V para neutro.

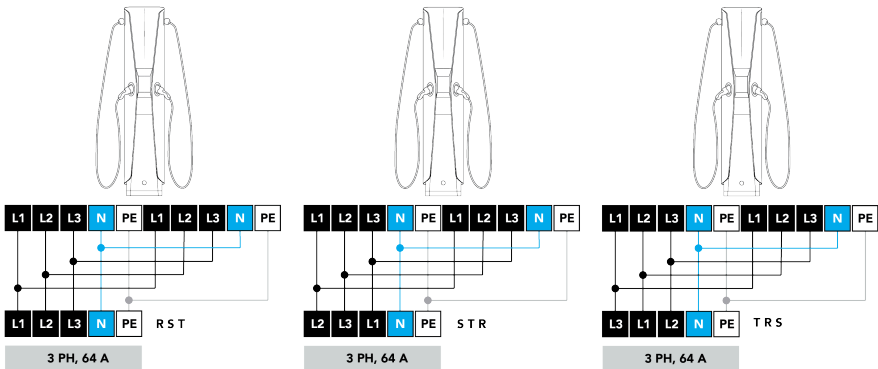


4.1.6. Rotação de fases

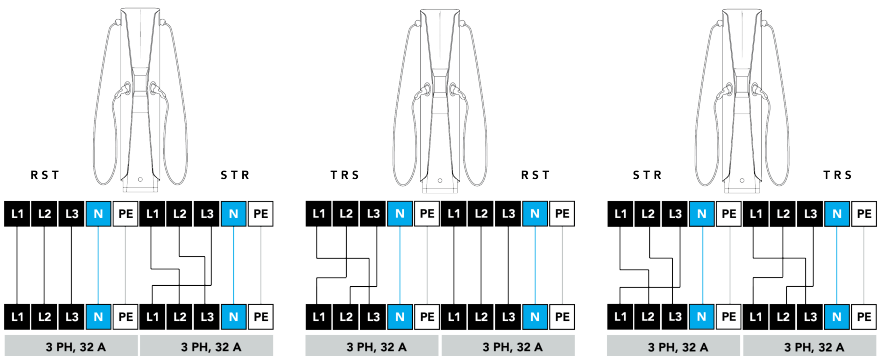
Para evitar a sobrecarga da primeira fase com veículos elétricos de uma fase, recomendamos a rotação de fases conforme mostrado abaixo.

Nota: Se utilizar a rotação de fases, deve informar a EVBox em www.evbox.com/support de modo a que a equipa de assistência possa atualizar os dados do sistema backend.

Cabo de alimentação trifásico de 400 V CA 64 A



Dois cabos de alimentação trifásicos de 400 V CA 32 A



4.1.7. Instalações de configuração Hub-Satellite

Uma instalação de configuração Hub-Satellite de uma estação de carregamento pode ser composta por até 9 Iqon estações Satellite ligadas à estação Hub Iqon. Em qualquer instalação deve existir uma estação Hub e todas as estações Satellite devem ligar a essa estação Hub. Uma instalação de configuração Hub-Satellite utiliza duas ligações separadas de dados em série RS485 para a seguinte comunicação de dados:

- Smart Charging (Carregamento Inteligente) utilizando o protocolo MAX - desde o quadro de alimentação elétrica externo até ao Hub. O Smart Charging (Carregamento Inteligente) otimiza o Load Balancing (Estabilização de Carga) ao longo de toda a instalação de configuração Hub-Satellite.
- Configuração Hub-Satellite - desde o Hub em série até cada Satellite. O Hub utiliza um SIM pré-programado para estabelecer ligação através de uma rede móvel ou uma ligação Wi-Fi para ligar a um router Wi-Fi local.

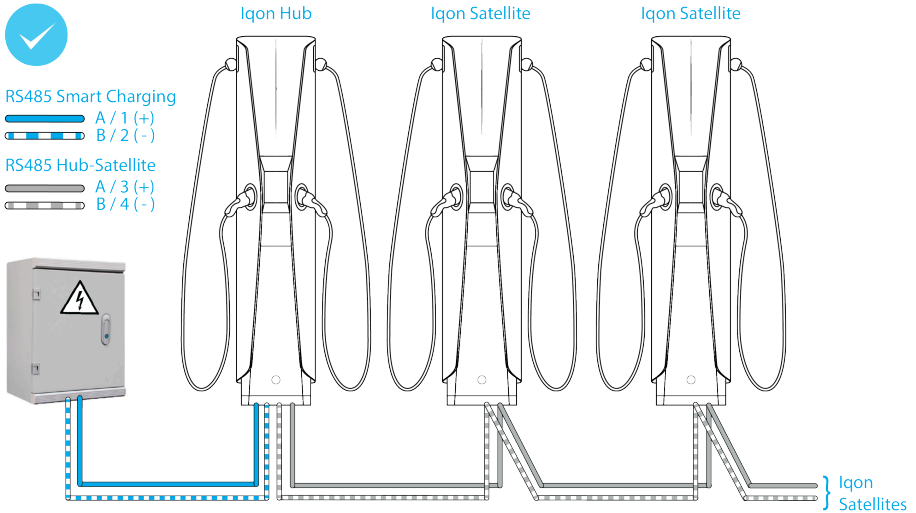
Ligação em série RS485

Quando forem necessárias ligações de dados em série RS485, instale os cabos RS485 quando a área estiver a ser preparada. Tenha em consideração as seguintes orientações:

- Para um Load Balancing (Estabilização de Carga) correto, deve ser ligada uma configuração Hub-Satellite a partir de um quadro de alimentação elétrica individual. Se um grupo de estações de carregamento for alimentado a partir de um quadro de alimentação diferente, então as estações desse grupo devem ter uma configuração Hub-Satellite separada.
- Utilize um cabo de rede SFTP Categoria 6.
- Utilize o par torcido verde/verde-branco de fios para as ligações RS485 de configuração Hub-Satellite.
- Utilize o par torcido azul/azul-branco de fios para as ligações RS485 Smart Charging (Carregamento Inteligente) (protocolo MAX).
- Finalize o circuito RS485 de configuração Hub-Satellite no último Satellite com a resistência de 120 Ω (fornecido juntamente com os componentes pequenos da Iqon). A resistência de 120 Ω não é necessária quando somente é instalado um único Hub.
- Numa instalação de configuração Hub-Satellite, se um ou mais anéis LED emitirem uma luz vermelha intermitente constantemente, então existe uma ligação incorreta numa das ligações RS485 Satellite.

