

EVBox Iqon

Installation and commissioning manual Part A

(ES) Manual de instalación y puesta en marcha, parte A

(FR) Manuel d'installation et de mise en service Partie A

EVBox Iqon

Installation and commissioning manual Part A

(ES) Manual de instalación y puesta en marcha, parte A

(FR) Manuel d'installation et de mise en service Partie A

Table of Contents

(EN) Installation and commissioning manual Part A	3
(ES) Manual de instalación y puesta en marcha, parte A	37
(FR) Manuel d'installation et de mise en service Partie A	73

EVBox Iqon

**Installation and commissioning
manual Part A**

Table of Contents

1. Introduction	7
1.1. Scope of the manual	7
1.2. Symbols used in this manual	7
1.3. Certification and compliance	7
1.4. Get in touch	9
1.5. Product classification	9
2. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	9
2.1. INSTRUCTIONS PERTAINING TO RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK	9
2.2. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS	11
2.3. MOVING AND STORAGE PRECAUTIONS	12
3. Product features	12
3.1. Description	12
3.2. EVBox Iqon models	13
3.3. Technical specifications	13
3.4. Dimensions	14
3.5. Delivered components	15
3.6. Optional components	16
4. INSTALLATION INSTRUCTIONS	16
4.1. Prepare for installation	17
4.1.1. Plan installation	17
4.1.2. Tools and materials required	17
4.1.3. Power supply requirements	17
4.1.4. Choose location	18
4.1.5. Free space around the charging station	18
4.1.6. Location options	19
4.1.7. Hub-Satellite installations	21
4.1.8. Using Wi-Fi	23
4.1.9. Route power supply cables	24
4.2. Unpacking	24
4.3. Prepare mounting	26
4.3.1. Prepare ground anchors	26
4.3.2. Prepare wall mounting	26
4.3.3. Unimi mounting	27
4.4. Install charging station	27
4.4.1. Install the station	27
4.4.2. Connect power cables	28
4.4.3. Connect RS485 data cables	29
4.4.4. Close covers	30
4.5. Commissioning	30
4.5.1. Optional: Activate the charging station at the CMP	30
4.5.2. EVBox Connect app	30
4.5.3. Pairing	31
4.5.4. Configure the installer mode settings	31
4.5.5. Configure the user settings	31
5. OPERATING INSTRUCTIONS	32
5.1. LED indicator ring	32
5.2. Troubleshooting	33
5.2.1. Error codes	33
5.2.2. Troubleshooting guide	33
6. MAINTENANCE INSTRUCTIONS	35

6.1. Clean the exterior
7. DECOMMISSIONING

35
36

1. Introduction

Thank you for choosing EVBox Iqon. Built to be accessible and intelligent, EVBox Iqon is the ideal charging station for every commercial location.

This Installation and Commissioning Manual tells you how to install EVBox Iqon and make it ready for use. You must carefully read the safety information before you start.

1.1. Scope of the manual

The installation and commissioning instructions in this manual are intended for qualified installers who can assess the work and identify potential danger.

The user instructions are intended for users of the charging station.

Retain all documentation delivered with the charging station in a safe place for the entire life cycle of the product.

Forward all documentation to any subsequent owners or users of the product.

All EVBox manuals can be downloaded from evbox.com/manuals.

Disclaimer

This document is drafted for information purposes only and does not constitute a binding offer or contract with EVBox. EVBox has compiled this document to the best of its knowledge. No express or implied warranty is given for the completeness, accuracy, reliability, or fitness for the specific purpose of its content and the products and services presented therein. Specifications and performance data contain average values within existing specification tolerances and are subject to change without prior notice. EVBox explicitly rejects any liability for any direct or indirect damage, in the broadest sense, arising from or related to the use or interpretation of this document.

© EVBox. All rights reserved. EVBox name and the EVBox logo are trademarks of EVBox B.V or one of its affiliates.

No part of this document may be modified, reproduced, processed, or distributed in any form or by any means, without the prior written permission of EVBox.

1.2. Symbols used in this manual

DANGER

Indicates an imminently hazardous situation with a high risk level which, if the danger is not avoided, will cause death or serious injury.

WARNING


Indicates a potentially hazardous situation with moderate risk level which, if the warning is not obeyed, can cause death or serious injury.

CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation with a medium risk level which, if the caution is not obeyed, may cause minor or moderate injury or damage to the equipment.

Note

Notes contain helpful suggestions, or references to information not contained in this manual.

	This symbol indicates that the illustrations corresponding to the indicated chapter are to be found in Manual Part B.
1., a. or i.	Procedure that must be followed in the stated order.

1.3. Certification and compliance

FCC Communication Regulations

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

- 1) This device may not cause harmful interference.
- 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

⚠ WARNING

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

⚠ WARNING

This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm (8 in) between the radiator and any part of the human body.

i Note

LTE, Wi-Fi, Bluetooth and NFC interfaces support simultaneous transmission: the device is tested using the FCC multi-transmitter procedures

US contact information:

EVBox North America
1930 Innovation Way,
Suite 200,
Libertyville,
IL 60048, USA

www.evbox.com

Canadian Regulatory Statements

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause interference.
- (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Under Industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by Industry Canada. To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotopically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that necessary for successful communication.

This equipment complies with the ICES RF radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm (8 in) between the radiator and any part of the human body.

i Note

This device, when operated in the band 5.150–5.250 GHz, is only for indoor use to reduce the potential for harmful interference to co-channel mobile satellite systems.

Americans with Disabilities Act (ADA) Compliance

While single-family residential installations do not have complex parking requirements, commercial, public and multi-unit residential installation have additional parking considerations that include Americans with Disabilities Act (ADA) accessible Electric Vehicle Charging Stations (EVCS) spaces and meeting the minimum requirements for spaces in parking lots and facilities. EVCS site hosts often experience challenges in providing ADA accessible EVCS spaces in addition to standard EVCS spaces while maintaining the minimum requirements for parking. Consideration of the available parking is important for residents as well as employers and employees. Installing charging stations in unassigned spaces or common areas for availability to all residents at MUDs requires compliance with ADA accessibility regulations. Please check with your State and Local government agencies to understand and implement

2. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

the necessary accommodations for people with disabilities.

Product and environmental characteristics



The charging station has been UL-certified by the manufacturer and bears the UL logo for USA and Canada.

1.4. Get in touch

If you have any suggestions how we can improve our products, or if you see an error, we'd love to hear from you.

You can contact us by going to www.evbox.com/support.

1.5. Product classification

This product has the following classification:

Power supply input	EV supply equipment permanently connected to AC supply network.
Power supply output	AC EV supply equipment.
Normal environmental conditions	Outdoor use.
Access	Equipment for locations with unrestricted access.
Mounting method	Stationary equipment, surface-mounted on ground, or ground and walls.
Protection against electric shock	Class 1 equipment.
Charging modes	Level 2 (US).

2. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Read all the instructions before using this product. SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING

When using electric products, basic precautions should always be followed, including the following:

2.1. INSTRUCTIONS PERTAINING TO RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK

DANGER

Not following the installation and user instructions given in this manual will result in the risk of electric shock, which will cause severe injury or death.

- Read this manual before installing or using the charging station.
- If you are unsure about how to install or use the charging station after reading this manual, contact your reseller for more information.

DANGER

Installation, servicing, repair and relocation of this charging station by a non-qualified person will result in the risk of electric shock, which will cause severe injury or death.

- Only a qualified electrician is permitted to install, service, repair, and relocate the charging station.
- The user must not attempt to service or repair the charging station as it does not contain user-serviceable parts.
- Local regulations may be applicable and may vary depending on your region or country of use. The qualified electrician must always ensure that the charging station is installed according to the local regulations.

DANGER

Installing the charging station in a commercial garage that is used for the repair of internal combustion engine vehicles will result in the risk of explosion, which will cause severe injury or death.

- Not for use in commercial garages where a COMMERCIAL GARAGE is defined as a facility, or portion of a facility, used for the repair of internal combustion engine vehicles, in which the area may be classified due to vapors of flammable liquids (gasoline) being present.

⚠ DANGER

Working on electric installations without proper precautions will result in the risk of electric shock, which will cause severe injury or death.

- Switch off the input power before installing the charging station.
- Do not switch on the charging station if it is not fully installed or not secure.
- Do not install a charging station that is faulty or has a noticeable issue.

⚠ DANGER

Operating the charging station when it is damaged or worn will result in the risk of electric shock, which will cause severe injury or death.

- Do not operate the charging station if the power supply, the enclosure or an EV connector is broken, cracked, open, or shows any other indication of damage.
- Do not operate the charging station if a charging cable is frayed, has broken insulation, or shows any other indication of damage.
- In the event of danger and/or an accident, have the electrical supply to the charging station disconnected immediately.
- Contact your installer if you suspect that the charging station is damaged.

⚠ DANGER

Extensive exposure of the charging station to water will result in the risk of electric shock, which will cause severe injury or death.

- Do not direct powerful jets of water toward or onto the charging station.
- Do not put the charging plug into any liquid.

⚠ DANGER

Service replaceable fuses:

- Disconnect power at the power supply cabinet before replacing the fuse.

⚠ WARNING

Installing the charging station during wet environmental conditions (for example, rain or fog) can result in the risk of electric shock and damage to the product, which can cause severe injuries or death.

- Do not install or open the charging station during wet environmental conditions (for example, rain or fog).

⚠ WARNING

Incorrect use of the charging station will result in the risk of electric shock, which may cause injury or death.

- Make sure that the contact area of the charging plug is free from dirt and moisture before starting a charging session.
- Make sure that the charging cable is positioned so that it will not be stepped on, tripped over, driven over, or otherwise subjected to excessive force or damage. Where applicable, make sure that the charging cable is correctly stowed when it is not in use, making sure that the charging plug does not touch the ground.
- Only pull on the charging plug hand grip and never on the charging cable itself.
- Keep the charging station, charging cable and charging plug away from heat sources, dirt, and water.
- Do not use explosive or readily flammable substances near the charging station.

⚠ WARNING

Using adapters, conversion adapters, or cord extensions with the charging station may result in technical incompatibilities and can result in damage to the charging station, which can cause injury or death.

- Use this charging station to charge compatible electric vehicles only. Refer to the charging station specifications in the charging station installation manual for details.
- Refer to your vehicle user manual to check if your vehicle is compatible.

⚠ WARNING

Exposure of the charging station or the charging cable to heat or flammable substances can result in damage to the charging station, which can cause injury or death.

- Make sure that the charging station or the charging cable never come into contact with heat.
- Do not use explosive or readily flammable substances near the charging station.

⚠ WARNING

Using the charging station under conditions not specified in this manual may result in damage to the charging station, which may cause injury or death.

- Use the charging station only under the operating conditions specified in this manual.

2.2. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS**⚠ WARNING**

Improper use of a step ladder may cause injury or death.

- Obey the manufacturer's instructions when using a step ladder.

⚠ WARNING

Working on electrical installations without using personal protective equipment will result in the risk of injury.

- Use personal protective equipment such as eye protection, cut-resistant gloves, and non-slip safety shoes to prevent personal injuries.

⚠ CAUTION

Charging a vehicle with the charging cable not completely extended may result in overheating of the cable, which can damage the charging station.

- Before you connect the charging cable to the vehicle, fully unwind the cable. Make sure that the charging cable has no overlapping loops.

⚠ CAUTION

Putting fingers into or leaving other objects inside the plug port (for example, during cleaning) may cause injury or can damage the charging station.

- Do not put your fingers into the plug port.
- Do not leave objects inside the plug port.

⚠ CAUTION

Not taking precautions against ESD (Electrostatic discharge) can damage electronic components in the charging station.

- Take the necessary precautions against ESD before touching electronic components.

⚠ CAUTION

Improper usage of the charging station may result in damage to the charging station, which may cause injury or death.

- Read and understand this manual before installing or using the charging station.
- Do not allow children to operate or play with the charging station. Adult supervision is required when children can access a charging station that is in use.
- Do not put fingers into the electric vehicle connector.

⚠ CAUTION

This product must be connected to a grounded, metal, permanent wiring system, or an equipment-grounding conductor must be run with the circuit conductors and connected to the equipment grounding terminal on the product.

⚠ CAUTION

Use 8 AWG copper wire rated at 75°C (167°F) only.

⚠ CAUTION

Not enabling firmware updates for this charging station, or disabling, opting out of, or otherwise failing to install available firmware updates, may cause the charging station to encounter problems, function with errors, and be more prone to safety or security risks.

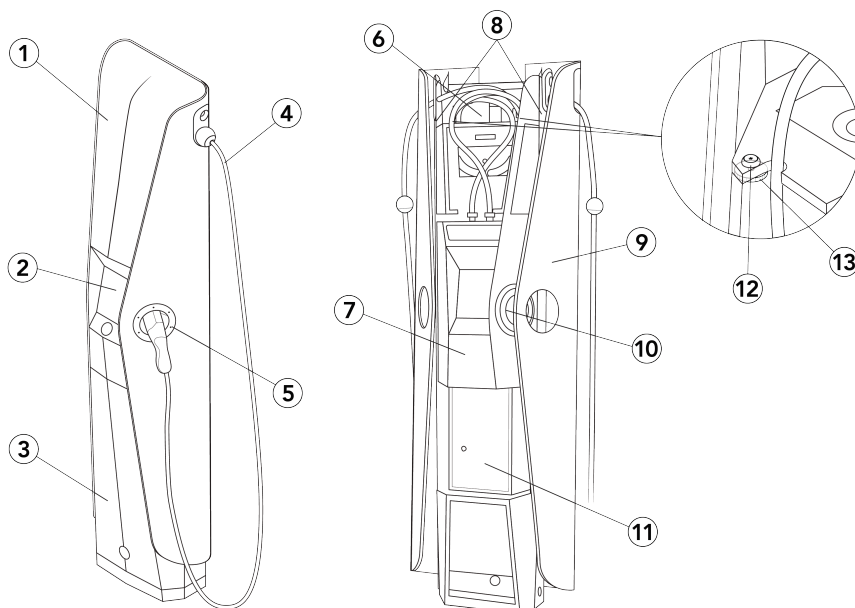
2.3. MOVING AND STORAGE PRECAUTIONS

Obey the following guidelines when moving and storing the charging station:

- Never lift the charging station using its charging cable.
- Disconnect input power before removing the charging station for storage or relocation.
- Only transport and store the charging station in its original packaging. No liability can be accepted for damage incurred when the product is transported in non-standard packaging.
- Store the charging station in a dry environment in the temperature and humidity ranges given in the specifications.

3. Product features

The Iqon charging station is compatible with all Level 2 (US) electric vehicles and is designed for both indoor and outdoor use. The charging station is connected to a Charging Management Platform (CMP) for the registration of the number of kilowatt-hours (kWh) used per charging session.

3.1. Description

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Top cover | 8. Lifting eyes |
| 2. Display | 9. Side panel |
| 3. Bottom cover | 10. Holder for charging cable plug |
| 4. Charging cable | 11. Installer box |
| 5. LED ring | 12. Spare part: Torx T25 screw (2x) |
| 6. Charging cable locking mechanism | 13. Spare part: Thumbnut (2x) |
| 7. Charger box | |

3.2. EVBox Iqon models

Iqon is either a Hub model or a Satellite model.

A Hub model can connect up to 20 connectors (1 Hub and 9 Satellites, each with two connectors) to a Charging Management Platform (CMP). The Hub uses either a pre-programmed SIM to connect to the CMP through a cellular network, or a Wi-Fi connection to a local Wi-Fi router.

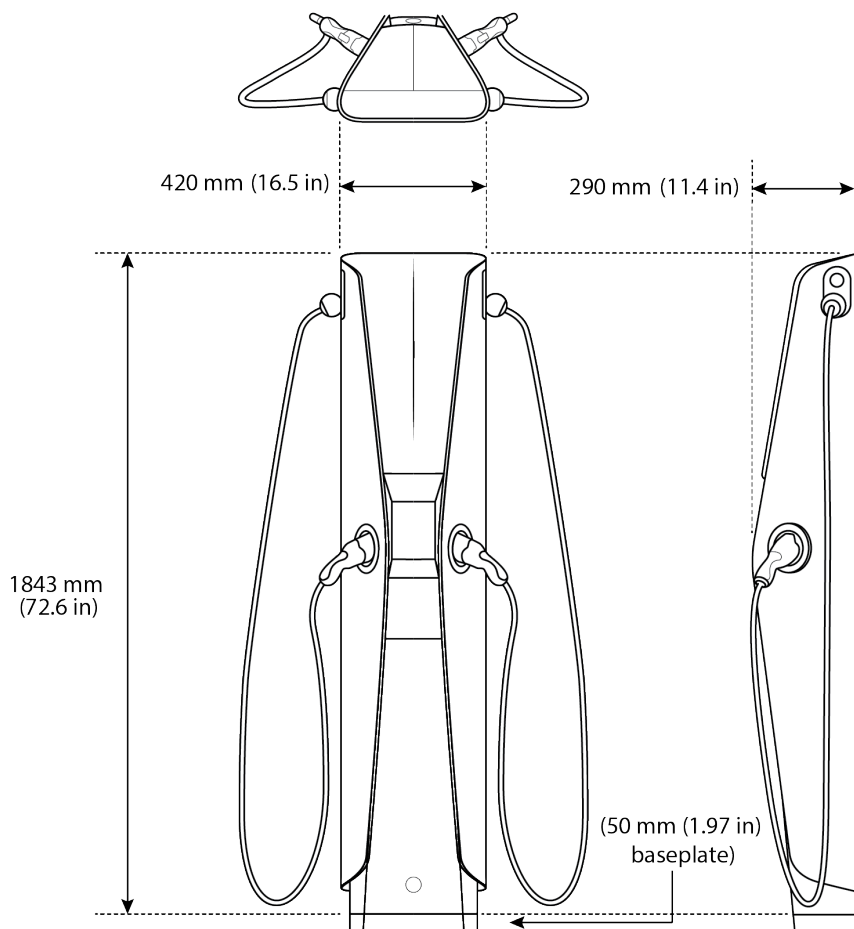
A Satellite model does not have a SIM, a Wi-Fi connection, or Bluetooth.

3.3. Technical specifications

Feature	Description
Electrical properties	
Power line electrical input	2x 7.2 kW (1-phase/split-phase 240 V AC, 30 A per cable)
Electrical output	2x 7.2 kW
Charging mode	Level 2 (UL2594) / Mode 3 EVSE (IEC 61851)
Fixed charging cable	2x Type 1 (SAE J1172) fixed cables - fully sealed
Charging cable length	5.5 m (18 ft)
Metering	Dual UL-certified kWh meter
System lighting	Day-and-night mode, automatic and touch system wake-up
Safety and certification	
Safety	Safety Class I (the charging station is supplied with a ground terminal for safety) Overvoltage Category III
Ground leakage detection	CCID 20 mA AC per outlet
Surge protection	6 kV
Operating temperature range	-30 °C to +45 °C (-22 °F to +113 °F)
Maximum operating humidity (non-regulating)	85% RH (non-condensing)
Maximum installation altitude	2000 m above sea level
Enclosure degree of protection	IP55 / IK10 / UL 50E (Type 3R)
Certification	UL 2594, UL 2231-2, UL 1998-3, UL 991, cULus, Energy Star, FCC
Connectivity	
Authorization	RFID, QR code, and Autostart
Communication standard	Dual band Wi-Fi 2.4/5 GHz, Bluetooth 4.0 for configuration with the EVBox Connect app, GPS
Communication protocol to backend	OCPP 1.5 S / 1.6 S / 1.6 J
Smart Charging using the MAX protocol	RS485
Charging station configuration	Using EVBox Connect app and OCPP compliant backend
Physical properties	
Plastic materials	UL 94 – 5VA / US-FMVS / ISO 3795 passed, DIN 53438 F1/K1
Locking holster	Quantity 2
Display	20 cm (8 in) LCD full color screen (768x1024) with capacitive touch, sunlight readable
Status indication	2 LED rings, 1 per connector

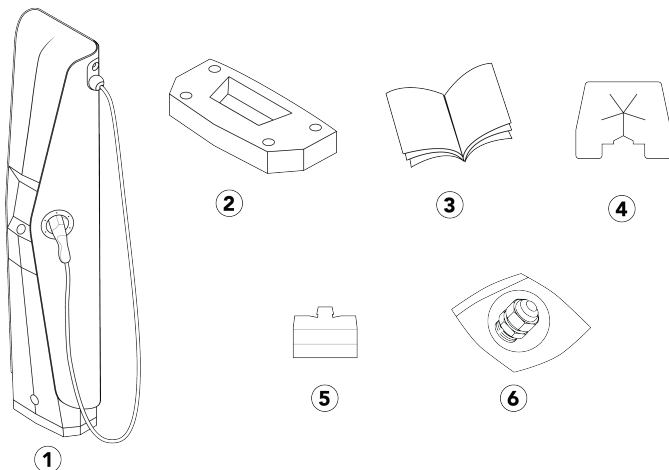
Feature	Description
Dimensions	See Dimensions on page 14
Weight (kg)	<ul style="list-style-type: none"> • 85 kg (188 lbs) • 95 kg (210 lbs) in packaging
Mounting	Ground mount: free-standing, wall-supported, or back-to-back

3.4. Dimensions



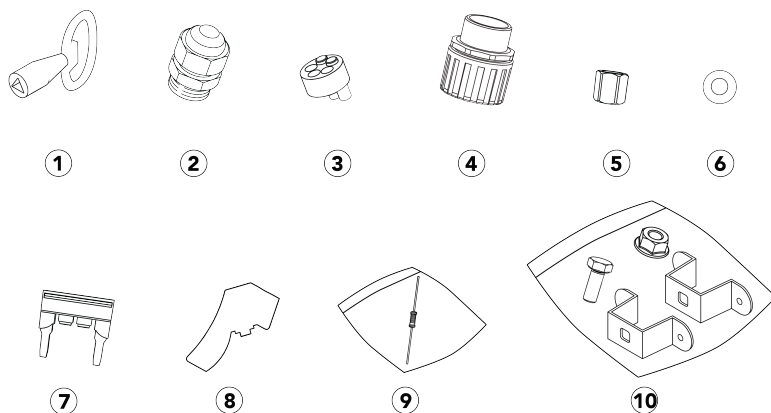
3.5. Delivered components

Components in the station box



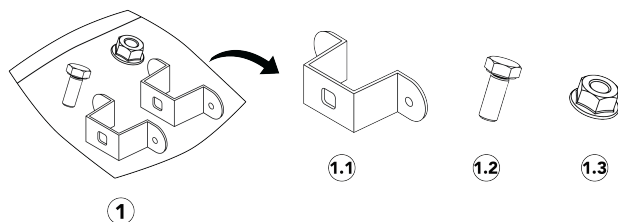
- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| 1. Iqon charging station | 4. Protection shield |
| 2. Baseplate, 50 mm (1.97 in) | 5. Lifting shield |
| 3. Iqon documentation | 6. Accessory bag |

Components in the accessory bag



- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Key to open covers | 6. Washers, M12, 4x |
| 2. Cable gland, M32, 18-25 mm | 7. Plug-in bridges, 2x |
| 3. Seals with sealing plugs, for cable gland, 2x | 8. End cover |
| 4. Conduit fitting, 28 mm, 2x | 9. Resistor, 120 Ω |
| 5. Hex nuts, M12, 4x | 10. Mounting assembly bag |

Components in the mounting assembly bag



1. Mounting assembly bag
1.1. Mounting brackets, 2x

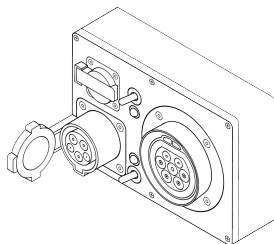
- 1.2. Hex bolt, M8
1.3. Hex flange nut, M8

3.6. Optional components

Depending on the installation, the following components can also be required. Contact your supplier to order the optional components.