Para ligar o cabo de rede RS485 à Iqon, consulte [Ligar cabos de dados RS485 na página 34](#).

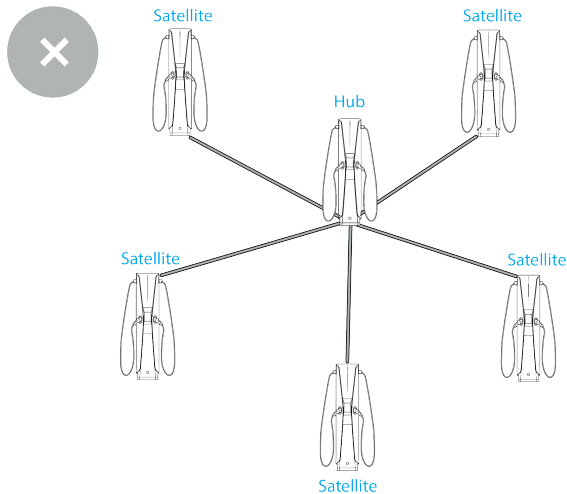
Exemplo de uma ligação de dados em série RS485



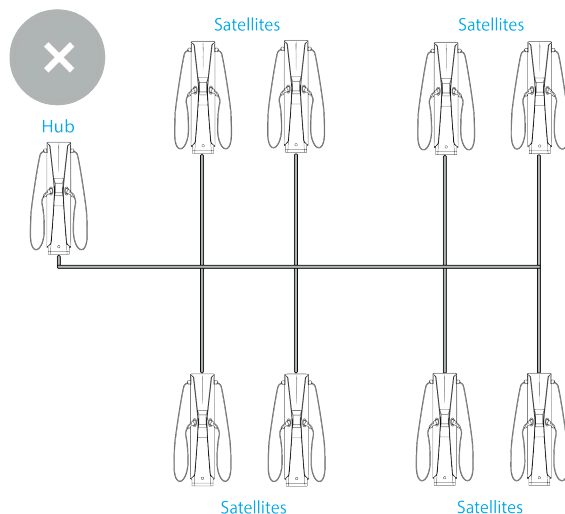
Configurações RS485 incorretas

As configurações de comunicação de dados RS485 numa rede em estrela ou em T não funcionam de forma correta, dado que podem ocorrer reflexões de sinal na rede:

Ligação em estrela



Ligação em T



4.1.8. Utilização de Wi-Fi

A Iqon está equipada com um módulo de múltiplos rádios. O módulo sem fios inclui Bluetooth v4.0 de modo duplo (BR/EDR e energia baixa) e Wi-Fi de banda dupla (bandas de 2,4 e 5 GHz). Para a conectividade Wi-Fi, o dispositivo suporta Wi-Fi IEEE 802.11 (a/b/g/n).

Notas sobre a segurança do Wi-Fi:

- O Acesso Protegido a Wi-Fi 2 (WPA2), também conhecido como WPA-Pessoal ou 802.11i, é a definição de segurança mais comum para redes Wi-Fi. WPA2 substituiu WPA.
- Não é possível ter WPA com encriptação AES/CCMP (Advanced Encryption Standard/Counter e CBC-MAC Protocol) ou WPA2 com TKIP (Temporal Key Integrity Protocol).
- WEP (Wired Equivalent Privacy) e TKIP não são suportados, dado que não são considerados seguros. WEP é agora descontinuado na especificação 802.11i. São suportadas redes abertas (isto é, redes sem palavra-passe). Contudo, não é aconselhável a utilização de redes abertas para ligar a Iqon.
- A segurança corporativa é o nome comum para todos os métodos que utilizam 802.1X para autenticação com um servidor RADIUS backend. A segurança corporativa não é suportada pela Iqon.

Algumas dicas quando estiver a configurar o seu router de Wi-Fi e ponto de acesso:

- Não defina a opção para ocultar a sua rede, dado que uma rede oculta não será transmitida para a Iqon.
- Certifique-se de que o seu router não limita as ligações a determinados endereços MAC.
- Defina a segurança do Wi-Fi para WPA/WPA2, também conhecido como WPA Mixed Mode. Este modo permite que a Iqon seja ligada com uma encriptação de nível WPA TKIP e permite que outros dispositivos utilizem a encriptação de WPA2 Pessoal (AES).

- Certifique-se de que definiu uma palavra-passe de Wi-Fi forte. É requerido um mínimo de oito caracteres numa palavra-passe.
- Certifique-se de que os modos a/b/g/n sob as frequências 2,4 GHz e 5 GHz estão ativos. A Iqon irá escolher o modo disponível mais rápido para o seu funcionamento. 5 GHz é mais rápida, mas com distâncias mais curtas. 2,4 GHz é mais adequada para distâncias mais longas. O técnico de instalação deve examinar a potência do sinal de ambas redes durante a configuração do Wi-Fi na Iqon.

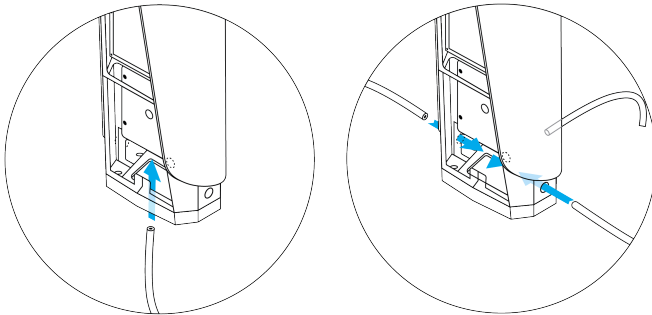
4.1.9. Instalação de cabos de fonte de alimentação

O calibre de fio adequado do cabo de alimentação depende do nível de potência e da distância entre o quadro de alimentação elétrica e a estação de carregamento. A queda de tensão não deve exceder 5% (é aconselhável ter uma queda de tensão máxima permissível de 3%). O calibre de fio máximo que pode ser encaixado é de 16 mm² (AWG 6).

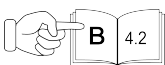
Instale os cabos da fonte de alimentação na posição onde a estação de carregamento será instalada. Certifique-se do seguinte:

- O cabo deve ser suficientemente comprido para ter uma extensão de, pelo menos, 500 mm por cima do ponto de ligação do cabo da estação de carregamento.
- O raio de flexão não pode ser excedido.

O cabo pode entrar pela parte inferior, pelas partes laterais e pela parte traseira.



4.2. Desembalagem



Ver as ilustrações correspondentes no manual B.

Desembale a Iqon da seguinte forma de modo a prevenir ferimentos ou danos ao equipamento.

1. Desloque a embalagem da estação de carregamento para a área de instalação e coloque-a em posição horizontal no solo.



AVISO: o peso da embalagem completa com a estação de carregamento é de 95 kg. Utilize somente equipamento de elevação adequado para deslocar a embalagem.

2. Corte cuidadosamente a fita-cola na embalagem.
3. Remova a caixa de componentes da embalagem.
4. Desembale a caixa de componentes e verifique os componentes.
5. Extraia os cabos de carregamento da embalagem e coloque-os no solo, junto à caixa.

Nota: Coloque uma capa protetora sobre o solo para proteger os cabos contra danos por abrasão.

6. Remova a embalagem do cabo de carregamento.
7. Corte cuidadosamente os quatro cantos da embalagem.
8. Abra a embalagem e remova o material de preenchimento.
9. Utilize a chave para abrir a tampa inferior da estação de carregamento.

Coloque o lado frontal da tampa para cima num local onde a mesma não possa ser danificada.

10. Utilize a chave para abrir a tampa superior da estação de carregamento.

Coloque o lado frontal da tampa para cima num local onde a mesma não possa ser danificada.

11. Instale a tampa de proteção contra elevação.

Nota: A tampa de proteção contra elevação protege as suas mãos das arestas metálicas durante a instalação.

12. A elevação da estação de carregamento para a posição vertical deve ser efetuada por duas pessoas.



AVISO: Não deixe a estação de carregamento na posição vertical sem que esta esteja devidamente fixa. Fixe a estação de carregamento a um suporte para a garantir que não possa cair.



AVISO: não utilize cabos de carregamento para levantar ou deslocar a estação de carregamento. Os cabos podem ficar danificados, o que resultará no risco de choque elétrico e danos na Iqon e que causará ferimentos e morte.

13. Recolha os cabos de carregamento da seguinte forma:

- a. Remova o parafuso do pino de segurança.

Nota: Não instale o parafuso do pino de segurança se o pino de segurança tiver sido removido. O parafuso pode ficar preso no mecanismo do cabo de carregamento.

- b. Remova o pino de segurança.
c. Coloque o pino de segurança no seu respetivo suporte.
d. Remova as tampas protetoras dos cabos de carregamento e, em seguida, coloque os cabos de carregamento nos seus respetivos suportes.
e. Recolha os cabos de carregamento ao pressionar as alavancas no mecanismo de bloqueio do cabo.

14. Abra as tampas laterais da seguinte forma:

- a. Solte os quatro parafusos Torx.
b. Remova as oito porcas de orelhas.
c. Abra cuidadosamente cada um dos painéis laterais, deslizando-os.

15. Desloque a estação de carregamento para a área de instalação da seguinte forma:



AVISO: o peso da estação de carregamento é de 85 kg. Utilize somente equipamento de elevação adequado para deslocar a estação de carregamento.



ATENÇÃO: utilize somente os olhais de elevação para levantar a Iqon, caso contrário podem ocorrer danos materiais. Nunca utilize os cabos de carregamento para levantar ou deslocar a Iqon.

- a. Fixe o cabo de elevação aos olhais de elevação.
b. Utilize o equipamento de elevação para deslocar a estação de carregamento.



ATENÇÃO: quando deslocar a estação de carregamento, proteja os cabos de carregamento contra danos.

A estação de carregamento está agora pronta para ser instalada.

4.3. Preparar a montagem

A Iqon pode ser montada de duas formas:

- Sobre buchas de fixação ao solo assentes numa base estável.
- Sobre uma base de solo da Unimi com adaptador Iqon.

4.3.1. Preparar as buchas de fixação ao solo



Ver as ilustrações correspondentes no manual B.

Instale diretamente a Iqon num passeio mais elevado do que o nível da estrada ou ao mesmo nível que o lugar de estacionamento.

Se a Iqon for instalada ao mesmo nível que o lugar de estacionamento, utilize a placa de base de 50 mm.

1. Defina as posições das buchas de fixação ao solo.

- Para montagem contra uma parede: Distância até à parede = 50 mm.
- Para montagem numa configuração costas-com-costas: Distância entre duas estações = 100 mm.

2. Assinale o local dos quatro pontos de fixação.

Nota: Utilize a placa de base de 50 mm como modelo.

3. Faça orifícios para as buchas de fixação ao solo M12.

Nota: Siga as instruções do fabricante relativas ao tamanho e à profundidade dos orifícios para as buchas de fixação ao solo.