Note

The installer is responsible for supplying the power cables, data cables and any minor items required for the installation.



1. **EVBox Dual Socket Test Box** (to test the functioning of the charging station), part number 462323

4. INSTALLATION INSTRUCTIONS

DANGER

Installing the charging station in a commercial garage that is used for the repair of internal combustion engine vehicles will result in the risk of explosion, which will cause severe injury or death.

- Not for use in commercial garages where a **COMMERCIAL GARAGE** is defined as a facility, or portion of a facility, used for the repair of internal combustion engine vehicles, in which the area may be classified due to vapors of flammable liquids (gasoline) being present.

⚠ DANGER

Working on electric installations without proper precautions will result in the risk of electric shock, which will cause severe injury or death.

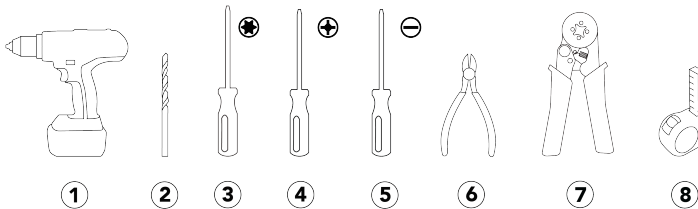
- Read and obey the safety precautions at the beginning of this manual before you install, repair, service or use this charging station.
- Switch off all power at the power supply cabinet. Secure the power supply cabinet and put up warning signs to prevent accidental supply of power.

4.1. Prepare for installation

The following recommendations are a guide to help you prepare for the installation of the EVBox Iqon charging station.

4.1.1. Plan installation

- Calculate the existing electrical load to find the maximum operating current for the charging station installation.
- Calculate the distance from the power supply cabinet to the charging station installation to determine the voltage drop. Local regulations may be applicable and can vary depending upon the region or country.
- Obtain all necessary permits from the local authority that has jurisdiction.
- Use 8 AWG, 75°C (167°F) copper wire only.
- Refer to local wiring regulations to select the conductor sizes.
- Make sure that there is the specified free space around the charging station for ventilation purposes.
- Use the correct tools and provide sufficient material resources and protection measures.
- Make sure that there is good cellular reception on the applicable frequency bands (see specification sheet for more details) and/or good Wi-Fi reception where the Hub charging station will be installed.
- Prepare the installation areas with the correct power wiring for each charging station and the network cabling between the Satellite charging stations and the Hub charging station.
- Make sure that a miniature circuit breaker (MCB) and residual current device (RCD) are installed upstream and have ratings that correspond to the local power supply and to the required charging power. See [Power supply requirements on page 17](#).


4.1.2. Tools and materials required

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1. Drill | 5. Screwdriver, flat blade, 8 mm |
| 2. Drill bit 13 mm (11/32 in) | 6. Wire cutter |
| 3. Screwdriver, T25 | 7. Wire crimp tool |
| 4. Screwdriver, PH2 | 8. Tape measure |

4.1.3. Power supply requirements**⚠ DANGER**

Connecting the charging station to the power supply other than as specified in this section can result in incompatibility of the installation as well as the risk of electric shock, and thus cause damage to the charging station, and injury or death.

- Connect the charging station only in a configuration that is specified in this section.

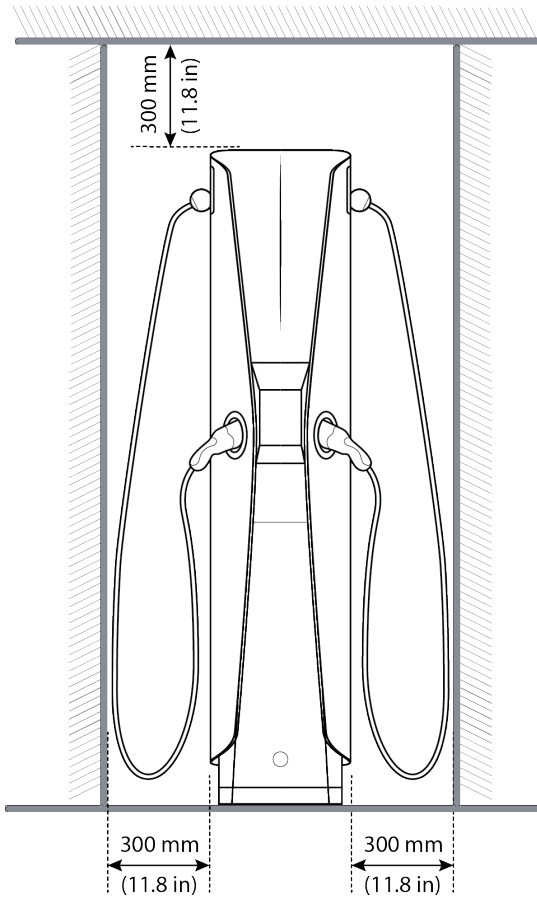
Power input (phase)	Split-phase (120 V/240 V), center-tap grounded	240 V -15% +10%, 60 Hz
Circuit breaker	<ul style="list-style-type: none"> • Non-GFCI two-pole circuit breaker, trip curve C • Choose a circuit breaker with a rating corresponding to 125% of the station amperage. • For a double power supply configuration, connect only to a circuit provided with 40 A (for each power supply) maximum branch circuit overcurrent protection. • For a single power supply configuration, connect only to a circuit provided with 50 A maximum branch circuit overcurrent protection. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> Note The installation will be in accordance with ANSI/NFPA 70 National Electrical Code, and/or CSA C22.1 - 15 Canadian Electrical Code, Part 1, and/or NOM-001-SEDE Electrical installations (utility), and with all applicable local regulations.</p> </div>	

4.1.4. Choose location

Position the charging station, where possible, in surroundings where it is not exposed to extreme heat and sunlight. Where necessary, protect the charging station with barriers to prevent damage by vehicle collision.

4.1.5. Free space around the charging station

There must be a minimum free space around the charging station.

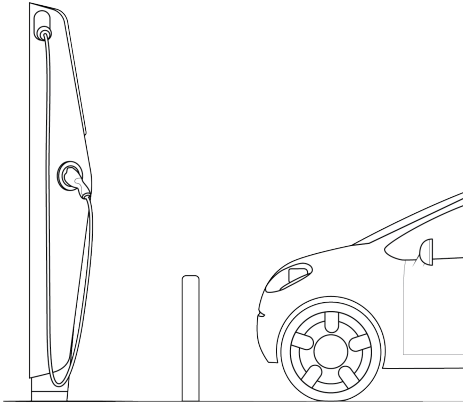
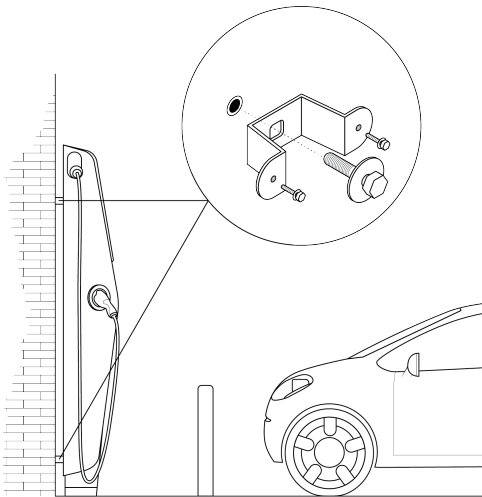


4.1.6. Location options

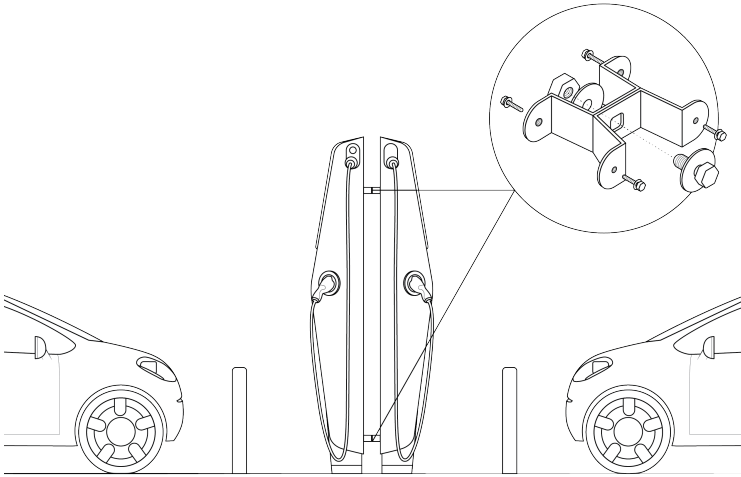
The charging station can be installed in various positions.

i Note

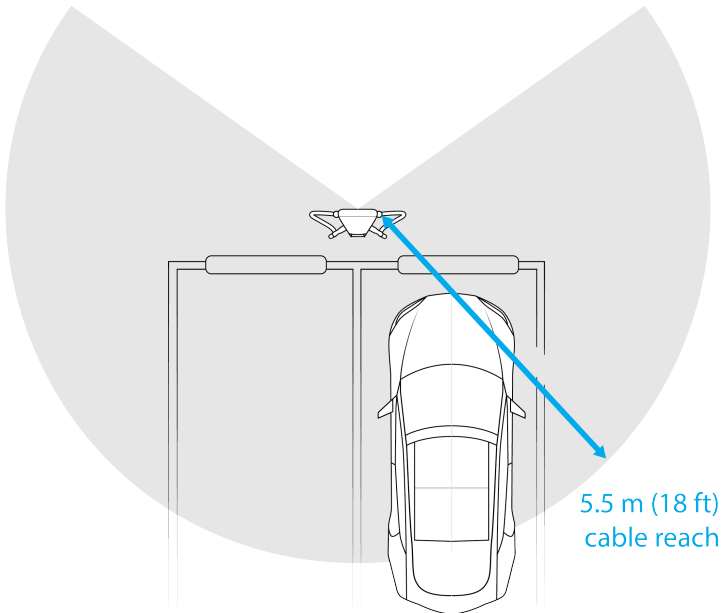
The position and installation height of the charging station must comply with the Americans with Disabilities Act (ADA) regulations. To increase the installation height, use the 50 mm (1.97 in) baseplate provided.

Free-standing installation**Wall-supported installation**

Back-to-back installation



Example dual-bay location



4.1.7. Hub-Satellite installations

A Hub-Satellite charging station installation can consist of up to 9 Iqon Satellite stations connected to the Iqon Hub station. In any installation there must be one Hub station, and all Satellite stations connect to that Hub station. A Hub-Satellite installation uses two separate RS485 serial data connections for the following data communication:

- Smart Charging using the MAX protocol - from the external power supply cabinet to the Hub. Smart Charging optimizes load balancing across the Hub-Satellite installation. Smart Charging is optional and requires third-

party accessories.

- Hub-Satellite - from the Hub in series to each Satellite. The Hub uses either a pre-programmed SIM to connect through a cellular network, or a Wi-Fi connection to a local Wi-Fi router.

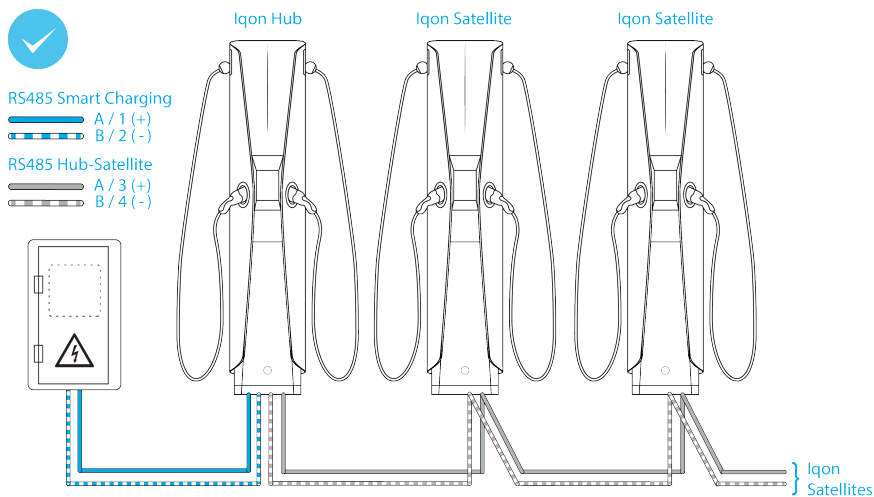
RS485 serial connection

When RS485 serial data connections are required, install the RS485 cables when the area is being prepared. Note the following guidelines:

- For correct load balancing, a Hub-Satellite configuration must be connected from a single power supply cabinet. If a group of charging stations is powered from a different power supply cabinet then that group of stations must be a separate Hub-Satellite configuration.
- Use SFTP Category 6 network cable.
- Use the green/green-white twisted pair of wires for the RS485 Hub-Satellite connections.
- Use the blue/blue-white twisted pair of wires for the RS485 smart charging (MAX protocol) connections.
- Terminate the RS485 Hub-Satellite loop at the last Satellite with the 120 Ω resistor (supplied with the Iqon small components). The 120 Ω resistor is not required when only a Hub is installed.
- In a Hub-Satellite installation, if one or more LED rings constantly flash red then there is an incorrect connection in one of the satellite RS485 connections.

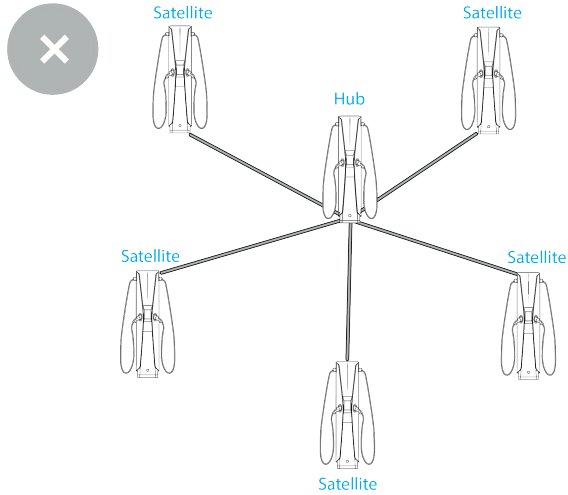
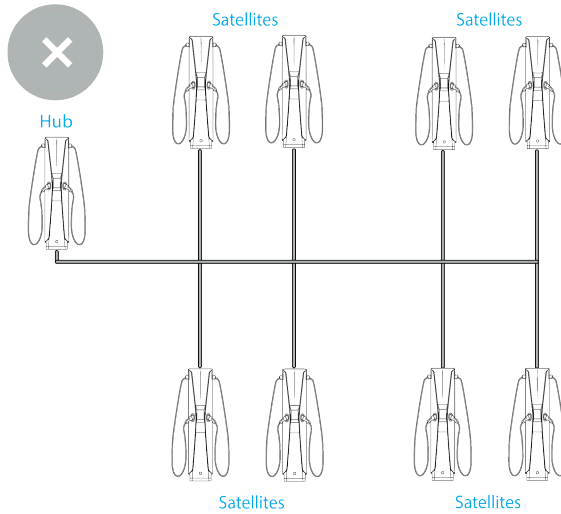
For connection of the RS485 network cable to Iqon, see [Connect RS485 data cables on page 29](#).

Example of a RS485 serial data connection



Incorrect RS485 configurations

RS485 data communication configurations in a Star-shaped or T-shaped network will not function correctly because signal reflections can occur in the network:

Star-shaped network**T-shaped network****4.1.8. Using Wi-Fi**

Iqon is equipped with a multi-radio module. The wireless module includes dual-mode Bluetooth v4.0 (BR/EDR and low energy) and dual-band Wi-Fi (2.4 and 5 GHz bands). For Wi-Fi connectivity, the device supports Wi-Fi IEEE 802.11 (a/b/g/n).

⚠ CAUTION

For Canada: Wi-Fi using the 5 GHz band is not permitted outdoors.

Notes on Wi-Fi security:

- Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2), also known as WPA-Personal or 802.11i, is the most common security setting for Wi-Fi networks. WPA2 has replaced WPA.
- It is not possible to have WPA with AES/CCMP (Advanced Encryption Standard/Counter and CBC-MAC

Protocol) encryption or WPA2 with TKIP (Temporal Key Integrity Protocol).

- WEP (Wired Equivalent Privacy) and TKIP are not supported as they are considered unsecure. WEP is now deprecated in the 802.11i specification. Open networks are supported (i.e. networks with no password). However, it is not advised to use open networks for connecting Iqon.
- Enterprise security is the common name for all methods that use 802.1X to authenticate with a backend RADIUS server. Enterprise security is not supported by Iqon.

Some tips when configuring your Wi-Fi router and access point:

- Do not set the option to hide your network because a hidden network will not broadcast to Iqon.
- Make sure that your router is not limiting connections to certain MAC addresses.
- Set the Wi-Fi security to WPA/WPA2, also known as WPA Mixed Mode. This mode allows Iqon to connect with WPA TKIP-level encryption, and lets other devices use WPA2 Personal (AES) encryption.
- Make sure you set a strong Wi-Fi password. A minimum of eight characters are required in a password.
- Make sure that the a/b/g/n modes under the 2.4 GHz and 5 GHz frequencies are active. Iqon will choose the fastest available mode for its operation. 5 GHz is faster, but has a shorter range. 2.4 GHz is better suited for a longer range. The installer must examine the signal strength of both networks during Wi-Fi setup on Iqon.

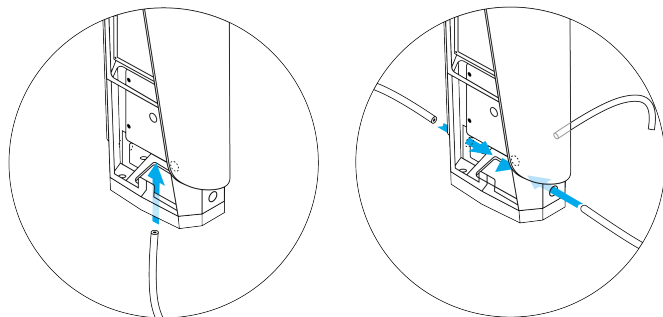
4.1.9. Route power supply cables

The appropriate wire gage of the supply cable depends on the power rating and distance between the power supply cabinet and the charging station. The voltage drop must not exceed 5% (it is advisable to have a maximum allowable voltage drop of 3%). The maximum wire gage that can be fitted is 16 mm² (AWG 6).

The Iqon may be supplied with power using one or two power cables. Route the power supply cables to the position where the charging station will be installed. Make sure of the following:

- There must be enough cable for it to extend at least 500 mm (20 in) above the cable connection point of the charging station.
- The bend radius must not be exceeded.

The cable can enter from below, from the sides and from the back.



The maximum power rating for each input connection is specified below.

Power per connection	Connection	Input current	Output current
7.2 kW	240 V Split phase per connector	2 x 30 A	2 x 30 A

4.2. Unpacking



See the corresponding illustrations in manual B.

Unpack Iqon in the following way to prevent personal injury or damage to equipment.

4. INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Move the charging station packaging to the installation area and place it flat on the ground.

 **WARNING**

The complete packaging with charging station weighs 95 kg (210 lbs). Use only suitable lifting equipment to move the packaging.

2. Carefully cut the sealing tape on the packaging.
3. Remove the components box from the packaging.
4. Unpack the components box and check the components.
5. Lift out the charging cables and put them on the ground next to the box.

 **Note**

Place protective sheeting on the ground to protect the cables from damage by abrasion.

6. Remove the charging cable packaging.
7. Carefully cut the four corners of the packaging.
8. Open the packaging and remove the filler material.
9. Use the key to open the bottom cover of the charging station.
Put the cover front side up in a place where it cannot be damaged.
10. Use the key to open the top cover of the charging station.
Put the cover front side up in a place where it cannot be damaged.
11. Install the lifting protector.

 **Note**

The lifting protector protects your hands from metal edges during installation.

12. With two persons, lift the charging station to the standing position.

 **WARNING**

Do not leave the charging station standing unsecured. Secure the charging station to a support to make sure that it cannot fall.

 **WARNING**

Do not use the charging cables to lift or move the charging station. The cables can become damaged which will result in the risk of electric shock and damage to Iqon, which will cause injury and death.

13. Retract the charging cables as follows:

- a. Remove the safety pin screw.

 **Note**

Do not install the safety pin screw when the safety pin has been removed. The screw can catch on the charging cable mechanism.

- b. Remove the safety pin.
 - c. Place the safety pin in its holder.
 - d. Remove the protective caps from the charging cables, then dock the charging cables in their holders.
 - e. Retract the charging cables by pushing down the levers in the cable locking mechanism.
14. Open the side covers as follows:
 - a. Loosen the four slide Torx screws.
 - b. Remove the eight thumbnuts.
 - c. Carefully slide open each side panel.
 15. Move the charging station to the installation area as follows:

 **WARNING**

The charging station weighs 85 kg (188 lbs). Use only suitable lifting equipment to move the charging station.

 **CAUTION**

Use only the lifting eyes to lift Iqon or damage can occur. Never use the charging cables to lift or move Iqon.

- a. Secure the lifting cable to the lifting eyes.

- b. Use the lifting equipment to move the charging station.



CAUTION

Protect the charging cables from damage when you move the charging station.

The charging station is now ready to install.