4. Instale quatro buchas de fixação ao solo M12.

4.3.2. Preparar a montagem na parede



Ver as ilustrações correspondentes no manual B.

Como alternativa, também é possível fixar uma única Iqon a uma parede utilizando dois suportes de parede. A Iqon deve estar sempre fixa ao solo (consulte [Preparar as buchas de fixação ao solo na página 31](#)).

Nota: Os parafusos, anilhas e buchas de fixação à parede não são fornecidas com a Iqon. Utilize sistemas de fixação adequados para o material da parede.

1. Desenhe uma linha central na vertical a partir do centro da placa de base.
2. Assinale a posição de ambos os suportes de parede na linha vertical.
3. Faça dois orifícios.
4. Insira uma bucha de fixação à parede em cada orifício.
5. Fixe os suportes de parede utilizando duas anilhas e dois parafusos.

4.3.3. Montagem Unimi

Uma montagem Unimi é uma base de montagem de estações de carregamento que se encontra pré-instalada no solo. Encontra-se disponível um adaptador específico para a Iqon para efetuar a montagem Unimi. Não é necessária preparação adicional.

Consulte o Manual de Instalação da Unimi para mais detalhes sobre a montagem Unimi.

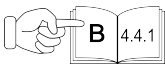
4.4. Instale a estação de carregamento

Quando a área de instalação estiver preparada, pode então instalar e ligar a estação de carregamento.




Certifique-se de que não é possível a ligação da energia elétrica durante a instalação. Coloque fitas de sinalização e sinais de aviso para marcar as áreas de trabalho. Certifique-se de que não entram pessoas não autorizadas nas áreas de trabalho.

4.4.1. Instalar a estação



Ver as ilustrações correspondentes no manual B.

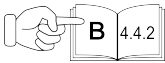
1. Se a Iqon tiver de ser fixa a uma parede ou numa configuração costas-com-costas com outra Iqon, remova ambas as placas de obturação da seguinte forma:
Nota: as duas placas de obturação devem ser removidas para expor os locais destinados aos suportes utilizados para a montagem na parede ou na configuração costas-com-costas.
Nota: Para uma instalação na configuração costas-com-costas, deve também remover as duas placas de obturação da segunda Iqon.
 - a. Se os cabos de carregamento não se encontrarem recolhidos, recolha os cabos de carregamento ao pressionar as alavancas no mecanismo de bloqueio do cabo.
 - b. Remova e guarde os dois parafusos Torx T25 que fixam a placa de obturação superior.
 - c. Na parte traseira da estação, remova e elimine a placa de obturação superior.
 - d. Estenda totalmente os cabos de carregamento e insira o pino de segurança.
 - e. Remova os quatro parafusos Torx T25 que fixam a tampa transparente.
 - f. Remova e guarde os dois parafusos Torx T25 que fixam a placa de obturação inferior.
 - g. Na parte traseira da estação, remova e elimine a placa de obturação inferior.
2. Quando necessário, instale a placa de base de 50 mm nas buchas de fixação ao solo.
3. Utilize o equipamento de elevação para elevar a estação de carregamento para as buchas de fixação ao solo.
 **AVISO:** o peso da estação de carregamento é de 85 kg. Utilize somente equipamento de elevação adequado para deslocar a estação de carregamento.
4. Instale a tampa de proteção.
Nota: A tampa de proteção impede a entrada de peças pequenas na conduta para cabos.
5. Instale quatro anilhas e quatro porcas para fixar a estação de carregamento.
6. Para montar uma Iqon na parede, fixe a Iqon a ambos os suportes utilizando os quatro parafusos Torx T25 previamente guardados.
7. Para montar duas estações Iqon numa configuração costas-com-costas, fixe as estações Iqon, de forma conjunta da seguinte forma:
 - a. Monte quatro suportes em dois conjuntos de suportes.
Nota: Os dispositivos de fixação são fornecidos com a Iqon.
 - b. Fixe as duas estações numa configuração costas-com-costas utilizando os dois conjuntos de suporte de parede e os oito parafusos Torx T25 previamente guardados.
8. Se a Iqon foi fixa a uma parede ou numa configuração costas-com-costas com outra Iqon, feche as

tampas da seguinte forma:

- a. Instale a tampa transparente utilizando quatro parafusos Torx T25.
- b. Remova o pino de segurança e coloque-o novamente no seu respetivo suporte.
- c. Recolha os cabos de carregamento ao pressionar as alavancas no mecanismo de bloqueio do cabo.

A Iqon está pronta para a ligação do cabo de alimentação.

4.4.2. Ligue os cabos de alimentação



Ver as ilustrações correspondentes no manual B.

Nota: Utilize fio de cobre de, no mínimo, 10 mm² e de, no máximo, 16 mm², dependendo da corrente elétrica disponível e da distância até ao quadro de alimentação elétrica.

1. Remova os quatro parafusos Torx e a armação da caixa de instalador.
2. Solte os seis parafusos de cabeça Phillips e, em seguida, remova a tampa da caixa do instalador.
3. Instale cada um dos cabos de alimentação na estação de carregamento através do ponto de entrada selecionado.

Nota: Dependendo da fonte de alimentação, poderão existir um ou dois cabos de alimentação.

Nota: Utilize um prensa-cabos num cabo de alimentação com entrada pela parte lateral ou pela parte traseira.

4. Guie cada um dos cabos de alimentação até ao seu respetivo encaixe de prensa-cabos na caixa do instalador, utilizando as entradas para cabos disponíveis pela parte inferior, pelas partes laterais ou pela parte traseira.



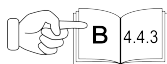
ATENÇÃO: não exceda o raio de flexão máximo para o tipo de cabo utilizado.