4.3. Prepare mounting

Iqon has the following mounting options:

- On ground anchors set in a stable base.
- On a Unimi ground base with Iqon adapter.

4.3.1. Prepare ground anchors



See the corresponding illustrations in manual B.

Install Iqon directly on a raised walkway or sidewalk, or on the same level as the car parking space.

When installing Iqon on concrete, the concrete must be assigned and approved by a structural engineer based on the following specifications:

- 2500 psi minimum concrete strength
- 150 mm (5.9 in) minimum concrete depth

Use the 50 mm (1.97 in) baseplate when Iqon will be installed on the same level as the car parking space. This baseplate raises the height of the charging station to comply with Americans with Disabilities Act (ADA) regulation.

- Determine the positions of the ground anchors.
 - For mounting on a concrete pad: Minimum distance from the edge of the pad = 130 mm (5.12 in).
 - For mounting against a wall: Clearance from wall = 50 mm (1.97 in).
 - For mounting back-to-back: Clearance between two stations = 100 mm (3.94 in).
- If the ground anchors are not pre-installed, install the ground anchors, as follows.
 - Mark the location of the four attachment points.

Note
Use the 50 mm baseplate as a template.
 - Drill holes for the M12 ground anchors. The mounting hole must have a minimum depth of 100 mm (3.94 in).
- Install four M12 ground anchors in concrete according to manufacturer's instructions. Minimum stud height above concrete:
 - When using the 50 mm base = 80 mm (3.15 in).
 - Without the 50 mm base = 32 mm (1.26 in).

4.3.2. Prepare wall mounting



See the corresponding illustrations in manual B.

As an option, a single Iqon can also be secured to a wall using two wall brackets. The Iqon must always be secured to the ground (see [Prepare ground anchors on page 26](#)).

Note

The screws, washers and wall plugs or wall anchors are not supplied with Iqon. Use fasteners that are suitable for the wall material.

- Mark a center line vertically up the wall from the center of the baseplate.
- Mark the position of the two wall brackets on the vertical line.
- Drill two holes.
- Insert a wall plug in each hole.

- Secure the wall brackets with two washers and two bolts.

4.3.3. Unimi mounting

A Unimi mounting is a charging station mounting base that is pre-installed in the ground. An adapter that is specific for Iqon is available for the Unimi mounting. No additional preparation is necessary.

Refer to the Unimi Installation Manual for all details of the Unimi mounting.

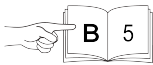
4.4. Install charging station

When the installation area is prepared you can then install and connect the charging station.

WARNING

Make sure that connection of the electrical power cannot occur during installation. Put up caution tape and warning signs to mark the working areas. Make sure no unauthorized persons enter the working areas.

4.4.1. Install the station



See the corresponding illustrations in manual B.

- When Iqon is to be secured to a wall or back-to-back with another Iqon, remove two blanking plates as follows:

Note

The two blanking plates must be removed to expose the locations for the brackets that are used for wall and back-to-back mounting.

Note

For a back-to-back installation, you must also remove the two blanking plates from the second Iqon.

- When the charging cables are not retracted, retract the charging cables by pushing down the levers in the cable locking mechanism.
 - Remove and retain two Torx T25 screws that secure the top blanking plate.
 - From the back of the station, remove and discard the top blanking plate.
 - Fully extend the charging cables and insert the safety pin.
 - Remove four Torx T25 screws that secure the transparent cover.
 - Remove and retain two Torx T25 screws that secure the bottom blanking plate.
 - From the back of the station, remove and discard the bottom blanking plate.
- When required, install the 50 mm baseplate on the ground anchors.
 - Use the lifting equipment to lift the charging station onto the ground anchors.

WARNING

The charging station weighs 85 kg (188 lbs). Use only suitable lifting equipment to move the charging station.

- Install the protection shield.

Note

The protection shield prevents small parts falling in to the cable duct.

- Install four washers and four nuts to secure the charging station.
- For a wall-mounted Iqon, secure Iqon to the two brackets using four Torx T25 screws that you retained.
- For two Iqon stations installed back-to-back, secure the Iqon stations together as follows:

- Assemble four brackets into two bracket assemblies.

Note

The fasteners are supplied with Iqon.

- Secure the two stations back-to-back using the two wall brackets assemblies and eight Torx T25 screws that you retained.

8. When Iqon was secured to a wall or back-to-back with another Iqon, close the covers as follows:
 - a. Install the transparent cover using four Torx T25 screws.
 - b. Remove the safety pin and place it back into its holder.
 - c. Retract the charging cables by pushing down the levers in the cable locking mechanism.

Iqon is ready for power cable connection.

4.4.2. Connect power cables



See the corresponding illustrations in manual B.

Iqon can be powered by either a single or double power supply. In a double power supply configuration, each socket is powered through a different power cable. In a single power supply configuration, both sockets are powered through a single power cable. A single power supply configuration can only be applied for a single station (Hub).

WARNING

Using the incorrect power supply configuration can result in incompatibility of the installation as well as the risk of electric shock, and thus cause damage to the charging station, and injury or death.

- Connect only a single power cable when using a single power supply configuration.
- Set the total maximum current for both sockets in a single power supply configuration to 40 A in the EVBox Connect app.

Note

Use 8 AWG, 75°C (167°F) copper wire only.

1. Remove four Torx screws and the frame from the installer box.
2. Loosen the six Phillips screws then remove the installer box cover.
3. Route each power cable into the charging station through the chosen entry point.

Note

If necessary, use a cable gland on a power cable that enters from the side or back.

4. **For double power supply configuration:** Connect the power cables, as follows:

- a. Route each power cable to its conduit fitting in the installer box using the available cable entries from below, the sides, or the back.

CAUTION

Do not exceed the maximum bend radius for the type of cable used.

- b. Cut and strip the power cables to the required length.
- c. Strip the power wire ends.
When stranded wires are used, install wire end sleeves and apply a square crimp for optimal fit into the terminal blocks.

Note

Only use UL approved cable sleeves that are suitable for the wire size.

- d. Feed the power cables through the conduit fittings into the installer box.
- e. Connect the power wires to the terminal blocks.

Depending on the Iqon model, the terminal blocks may be spring-loaded or screw type.

GROUNDING INSTRUCTIONS: This product must be connected to a grounded, metal, permanent wiring system, or an equipment-grounding conductor must be run with the circuit conductors and connected to the equipment grounding terminal or lead on the product.

5. **For a single power supply configuration:** Combine the terminal blocks, then connect the power wires, as follows:

Note

A single power supply configuration is possible only for an Iqon with spring-loaded terminal blocks that can be connected with plug-in bridges.

4. INSTALLATION INSTRUCTIONS

- a. Remove the end clamp and end plate from each terminal block. Discard one set of end clamp and end plate, and keep the other set to use later.
- b. Install the end cover on the left terminal block.
- c. Move the right terminal blocks beside the left terminal blocks.
- d. Install the end clamp and end plate on the right side of the combined terminal blocks.
- e. Install the plug-in bridges to link terminal blocks L1 and L1, and terminal blocks L2 and L2.
- f. Route the power cable to its conduit fitting in the installer box using the available cable entries from below, the sides, or the back.

CAUTION

Do not exceed the maximum bend radius for the type of cable used.

- g. Cut and strip the power cables to the required length.
- h. Strip the power wire ends.
When stranded wires are used, install wire end sleeves and apply a square crimp for optimal fit into the terminal blocks.

Note

Only use UL approved cable sleeves that are suitable for the wire size.

- i. Feed the power cable through the conduit fitting into the installer box. If necessary, install a cable gland with a gland seal in the unused entry of the installer box.
 - j. Connect the power wires to the left terminal block.
GROUNDING INSTRUCTIONS: This product must be connected to a grounded, metal, permanent wiring system, or an equipment-grounding conductor must be run with the circuit conductors and connected to the equipment grounding terminal or lead on the product.
6. Pull on each wire to make sure it is correctly connected.
For spring-loaded terminal blocks, the indicator on the terminal block must be in the locked position.

The power cables are connected.

4.4.3. Connect RS485 data cables



See the corresponding illustrations in manual B.

Iqon uses two separate RS485 serial data connections for the following data communication:

- Smart Charging using the MAX protocol - from the external power cabinet to the Hub.
- Hub-Satellite - from the Hub in series to each Satellite.

Refer to [Hub-Satellite installations on page 21](#) for more information about the RS485 serial data connections.

1. Route each network cable into the charging station through the chosen entry point.

Note

Use SFTP Category 6 network cable for the RS485 connection.

2. Cut and strip each network cable to the required length.
 - Use the green/green-white twisted pair of wires for the RS485 Hub-Satellite connections.
 - Use the blue/blue-white twisted pair of wires for the RS485 smart charging connections.
3. Strip the network cable wire ends.
Install wire end sleeves with a ferrule length of 12-15 mm (0.47-0.60 in) and apply a square crimp for optimal fit into the terminal blocks.

Note

Only use UL approved cable sleeves that are suitable for the wire size.

4. Feed each network cable through the small cable glands into the installer box.
5. Push the ferrules on the network cable wires fully into the terminal blocks.

6. Terminate the RS485 Hub-Satellite loop at the last Satellite station in the loop with the 120 Ω resistor (supplied with the small components).

Note

The 120 Ω resistor is not required when only a Hub is installed.

7. Pull on each wire to make sure it is correctly connected.
The indicators on the terminal blocks must be in the locked position.

The network cables are connected.

4.4.4. Close covers



See the corresponding illustrations in manual B.

1. Install the installer box cover then tighten the six screws.
2. Install the installer box frame using four Torx screws.
3. Close the side covers as follows:
 - a. Slide the side panels closed.
 - b. Install and tighten the eight thumbnuts.
 - c. Tighten the four Torx screws.
4. Make sure the work area is clean, then remove the protection shield.
5. Install the bottom cover.
6. Install the top cover.

Iqon is ready for commissioning.

CAUTION

Do not switch on power to Iqon at this time. You must first register Iqon with the Charging Management Platform (CMP) before power is switched on.

4.5. Commissioning

Commissioning Iqon connects it to a Charging Management Platform (CMP), ready to charge a vehicle. In a Hub-Satellite installation, only the Hub Iqon is connected to the CMP, with the Satellites connected through this Hub using RS485 data communication (see [Hub-Satellite installations on page 21](#)).

A Hub station can connect up to 20 connectors (1 Hub station and 9 Satellite stations; each station has 2 connectors) to a CMP. The Hub uses either a pre-programmed SIM to connect to the CMP through a cellular network, or a Wi-Fi connection to a local Wi-Fi router.

Note

When EVBox Everon is not used as the CMP, make sure that the station is registered with the alternative CMP. This allows the station to connect to the CMP URL.

4.5.1. Optional: Activate the charging station at the CMP

Activate the charging station at the CMP on the CMP website or using the CMP-specific app. Contact the Charge Point Operator (CPO) for details about the charging station activation procedure.

4.5.2. EVBox Connect app

Download and install the EVBox Connect app on your smartphone or tablet:



4.5.3. Pairing

Note

Pairing is not applicable to satellite stations.

1. Switch on electrical power to the charging station.
The charging station powers up and runs the start-up sequence.
Bluetooth is now active.
2. Open the EVBox Connect app on your smartphone or tablet, then select **START PAIRING** in the app.
3. Select the ChargePoint ID of your charging station, then select **PAIR**.
The LED ring on the charging station flashes purple during pairing (Bluetooth is active).
4. Confirm the ChargePoint ID of the charging station in the app.
5. Enter your Security Code.
The app configuration menu opens.

You can now configure the charging station.

4.5.4. Configure the installer mode settings

The installer mode settings must be configured before the charging station is activated.

WARNING

Risk of electric shock, which can cause severe injuries or death. Only a qualified electrician is permitted to access the Installer mode in the EVBox Connect app.

1. Make sure that your smartphone or tablet is paired with the charging station.
2. In the EVBox Connect app, select **Installer mode** and then enter your Security Code.
3. Select **Charge current**, then set the minimum and maximum charging current.

DANGER

The maximum charging current setting must match the capacity of the power supply.

4. Select **Charging Management Platform**, then select your platform from the list.
5. While paired, you can also configure the user settings. See [Configure the user settings on page 31](#).
6. Reboot or reset your charging station to save the settings.

The settings are saved and the charging station reboots.

4.5.5. Configure the user settings

The following settings are optional.

Note

A qualified electrician must first configure the installer settings before the user can set the user settings.

Note

The user settings configured for a hub station are also applied to satellite stations in the same installation.

1. Make sure that your smartphone or tablet is paired with the charging station.
2. In the EVBox Connect app, select **Charging Station Settings** then select **Wi-Fi Connection**. Connect the charging station to your local Wi-Fi connection.
3. If you use a charge card or key fob to start and stop a charging session, select **Cards** and add a charge card or key fob. You can add multiple charge cards and key fobs.
4. Select **Charger Access Control** and set how you want to start a charging session:
 - **Activate using card or key fob:** Only the charge cards or key fobs that you activated in your CMP account are used to start and stop a charging session. The CMP authorizes the charging session, and records the charging session on the user account.
 - **Autostart:** The charging session starts and stops when the charging cable is connected and disconnected. The CMP authorizes and records the charging session using the charge card or key fob that you selected for Autostart.

Note






The charge card or key fob selected for Autostart must be activated in your CMP.




5. Select **LED settings** to set the brightness of the LED ring.
6. Reboot or reset your charging station to save the settings.

The settings are saved and the charging station reboots.

5. OPERATING INSTRUCTIONS

5.1. LED indicator ring

LED ring color	What it means	What to do
 LED ring off or green.	Iqon is ready for use.	<ul style="list-style-type: none"> • Activate the Iqon touchscreen. • Select the charging cable to use. • Select the payment method (for example, charge card or QR code).
 LED ring flashing green.	Payment method is being authorized.	Wait until the LED ring turns blue.
 LED ring blue.	Iqon is charging the vehicle.	<ul style="list-style-type: none"> • Extend the selected charging cable and plug it into the vehicle. • Charging can be stopped at any time. • Wait until the vehicle has charged.
 LED ring yellow.	The vehicle is fully charged.	<ul style="list-style-type: none"> • Stop the charging session using the payment method used for activation (for example, Charging Point Operator (CPO) card, or QR code). • Unplug the charging cable from the vehicle. • Retract the charging cable and place the plug into the holder.
 LED ring flashing yellow.	Charging session is in queue (applicable for Smart Charging only).	When power becomes available, charging will start or resume and the LED ring will turn blue.

LED ring color	What it means	What to do
 LED ring red.	An error has occurred.	<ul style="list-style-type: none"> Place the plug correctly back into the holder on Iqon. Check Troubleshooting guide on page 33 for a solution. If you cannot solve the issue, contact your EVBox installer or supplier.
 LED ring flashing red.	Selected payment method is not authorized.	<ul style="list-style-type: none"> Check the error shown on the touchscreen. Check if the charging station is connected to a Charging Management Platform (CMP). Unblock the user. Contact the charge card service operator.
 LED ring flashing purple.	Iqon is in Bluetooth pairing mode and ready to pair with the EVBox app.	See Commissioning on page 30 .

Note

When the charging station is installed, the LED indicator ring can be tested using the EVBox Test Box.

5.2. Troubleshooting

DANGER

Handling of electric devices, especially if broken, will result in the risk of electric shock, and thus can cause severe injury or death.

- Troubleshooting must only be done by a qualified electrician unless otherwise stated.

5.2.1. Error codes

Error codes and error descriptions on the touchscreen indicate errors that have occurred.

Error code	Description	Action
E1	Card not recognised	Try card again, or use another payment method.
E2	Charger in use	Try card again, or use another payment method. Wait for charger to become available.
E3	Check plug	Make sure charging cable plug is correctly placed in the Iqon plug holder. Make sure that the plug is in a serviceable condition.
E4	Connection failed	Charging cable cannot communicate with vehicle.
E5	System offline / Broken / Error	Selected Iqon charging cable is not working. The reason for error is shown on the screen.
E6	System not available	The selected Iqon charging cable is not available.

5.2.2. Troubleshooting guide

Troubleshooting must only be done by a qualified electrician unless otherwise stated. Incorrect installation, repairs or modification can result in danger to the user and may void the warranty and liability.

This is a general troubleshooting guide listing the most common issues. If you are not able to solve an issue, visit www.evbox.com/support for further help from our service pages and support team.

Problem	Possible cause	Solution
Charging station does not react.	No power to charging station.	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the residual-current device and circuit breaker on the main power supply panel are on. • Switch off the main power supply, wait 20 seconds, then switch on the main power supply again. • Check that the power supply cable connected to the charging station is live. The LED ring should show green.
Charging station does not emit clear tone when main power supply is switched on.	Power supply wiring is not connected correctly to the installer box.	<ul style="list-style-type: none"> • Check for correct voltage on the input terminals of the installer box. • Ensure all wire and plug connections are secure, especially on the installer box.
LED ring flashes red immediately when the card is held against the reader. Error code E1 is shown on the touchscreen.	Charge card is not authorized for charging at this charging station.	Check that the charge card is authorized for use on public chargers. (Check by card holder.)
	There is no communication with the CMP.	Use the EVBox Connect App to check that the Hub station has a connection to the cellular or Wi-Fi network.
LED ring shows constantly red.	Grounding fault.	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the electrical installation is correctly grounded. • If necessary, add additional grounding closer to the installation.
In a Hub-Satellite installation, one or more LED rings constantly flash red.	Crossed connection in one of the satellite RS485 connections.	Examine RS485 wiring and connections.
	No connection with the Hub charging station.	Check the RS485 wiring and connections between all charging stations in the group.
LED ring always shows yellow.	Vehicle is fully charged.	Disconnect the charging cable.
	Charging station is waiting for vehicle.	Check that the charging cable plug is inserted into the vehicle correctly. (Check by user.)
	Vehicle is on a timer.	Change the setting of the timer in the vehicle. (Done by user.)
	The charging cable has a fault.	Replace the charging cable.
	Ground resistance is too high for the vehicle type.	Measure the ground resistance and compare it to the resistance required by the supplier of the vehicle.

Problem	Possible cause	Solution
LED ring shows blue for a few seconds, then changes to yellow.	Vehicle will not charge.	<ul style="list-style-type: none"> • Make sure that the minimum current accepted by the vehicle is not higher than the minimum current supplied by the station. (Check by user.) • Check that the electrical installation is correctly grounded.
Charging station does not start charging. LED ring flashes green for 30 seconds, then flashes red 10 times. LED ring changes to green or goes off	No communication with the CMP portal account.	Use the card again to start the charging. If the problem remains, contact the CPO for further support.
	Plug not locked.	<ul style="list-style-type: none"> • Make sure that the charging plug is pushed far enough into the vehicle socket station. • Examine the charging plug and vehicle socket for damage or bent pins. • Examine the charging plug and vehicle socket to see if it is blocked by an object.
Plug cannot be removed from vehicle.	Incorrect card used to stop charging (LED ring flashes purple briefly).	Use the same card to stop charging as to start charging. (Check by user.)
	There is no communication with the CMP.	Use the card again to stop the charging. If the problem remains, contact the CPO for further support. (Check by user.)
	Plug lock will not release.	<ul style="list-style-type: none"> • Push the plug further into the charging station and hold the card against the card reader again. (Check by user.) • Switch off the main power supply, wait 20 seconds, then switch on the main power supply again.

6. MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Clean Iqon when necessary, and regularly inspect the exterior for damage.

The owner of Iqon is responsible for the condition of the charging station, whereby both the law regarding the safety of persons, animals, and property must be observed, as well as the installation regulations in force in the country of use. Have Iqon and its installation inspected by an electrician on a regular basis and in compliance with installation regulations applicable in your country.

CAUTION

The user must not attempt to service or repair the charging station as it does not contain user-serviceable parts.

CAUTION

Do not use a hose or a high pressure spray to clean the charging station.

CAUTION

Do not use aggressive chemical cleaners or solvents to clean the charging station.

6.1. Clean the exterior

1. Clean the outer surfaces and covers using a soft damp cloth and mild detergent spray.
2. Wipe any moisture off using a soft dry cloth.
3. Clean the touchscreen using cleaning wipes specifically intended for use on touchscreens.

7. DECOMMISSIONING

Remove and dispose of the charging station in accordance with applicable local disposal regulations.



DANGER

Working on electric installations without proper precautions will result in the risk of electric shock, which will cause severe injury or death.

- Read and obey the safety precautions at the beginning of this manual before you install, repair, service or use this charging station.
- Switch off all power at the power supply cabinet. Secure the power supply cabinet and put up warning signs to prevent accidental supply of power.

Removal is the reverse of the installation procedure (see [INSTALLATION INSTRUCTIONS on page 16](#)).

Dispose of the charging station in a responsible manner.

	<p>Do not dispose this charging station in household waste. Instead, dispose this charging station at a local collection point for electric/electronic devices in order to enable recycling and thus avoiding negative and hazardous impacts on the environment. Ask your city or local authorities for respective addresses.</p>
	<p>Recycling of materials saves raw materials and energy and makes a major contribution to conserving the environment.</p>

EVBox Iqon

**Manual de instalación y puesta en
marcha, parte A**

Contenido

1. Introducción	41
1.1. Alcance del manual	41
1.2. Símbolos que se utilizan en este manual	41
1.3. Certificación y cumplimiento	41
1.4. Contacto	43
1.5. Clasificación de productos	43
2. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD	43
2.1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA	43
2.2. INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD	45
2.3. PRECAUCIONES PARA EL TRANSPORTE Y EL ALMACENAMIENTO	46
3. Características del producto	46
3.1. Descripción	47
3.2. EVBox Iqon modelos	47
3.3. Especificaciones técnicas	47
3.4. Dimensiones	49
3.5. Componentes incluidos	50
3.6. Componentes opcionales	51
4. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN	51
4.1. Antes de la instalación	52
4.1.1. Planificación de la instalación	52
4.1.2. Herramientas y materiales necesarios	52
4.1.3. Requisitos de la fuente de alimentación	53
4.1.4. Elección de la ubicación	53
4.1.5. Espacio libre alrededor de la estación de recarga	53
4.1.6. Opciones de ubicación	54
4.1.7. Configuraciones Hub/Satélite	56
4.1.8. Uso de Wi-Fi	58
4.1.9. Tendido de los cables de la fuente de alimentación	59
4.2. Desembalaje	60
4.3. Preparativos del montaje	61
4.3.1. Preparativos de los anclajes del suelo	61
4.3.2. Preparativos del montaje en pared	62
4.3.3. Montaje en la base Unimi	62
4.4. Instalar la estación de recarga	62
4.4.1. Instalación de la estación	62
4.4.2. Conectar los cables de alimentación	63
4.4.3. Conexión de los cables de datos RS485	65
4.4.4. Cierre de las cubiertas	65
4.5. Puesta en marcha	66
4.5.1. Opcional: activar la estación de recarga en la CMP	66
4.5.2. Aplicación EVBox Connect	66
4.5.3. Modo de vinculación	66
4.5.4. Configuración de los ajustes del modo de instalador	67
4.5.5. Configuración de los ajustes de usuario	67
5. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO	68
5.1. Anillo indicador LED	68
5.2. Resolución de problemas	69
5.2.1. Códigos de error	69
5.2.2. Guía para la resolución de problemas	69
6. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO	71

1. Introducción

Gracias por elegir EVBox Iqon. Creada para que sea accesible e inteligente, EVBox Iqon es la estación de recarga ideal para cada emplazamiento comercial.

En este manual de instalación y puesta en marcha, verá cómo instalar la EVBox Iqon y prepararla para su uso. Lea detenidamente la información de seguridad antes de comenzar.

1.1. Alcance del manual

Las instrucciones de instalación descritas en este manual están destinadas exclusivamente a instaladores cualificados y con capacidad para evaluar el trabajo e identificar cualquier peligro potencial.

Las instrucciones del usuario están destinadas a los usuarios de la estación de recarga.

Conserve toda la documentación entregada con la estación de recarga en un lugar seguro durante todo el ciclo de vida del producto. Entregue toda la documentación a cualquier propietario o usuario posterior del producto.

Todos los manuales de EVBox se pueden descargar en evbox.com/manuals.

Descargo de responsabilidad

Este documento está redactado únicamente con fines informativos y no constituye una oferta o contrato vinculante con EVBox. EVBox ha recopilado este documento según su mejor saber y entender. No se otorga garantía expresa ni implícita por la integridad, precisión, fiabilidad o idoneidad para el propósito específico de su contenido y los productos y servicios que se presentan en él. La información del rendimiento y las especificaciones contienen valores promedio dentro de tolerancias existentes de especificación y están sujetas a cambios sin previa notificación. EVBox rechaza explícitamente cualquier responsabilidad por cualquier daño directo o indirecto, en el más amplio de los sentidos, que puedan surgir por parte de o relacionados con el uso o la interpretación de este documento.

© EVBox. Todos los derechos reservados. El nombre y el logotipo de EVBox son marcas comerciales de EVBox B.V o una de sus filiales. Ninguna parte de este documento podrá modificarse, reproducirse, procesarse ni distribuirse de ninguna forma ni por ningún medio sin el previo consentimiento por escrito de EVBox.

1.2. Símbolos que se utilizan en este manual

PELIGRO

Indica una situación de peligro inminente con un alto nivel de riesgo que, en caso de no evitarse el peligro, causará lesiones graves o la muerte.

AVISO


Indica una situación de peligro potencial con un nivel de riesgo moderado que, en caso de no respetarse la advertencia, puede causar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN

Indica una situación de peligro potencial con un nivel de riesgo medio que, en caso de no respetarse la precaución, puede causar lesiones menores o moderadas o daños al equipo.

Nota

Las notas contienen sugerencias útiles o referencias a información no contenida en este manual.

	Este símbolo indica que las ilustraciones correspondientes al capítulo indicado se encuentran en la parte B del manual.
1., a. o i.	Procedimiento que debe seguirse en el orden indicado.

1.3. Certificación y cumplimiento

Normativas de comunicaciones FCC

Este dispositivo cumple con las disposiciones de la Sección 15 de la Comisión Federal de Comunicaciones de los EE. UU. (FCC, por sus siglas en inglés). El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1) Este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales.

2) El dispositivo debe asumir la recepción de interferencias, incluidas las que puedan causar un funcionamiento no deseado.

AVISO

Si la parte responsable del cumplimiento no aprueba expresamente los cambios y las modificaciones, puede invalidarse la autoridad del usuario para operar este equipo.

Nota: Este equipo se encuentra en consonancia con los límites para dispositivos digitales de Clase A, de conformidad con las disposiciones de la Sección 15 de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección adecuada contra interferencias nocivas cuando el equipo se encuentra en funcionamiento en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia; y, si no se instala ni se utiliza de conformidad con el manual de instrucciones, puede ocasionar interferencias nocivas para las comunicaciones por radio. El funcionamiento de este equipo en una zona residencial puede causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir dichas interferencias sufragando el coste por su cuenta.

AVISO

Este equipo debe instalarse y operarse con una distancia mínima de 20 cm (8 in) entre el radiador y cualquier parte del cuerpo humano.

Nota

LTE, Wi-Fi, Bluetooth y la interfaz NFC admiten la transmisión simultánea: el dispositivo se prueba mediante procedimientos de transmisores múltiples FCC

Información de contacto para EE. UU.:

EVBox North America 1930 Innovation Way, Suite 200, Libertyville, IL 60048, EE. UU. www.evbox.com

Declaraciones normativas canadienses

Este dispositivo se encuentra en consonancia con los estándares RSS exentos de licencia de Industry Canada. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- 1) Este dispositivo no debe causar interferencias.
- 2) El dispositivo debe aceptar las interferencias, incluidas las que puedan causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

Según la normativa de Industry Canada, este transmisor de radio solo puede operar con una antena de un tipo y una ganancia máxima (o inferior) aprobada para el transmisor por parte de Industry Canada. Para reducir el riesgo de interferencias de radio a otros usuarios, el tipo de antena y su ganancia deben escogerse de modo que la potencia isotrópica radiada equivalente (E.I.R.P. por sus siglas en inglés) no sea superior a la necesaria para una comunicación apropiada.

Este equipo se encuentra en consonancia con los límites de exposición a la radiofrecuencia ICES, establecidos para un entorno no controlado. Este equipo debe instalarse y operarse con una distancia mínima de 20 cm (8 in) entre el radiador y cualquier parte del cuerpo humano.

Nota

Este dispositivo, cuando se opera en la banda de 5,150-5,250 GHz, es solo para su uso en interiores para reducir el riesgo de interferencias nocivas a sistemas satelitales móviles de cocanales.

Cumplimiento de la Ley sobre Estadounidenses con Discapacidades (en inglés, Americans with Disabilities Act (ADA)).

Si bien las instalaciones en viviendas unifamiliares no presentan requisitos de espacio para el aparcamiento especialmente complicados, para las instalaciones comerciales, públicas y de varias viviendas se deben tener en cuenta otras consideraciones relativas al aparcamiento que incluyen estaciones de recarga para vehículos eléctricos (EVCS, por sus siglas en inglés) accesibles según la Ley de Estadounidenses con Discapacidades (ADA, por sus siglas en inglés), y es necesario cumplir con los requisitos mínimos para plazas de aparcamiento y otras instalaciones. En algunas ocasiones, los servidores de EVCS presentan problemas a la hora de proporcionar puntos de recarga accesibles de conformidad con la ADA, además de puntos estándares de EVCS, al tiempo que siguen cumpliendo los requisitos mínimos para aparcar. Es muy importante que los residentes, así como los empleadores y los empleados tengan en cuenta el aparcamiento disponible. Para instalar estaciones de recarga en lugares no

2. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

asignados o en áreas comunes, de forma que resulten disponibles para todos los residentes de bloques comunitarios (MUD, por sus siglas en inglés), es necesario cumplir con las normas de accesibilidad de la ADA. Consulte con los organismos gubernamentales de su ciudad y su país para conocer e implementar las adaptaciones necesarias para personas con discapacidades.

ES

Características del producto y características medioambientales



El fabricante ha obtenido la certificación UL para la estación de recarga y lleva el logotipo correspondiente para EE. UU. y Canadá.

1.4. Contacto

Si tiene alguna sugerencia sobre cómo podemos mejorar nuestros productos, o si detecta cualquier error, le rogamos que nos lo comunique. Puede ponerse en contacto con nosotros visitando www.evbox.com/support.

1.5. Clasificación de productos

Este producto presenta la siguiente clasificación:

Entrada de la fuente de alimentación	Equipo de alimentación de VE conectado permanentemente a la red de alimentación de CA.
Salida de la fuente de alimentación	Equipo de alimentación de CA para VE.
Condiciones ambientales normales	Uso en exteriores.
Acceso	Equipo para ubicaciones con acceso no restringido.
Método de montaje	Equipo fijo, montado sobre el suelo, o en el suelo y las paredes.
Protección contra descargas eléctricas	Equipo de clase 1.
Modos de recarga	Nivel 2 (EE. UU.).

2. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Lea todas las instrucciones antes de utilizar este producto. TENGA SIEMPRE A MANO ESTAS INSTRUCCIONES.

AVISO

Cuando se utilizan productos eléctricos, es preciso seguir en todo momento una serie de precauciones básicas, las cuales aparecen detalladas a continuación:

2.1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA

PELIGRO

Si no sigue las instrucciones de instalación y del usuario proporcionadas en este manual, correrá el riesgo de sufrir descargas eléctricas, lo que causará lesiones graves o la muerte.

- Lea este manual antes de instalar o utilizar la estación de recarga.
- Si no está seguro de cómo instalar o utilizar la estación de recarga después de leer este manual, póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información.

PELIGRO

La instalación, el mantenimiento, la reparación y el traslado de esta estación de recarga por parte de una persona no cualificada provocará el riesgo de descarga eléctrica, lo que puede causar lesiones graves o la muerte.

- La instalación, el mantenimiento, la reparación y el traslado de la estación de recarga solo pueden ser realizados por un electricista cualificado.
- El usuario no debe realizar ningún tipo de mantenimiento o reparación de la estación de recarga, ya que no contiene piezas que el usuario pueda reparar.
- Pueden ser aplicables determinadas normativas locales, que pueden variar en función de la región o el país en que se utilice. Un electricista cualificado debe asegurarse siempre de que la estación de recarga se instale de acuerdo con las normativas locales.

⚠ PELIGRO

Instalar la estación de recarga en un taller comercial utilizado para la reparación de vehículos con motor de combustión interna generará el riesgo de explosión, lo que puede causar lesiones graves o la muerte.

- No debe utilizarse en talleres comerciales, donde un TALLER COMERCIAL se define como una instalación, o parte de ella, utilizada para la reparación de vehículos con motor de combustión interna, en el cual el área se puede clasificar debido a los vapores de líquidos inflamables presentes.

⚠ PELIGRO

Trabajar en instalaciones eléctricas sin las precauciones adecuadas provocará un riesgo de descarga eléctrica, lo que causará lesiones graves o la muerte.

- Antes de instalar la estación de recarga, desconecte la alimentación.
- No conecte la estación de recarga si no está completamente instalada y asegurada.
- No instale una estación de recarga que sea defectuosa o tenga un problema notable.

⚠ PELIGRO

El uso de la estación de recarga si está dañada o deteriorada provocará un riesgo de descarga eléctrica, que puede causar lesiones graves o la muerte.

- No utilice la estación de recarga si la fuente de alimentación, la caja o un conector EV están rotos, agrietados, abiertos o muestran cualquier otra indicación de daño.
- No utilice la estación de recarga si un cable de recarga está deshilachado, tiene un aislamiento roto o muestra cualquier otra indicación de daño.
- En caso de que se produzca una situación de peligro o un accidente, desconecte inmediatamente el suministro eléctrico a la estación de recarga.
- Póngase en contacto con su instalador, si sospecha que la estación de recarga está dañada.

⚠ PELIGRO

La exposición prolongada de la estación de recarga al agua provocará un riesgo de descarga eléctrica, que puede causar lesiones graves o la muerte.

- No utilice chorros de agua potentes sobre la estación de recarga ni en su interior.
- No introduzca el conector de recarga en ningún líquido.

⚠ PELIGRO

Mantenimiento de fusibles reemplazables:

- Antes de reemplazar el fusible, desconecte la energía en el armario de la fuente de alimentación.

⚠ AVISO

Realizar la instalación de la estación de recarga en condiciones ambientales húmedas (por ejemplo, lluvia o niebla) puede provocar un riesgo de descarga eléctrica y daños al producto, lo que puede causar lesiones graves o la muerte.

- No instale ni abra la estación de recarga en condiciones ambientales húmedas (por ejemplo, lluvia o niebla).

⚠ AVISO

El uso incorrecto de la estación de recarga supondrá un riesgo de descarga eléctrica, que puede causar lesiones o la muerte.

- Asegúrese de que el área de contacto del conector de recarga esté libre de suciedad y humedad antes de comenzar una sesión de recarga.
- Asegúrese de pasar el cable de recarga por un lugar seguro, donde nadie lo pise, oprima ni tropiece con él. Dicho cable debe estar exento de cualquier presión excesiva o fuerza que pueda dañarlo. Si corresponde, asegúrese de que el cable de recarga quede guardado correctamente cuando no esté en uso y de que el conector de recarga no toque el suelo.
- Tire siempre de la empuñadura del conector de recarga y nunca del cable de recarga.
- Mantenga la estación de recarga, el cable de recarga y el conector de recarga alejados de fuentes de calor, suciedad o agua.
- No manipule explosivos ni sustancias inflamables cerca de la estación de recarga.

AVISO

El uso de adaptadores generales, adaptadores de conversión o alargadores con la estación de recarga puede ocasionar incompatibilidades técnicas y dañar la estación de recarga, lo que causará lesiones o la muerte.

- Esta estación de recarga se debe utilizar exclusivamente para la recarga de vehículos eléctricos compatibles. Para conocer más detalles, consulte las especificaciones de la estación de recarga en el manual de instalación de la estación.
- Consulte el manual del usuario de su vehículo para asegurarse de la compatibilidad.

AVISO

La exposición de la estación de recarga o del cable de recarga a fuentes de calor o sustancias inflamables puede dañar la estación de recarga, lo que puede causar lesiones o la muerte.

- Asegúrese de que la estación de recarga o el cable de recarga no entren nunca en contacto con fuentes de calor.
- No manipule explosivos ni sustancias inflamables cerca de la estación de recarga.

AVISO

El uso de la estación de recarga en condiciones no especificadas en este manual puede provocar daños a la misma, lo que puede causar lesiones o la muerte.

- Utilice únicamente la estación de recarga bajo las condiciones de funcionamiento indicadas en este manual.

2.2. INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

AVISO

El uso inadecuado de una escalera de tijera puede causar lesiones o la muerte.

- Siga las instrucciones del fabricante cuando utilice una escalera de este tipo.

AVISO

Trabajar en instalaciones eléctricas sin utilizar el equipo de protección individual provocará un riesgo de lesiones.

- Para evitar lesiones personales, utilice un equipo de protección individual, como protección para los ojos, guantes resistentes a los cortes y zapatos de seguridad antideslizantes.

PRECAUCIÓN

Si se recarga un vehículo eléctrico sin desenrollar por completo el cable de recarga, puede provocar un sobrecalentamiento del cable, lo que puede dañar la estación de recarga.

- Antes de conectar el cable de recarga al vehículo, desenróllelo por completo. Asegúrese de que no haya bucles superpuestos en el cable de recarga.

PRECAUCIÓN

No introduzca los dedos ni ningún otro objeto en el interior del puerto del conector (por ejemplo, durante la limpieza), ya que esto puede causar lesiones o daños a la estación de recarga.

- No introduzca los dedos en el interior del puerto del conector.
- No introduzca ningún objeto en el interior del puerto del conector.

PRECAUCIÓN

Si no se toman precauciones contra las ESD (descargas electrostáticas), se pueden dañar los componentes electrónicos de la estación de recarga.

- Tome las precauciones necesarias contra las ESD antes de tocar los componentes electrónicos.

⚠ PRECAUCIÓN

El uso indebido de la estación de recarga puede provocar daños a la estación de recarga, lo que puede causar lesiones o la muerte.

- Lea y comprenda este manual antes de instalar o utilizar la estación de recarga.
- No permita que ningún niño manipule la estación de recarga ni juegue con ella. En caso de que haya niños que puedan acceder a una estación de recarga en funcionamiento, asegúrese de que estén bajo la supervisión de un adulto.
- No meta los dedos en el conector del vehículo eléctrico.

⚠ PRECAUCIÓN

Este producto debe conectarse a un sistema de cableado permanente, metálico y con conexión a tierra, o se debe tender un conductor de conexión a tierra del equipo, con los conductores del circuito y conectado al terminal de conexión a tierra del equipo en el producto.

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice únicamente filamento de cobre 8 AWG con clasificación para 75 °C.

⚠ PRECAUCIÓN

Si no se habilitan las actualizaciones de firmware para esta estación de recarga, o se inhabilitan, cancelan o no se instalan las actualizaciones de firmware disponibles, la estación de recarga puede tener problemas, funcionar con errores y ser más propensa a presentar riesgos de seguridad.

2.3. PRECAUCIONES PARA EL TRANSPORTE Y EL ALMACENAMIENTO

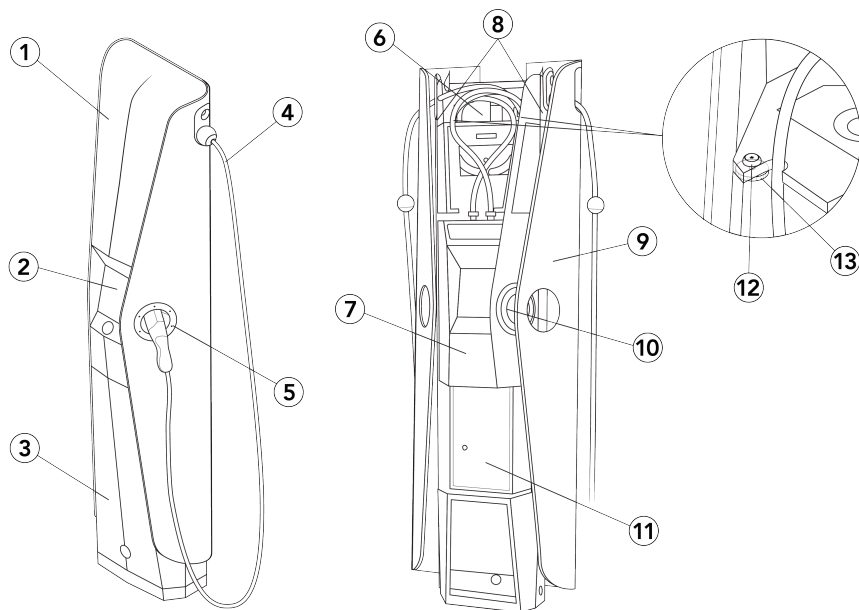
Respete las directrices siguientes al trasladar y almacenar la estación de recarga:

- No levante nunca la estación de recarga tirando del cable de recarga.
- Desconecte la corriente de entrada antes de retirar la estación de recarga para su almacenamiento o traslado.
- Transporte y almacene la estación de recarga exclusivamente en su embalaje original. No se acepta ninguna responsabilidad por daños, si el producto no se transporta en un embalaje estándar.
- Almacene la estación de recarga en un ambiente seco y dentro de los intervalos de humedad y temperatura que se indican en las especificaciones.

3. Características del producto

La estación de recarga Iqon es compatible con todos los vehículos eléctricos de Nivel 2 (EE. UU.) y está diseñada para su uso en interiores y exteriores. La estación de recarga se conecta a una plataforma de gestión de recarga (CMP), para registrar la cantidad de kilovatios/hora (kW/h) que se utiliza por sesión de recarga.

3.1. Descripción



- | | |
|--|---|
| 1. Cubierta superior | 8. Cáncamos de elevación |
| 2. Pantalla | 9. Panel lateral |
| 3. Cubierta inferior | 10. Soporte para el conector del cable de recarga |
| 4. Cable de recarga | 11. Caja del instalador |
| 5. Anillo LED | 12. Recambio: Tornillo Torx T25 (2x) |
| 6. Mecanismo de bloqueo del cable de recarga | 13. Recambio: Tuerca (2x) |
| 7. Caja del cargador | |

3.2. EVBox IQon modelos

La IQon puede ser del modelo Hub o un modelo Satélite.

El modelo Hub puede conectar hasta 20 conectores (1 estación Hub y 9 Satélites, cada una de ellas con dos conectores) a una plataforma de gestión de recarga (CMP). La estación Hub utiliza una SIM preprogramada para conectarse a la CMP a través de una red móvil o bien una conexión Wi-Fi a través de un router Wi-Fi local.

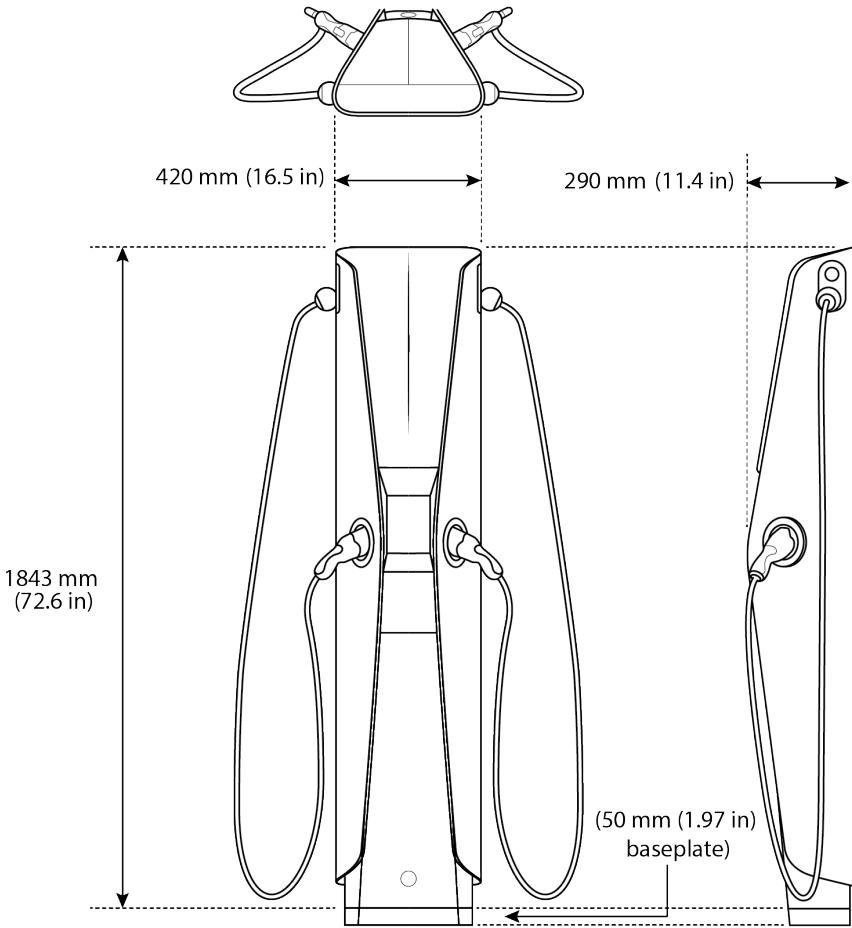
El modelo Satélite no tiene SIM ni conexión Wi-Fi o Bluetooth.