5. Corte e descarte os cabos de alimentação até ao comprimento necessário.
6. Descarte as extremidades dos fios de alimentação.
Com fios flexíveis, utilize mangas de extremidade do cabo com um comprimento de virola de 12 a 15 mm e aplique um engaste quadrado para um encaixe perfeito nos blocos terminais.
7. Insira os cabos de alimentação através dos prensa-cabos na caixa do instalador.

8. Para um cabo de alimentação trifásico de 400 V CA 64 A, ligue o cabo de alimentação da seguinte forma:
- Ligue os fios do cabo de alimentação aos terminais de entrada de um Interruptor de Circuito de Corrente Residual (RCBO).
Nota: Qualquer um dos Interruptores de Circuito de Corrente Residual (RCBO) pode ser utilizado para ligar o cabo de alimentação.
Nota: Se várias estações de carregamento estiverem ligadas a um quadro de alimentação elétrica, deve ser considerada a rotação de fases (consulte [Rotação de fases na página 23](#)).
 - Instale a barra condutora fornecida com a Iqon para ligar o Interruptor de Circuito de Corrente Residual (RCBO) 1 e o Interruptor de Circuito de Corrente Residual (RCBO) 2 entre si. Aperte os parafusos para fixar os fios e a barra condutora.
 - Ligue o fio de ligação à terra (PE/G) ao bloco terminal PE/G.
Puxe cada fio para se certificar de que está corretamente ligado. O indicador no bloco terminal deve encontrar-se na posição de bloqueio.
Nota: Certifique-se de que o fio de ligação direta está instalado ao longo dos dois blocos terminais PE.
9. Para dois cabos de alimentação trifásicos de 400 V CA 32 A, ligue os cabos de alimentação da seguinte forma:
- Ligue cada um dos cabos de alimentação a um Interruptor de Circuito de Corrente Residual (RCBO).
Nota: Se várias estações de carregamento estiverem ligadas a um quadro de alimentação elétrica, deve ser considerada a rotação de fases (consulte [Rotação de fases na página 23](#)).
 - Ligue o fio de ligação à terra (PE/G) ao bloco terminal PE/G.
Os indicadores nos blocos terminais devem encontrar-se na posição de bloqueio.

Os cabos de alimentação estão ligados.

4.4.3. Ligar cabos de dados RS485



Ver as ilustrações correspondentes no manual B.

A Iqon utiliza duas ligações separadas de dados em série RS485 para a seguinte comunicação de dados:

- Smart Charging (Carregamento Inteligente) utilizando o protocolo MAX - desde o quadro de alimentação elétrica externo até ao Hub.
- Configuração Hub-Satellite - desde o Hub em série até cada Satellite.

Para obter mais informações sobre as ligações de dados em série RS485, consulte [Instalações de configuração Hub-Satellite na página 23](#).

1. Instale cada um dos cabos de rede na estação de carregamento através do ponto de entrada selecionado.
Nota: Utilize o cabo de rede SFTP Categoria 6 para a ligação RS485.
2. Corte e descarte cada cabo de rede até ao comprimento necessário.
 - Utilize o par torcido verde/verde-branco de fios para as ligações RS485 de configuração Hub-Satellite.
 - Utilize o par torcido azul/azul-branco de fios para as ligações RS485 Smart Charging (Carregamento Inteligente).
3. Descarte as extremidades dos fios do cabo de rede.
Instale mangas de extremidade do cabo com um comprimento de virola de 12 a 15 mm e aplique um engaste quadrado para um encaixe perfeito nos blocos terminais.
4. Insira cada cabo de rede através dos pequenos prensa-cabos na caixa do instalador.
5. Empurre as virolas dos fios do cabo de rede totalmente para dentro dos blocos terminais.
6. Finalize o circuito RS485 de configuração Hub-Satellite na última estação Satellite no circuito com a resistência de 120 Ω (fornecido juntamente com os componentes pequenos).
Nota: A resistência de 120 Ω não é necessária quando somente é instalado um único Hub.
7. Puxe cada fio para se certificar de que está corretamente ligado.
Os indicadores nos blocos terminais devem encontrar-se na posição de bloqueio.

Os cabos de rede encontram-se ligados.

4.4.4. Feche as tampas



Ver as ilustrações correspondentes no manual B.

1. Instale a tampa da caixa do instalador e, em seguida, aperte os seis parafusos.
2. Instale a armação da caixa do instalador utilizando quatro parafusos Torx.

3. Feche as tampas laterais da seguinte forma:
 - a. Feche os painéis laterais, deslizando-os.
 - b. Instale e aperte as oito porcas de orelhas.
 - c. Aperte os quatro parafusos Torx.

4. Certifique-se de que a área de trabalho está limpa e, em seguida, remova a tampa de proteção.

5. Instale a tampa inferior.

6. Instale a tampa superior.

A Iqon está pronta para a colocação em funcionamento.



ATENÇÃO: não ligue a alimentação à Iqon neste momento. Deve em primeiro lugar registar a Iqon com a PGC antes de a energia ser ligada.

4.5. Colocação em funcionamento

A colocação em funcionamento da Iqon liga-a a uma Plataforma de Gestão de Carregamento (PGC), pronta para carregar um veículo. Numa instalação de configuração Hub-Satellite, somente o Hub Iqon está ligado à PGC, com os Satellites ligados através deste Hub utilizando uma comunicação de dados RS485.

Um modelo Hub pode ligar até 20 conectores (1 Hub e 9 Satellites, cada um com dois conectores) a uma PGC. O Hub utiliza um SIM pré-programado para estabelecer ligação com a PGC através de uma rede móvel ou uma ligação Wi-Fi para ligar a um router Wi-Fi local.

Nota: É importante que a Iqon seja em primeiro lugar registada com a PGC antes de ser fornecida energia. Isto permite à Iqon identificar e estabelecer ligação com o URL da PGC de forma automática.