3.3. Especificaciones técnicas

Característica	Descripción
Propiedades eléctricas	
Entrada eléctrica de la línea de alimentación	2x 7,2 kW (monofásica/de fase dividida, 240 V CA, 30 A por cable)
Salida eléctrica	2x 7,2 kW
Modo de recarga	Nivel 2 (UL2594)/Modo 3 EVSE (IEC 61851)
Cable de recarga fijo	2x cables fijos de tipo 1 (SAE J1172), completamente sellados
Longitud del cable de recarga	5,5 m (18 pies)

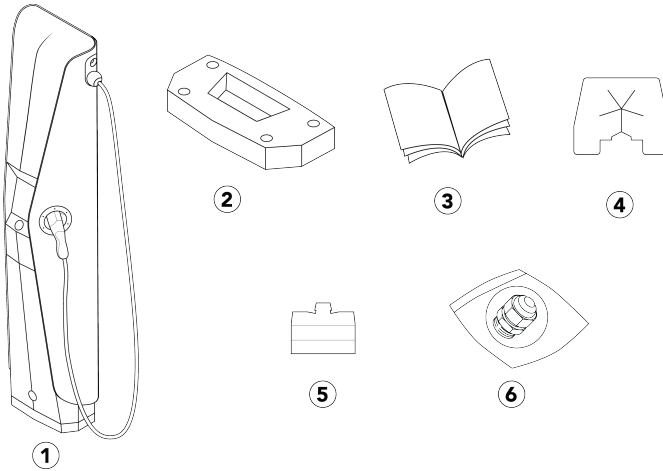
Característica	Descripción
Contadores	Contador de kWh con certificación UL dual
Iluminación del sistema	Modo día y noche, activador del sistema automático y táctil
Seguridad y certificación	
Seguridad	Clase de seguridad I (la estación de recarga se suministra con un terminal de tierra como medida de seguridad) Categoría III de sobretensión
Detección de fugas a tierra	CCID 20 mA CA por salida
Protección contra sobretensiones	6 kV
Rango de temperatura de funcionamiento	-30 °C a +45 °C (-22 °F a +113 °F)
Humedad de funcionamiento máxima (sin regulación)	85 % RH (sin condensación)
Altitud máxima de instalación	2000 m sobre el nivel del mar
Grado de protección de la caja	IP55/IK10/UL 50E (tipo 3R)
Certificaciones	UL 2594, UL 2231-2, UL 1998-3, UL 991, cULus, Energy Star, FCC
Conectividad	
Autorización	RFID, código QR y Autostart
Norma de comunicación	Wi-Fi de doble banda de 2,4/5 GHz, Bluetooth 4.0 para configuración con la aplicación EVBox Connect y GPS
Protocolo de comunicación de backend	OCPP 1.5 S/1.6 S/1.6 J
Smart Charging utilizando el protocolo MAX	RS485
Configuración de la estación de recarga	Uso de la aplicación EVBox Connect y backend de conformidad con OCPP
Características físicas	
Materiales plásticos	Aprobados según UL 94 – 5VA/US-FMVSS/ISO 3795, DIN 53438 F1/K1
Funda de bloqueo	Cantidad 2
Pantalla	Pantalla LCD a todo color de 20 cm (8 pulgadas) (768x1024) con sensor táctil capacitivo y legible a la luz del sol
Indicación de estado	2 anillos LED, 1 por cada conector
Dimensiones	Véase Dimensiones en la página 49
Peso (kg)	<ul style="list-style-type: none"> 85 kg (188 lb) 95 kg (210 lb) con embalaje
Montaje	Montaje en el suelo: independiente, apoyada en la pared o adosada

3.4. Dimensiones



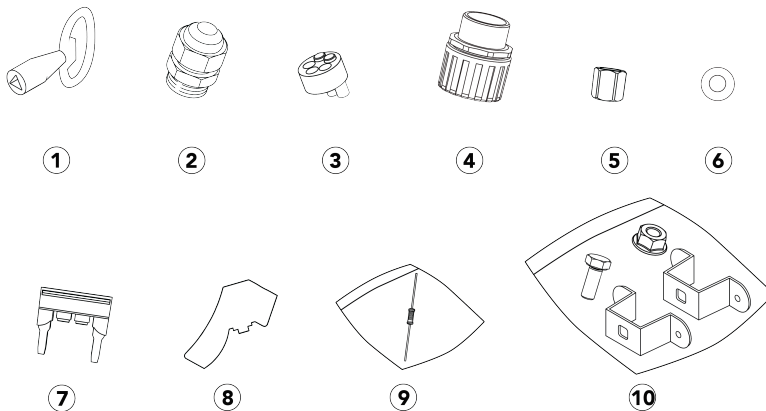
3.5. Componentes incluidos

Componentes en la caja de la estación



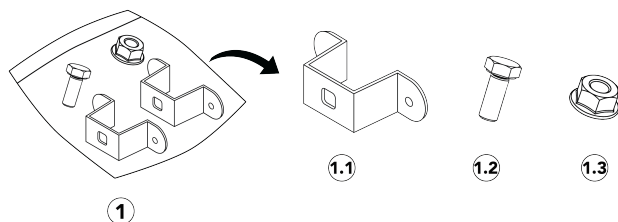
- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 1. Iqon estación de recarga | 4. Escudo de protección |
| 2. Placa base, 50 mm (1,97 pulgadas) | 5. Escudo de elevación |
| 3. Iqon documentación | 6. Bolsa de accesorios |

Componentes de la bolsa de accesorios



- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Llave para abrir las cubiertas | 6. Arandelas, M12, 4x |
| 2. Pasamuros, M32, 18-25 mm | 7. Puentes de conector, 2x |
| 3. Juntas con tapones de sellado, para pasamuros, 2x | 8. Cubierta final |
| 4. Accesorio para conducto, 28 mm, 2x | 9. Resistencia, 120 Ω |
| 5. Tuercas hexagonales, M12, 4x | 10. Bolsa de conjunto de montaje |

Componentes de la bolsa de conjunto de montaje



1. Bolsa de conjunto de montaje

1.2. Perno hexagonal, M8

1.1. Soportes de montaje, 2x

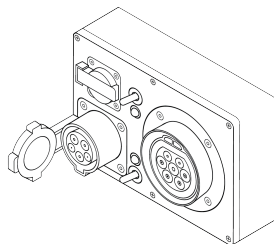
1.3 Tuerca con reborde hexagonal, M8

3.6. Componentes opcionales

Dependiendo de la instalación, también pueden ser necesarios los componentes siguientes. Para solicitar los componentes opcionales, póngase en contacto con su proveedor.

i Nota

El instalador es responsable de suministrar los cables de alimentación, los cables de datos y otros elementos menores necesarios para la instalación.



1. **EVBox Dual Socket Test Box (caja de pruebas de toma doble EVBox)** (para probar el funcionamiento de la estación de recarga), número de pieza 462323

4. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

⚠ PELIGRO

Instalar la estación de recarga en un taller comercial utilizado para la reparación de vehículos con motor de combustión interna generará el riesgo de explosión, lo que puede causar lesiones graves o la muerte.

- No debe utilizarse en talleres comerciales, donde un TALLER COMERCIAL se define como una instalación, o parte de ella, utilizada para la reparación de vehículos con motor de combustión interna, en el cual el área se puede clasificar debido a los vapores de líquidos inflamables presentes.

⚠ PELIGRO

Trabajar en instalaciones eléctricas sin las precauciones adecuadas provocará un riesgo de descarga eléctrica, lo que causará lesiones graves o la muerte.

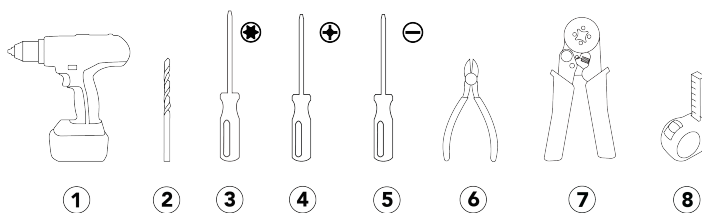
- Lea y respete las precauciones de seguridad que se ofrecen al comienzo de este manual, antes de instalar, reparar, prestar servicio o utilizar esta estación de recarga.
- Desconecte toda la energía en el armario de la fuente de alimentación. Asegure el armario de la fuente de alimentación y coloque señales de advertencia para evitar el suministro de energía accidental.

4.1. Antes de la instalación

Las siguientes recomendaciones sirven de guía y le ayudarán a prepararse para instalar la estación de recarga EVBox Iqon.

4.1.1. Planificación de la instalación

- Calcule la carga eléctrica existente para poder determinar la máxima corriente de funcionamiento para la instalación de la estación de recarga.
- Calcule la distancia entre el armario de la fuente de alimentación y la instalación de la estación de recarga para determinar la caída de voltaje. Pueden ser aplicables determinadas normativas locales, que pueden variar en función de la región o el país.
- Obtenga todos los permisos necesarios por parte de la autoridad local competente.
- Utilice únicamente filamento de cobre 8 AWG, 75 °C (167 °F).
- Asegúrese de que las dimensiones de los conductores seleccionados estén en cumplimiento de la normativa de cableado local.
- Asegúrese de que haya el espacio libre indicado alrededor de la estación de recarga, para su ventilación.
- Utilice las herramientas adecuadas y proporcione suficientes recursos de material y medidas de protección.
- Asegúrese de que haya una buena recepción móvil en las bandas de frecuencia correspondientes (para obtener más detalles, consulte la hoja de especificaciones) o una buena recepción Wi-Fi en el lugar en que se vaya a instalar la estación de recarga Hub.
- Prepare las zonas de instalación con el cableado de alimentación correcto para cada estación de recarga y el cableado de red correspondiente entre las estaciones de recarga Satélite y la estación de recarga Hub.
- Asegúrese de que un minidisyuntor (MCB) y un dispositivo de corriente residual (RCD) se han instalado en una posición anterior y que tienen unos valores nominales que correspondan al suministro eléctrico local y a la potencia de recarga requerida. Véase [Requisitos de la fuente de alimentación en la página 53](#).

4.1.2. Herramientas y materiales necesarios

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Taladro | 5. Destornillador, plano, 8 mm |
| 2. Broca de 13 mm (11/32 pulgadas) | 6. Cortador de cables |
| 3. Destornillador, T25 | 7. Herramienta de crimpado de cable |
| 4. Destornillador, PH2 | 8. Cinta métrica |

4.1.3. Requisitos de la fuente de alimentación

⚠ PELIGRO

La conexión de la estación de recarga a un suministro eléctrico que no sea el especificado en esta sección puede hacer que la instalación sea incompatible y provocar un riesgo de descarga eléctrica, lo que puede causar daños a la estación de recarga y lesiones o la muerte.

- Conecte la estación de recarga exclusivamente con la configuración que se especifica en esta sección.

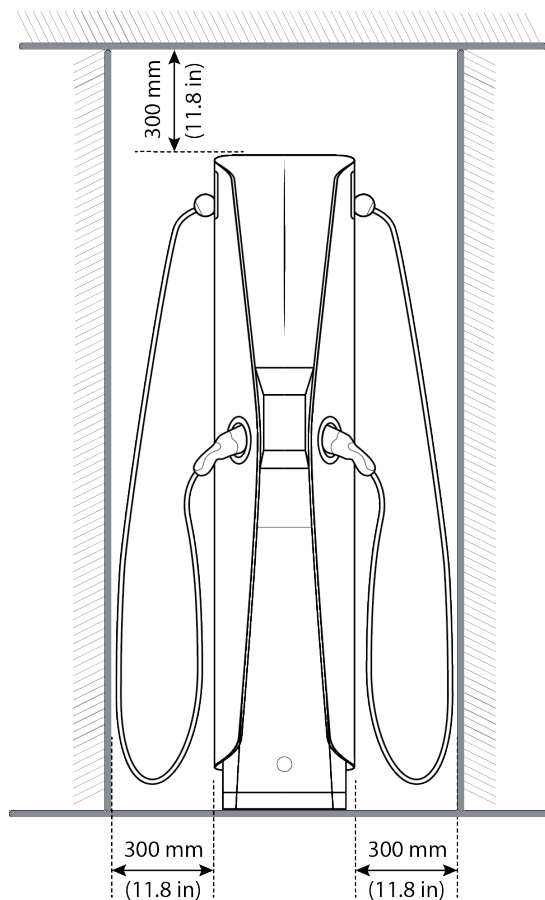
Entrada de energía (fase)	Fase dividida (120 V/240 V), conexión a tierra centrada	240 V -15 % +10 %, 60 Hz
Disyuntor	<ul style="list-style-type: none"> • Disyuntor de dos polos no GFCI, curva de disparo C • Elija un disyuntor con una clasificación correspondiente al 125 % del amperaje de la estación. • Para una configuración doble de la fuente de alimentación, conecte únicamente a un circuito provisto con una protección máxima contra sobrecorriente de circuito derivado de 40 A (para cada fuente de alimentación). • Para una configuración individual de la fuente de alimentación, conecte únicamente a un circuito provisto con una protección máxima contra sobrecorriente de circuito derivado de 50 A. <p>📌 Nota La instalación estará de conformidad con el Código Eléctrico Nacional ANSI/NFPA 70 y/o el CSA C22.1 - Código Eléctrico Canadiense 15, Parte 1 y/o la NOM-001-SEDE sobre instalaciones eléctricas (utilidad), así como con todas las normativas locales aplicables.</p>	

4.1.4. Elección de la ubicación

Siempre que sea posible, sitúe la estación de recarga en entornos no expuestos a la luz solar directa ni a un calor extremo. En caso necesario, proteja la estación de recarga con barreras para evitar daños por colisión de algún vehículo.

4.1.5. Espacio libre alrededor de la estación de recarga

Debe haber un espacio libre mínimo alrededor de la estación de recarga.



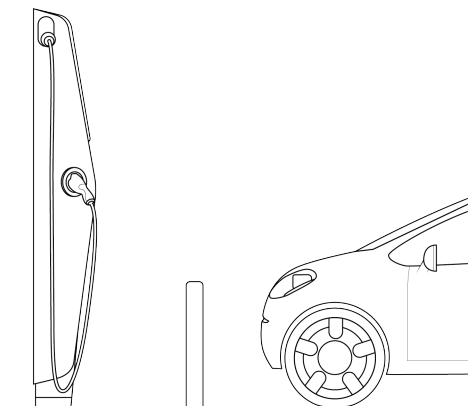
4.1.6. Opciones de ubicación

La estación de recarga se puede montar en varias posiciones.

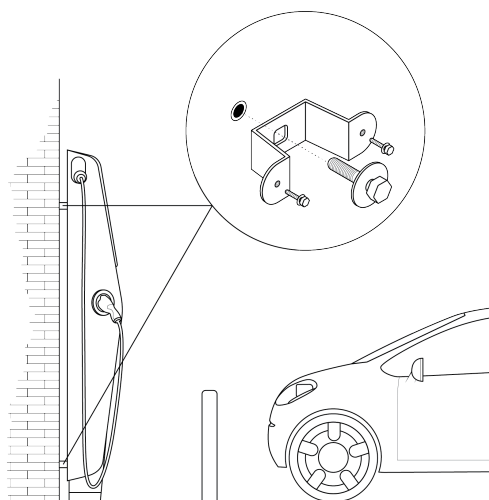
i Nota

La posición y la altura de instalación de la estación de recarga deben cumplir la normativa de la Ley sobre Estadounidenses con Discapacidades (ADA). Para aumentar la altura de instalación, utilice la placa base de 50 mm (1,97 pulgadas) que se suministra.

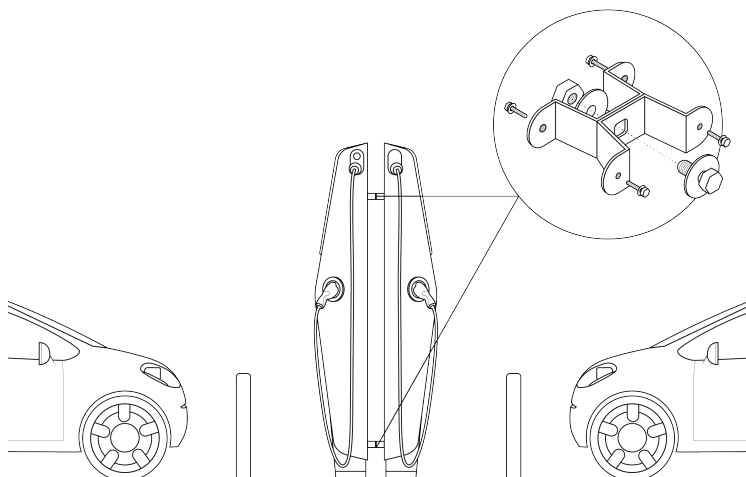
Instalación independiente



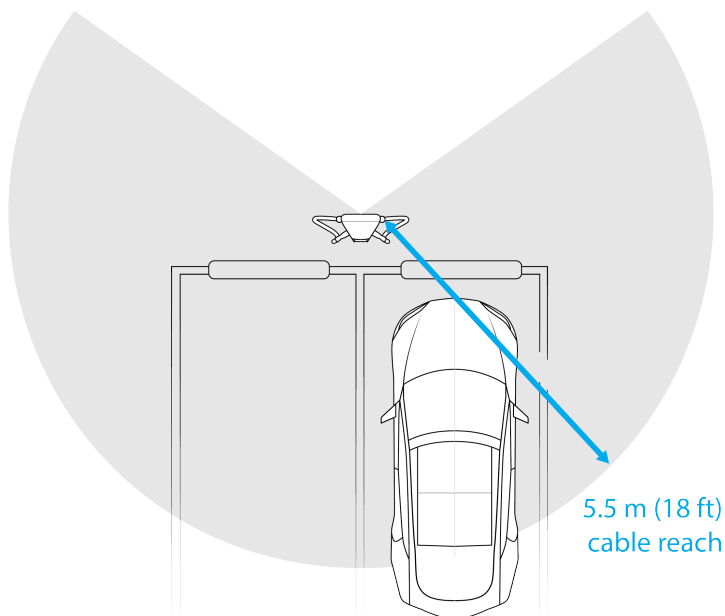
Instalación apoyada en la pared



Instalación adosada



Ejemplo de ubicación de doble bahía



4.1.7. Configuraciones Hub/Satélite

La instalación de una estación de recarga con configuración Hub-Satélite puede constar de hasta 9 estaciones Satélite Iqon conectadas a la estación Hub Iqon. En cualquier instalación, debe haber una estación Hub y todas las estaciones Satélite se conectan a ella. Una instalación Hub-Satélite utiliza dos conexiones de datos serie RS485 independientes para la siguiente comunicación de datos:

- Smart Charging (recarga inteligente) utilizando el protocolo MAX: desde el armario de la fuente de

4. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

alimentación externa a la estación Hub. Smart Charging (recarga inteligente) optimiza el equilibrio de carga en toda la instalación de la configuración Hub-Satélite. Smart Charging es opcional y requiere accesorios de terceros.

- Configuración Hub-Satélite: desde la estación Hub en serie a cada estación Satélite. La estación Hub utiliza una SIM preprogramada para conectarse a través de una red móvil o bien una conexión Wi-Fi a través de un router Wi-Fi local.

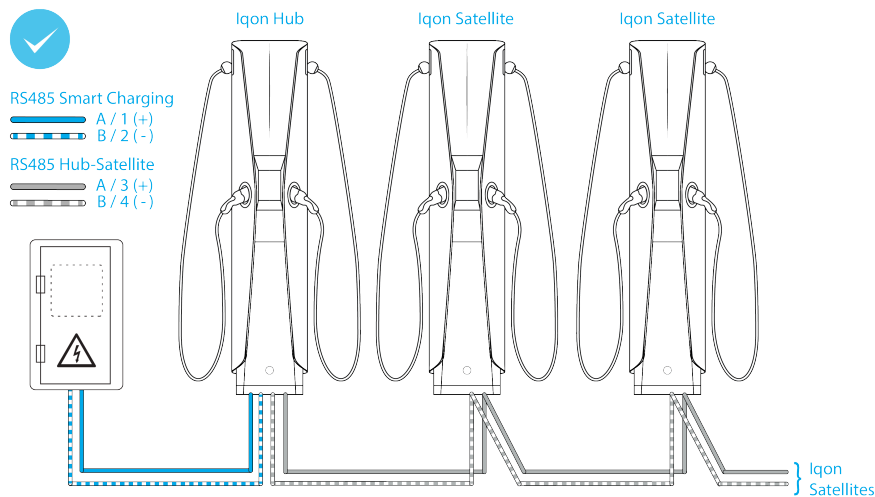
Conexión serie RS485

Cuando se requieran conexiones de datos serie RS485, instale los cables RS485 en el momento en que se estén realizando los preparativos de la zona. Tenga en cuenta las siguientes directrices:

- Para el correcto equilibrio de recarga, cualquier configuración Hub-Satélite se debe conectar desde un único armario de fuente de alimentación. Si un grupo de estaciones de recarga recibe energía de diferentes armarios, ese grupo de estaciones deberá tener una configuración de Hub-Satélite independiente.
- Utilice el cable de red SFTP Categoría 6.
- Para las conexiones RS485 de configuración Hub-Satélite, utilice el par de filamentos trenzados verde/verde-blanco.
- Para las conexiones Smart Charging (recarga inteligente) RS485 (protocolo MAX), utilice el par de filamentos trenzados azul/azul-blanco.
- Termine el circuito RS485 de configuración Hub-Satélite en el último Satélite del circuito con una resistencia de 120Ω (suministrada con los componentes pequeños de la Iqon). La resistencia de 120Ω no es necesaria cuando solo se instala una estación Hub.
- En una instalación de configuración Hub-Satélite, si uno o varios anillos LED parpadean constantemente en rojo, hay una conexión incorrecta en alguna de las conexiones RS485 de las estaciones Satélite.