4.5.1. Detalhes de configuração

Os detalhes de configuração da Iqon encontram-se na etiqueta na Parte B do presente manual. Os detalhes de configuração podem ser também encontrados na embalagem. Irá necessitar os detalhes de configuração de um Hub Iqon para colocar em funcionamento uma instalação Hub autónoma ou de configuração Hub-Satellite.

4.5.2. Registe a EVBox Iqon com a PGC

Ative o Hub Iqon com a PGC na página web da PGC ou utilizando a aplicação específica da PGC. Contacte o Operador de Postos de Carregamento (CPO) para mais detalhes sobre o procedimento de

ativação da estação de carregamento.

4.5.3. Faça download da aplicação EVBox Connect

Utilize a aplicação EVBox Connect para configurar o Hub Iqon e estabelecer a sua ligação ao URL da PGC.

Faça download e instale a aplicação EVBox Connect no seu smartphone ou tablet:



4.5.4. Colocar a EVBox Iqon em funcionamento

Certifique-se de que a Iqon está registada com a CMP antes de proporcionar energia para a mesma (consulte [Registe a EVBox Iqon com a PGC na página 36](#)).

1. Ligue a energia elétrica à Iqon.
A Iqon liga-se e executa a sequência de arranque.
O Bluetooth é ativado e a Iqon procura o dispositivo que está a executar a aplicação EvBox Connect.
2. No seu smartphone ou tablet, ligue o Bluetooth e abra a aplicação EVBox Connect.
3. Selecionar **START PAIRING (INICIAR EMPARELHAMENTO)** na aplicação.
É exibida uma lista de estações de carregamento.
4. Selecione o identificador de Bluetooth da Iqon.
O anel LED emite uma luz roxa intermitente quando o emparelhamento por Bluetooth está ativo.

5. Selecione o identificador de Bluetooth da Iqon e siga as instruções na aplicação. Para aceder à aplicação, são necessários os seguintes detalhes da etiqueta de configuração da Iqon (consulte [Detalhes de configuração na página 36](#)):
 - O identificador de Bluetooth do produto.
 - O código de segurança do produto.

6. Utilize a aplicação no Modo de instalador para configurar as seguintes definições:
 - a. Para uma instalação de carregamento ligada utilizando o SIM pré-programado:
 - A Plataforma de Gestão de Carregamento (PGC) aplicável. (Não adicione manualmente o URL da PGC).
 - A corrente de carregamento.
 - b. Para uma instalação de carregamento ligada à rede Wi-Fi:
 - A ligação Wi-Fi.
 - A Plataforma de Gestão de Carregamento (PGC) aplicável. (Não adicione manualmente o URL da PGC).
 - A corrente de carregamento.
 - c. Através da aplicação, podem também ser configuradas as seguintes definições:
 - Controlo de Acesso da Estação. Selecione o controlo de acesso necessário para a estação de carregamento.
 - Brilho do anel LED.
 - Anel LED ON ou OFF quando a Iqon está em modo inativo.
 - Nome da estação de carregamento.
 - Adicionar e remover cartões de carregamento.
 - Atualizar o firmware.

7. Siga as instruções na aplicação para reiniciar a Iqon.




A Iqon está ligada a uma PGC e pronta para ser utilizada.




4.5.5. Relatório de colocação em funcionamento



Preencha o Relatório de Colocação em funcionamento fornecido com a Iqon. Para uma instalação de configuração Hub-Satellite, preencha somente um relatório. Envie uma cópia do relatório para a PGC. O instalador deve ser o portador do original do relatório.

5. Instruções de funcionamento

5.1. Anel indicador LED

Cor do anel LED	O que significa	O que fazer
 <p>Anel LED desligado ou verde.</p>	<p>A Iqon está pronta para ser utilizada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ative o ecrã tátil da Iqon. • Selecione o cabo de carregamento que pretende utilizar. • Selecione o método de pagamento (por exemplo, cartão de carregamento ou código QR).
 <p>Anel LED verde intermitente.</p>	<p>O método de pagamento está a ser autorizado.</p>	<p>Aguarde até que o anel LED fique azul.</p>
 <p>Anel LED azul.</p>	<p>A Iqon está a carregar o veículo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estenda o cabo de carregamento selecionado e conecte-o ao veículo. • O carregamento pode ser interrompido em qualquer momento. • Aguarde até o veículo estar carregado.

Cor do anel LED	O que significa	O que fazer
 <p>Anel LED amarelo.</p>	<p>O carro está totalmente carregado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Termine a sessão de carregamento utilizando o método de pagamento utilizado para a ativação (por exemplo, cartão do Operador de Postos de Carregamento (CPO) ou código QR). • Desconecte o cabo de carregamento do veículo. • Recolha o cabo de carregamento e coloque a ficha no seu respetivo suporte.
 <p>Anel LED amarelo intermitente.</p>	<p>A sessão de carregamento encontra-se em espera (aplicável apenas a Carregamento Inteligente).</p>	<p>Quando a potência fica disponível, o carregamento irá iniciar ou ser retomado e o anel LED ficará azul.</p>
 <p>Anel LED vermelho.</p>	<p>Ocorreu um erro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coloque novamente a ficha corretamente no suporte na Iqon. • Verifique a Resolução de problemas na página 41 para uma solução. Se não conseguir solucionar o problema, contacte o técnico de instalação ou fornecedor da sua EVBox.

Cor do anel LED	O que significa	O que fazer
 <p>Anel LED vermelho intermitente.</p>	<p>O método de pagamento selecionado não é autorizado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique o erro exibido no ecrã tátil. • Verifique se a estação de carregamento está ligada a uma Plataforma de Gestão de Carregamento (PGC). • Desbloqueie o utilizador. • Contacte o operador de serviço do cartão de carregamento.
 <p>Anel LED roxo intermitente.</p>	<p>A Iqon encontra-se no modo de emparelhamento de Bluetooth e está pronta para ser emparelhada com a aplicação EvBox.</p>	<p>Ver Colocar a EVBox Iqon em funcionamento na página 37.</p>

Nota: Quando a estação de carregamento é instalada, o anel indicador LED pode ser testado utilizando a Test Box (Caixa de Teste) da EVBox.

5.2. Resolução de problemas



PERIGO: Risco de choque elétrico

A manipulação de dispositivos elétricos, sobretudo se danificados, irá resultar no risco de choque elétrico e consequentemente poderá causar ferimentos graves ou morte.

- A resolução de problemas somente deve ser realizada por um electricista qualificado, salvo indicado em contrário.

5.2.1. Códigos de erro

Os códigos de erro e as descrições de erro no ecrã tátil indicam erros ocorridos.

Código de erro	Descrição	Ação
E1	Cartão não reconhecido	Insira o cartão novamente ou utilize outro método de pagamento.
E2	Estação em utilização	Insira o cartão novamente ou utilize outro método de pagamento. Aguarde até a estação se encontrar disponível.
E3	Verificar a ficha	Certifique-se de que a ficha do cabo de carregamento está posicionada corretamente no suporte da ficha Iqon. Certifique-se de que a ficha está em condições de serviço.
E4	Falha na ligação	Não existe comunicação entre o cabo de carregamento e o veículo.
E5	Sistema offline/interrompido/erro	O cabo de carregamento Iqon selecionado não está a funcionar. O motivo do erro é exibido no ecrã.
E6	Sistema indisponível	O cabo de carregamento Iqon selecionado não está disponível.

5.2.2. Guia de resolução de problemas

A resolução de problemas deve ser feita apenas por um eletricista qualificado, salvo indicado em contrário. A instalação, reparações ou modificação incorretas podem ser perigosas para o utilizador e resultar na perda da garantia e responsabilidade.

Está é uma lista geral de resoluções de problemas que enumera os problemas mais comuns. Se não conseguir solucionar um problema, visite www.evbox.com/support para mais ajuda a partir das nossas páginas de serviço e equipa de assistência.

Problema	Causa possível	Solução
A estação de carregamento não reage.	Estação de carregamento sem potência.	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique se o dispositivo de corrente residual e o interruptor de circuito no painel da fonte de alimentação principal estão ligados. • Desligue a fonte de alimentação principal, aguarde 20 segundos, posteriormente ligue novamente a fonte de alimentação principal. • Verifique se o cabo da fonte de alimentação ligado à estação de carregamento está em bom estado. O anel LED deve emitir uma luz verde.
A estação de carregamento não emite um sinal sonoro claro quando a fonte de alimentação principal é ligada.	A cablagem da corrente elétrica não está corretamente ligada à caixa do instalador.	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique se a tensão nos terminais de entrada da caixa do instalador é a correta. • Certifique-se que todas as ligações de fios e fichas estão fixas, especialmente na caixa do instalador.
O anel LED vermelho emite uma luz vermelha intermitente imediatamente quando o cartão é mantido contra o leitor. O código de erro E1 é exibido no ecrã tátil.	O cartão de carregamento não está autorizado a carregar nesta estação de carregamento.	Verifique se o cartão de carregamento está autorizado para utilização em estações públicas. (Verificação a ser realizada pelo titular do cartão).
	Não há comunicação com a PGC.	Utilize a aplicação EVBox Connect para verificar se a estação Hub tem uma ligação com a rede móvel ou Wi-Fi.

Problema	Causa possível	Solução
O anel LED emite constantemente uma luz vermelha.	Falha de ligação à terra.	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique se a instalação elétrica está corretamente ligada à terra. • Se necessário, adicione uma ligação à terra adicional mais perto da instalação.
Numa instalação de configuração Hub-Satellite, um ou mais anéis LED emitem constantemente uma luz vermelha intermitente.	Ligação cruzada numa das ligações RS485 satellite.	Examine a cablagem e as ligações RS485.
	Sem ligação com a estação de carregamento Hub.	Verifique a cablagem e as ligações RS485 entre todas as estações de carregamento do grupo.
O anel LED emite sempre uma luz amarela.	O veículo está totalmente carregado.	Desligue o cabo de carregamento.
	A estação de carregamento aguarda o veículo.	Verifique se a ficha do cabo de carregamento está inserida corretamente no veículo. (Verificação a ser feita pelo utilizador).
	O veículo está a ser cronometrado.	Altere a definição do cronómetro no veículo. (Feito pelo utilizador).
	O cabo de carregamento tem uma falha.	Substitua o cabo de carregamento.
	A resistência de terra é demasiado elevada para o tipo de veículo.	Meça a resistência de terra e compare-a com a resistência requerida pelo fornecedor do veículo.

Problema	Causa possível	Solução
O anel LED emite uma luz azul durante alguns segundos, depois muda para amarelo.	O veículo não carrega.	<ul style="list-style-type: none"> • Certifique-se de que a corrente mínima aceite pelo carro não é superior à corrente mínima fornecida pela estação. (Verificação a ser feita pelo utilizador). • Verifique se a instalação elétrica está corretamente ligada à terra.
A estação de carregamento não inicia o carregamento. O anel LED emite uma luz verde intermitente durante 30 segundos, depois emite uma luz vermelha intermitente 10 vezes. O anel LED muda para verde ou desliga-se	Sem comunicação com a conta do portal da PGC.	Utilize o cartão novamente para iniciar o carregamento. Se o problema persistir, contacte o CPO para mais assistência.
	Ficha não bloqueada.	<ul style="list-style-type: none"> • Certifique-se de que a ficha de carregamento está suficientemente inserida na estação de tomadas do veículo. • Examine a ficha de carregamento e a tomada do veículo para a ocorrência de pinos dobrados ou danificados. • Examine a ficha de carregamento e a tomada do veículo para determinar está bloqueada por um objeto.
A ficha não pode ser removida do veículo.	Cartão incorreto utilizado para parar o carregamento (o anel LED emite uma luz roxa intermitente por breves instantes).	Utilize o mesmo cartão para parar o carregamento assim como para iniciar o carregamento. (Verificação a ser feita pelo utilizador).
	Não há comunicação com a PGC.	Utilize o cartão novamente para parar o carregamento. Se o problema persistir, contacte o CPO para mais assistência. (Verificação a ser realizada pelo utilizador).