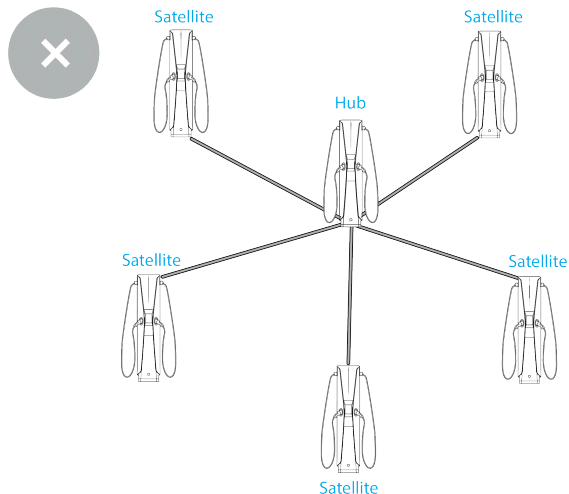
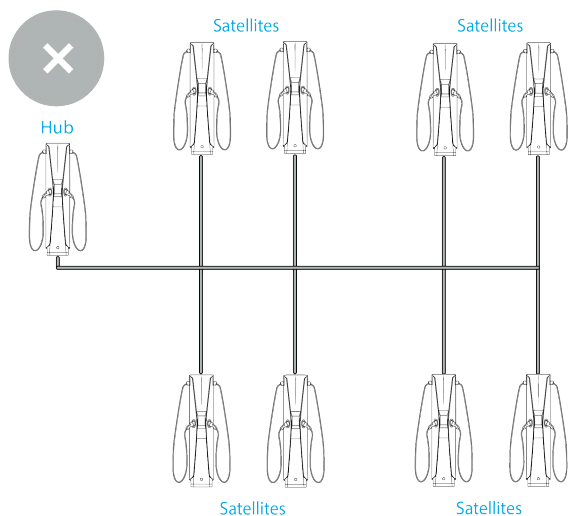
Para la conexión del cable de red RS485 a la Iqon, véase [Conexión de los cables de datos RS485 en la página 65](#).

Ejemplo de una conexión de datos serie RS485



Configuraciones RS485 incorrectas

Las configuraciones de comunicación de datos RS485 en una red en forma de estrella o en forma de T no funcionarán correctamente porque pueden producirse reflejos de la señal en la red:

Red en forma de estrella**Red en forma de T****4.1.8. Uso de Wi-Fi**

Iqon está equipada con un módulo multiradio. El módulo inalámbrico incluye Bluetooth en modo dual v4.0 (BR/EDR y baja energía) y Wi-Fi de doble banda (bandas de 2,4 y 5 GHz). Para la conectividad Wi-Fi, el dispositivo admite Wi-Fi IEEE 802.11 (a/b/g/n).

⚠ PRECAUCIÓN

Para Canadá: El uso de Wi-Fi de banda de 5 GHz no está permitido en exteriores.

Notas de seguridad en relación con el Wi-Fi:

- El Acceso Wi-Fi protegido 2 (WPA2), también conocido como WPA-Personal o 802.11i, es el sistema más común para proteger las redes Wi-Fi. El WPA2 ha sustituido al WPA.
- No es posible combinar WPA con cifrado AES/CCMP (Advanced Encryption Standard/Counter and CBC-MAC

4. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Protocolo) o WPA2 con TKIP (Temporal Key Integrity Protocol).

- No se admite WEP (Wired Equivalent Privacy) y TKIP, ya que no se consideran seguros. WEP está desaconsejado en la especificación sobre 802.11i. Se admiten redes abiertas (es decir, redes sin contraseña). Sin embargo, no se aconseja utilizar redes abiertas para conectar la Iqon.
- Se conoce con el nombre "seguridad empresarial" al conjunto de métodos que utilizan 802.1X para autenticar con un servidor RADIUS de backend. La Iqon no admite dicha seguridad empresarial.

Algunos consejos a la hora de configurar su router Wi-Fi y el punto de acceso:

- No configure la opción de ocultar su red porque una red oculta no podrá establecer la comunicación con la Iqon.
- Compruebe que su router no limita ninguna conexión a determinadas direcciones MAC.
- Configure la seguridad del Wi-Fi en "WPA/WPA2", lo que también se conoce como Modo mixto de WPA. Este modo permite que la Iqon pueda conectarse con el cifrado de nivel TKIP de WPA, y permite que otros dispositivos utilicen el cifrado (AES) de WPA2 Personal.
- Asegúrese de crear una contraseña segura para el Wi-Fi. Es obligatorio usar un mínimo de ocho caracteres a la hora de crear una contraseña.
- Compruebe que ha activado los modos a/b/g/n en las frecuencias 2,4 GHz y 5 GHz. La Iqon seleccionará el modo de funcionamiento más rápido disponible. El de 5 GHz es más rápido, pero tiene un alcance más corto. El de 2,4 GHz es más adecuado para alcances mayores. El instalador debe examinar la intensidad de la señal de ambas redes durante la configuración del Wi-Fi en la Iqon.

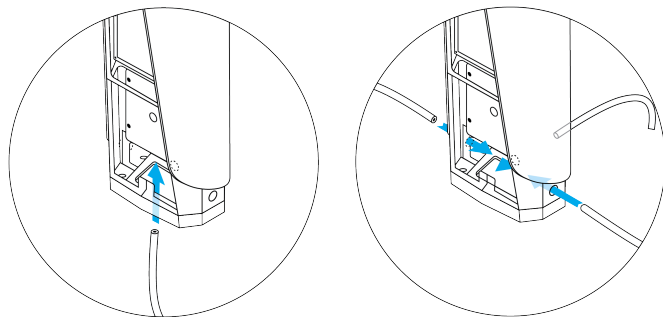
4.1.9. Tendido de los cables de la fuente de alimentación

El calibre apropiado del cable de alimentación depende de la potencia y la distancia que haya entre el armario de la fuente de alimentación y la estación de recarga. La caída de tensión no debe exceder el 5 % (se recomienda establecer una caída de tensión máxima permitida del 3 %). El calibre máximo del cable que se puede utilizar es de 16 mm² (AWG 6).

La Iqon puede recibir la alimentación eléctrica con uno o dos cables de alimentación. Lleve los cables de alimentación hasta la posición en la que vaya a instalarse la estación de recarga. Compruebe:

- Debe haber suficiente cable para que se extienda al menos 500 mm (20 pulgadas) por encima del punto de conexión del cable de la estación de recarga.
- No se debe exceder el radio de curvatura.

El cable puede entrar desde abajo, desde los lados y desde la parte posterior.



A continuación, se especifica la potencia nominal máxima para cada conexión de entrada.

Potencia por conexión	Conexión	Corriente de entrada	Corriente de salida
7,2 kW	240 V de fase dividida por conector	2 x 30 A	2 x 30 A

4.2. Desembalaje



Consulte las ilustraciones correspondientes en la parte B del manual.

Para evitar lesiones personales o daños al equipo, desembale la Iqon como se indica a continuación.

1. Traslade la estación de recarga con su embalaje a la zona de instalación y colóquela en el suelo.

AVISO

El embalaje completo con la estación de recarga pesa 95 kg (210 lb). Utilice solamente equipos de elevación adecuados para mover el embalaje.

2. Corte con cuidado la cinta de sellado del embalaje.
3. Saque la caja de componentes del embalaje.
4. Abra la caja de componentes y verifíquelos.
5. Saque los cables de recarga y colóquelos en el suelo junto a la caja.

Nota

Coloque láminas protectoras en el suelo para proteger los cables contra daños por abrasión.

6. Retire el embalaje del cable de recarga.
7. Corte con cuidado las cuatro esquinas del embalaje.
8. Abra el embalaje y retire el material de relleno.
9. Utilice la llave para abrir la cubierta inferior de la estación de recarga.
Coloque la cubierta con la parte frontal hacia arriba, en un lugar donde no pueda dañarse.
10. Utilice la llave para abrir la cubierta superior de la estación de recarga.
Coloque la cubierta con la parte frontal hacia arriba, en un lugar donde no pueda dañarse.
11. Monte el protector de elevación.

Nota

El protector de elevación protege sus manos de los bordes metálicos durante la instalación.

12. Entre dos personas, levanten la estación de recarga hasta que esté en posición erguida.

AVISO

No deje la estación de recarga erguida sin que esté asegurada. Fije la estación de recarga a un soporte, para asegurarse de que no pueda caerse.

AVISO

No utilice los cables de recarga para levantar o trasladar la estación de recarga. Los cables pueden dañarse y esto provocará un riesgo de descarga eléctrica y daños a la Iqon, lo que causará lesiones y la muerte.

13. Retraiga los cables de recarga de la siguiente manera:

- a. Retire el tornillo del pasador de seguridad.

Nota

No monte el tornillo del pasador de seguridad cuando se haya quitado este pasador. El tornillo puede engancharse en el mecanismo del cable de recarga.

- b. Retire el pasador de seguridad.
- c. Coloque el pasador de seguridad en su soporte.
- d. Retire las tapas protectoras de los cables de recarga y, a continuación, acóplelos en sus soportes.
- e. Retraiga los cables de recarga empujando hacia abajo las palancas del mecanismo de bloqueo del cable.

14. Abra las cubiertas laterales de la siguiente manera:

- a. Afloje los cuatro tornillos Torx deslizantes.
- b. Retire las ocho tuercas manuales.
- c. Deslice con cuidado cada panel lateral para abrirlo.

4. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

15. Traslade la estación de recarga a la zona de instalación de la siguiente manera:

⚠ AVISO

La estación de recarga pesa 85 kg (188 lb). Utilice solamente equipos de elevación adecuados para mover la estación de recarga.

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice solamente los cáncamos de elevación para levantar la Iqon o se pueden producir daños. No utilice nunca los cables de recarga para levantar o trasladar la Iqon.

- Fije el cable de elevación a los cáncamos.
- Para mover la estación de recarga, utilice el equipo de elevación.

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando traslade la estación de recarga, proteja los cables de recarga contra posibles daños.

La estación de recarga ahora está lista para su instalación.

4.3. Preparativos del montaje

La Iqon tiene las siguientes opciones de montaje:

- En una base estable con anclajes al suelo.
- Sobre una base Unimi para suelo con un adaptador Iqon.

4.3.1. Preparativos de los anclajes del suelo



Consulte las ilustraciones correspondientes en la parte B del manual.

La Iqon se puede instalar directamente en una pasarela elevada o en una acera, o bien al mismo nivel que el espacio de estacionamiento del vehículo.

Si instala la Iqon en hormigón, un ingeniero estructural deberá asignar y aprobar el hormigón de acuerdo con las siguientes especificaciones:

- Fuerza mínima del hormigón de 2500 psi
- Profundidad mínima del hormigón 150 mm (5,9 pulgadas)

Cuando se vaya a instalar la Iqon al mismo nivel que el espacio de estacionamiento del vehículo, utilice la placa base de 50 mm (1,97 pulgadas). Esta base eleva la altura de la estación de recarga para cumplir la normativa de la Ley sobre Estadounidenses con Discapacidades (ADA).

- Determine las posiciones de los anclajes en el suelo.
 - Para el montaje en una plataforma de hormigón: distancia mínima desde el borde de la plataforma = 130 mm (5,12 pulgadas).
 - Para el montaje contra una pared: distancia desde la pared = 50 mm (1,97 pulgadas).
 - Para el montaje adosado: distancia entre dos estaciones = 100 mm (3,94 pulgadas).
- Si no se han instalado previamente anclajes de suelo, instálelos como se indica a continuación.
 - Marque la posición de los cuatro puntos de anclaje.

i Nota
Utilice la placa base de 50 mm como plantilla.
 - Perfore los orificios para los anclajes M12 en el suelo. El orificio de montaje debe tener una profundidad mínima de 100 mm (3,94 pulgadas).
- Instale los cuatro anclajes de suelo M12 en hormigón de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Altura mínima del tabique sobre hormigón:
 - Cuando se utiliza la base de 50 mm = 80 mm (3.15 pulgadas).
 - Sin la base de 50 mm = 32 mm (1,26 pulgadas).

4.3.2. Preparativos del montaje en pared



Consulte las ilustraciones correspondientes en la parte B del manual.

De manera opcional, en el caso de una sola Iqon, también se puede fijar a una pared utilizando dos soportes de pared. La Iqon siempre debe fijarse al suelo (consulte [Preparativos de los anclajes del suelo en la página 61](#)).

i Nota

Los tornillos, arandelas y conectores o anclajes de pared no se suministran con la Iqon. Utilice sujeciones que sean adecuadas para el material de la pared.

1. Marque una línea vertical en el centro de la pared, trazándola desde el centro de la placa base.
2. Marque la posición de los dos soportes de pared en la línea vertical.
3. Perfore dos orificios.
4. Introduzca un taco en cada orificio.
5. Fije los soportes de pared con dos pernos con arandelas.

4.3.3. Montaje en la base Unimi

La base Unimi es una base de montaje de la estación de recarga que se instala previamente en el suelo. Para el montaje sobre la base Unimi, hay disponible un adaptador específico para la Iqon. No se necesita ningún preparativo adicional.

Para conocer todos los detalles del montaje sobre una base Unimi, consulte el manual de instalación de Unimi.

4.4. Instalar la estación de recarga

Cuando esté preparada la zona de instalación, puede instalar y conectar la estación de recarga.

⚠ AVISO

Asegúrese de que no sea posible conectar la energía eléctrica durante la instalación. Coloque un precinto y señales de advertencia para marcar las zonas de instalación. Asegúrese de que no entren personas no autorizadas en las zonas de instalación.

4.4.1. Instalación de la estación



Consulte las ilustraciones correspondientes en la parte B del manual.

1. Cuando la Iqon se vaya a fijar a una pared o adosada contra otra Iqon, retire las dos placas ciegas de la siguiente manera:

i Nota

Deben quitarse las dos placas ciegas para que queden expuestas las ubicaciones de los soportes que se utilizan para el montaje en pared y adosado.

i Nota

Para una instalación adosada, también debe quitar las dos placas ciegas de la segunda Iqon.

- a. Cuando los cables de recarga no estén retraídos, retráigalos empujando hacia abajo las palancas del mecanismo de bloqueo del cable.
 - b. Retire y guarde los dos tornillos Torx T25 que fijan la placa ciega superior.
 - c. Desde la parte posterior de la estación, retire y deseche la placa ciega superior.
 - d. Extienda los cables de recarga por completo e introduzca el pasador de seguridad.
 - e. Retire los cuatro tornillos Torx T25 que fijan la cubierta transparente.
 - f. Retire y guarde los dos tornillos Torx T25 que fijan la placa ciega inferior.
 - g. Desde la parte posterior de la estación, retire y deseche la placa ciega inferior.
2. Cuando sea necesario, monte la placa base de 50 mm en los anclajes del suelo.

4. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

3. Utilice el equipo de elevación para levantar la estación de recarga sobre los anclajes del suelo.

AVISO

La estación de recarga pesa 85 kg (188 lb). Utilice solamente equipos de elevación adecuados para mover la estación de recarga.

4. Monte el escudo de protección.

Nota

El escudo de protección evita que caigan piezas pequeñas en el conducto del cable.

5. Para asegurar la estación de recarga, utilice cuatro arandelas y cuatro tuercas.
6. Para el montaje en pared de una Iqon, fije la Iqon a los dos soportes con los cuatro tornillos Torx T25 que guardó.
7. Para el montaje adosado de dos estaciones Iqon, fije las estaciones Iqon conjuntamente de la siguiente manera:
 - a. Monte dos conjuntos de soporte con cuatro soportes.

Nota

Las sujeciones se suministran con la Iqon.

- b. Fije las dos estaciones adosadas entre sí con los dos conjuntos de soportes de pared y los ocho tornillos Torx T25 que guardó.
8. Cuando la Iqon se haya fijado a una pared o adosada contra otra Iqon, cierre las cubiertas de la siguiente manera:
 - a. Monte la cubierta transparente con cuatro tornillos Torx T25.
 - b. Retire el pasador de seguridad y colóquelo de nuevo en su soporte.
 - c. Retraiga los cables de recarga empujando hacia abajo las palancas del mecanismo de bloqueo del cable.

La Iqon está lista para la conexión del cable de alimentación.

4.4.2. Conectar los cables de alimentación



Consulte las ilustraciones correspondientes en la parte B del manual.

Iqon se puede alimentar con una fuente de alimentación individual o doble. En una configuración de fuente de alimentación doble, cada toma se alimenta a través de un cable de alimentación distinto. En una configuración de fuente de alimentación individual, ambas tomas se alimentan a través de un único cable de alimentación. Una configuración de fuente de alimentación individual solo se puede aplicar a una estación (Hub).

AVISO

Utilizar una configuración de fuente de alimentación incorrecta puede hacer que la instalación sea incompatible y provocar un riesgo de descarga eléctrica, lo que puede causar daños a la estación de recarga y lesiones o la muerte.

- Conecte únicamente un solo cable de alimentación si utiliza una configuración de fuente de alimentación individual.
- Establezca el total de corriente máxima para ambas tomas en una configuración de fuente de alimentación individual a 40 A en la aplicación de la EVBox Connect.

Nota

Utilice únicamente filamento de cobre 8 AWG, 75 °C (167 °F).

1. Retire los cuatro tornillos Torx y el bastidor de la caja del instalador.
2. Afloje los seis tornillos Phillips y, a continuación, retire la cubierta de la caja del instalador.
3. Pase cada cable de alimentación hacia la estación de recarga a través del punto de entrada elegido.

Nota

En caso necesario, utilice un pasamuros para que el cable de alimentación entre desde el lateral o desde atrás.

4. Para la configuración de la fuente de alimentación doble: conecte los cables de alimentación de la siguiente manera:

- a. Dirija cada cable de alimentación a su accesorio para conducto en la caja del instalador, utilizando las entradas de cable disponibles desde abajo, desde los laterales o desde la parte posterior.

 **PRECAUCIÓN**

No exceda el radio de curvatura máximo para el tipo de cable utilizado.

- b. Corte y pele la longitud requerida de los cables de alimentación.
- c. Pele los extremos de los filamentos de alimentación.
Cuando se utilicen cables trenzados, monte los manguitos de los extremos de los filamentos y aplique un engarce cuadrado para lograr un ajuste óptimo en los bloques de terminales.

 **Nota**

Utilice solo fundas de cables con certificación UL que sean adecuadas para el tamaño del cable.

- d. Pase los cables de alimentación a través de los accesorios para conductos hasta la caja del instalador.
- e. Conecte los filamentos de alimentación a los bloques de terminales.
En función del modelo de la Iqon, los bloques de terminal pueden ser con resorte o de tipo tornillo.
INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA: Este producto debe conectarse a un sistema de cableado permanente, metálico y con conexión a tierra, o se debe tender un conductor de conexión a tierra del equipo, con los conductores del circuito y conectado al terminal de conexión a tierra del equipo o conductor en el producto.

5. Para una configuración de fuente de alimentación individual: combine los bloques de terminales y, a continuación, conecte los filamentos de alimentación, de la siguiente manera:

 **Nota**

Una configuración de fuente de alimentación individual solo es válida para una Iqon con bloques de terminales con resorte que puedan conectarse con puentes de conectores.

- a. Retire la abrazadera del extremo y la placa del extremo de cada bloque de terminal. Deseche un conjunto de abrazadera y placa de extremo y guarde el otro conjunto para su uso posterior.
- b. Instale la cubierta final en el bloque de terminal izquierdo.
- c. Mueva los bloques de terminales adecuados junto a los bloques de terminales izquierdos.
- d. Instale la abrazadera y la placa de extremo en el lado derecho de los bloques de terminales combinados.
- e. Instale los puentes de conectores para vincular los bloques de terminales L1 y L1 y los bloques de terminales L2 y L2.
- f. Dirija el cable de alimentación a su accesorio para conducto en la caja del instalador, utilizando las entradas de cable disponibles desde abajo, desde los laterales o desde la parte posterior.

 **PRECAUCIÓN**

No exceda el radio de curvatura máximo para el tipo de cable utilizado.

- g. Corte y pele la longitud requerida de los cables de alimentación.
- h. Pele los extremos de los filamentos de alimentación.
Cuando se utilicen cables trenzados, monte los manguitos de los extremos de los filamentos y aplique un engarce cuadrado para lograr un ajuste óptimo en los bloques de terminales.

 **Nota**

Utilice solo fundas de cables con certificación UL que sean adecuadas para el tamaño del cable.

- i. Pase el cable de alimentación a través del accesorio para conductos hasta la caja del instalador. En caso necesario, instale un pasamuros con una junta en la entrada sin utilizar de la caja del instalador.
- j. Conecte los filamentos de alimentación al bloque de terminal izquierdo.
INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA: Este producto debe conectarse a un sistema de cableado permanente, metálico y con conexión a tierra, o se debe tender un conductor de conexión a tierra del equipo, con los conductores del circuito y conectado al terminal de conexión a tierra del equipo o conductor en el producto.

4. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

6. Tire de cada filamento para asegurarse de que esté conectado correctamente.
El indicador del bloque de terminales debe estar en la posición bloqueada.

Los cables de alimentación están conectados.

4.4.3. Conexión de los cables de datos RS485



Consulte las ilustraciones correspondientes en la parte B del manual.

lpon utiliza dos conexiones de datos serie RS485 independientes para la siguiente comunicación de datos:

- Smart Charging (recarga inteligente) utilizando el protocolo MAX: desde el armario de la alimentación externa a la estación Hub.
- Configuración Hub-Satélite: desde la estación Hub en serie a cada estación Satélite.

Consulte [Configuraciones Hub/Satélite en la página 56](#) para obtener más información sobre las conexiones de datos de serie RS485.

1. Pase cada cable de red hacia la estación de recarga a través del punto de entrada elegido.

Nota

Utilice el cable de red SFTP Categoría 6 para la conexión RS485.

2. Corte y pele la longitud requerida de cada cable de red.
 - Para las conexiones RS485 de configuración Hub-Satélite, utilice el par de filamentos trenzados verde/verde-blanco.
 - Para las conexiones Smart Charging RS485, utilice el par de filamentos trenzados azul/azul-blanco.
3. Pele los extremos de los filamentos del cable de red.
Monte los manguitos de los extremos de los filamentos con una férula de 12-15 mm (0,47-0,60 pulgadas) de longitud y aplique un engarce cuadrado para lograr un ajuste óptimo en los bloques de terminales.

Nota

Utilice solo fundas de cables con certificación UL que sean adecuadas para el tamaño del cable.

4. Pase cada cable de red a través de los pequeños pasamuros para introducirlos en la caja del instalador.
5. Empuje las férulas de los filamentos del cable de red hasta el fondo en los bloques de terminales.
6. Termine el circuito RS485 de configuración Hub-Satélite en la última estación Satélite del circuito con una resistencia de 120 Ω (suministrada con los componentes pequeños).