Problema	Causa possível	Solução
	Não é possível libertar o bloqueio da ficha.	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="732 193 1005 379">• Empurre mais a ficha para a estação de carregamento e segure o cartão junto do leitor de cartões novamente. (Verificação a ser feita pelo utilizador).<li data-bbox="732 384 967 544">• Desligue a fonte de alimentação principal, aguarde 20 segundos, posteriormente ligue novamente a fonte de alimentação principal.

6. Instruções de manutenção

Limpe o exterior da Iqon quando necessário e inspecione regularmente o exterior para a ocorrência de danos.

O proprietário da Iqon é responsável pela condição da estação de carregamento, devendo respeitar tanto a lei relativa à segurança de pessoas, animais e bens, bem como as instruções de instalação em vigor no país de utilização. Inspeccione regularmente a Iqon e a sua instalação solicitando o serviço de um electricista qualificado e em conformidade com as normas de instalação aplicáveis no seu país.



ATENÇÃO: O utilizador não deve tentar reparar a Iqon, dado que esta não contém peças que possam ser reparadas pelo utilizador.



ATENÇÃO: Não utilize um tubo ou um pulverizador de pressão elevada para limpar Iqon.



ATENÇÃO: Não utilize produtos de limpeza solventes ou químicos agressivos para limpar Iqon.

6.1. Limpar o exterior

Limpe o exterior da Iqon quando necessário. No caso dos locais de utilização frequente, limpe o ecrã tátil semanalmente.

1. Limpe as superfícies exteriores e as tampas utilizando um pano macio e húmido, e um detergente neutro.
2. Remova o excesso de humidade utilizando um pano seco e macio.
3. Limpe o ecrã tátil utilizando toalhetes de limpeza concebidos especificamente para utilização em ecrãs táteis.

7. Desinstalação

Remova e elimine a estação de carregamento em conformidade com as normas locais para a eliminação de resíduos aplicáveis.



PERIGO: Risco de choque elétrico

Antes de remover a estação de carregamento, desligue a corrente elétrica no quadro de alimentação elétrica. Feche bem o quadro de alimentação elétrica e coloque sinais de aviso para prevenir o fornecimento acidental de corrente.

Para a remoção, siga os passos do procedimento de instalação na ordem inversa (consulte [instale a estação de carregamento na página 31](#)).

Elimine a estação de carregamento de forma responsável.

	<p>Não elimine esta estação de carregamento nos resíduos domésticos. Em vez disso, esta estação de carregamento deve ser colocada num ponto de recolha de dispositivos elétricos/eletrónicos local de modo a permitir a sua reciclagem e consequentemente evitar impactos ambientais negativos e perigosos. Solicite aos responsáveis pela sua cidade ou às autoridades locais os respetivos endereços.</p>
	<p>A reciclagem de materiais economiza matérias-primas e energia e contribui de forma significativa para a conservação do meio ambiente.</p>

8. Apêndice

8.1. Glossário

Abreviaturas e acrónimos	Significado
CA	Corrente Alternada.
PGC	Plataforma de Gestão de Carregamento. A plataforma de backend que associa uma estação de carregamento ao CPO.
CPO	Operador de Postos de Carregamento. O proprietário e/ou operador da instalação da estação de carregamento.
EV	Veículo elétrico.
EVCS	Estação de Carregamento de Veículos Elétricos.
IHM	Interface Homem-Máquina.
LED	Díodo Emissor de Luz.
OCPP	Protocolo Aberto de Ponto de Carregamento.
RCBO	Interruptor de Circuito de Corrente Residual com proteção de sobretensão.
URL	Uniform Resource Locator (URL): o endereço web de uma PGC.

8.2. Isenção de responsabilidade

O presente documento é elaborado somente a título informativo e não constitui uma oferta vinculativa para a EVBox. A EVBox reuniu o conteúdo deste documento, na medida do seu conhecimento. Não é concedida qualquer garantia expressa ou implícita quanto à completude, precisão, fiabilidade ou adequação para fins específicos do seu conteúdo e dos produtos e serviços apresentados no mesmo. As especificações e os dados de desempenho incluem valores médios segundo as tolerâncias de especificação em vigor e estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Antes de proceder à encomenda, é necessário entrar em contacto com a EVBox para obter as informações e especificações mais recentes. A EVBox exclui expressamente qualquer responsabilidade em caso de danos diretos ou indiretos, no seu sentido mais amplo, resultantes ou relacionados com a utilização e/ou interpretação do presente documento. EVBIM_092020 © EVBox Manufacturing B.V.

A EVBox esforça-se por fabricar produtos da mais alta qualidade. Os produtos da EVBox apresentam a certificação CE e cumprem os requisitos essenciais da Diretiva 2014/30/UE relativa à CEM e da Diretiva

2014/35/UE relativa à Baixa Tensão. Pode encontrar mais informações em evbox.com ou no presente manual de instalação. Os produtos da EVBox são vendidos ao abrigo de uma garantia limitada que se encontra disponível em evbox.com/general-terms-conditions.

© 2020 EVBox Manufacturing B.V. Todos os direitos reservados. Iqon, EVBox® e o logótipo da EVBox são marcas comerciais ou marcas registadas.

EVBox Manufacturing B.V.
Kabelweg 47
1014 BA Amesterdão
Países Baixos
evbox.com/support



RoHS
Compliant



EVBOX