Nota

La resistencia de 120 Ω no es necesaria cuando solo se instala una estación Hub.

7. Tire de cada filamento para asegurarse de que esté conectado correctamente.
Los indicadores de los bloques de terminales deben estar en la posición bloqueada.

Los cables de red están conectados.

4.4.4. Cierre de las cubiertas



Consulte las ilustraciones correspondientes en la parte B del manual.

1. Monte la cubierta de la caja del instalador y, a continuación, apriete los seis tornillos.
2. Monte el bastidor de la caja del instalador con cuatro tornillos Torx.
3. Cierre las cubiertas laterales de la siguiente manera:
 - a. Deslice los paneles laterales para cerrarlos.
 - b. Monte y apriete las ocho tuercas manuales.
 - c. Apriete los cuatro tornillos Torx.
4. Asegúrese de que la zona de trabajo esté limpia y, a continuación, retire el escudo de protección.
5. Monte la cubierta inferior.

ES 6. Monte la cubierta superior.

Iqon está lista para la puesta en marcha.

PRECAUCIÓN

No conecte todavía la alimentación a la Iqon. Antes de conectar la alimentación, debe registrar la Iqon con la plataforma de gestión de recarga (CMP).

4.5. Puesta en marcha

Quando se pone en marcha la Iqon, se conecta a una plataforma de gestión de recarga (CMP), que esté lista para la recarga de un vehículo. En una instalación con configuración Hub-Satélite, solo se conecta la Iqon Hub a la CMP y las estaciones Satélite se conectan a la Hub mediante la comunicación de datos RS485 (consulte [Configuraciones Hub/Satélite en la página 56](#)).

Una estación Hub puede conectar hasta 20 conectores (1 estación Hub y 9 Satélite, cada estación cuenta con 2 conectores) a una CMP. La estación Hub utiliza una SIM preprogramada para conectarse a la CMP a través de una red móvil o bien una conexión Wi-Fi a través de un router Wi-Fi local.

Nota

Quando no se utilice la EVBox Everon como CMP, asegúrese de que la estación esté registrada con la CMP alternativa. De este modo, la estación puede conectarse a la URL de la CMP.

4.5.1. Opcional: activar la estación de recarga en la CMP

Active la estación de recarga en la CMP, en el sitio web de la CMP, o utilice la aplicación específica de la CMP. Póngase en contacto con el operador de punto de recarga (CPO) para obtener detalles sobre el procedimiento de activación de la estación de recarga.

4.5.2. Aplicación EVBox Connect

Descargue e instale la aplicación EVBox Connect en su smartphone o tableta:



4.5.3. Modo de vinculación

Nota

La vinculación no se aplica a las estaciones Satélites.

1. Conecte la energía eléctrica a la estación de recarga.
La estación de recarga se enciende y comienza la secuencia de arranque.
Ahora, Bluetooth está activo.
2. Abra la aplicación EVBox Connect en su smartphone o tableta y, a continuación, seleccione **INICIAR VINCULACIÓN** en la aplicación.
3. Seleccione el ID del ChargePoint de la estación de recarga y, a continuación, **VINCULAR**.
El anillo LED de la estación de recarga parpadea en violeta durante la vinculación (Bluetooth está activo).
4. Confirme en la aplicación el ID del ChargePoint de la estación de recarga.
5. Introduzca su código de seguridad.
Se abre el menú de configuración de la aplicación.

Ahora puede configurar la estación de recarga.

4.5.4. Configuración de los ajustes del modo de instalador

Antes de activar la estación de recarga, deben realizarse los ajustes del modo de instalador.

AVISO

Existe riesgo de descarga eléctrica, lo que puede causar lesiones graves o la muerte. Solo un electricista cualificado puede acceder al modo de instalador en la aplicación EVBox Connect.

1. Asegúrese de que su smartphone, o tableta, esté vinculado con la estación de recarga.
2. En la aplicación EVBox Connect, seleccione **Modo de instalador** y, a continuación, introduzca su código de seguridad.
3. Seleccione **Corriente de carga** y, a continuación, establezca las corrientes de carga mínima y máxima.

PELIGRO

La configuración de la corriente de recarga máxima debe coincidir con la capacidad de la fuente de alimentación.

4. Seleccione **Plataforma de gestión de recarga** (CMP) y, a continuación, escoja su plataforma de la lista.
5. Mientras está vinculada, también puede configurar los ajustes de usuario. Véase [Configuración de los ajustes de usuario en la página 67](#).
6. Reinicie o restablezca su estación de recarga para guardar los ajustes.

Se guardan los ajustes y se reinicia la estación de recarga.

4.5.5. Configuración de los ajustes de usuario

Los ajustes siguientes son opcionales.

Nota

Antes de que el usuario pueda configurar los ajustes de usuario, un electricista cualificado debe establecer los ajustes del instalador.

Nota

Los ajustes de usuario configurados para una estación hub también se aplican a las estaciones Satélites en la misma instalación.

1. Asegúrese de que su smartphone, o tableta, esté vinculado con la estación de recarga.
2. En la aplicación EVBox Connect, seleccione **Configuración de la estación de recarga** y, a continuación, **Conexión Wi-Fi**. Conecte la estación de recarga a su conexión Wi-Fi local.
3. Si utiliza una tarjeta de recarga o un llavero de aproximación para iniciar y detener una sesión de recarga, seleccione **Tarjetas** y agregue una tarjeta de recarga o un llavero. Puede agregar múltiples tarjetas de recarga y llaveros.
4. Seleccione **Control del acceso del cargador** y establezca cómo desea iniciar una sesión de recarga:
 - **Activar con tarjeta o llavero de aproximación:** para iniciar y detener una sesión de recarga, solo se pueden utilizar las tarjetas de recarga o los llaveros que haya activado en su cuenta de la CMP. La CMP autoriza la sesión de recarga y la registra en la cuenta del usuario.
 - **Autostart**(inicio automático): la sesión de recarga comienza y se detiene cuando se conecta y desconecta el cable de recarga. La CMP autoriza y registra la sesión de recarga utilizando la tarjeta de recarga o el llavero de aproximación que haya seleccionado para Autostart (inicio automático).

Nota








La tarjeta de recarga o el llavero seleccionados para Autostart (inicio automático) deben estar activados en su CMP.


5. Seleccione la **Configuración LED** para ajustar el brillo del anillo LED.
6. Reinicie o restablezca su estación de recarga para guardar los ajustes.

Se guardan los ajustes y se reinicia la estación de recarga.

5. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

5.1. Anillo indicador LED

Color del anillo LED	Qué significa	Qué hacer
 <p>El anillo LED está apagado o con luz verde.</p>	La Iqon está lista para su uso.	<ul style="list-style-type: none"> Active la pantalla táctil de la Iqon. Seleccione el cable de recarga que vaya a utilizar. Seleccione la forma de pago (por ejemplo, tarjeta de recarga o código QR).
 <p>Anillo LED con luz verde intermitente.</p>	Se está autorizando la forma de pago.	Espera a que el anillo LED emita una luz azul.
 <p>Anillo LED azul.</p>	La Iqon está recargando el vehículo.	<ul style="list-style-type: none"> Extienda el cable de recarga seleccionado y conéctelo al vehículo. La recarga se puede detener en cualquier momento. Espera hasta que el vehículo se haya recargado.
 <p>Anillo LED amarillo.</p>	El vehículo está completamente recargado.	<ul style="list-style-type: none"> Detenga la sesión de recarga con la forma de pago que haya utilizado para la activación (por ejemplo, tarjeta de operador de punto de recarga (CPO) o código QR). Desconecte el cable de recarga del vehículo. Retire el cable de recarga y coloque el conector en el soporte.
 <p>Anillo LED con luz amarilla intermitente.</p>	La sesión de recarga está en cola (únicamente se aplica a Smart Charging).	Cuando la conexión vuelva a estar disponible, la recarga comenzará o se reanudará, y el anillo LED emitirá una luz azul.
 <p>Anillo LED rojo.</p>	Se ha producido un error.	<ul style="list-style-type: none"> Coloque el conector correctamente en el soporte de la Iqon. Consulte Guía para la resolución de problemas en la página 69 para buscar una solución. Si no puede resolver el problema, póngase en contacto con su instalador o su proveedor de la EVBox.
 <p>Anillo LED con luz roja intermitente.</p>	La forma de pago seleccionada no está autorizada.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique el error que se muestra en la pantalla táctil. Compruebe si la estación de recarga está conectada a una plataforma de gestión de recarga (CMP). Desbloquee al usuario. Póngase en contacto con el operador del servicio de la tarjeta de recarga.

Color del anillo LED	Qué significa	Qué hacer
 <p>El anillo LED con luz púrpura intermitente.</p>	La Iqon está en modo de vinculación Bluetooth y lista para vincularse con la aplicación EVBox.	Véase Puesta en marcha en la página 66 .

Nota

Cuando se instala la estación de recarga, se puede probar el anillo indicador LED con la caja de pruebas de la EVBox.

5.2. Resolución de problemas

PELIGRO

El manejo de dispositivos eléctricos, especialmente si están rotos, provocará un riesgo de descarga eléctrica, lo que puede causar lesiones graves o la muerte.

- La resolución de problemas la deberá llevar a cabo un electricista cualificado, salvo que se indique lo contrario.

5.2.1. Códigos de error

Los códigos y las descripciones de error que aparecen en la pantalla táctil indican errores que se han producido.

Código de error	Descripción	Acción
E1	Tarjeta no reconocida	Inténtelo de nuevo con la tarjeta o utilice otra forma de pago.
E2	Cargador en uso	Inténtelo de nuevo con la tarjeta o utilice otra forma de pago. Espere a que el cargador esté disponible.
E3	Comprobar el conector	Asegúrese de que el conector del cable de recarga esté colocado correctamente en su soporte, en la Iqon. Asegúrese de que el conector esté en condiciones de servicio.
E4	Fallo de conexión	El cable de recarga no puede comunicarse con el vehículo.
E5	Sistema fuera de línea/ averiado/con error	El cable de recarga de la Iqon seleccionado no funciona. El motivo del error se muestra en la pantalla.
E6	Sistema no disponible	El cable de recarga de la Iqon seleccionado no está disponible.

5.2.2. Guía para la resolución de problemas

La resolución de problemas la deberá llevar a cabo un electricista cualificado, salvo que se indique lo contrario. Una incorrecta instalación, reparación o modificación puede resultar peligrosa para el usuario, anular la garantía y eximir a EVBox de cualquier responsabilidad sobre posibles accidentes.

En esta guía general de resolución de problemas, se incluyen los problemas más comunes. Si no es capaz de resolver un problema, tanto nuestras páginas de servicio como nuestro equipo de asistencia podrán brindarles ayuda; visite www.evbox.com/support.

Problema	Causa posible	Solución
La estación de recarga no reacciona.	No hay suministro eléctrico en la estación de recarga.	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe que el dispositivo de corriente residual y el disyuntor estén encendidos en el cuadro eléctrico principal. Apague la fuente de alimentación principal, espere 20 segundos y vuelva a encenderla. Compruebe que el cable de alimentación conectado a la estación de recarga tenga tensión. El anillo LED debería estar en verde.
La estación de recarga no emite un tono claro cuando la fuente de alimentación principal está encendida.	El cableado de la fuente de alimentación no está conectado correctamente a la caja del instalador.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique que la tensión sea correcta en los terminales de entrada de la caja del instalador. Asegúrese de que todas las conexiones de los filamentos y el conector sean seguras, especialmente en la caja del instalador.
Cuando se sostiene la tarjeta contra el lector, el anillo LED parpadea en rojo inmediatamente. El código de error E1 se muestra en la pantalla táctil.	La tarjeta de recarga no está autorizada para realizar la recarga en esta estación de recarga.	Compruebe que la tarjeta de recarga esté autorizada para su uso en cargadores públicos. (Lo debe comprobar el titular de la tarjeta).
	No hay comunicación con la CMP.	Utilice la aplicación EVBox Connect para verificar que la estación Hub tenga conexión a una red móvil o Wi-Fi.
El anillo LED se ilumina en rojo fijo.	Fallo de tierra.	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe que la instalación eléctrica esté conectada a tierra correctamente. Si es necesario, realice una conexión a tierra adicional más cerca de la instalación.
En una instalación con configuración Hub-Satélite, uno o varios anillos LED parpadean constantemente en rojo.	Hay una conexión cruzada en una de las conexiones RS485 por satélite.	Revise el cableado y las conexiones RS485.
	No hay conexión con la estación de recarga Hub.	Verifique el cableado RS485 y las conexiones entre todas las estaciones de recarga del grupo.
El anillo LED se muestra siempre en amarillo.	El vehículo está completamente cargado.	Desconecte el cable de recarga.
	La estación de recarga está esperando el vehículo.	Compruebe que el conector del cable de recarga está bien introducido en el vehículo. (Lo debe comprobar el usuario).
	El programador horario del vehículo está activado.	Cambie la configuración del programador horario del vehículo. (Lo debe realizar el usuario).

Problema	Causa posible	Solución
	El cable de recarga está averiado.	Sustituya el cable de recarga.
	La resistencia de tierra es demasiado alta para el tipo de vehículo.	Mida la resistencia de tierra y compárela con la resistencia requerida por el proveedor del vehículo.
El anillo LED se ilumina en azul durante unos segundos y, a continuación, cambia a amarillo.	El vehículo no se recargará.	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que la corriente mínima que acepta el vehículo no sea superior a la corriente mínima que suministra la estación. (Lo debe comprobar el usuario). Compruebe que la instalación eléctrica esté conectada a tierra correctamente.
La estación de recarga no comienza la recarga. El anillo LED parpadea en verde durante 30 segundos y, a continuación, en rojo 10 veces. El anillo LED cambia a verde o se apaga	No hay comunicación con la cuenta del portal CMP.	Vuelva a utilizar la tarjeta para iniciar la recarga. Si el problema persiste, póngase en contacto con su CPO para obtener más ayuda.
	El conector no está bloqueado.	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que el conector de recarga esté introducido suficientemente en la toma del vehículo. Revise el conector de recarga y la toma del vehículo en busca de daños o clavijas dobladas. Revise el conector de recarga y la toma del vehículo para ver si están bloqueados por un objeto.
No se puede extraer el conector del vehículo.	Se ha utilizado una tarjeta incorrecta para detener la recarga (el anillo LED parpadea brevemente en color púrpura).	Para detener la recarga, debe utilizar la misma tarjeta que para iniciarla. (Lo debe comprobar el usuario).
	No hay comunicación con la CMP.	Vuelva a utilizar la tarjeta para detener la recarga. Si el problema persiste, póngase en contacto con su CPO para obtener más ayuda. (Lo debe comprobar el usuario).
	No se libera el bloqueo del conector.	<ul style="list-style-type: none"> Empuje el enchufe para que entre más en la estación de recarga y sostenga la tarjeta contra el lector de tarjetas de nuevo. (Lo debe comprobar el usuario). Apague la fuente de alimentación principal, espere 20 segundos y vuelva a encenderla.

6. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

Limpe la Iqon cuando sea necesario e inspeccione el exterior periódicamente en busca de daños.

El propietario de la Iqon es responsable del estado de la estación de recarga de conformidad con las leyes relativas

a la seguridad de las personas, los animales y los bienes inmuebles, y la normativa de instalación vigente en el país donde se vaya a utilizar la estación de recarga. Pida a un electricista que inspeccione la Iqon y su instalación periódicamente y de acuerdo con las normativas de instalación vigentes en su país.

PRECAUCIÓN

El usuario no debe realizar ningún tipo de mantenimiento o reparación de la estación de recarga, ya que no contiene piezas que el usuario pueda reparar.

PRECAUCIÓN

No utilice una manguera o un pulverizador de alta presión para limpiar la estación de recarga.

PRECAUCIÓN

No utilice limpiadores químicos o disolventes agresivos para limpiar la estación de recarga.

6.1. Limpieza del exterior

1. Limpie las superficies exteriores y las cubiertas con un paño suave húmedo y un detergente suave en aerosol.
2. Limpie la humedad con un paño seco y suave.
3. Limpie la pantalla táctil con toallitas limpiadoras específicas para su uso en pantallas táctiles.

7. DESMONTAJE

Retire y deseche la estación de recarga de acuerdo con las normativas locales de eliminación vigentes.



PELIGRO

Trabajar en instalaciones eléctricas sin las precauciones adecuadas provocará un riesgo de descarga eléctrica, lo que causará lesiones graves o la muerte.

- Lea y respete las precauciones de seguridad que se ofrecen al comienzo de este manual, antes de instalar, reparar, prestar servicio o utilizar esta estación de recarga.
- Desconecte toda la energía en el armario de la fuente de alimentación. Asegure el armario de la fuente de alimentación y coloque señales de advertencia para evitar el suministro de energía accidental.

La retirada debe hacerse en el orden inverso al procedimiento de instalación (véase [INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN en la página 51](#)).

Elimine la estación de recarga de forma responsable.

	<p>No elimine esta estación de recarga con la basura doméstica. Esta estación de recarga se debe depositar en un punto local de recogida de dispositivos eléctricos/electrónicos para que pueda ser reciclada y evitar así un impacto negativo y peligroso en el medioambiente. Solicite las direcciones respectivas a las autoridades locales o de su ciudad.</p>
	<p>El reciclado de materiales permite ahorrar materias primas y energía y contribuye en gran medida a la conservación del medioambiente.</p>

EVBox Iqon

Manuel d'installation et de mise en service Partie A

Table des matières

1. Introduction	77
1.1. Portée du manuel	77
1.2. Symboles utilisés dans ce manuel	77
1.3. Certification et conformité	77
1.4. Contactez-nous	79
1.5. Classification du produit	79
2. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	79
2.1. INSTRUCTIONS RELATIVES AU RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOC ÉLECTRIQUE	79
2.2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ D'ORDRE GÉNÉRAL	81
2.3. PRÉCAUTIONS POUR LE DÉPLACEMENT ET L'ENTREPOSAGE	82
3. Caractéristiques du produit	82
3.1. Description	83
3.2. EVBox Iqon modèles	83
3.3. Fiche technique	83
3.4. Dimensions	85
3.5. Composants fournis	86
3.6. Pièces en option	87
4. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION	87
4.1. Préparation en vue de l'installation	88
4.1.1. Installation du plan	88
4.1.2. Outils et matériels requis	88
4.1.3. Normes de l'alimentation électrique	88
4.1.4. Choix de l'emplacement	89
4.1.5. Espace vide autour de la borne de recharge	89
4.1.6. Options d'emplacement	90
4.1.7. Installations du Hub-Satellite	92
4.1.8. Utilisation du Wi-Fi	94
4.1.9. Passage des câbles d'alimentation	95
4.2. Déballage	96
4.3. Préparer le montage	97
4.3.1. Préparer les ancrages au sol	97
4.3.2. Préparer le montage mural	98
4.3.3. Montage Unimi	98
4.4. Installer la borne de recharge	98
4.4.1. Installez la borne	98
4.4.2. Connecter les câbles d'alimentation	99
4.4.3. Raccorder les câbles de données RS485	101
4.4.4. Fermer les coques	101
4.5. Mise en service	102
4.5.1. Optionnel : activez la borne de recharge au CMP	102
4.5.2. Application EVBox Connect	102
4.5.3. Jumelage	102
4.5.4. Configurez les paramètres du mode installateur	103
4.5.5. Configurez les paramètres d'utilisateur	103
5. INSTRUCTIONS D'UTILISATION	103
5.1. Anneau indicateur LED	104
5.2. Dépannage	105
5.2.1. Codes d'erreur	105
5.2.2. Guide de dépannage	105
6. INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE	107

1. Introduction

Merci d'avoir choisi EVBox Iqon. Facile d'accès et intelligente, la borne de recharge EVBox Iqon est idéale pour tous les sites commerciaux.

Ce manuel d'installation et de mise en service vous explique comment installer la borne EVBox Iqon et la rendre prête à l'emploi. Veuillez lire attentivement les consignes de sécurité avant de commencer.

1.1. Portée du manuel

Les instructions d'installation et de mise en service contenues dans ce manuel sont destinées exclusivement à des installateurs qualifiés capables d'évaluer le travail et d'identifier les dangers potentiels.

Les instructions d'utilisation sont destinées aux utilisateurs de la borne de recharge.

Conservez toute la documentation fournie avec la borne de recharge dans un endroit sûr pour toute la vie utile du produit. Transmettez tous les documents à tous les propriétaires ou utilisateurs successifs du produit.

Tous les manuels EVBox peuvent être téléchargés sur evbox.com/manuals.

Clause de non-responsabilité

Ce document est rédigé à titre d'information uniquement et ne constitue pas une offre ou un contrat contraignant avec EVBox. EVBox a composé ce document au mieux de sa connaissance. Aucune garantie expresse ou implicite n'est donnée concernant l'exhaustivité, l'exactitude, la fiabilité ou la pertinence à des fins spécifiques de ses contenus et des produits et services qu'il contient. Les spécifications et données de performance contiennent des valeurs moyennes dans la fourchette des tolérances de spécifications existantes et peuvent être modifiées sans notification préalable. EVBox décline expressément toute responsabilité pour tout dommage direct ou indirect, au sens le plus large, découlant de ou relatif à l'utilisation ou l'interprétation de ce document.

© EVBox. Tous droits réservés. Le nom EVBox et le logo EVBox sont des marques déposées d'EVBox B.V ou de l'une de ses filiales. Aucune partie de ce document ne peut être modifiée, reproduite, traitée ou distribuée sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable d'EVBox.

1.2. Symboles utilisés dans ce manuel

DANGER

Indique une situation dangereuse imminente à risque élevé qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT


Indique une situation potentiellement dangereuse à risque modéré qui, si l'avertissement n'est pas respecté, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse à risque moyen qui, si la mise en garde n'est pas respectée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées, ou des dégâts matériels.

Remarque

Les remarques contiennent des suggestions utiles ou des références à des informations n'étant pas contenues dans le présent manuel.

	Ce symbole indique que les illustrations correspondant au chapitre indiqué se trouvent dans la partie B du manuel.
1., a. ou i.	La procédure qui doit être suivie dans l'ordre indiqué.

1.3. Certification et conformité

Réglementations FCC pour les communications

Cet appareil est conforme à la Partie 15 des règles FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles.

2) Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant provoquer un fonctionnement non désiré.

AVERTISSEMENT

Les changements ou modifications n'ayant pas été expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient révoquer le droit accordé à l'utilisateur de faire fonctionner cet équipement.

Remarque : cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites attribuées aux appareils numériques de Classe A, en vertu de la partie 15 des règles FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie en radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, peut causer des interférences nuisant aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles que l'utilisateur devra corriger à ses frais.

AVERTISSEMENT

Cet équipement doit être installé et utilisé en laissant une distance minimale de 20 cm (8 in) entre l'élément rayonnant et les membres du corps.

Remarque

Les interfaces LTE, Wi-Fi, Bluetooth et NFC prennent en charge la transmission simultanée : l'appareil est testé suivant les procédures FCC multi-émetteur

Coordonnées aux États-Unis :

EVBox North America 1930 Innovation Way, Suite 200, Libertyville, IL 60048, États-Unis www.evbox.com

Déclarations réglementaires pour le Canada

Cet appareil est conforme aux normes RSS d'exemption de licence d'Industrie Canada. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles.
- (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences, y compris celles pouvant entraîner un fonctionnement non souhaité de l'appareil.

En vertu des réglementations d'Industrie Canada, cet émetteur radio ne doit être utilisé qu'avec une antenne dont le type et le gain maximal (ou inférieur) sont approuvés par Industrie Canada. Pour réduire les interférences radio potentielles sur d'autres utilisateurs, le type d'antenne et son gain doivent être choisis de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (e.i.r.p.) ne soit pas supérieure à celle nécessaire pour établir correctement la communication.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition au rayonnement ICES RF établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé en laissant une distance minimale de 20 cm (8 in) entre l'élément rayonnant et les membres du corps.

Remarque

Lorsqu'il est utilisé dans la bande 5,150 à 5,250 GHz, cet appareil est destiné uniquement à une utilisation à l'intérieur pour réduire la génération potentielle d'interférences nuisibles avec les systèmes satellites mobiles utilisant le même canal.

Conformité avec la Loi pour les Américains ayant un handicap (ADA)

Alors qu'aucune exigence complexe n'est imposée aux installations résidentielles individuelles quant aux places de parking, les installations commerciales, publiques et résidentielles collectives doivent tenir compte de critères supplémentaires concernant le stationnement, notamment la création d'espaces de bornes de recharge de véhicules électriques (EVCS) accessibles conformément à la Loi pour les Américains ayant un handicap (ADA), ainsi que le respect d'exigences minimales relatives aux dimensions et équipements des places de parking. Les personnes installant des espaces pour EVCS ont souvent des difficultés à aménager des espaces EVCS accessibles conformément à l'ADA en plus des espaces standard, tout en respectant les exigences minimales pour le stationnement. La prise en compte de l'espace de stationnement disponible est important pour les résidents ainsi que pour les employeurs et les employés. L'installation de bornes de recharge sur des places non attribuées ou des

2. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

espaces communs afin de les mettre à la disposition de tous les résidents de logements collectifs exige le respect des règles d'accessibilité en vertu de l'ADA. Veuillez vous rapprocher de vos agences gouvernementales nationales et locales pour comprendre et mettre en œuvre les aménagements nécessaires pour les personnes ayant un handicap.

FR

Caractéristiques du produit et environnementales



La borne de recharge a été certifiée UL par le fabricant et porte le logo UL pour les États-Unis et le Canada.

1.4. Contactez-nous

En cas de suggestions concernant l'amélioration de nos produits, ou si vous détectez une erreur, n'hésitez pas à nous en faire part. Vous pouvez nous contacter en accédant à www.evbox.com/support.

1.5. Classification du produit

Ce produit appartient à la classification suivante :

Entrée d'alimentation électrique	Équipement d'alimentation des VE connecté en permanence au réseau d'alimentation en courant alternatif.
Sortie d'alimentation électrique	Équipement d'alimentation des VE en CA.
Conditions environnementales normales	Utilisation extérieure.
Accès	Équipement pour des emplacements à accès libre.
Méthode de montage	Équipement fixe, monté au sol, ou sur sol et murs.
Protection contre les chocs électriques	Équipement de classe 1.
Modes de recharge	Level 2 (États-Unis).

2. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Lisez toutes les instructions avant d'utiliser ce produit. CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

AVERTISSEMENT

Lors de l'utilisation de produits électriques, des précautions de base doivent toujours être prises, notamment les suivantes :

2.1. INSTRUCTIONS RELATIVES AU RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOC ÉLECTRIQUE

DANGER

Les utilisateurs ne respectant pas les instructions d'installation et d'utilisation contenues dans le présent manuel s'exposent à un risque de choc électrique, qui entraînera des blessures graves, voire la mort.

- Lisez ce manuel avant toute installation ou utilisation de la borne de recharge.
- En cas de doute concernant l'installation ou l'utilisation de la borne de recharge après avoir lu ce manuel, veuillez contacter votre revendeur pour obtenir davantage d'informations.

DANGER

L'installation, l'entretien, la réparation et le déplacement de la borne de recharge par une personne non qualifiée impliquent un risque de choc électrique, qui entraînera des blessures graves, voire la mort.

- Seul un électricien qualifié est autorisé à installer, entretenir, réparer et réinstaller la borne de recharge.
- L'utilisateur ne doit pas essayer de réaliser l'entretien ou de réparer la borne de recharge, car elle contient des pièces ne pouvant pas être réparées par l'utilisateur.
- Des réglementations locales peuvent être applicables et varier en fonction de votre région ou pays d'utilisation. L'électricien qualifié doit toujours s'assurer que la borne de recharge est installée selon les réglementations locales.

 DANGER

L'installation de la borne de recharge dans un garage commercial utilisé pour la réparation de véhicules à moteur à combustion interne entraînera un risque d'explosion, ce qui entraînera des blessures graves ou la mort.

- Ne pas utiliser dans les garages commerciaux où un GARAGE COMMERCIAL est défini comme une installation, ou une partie d'une installation, utilisée pour la réparation de véhicules à moteur à combustion interne, dans laquelle la zone peut être classée en raison de la présence de vapeurs de liquides inflammables (essence).

 DANGER

Toute intervention réalisée sur des installations électriques sans précautions adéquates entraînera un risque de choc électrique, qui provoquera des blessures graves, voire la mort.

- Coupez l'alimentation avant d'installer la borne de recharge.
- N'allumez pas la borne de recharge si elle n'est pas complètement installée ni fixée.
- N'installez pas de borne de recharge défectueuse ou ayant un problème notable.

 DANGER

L'utilisation de la borne de recharge lorsqu'elle est endommagée ou usée entraînera un risque de choc électrique, ce qui entraînera des blessures graves ou la mort.

- Ne faites pas fonctionner la borne de recharge si l'alimentation électrique, le boîtier ou un connecteur EV sont cassés, fissurés, ouverts, ou présentent d'autres signes d'endommagement.
- Ne faites pas fonctionner la borne de recharge si un câble de recharge est effiloché, que sa gaine est cassée, ou qu'il présente d'autres signes d'endommagement.
- En cas de danger et/ou d'accident, l'alimentation électrique de la borne de recharge doit être déconnectée immédiatement.
- Veuillez contacter votre installateur si vous soupçonnez que la borne de recharge est endommagée.

 DANGER

Si la borne de recharge est exposée de manière prolongée à l'eau, il existe un risque de choc électrique, qui entraînera des blessures graves, voire la mort.

- Ne nettoyez jamais la borne de recharge avec un jet d'eau sous pression.
- Ne plongez pas le pistolet de recharge dans du liquide.

 DANGER

Remplacer les fusibles :

- Coupez l'alimentation au niveau de l'armoire électrique avant de remplacer le fusible.

 AVERTISSEMENT

L'installation de la borne de recharge dans des conditions environnementales humides (par exemple, en cas de pluie ou de brouillard) peut entraîner un risque de choc électrique et endommager le produit, ce qui peut provoquer des blessures graves, voire la mort.

- N'installez ni n'ouvrez la borne de recharge lorsque les conditions environnementales sont humides (par exemple, en cas de pluie ou de brouillard).

AVERTISSEMENT

L'utilisation incorrecte de la borne de recharge entraînera un risque de choc électrique, qui peut provoquer des blessures ou la mort.

- Assurez-vous que la zone de contact du pistolet de recharge est exempte d'impuretés et d'humidité avant de commencer une séance de charge.
- Assurez-vous que le câble de recharge est positionné de manière à ce que personne ne puisse marcher, trébucher ou rouler dessus et qu'il ne soit pas endommagé ou qu'il ne subisse pas d'application de force excessive. Le cas échéant, assurez-vous que le câble de recharge est correctement rangé lorsqu'il n'est pas utilisé, en vous assurant que le pistolet de recharge ne touche pas le sol.
- Ne tirez le pistolet de recharge que par la poignée et jamais par le câble de recharge.
- Maintenez la borne de recharge, le câble de recharge et le pistolet de recharge à l'abri de la chaleur, de la saleté et de l'eau.
- N'utilisez pas de substances explosives ou inflammables à proximité de la borne de recharge.

AVERTISSEMENT

L'utilisation d'adaptateurs, d'adaptateurs de conversion ou de rallonges électriques avec la borne de recharge peut entraîner des incompatibilités techniques et peut endommager la borne de recharge, ce qui peut provoquer des blessures, voire la mort.

- Utilisez cette borne de recharge pour recharger exclusivement des véhicules électriques compatibles. Référez-vous aux spécifications de la borne de recharge contenues dans le manuel d'installation de la borne de recharge pour plus de détails.
- Consultez le manuel de l'utilisateur de votre véhicule pour vérifier s'il est compatible.

AVERTISSEMENT

L'exposition de la borne de recharge ou du câble de recharge à la chaleur ou à des substances inflammables peut endommager la borne de recharge, ce qui peut entraîner des blessures, voire la mort.

- Veillez à ce que la borne de recharge ou le câble de recharge n'entrent jamais en contact avec de la chaleur.
- N'utilisez pas de substances explosives ou inflammables à proximité de la borne de recharge.

AVERTISSEMENT

Si la borne de recharge est utilisée dans des conditions n'étant pas indiquées dans le présent manuel, la borne de recharge peut être endommagée et entraîner des blessures, voire la mort.

- N'utilisez la borne de recharge que dans les conditions de fonctionnement indiquées dans le présent manuel.

2.2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ D'ORDRE GÉNÉRAL

AVERTISSEMENT

Une utilisation inadéquate d'un escabeau peut provoquer des blessures ou la mort.

- Observez les instructions du fabricant lorsque vous utilisez un escabeau.

AVERTISSEMENT

Travailler sur des installations électriques sans équipement de protection individuelle entraîne des risques de blessures.

- Utilisez des équipements de protection individuelle, comme une protection oculaire, des gants résistants aux coupures et des chaussures de sécurité antidérapantes pour éviter les blessures personnelles.

ATTENTION

Si le câble de recharge n'est pas complètement déroulé pendant la recharge d'un véhicule, il peut surchauffer et peut endommager la borne de recharge.

- Avant de connecter le câble de recharge au véhicule, déroulez complètement le câble. Veillez à ce que le câble de recharge ne présente pas de boucles se chevauchant.

⚠ ATTENTION

L'introduction de doigts ou d'autres objets dans le port de branchement du pistolet (par exemple, pendant le nettoyage) peut provoquer des blessures ou peut endommager la borne de recharge.

- Ne mettez pas vos doigts dans le port de branchement du pistolet.
- Ne laissez pas d'objets dans le port de branchement du pistolet.

⚠ ATTENTION

Les composants électroniques de la borne de recharge peuvent être endommagés si des précautions ne sont pas prises contre les décharges électrostatiques (ESD).

- Prenez les précautions nécessaires contre ces décharges avant de toucher les composants électroniques.

⚠ ATTENTION

Une mauvaise utilisation de la borne de recharge peut l'endommager et entraîner des blessures, voire la mort.

- Veillez à lire et comprendre ce manuel avant d'installer ou d'utiliser la borne de recharge.
- Ne laissez pas les enfants utiliser ou jouer avec la borne de recharge. La supervision d'un adulte est requise lorsque des enfants peuvent avoir accès à la borne de recharge en cours d'utilisation.
- N'introduisez pas vos doigts dans le connecteur de véhicule électrique.

⚠ ATTENTION

Ce produit doit être raccordé à une canalisation électrique permanente en métal, reliée à la terre. Autrement, un conducteur de mise à la terre doit être installé avec les conducteurs de circuit et raccordé à la borne de terre du produit.

⚠ ATTENTION

Utilisez un fil en cuivre de calibre 8 AWG, supportant 75 °C (167 °F) uniquement.

⚠ ATTENTION

Si vous n'activez pas les mises à jour du micrologiciel de cette borne de recharge, ou si vous désactivez, refusez ou n'installez pas les mises à jour du micrologiciel disponibles, la borne de recharge peut rencontrer des problèmes, fonctionner avec des erreurs et être plus sujette à des risques de sécurité.

2.3. PRÉCAUTIONS POUR LE DÉPLACEMENT ET L'ENTREPOSAGE

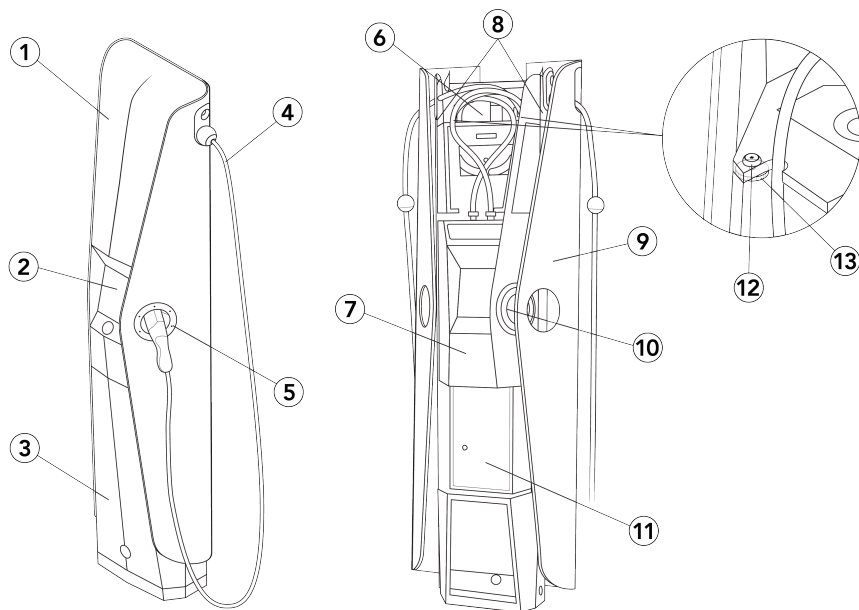
Suivez les directives ci-après pour déplacer et entreposer la borne de recharge :

- Ne jamais lever la borne de recharge en utilisant son câble de recharge.
- Coupez l'alimentation électrique avant de retirer la borne de recharge pour l'entreposer ou la déplacer.
- Transportez et entreposez la borne de recharge uniquement dans son emballage d'origine. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages pouvant survenir alors que le produit n'est pas transporté dans un emballage standard.
- Entreposez la borne de recharge dans un environnement sec, dans les plages de température et d'humidité indiquées dans les caractéristiques techniques.

3. Caractéristiques du produit

La borne de recharge Iqon est compatible avec tous les véhicules électriques Level 2 et est conçue pour une utilisation en intérieur et en extérieur. La borne de recharge est raccordée à une Plateforme de gestion des bornes de recharge (CMP) pour l'enregistrement du nombre de kilowatt-heures (kWh) consommés par séance de recharge.

3.1. Description



- | | |
|--|--|
| 1. Coque supérieure | 8. Œillets de levage |
| 2. Affichage | 9. Panneau latéral |
| 3. Coque inférieure | 10. Support pour pistolet de câble de recharge |
| 4. Câble de recharge | 11. Boîtier de l'installateur |
| 5. Anneau LED | 12. Pièce de rechange : vis Torx T25 (2x) |
| 6. Mécanisme de blocage du câble de recharge | 13. Pièce de rechange : écrou moleté (2x) |
| 7. Boîtier de la borne de recharge | |

3.2. EVBox Iqon modèles

La borne de recharge Iqon existe en modèle Hub ou Satellite.

Un modèle Hub permet de raccorder jusqu'à 20 connecteurs (1 Hub et 9 Satellites, comportant chacun deux connecteurs) à une Plateforme de gestion des bornes de recharge (CMP). Le pivot utilise une SIM préprogrammée pour se connecter à la CMP à travers un réseau cellulaire, ou une connexion Wi-Fi à un routeur Wi-Fi local.

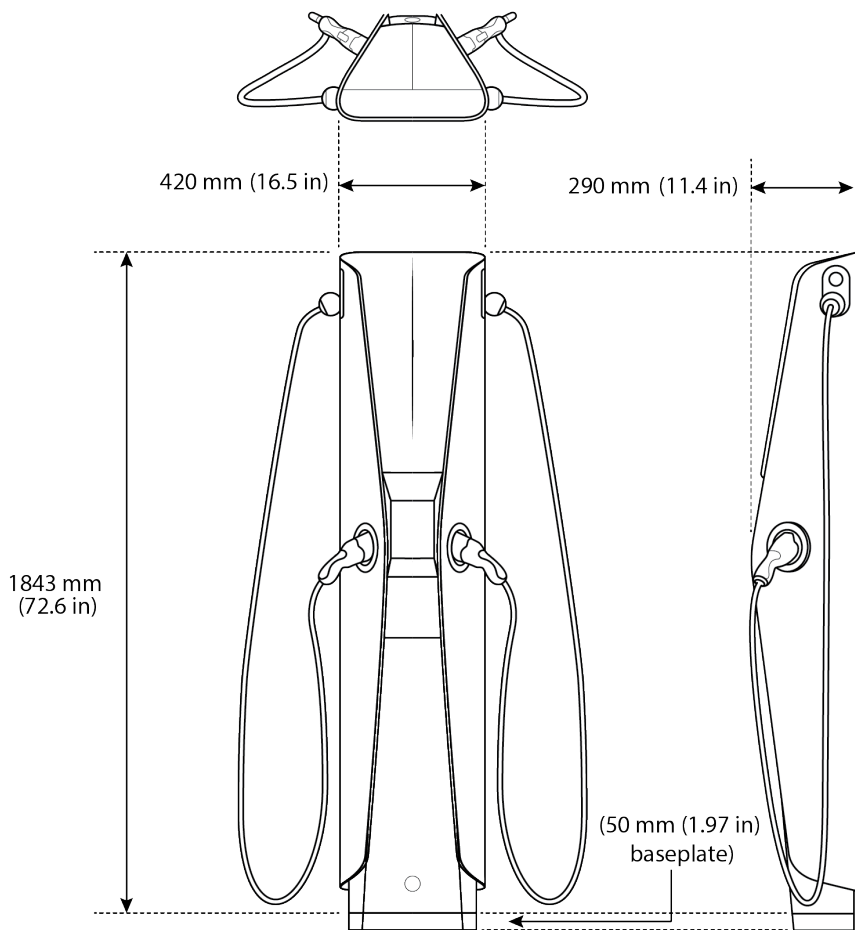
Un modèle Satellite ne comporte pas de SIM ni de connexion Wi-Fi ou Bluetooth.

3.3. Fiche technique

Caractéristique	Description
Propriétés électriques	
Puissance absorbée de la ligne électrique	2x 7,2 kW (monophasé/phase divisée 240 V CA, 30 A par câble)
Puissance restituée	2x 7,2 kW
Mode de recharge	Level 2 (UL2594) / Mode 3 (IEC 61851)
Câble de recharge fixe	2x câbles fixes Type 1 (SAE J1172), entièrement étanches
Longueur du câble de recharge	5,5 m (18 ft)

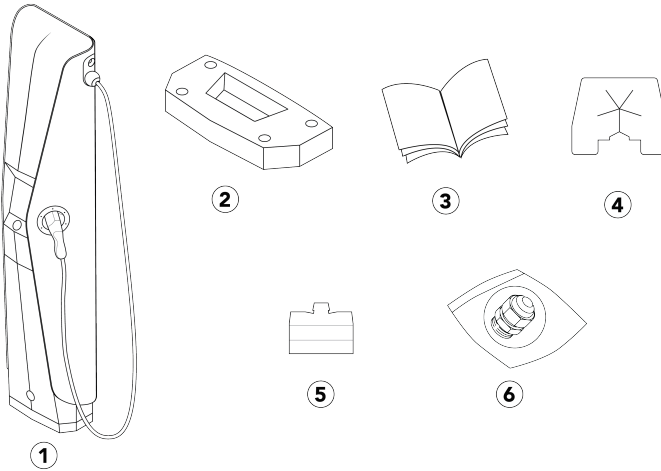
Caractéristique	Description
Compteur	Compteur de kWh double certifié UL
Éclairage du système	Mode jour et nuit, automatique, activation tactile du système
Sécurité et certification	
Sécurité	Classe de sécurité I (la borne de recharge est fournie avec une borne de terre pour la sécurité) Catégorie de surtension III
Détection de fuite à la terre	CCID 20 mA CA par prise
Protection contre les surtensions	6 kV
Plage de température de fonctionnement	-30 °C à +45 °C (-22 °F à +113 °F)
Humidité maximum en fonctionnement (sans régulation)	HR de 85 % (sans condensation)
Altitude d'installation maximale	2000 m au-dessus du niveau de la mer
Degré de protection du boîtier	IP55 / IK10 / UL 50E (Type 3R)
Certification	UL 2594, UL 2231-2, UL 1998-3, UL 991, cULus, Energy Star, FCC
Connectivité	
Autorisation	RFID, code QR et Autostart
Norme de communication	Wi-Fi bi-bande 2,4/5 GHz, Bluetooth 4.0 pour configuration avec application EVBox Connect, GPS
Protocole de communication avec le backend	OCPP 1.5 S / 1.6 S / 1.6 J
Smart Charging (gestion intelligente de l'énergie) avec le protocole MAX	RS485
Configuration de la borne de recharge	À travers l'application EVBox Connect et un backend compatible OCPP
Propriétés physiques	
Matières plastiques	UL 94 – 5 VA / US-FMVSS / ISO 3795 passée, DIN 53438 F1/K1
Étui de verrouillage	Quantité 2
Affichage	Écran LCD couleur tactile (768x1024) de 20 cm (8 in), lisible au soleil
Indication de l'état	2 anneaux LED, 1 par connecteur
Dimensions	Voir Dimensions à la page 85
Poids (kg)	<ul style="list-style-type: none"> 85 kg (188 lbs) 95 kg (210 lbs) dans l'emballage
Montage	Montage au sol : autonome, appui au mur ou dos à dos

3.4. Dimensions



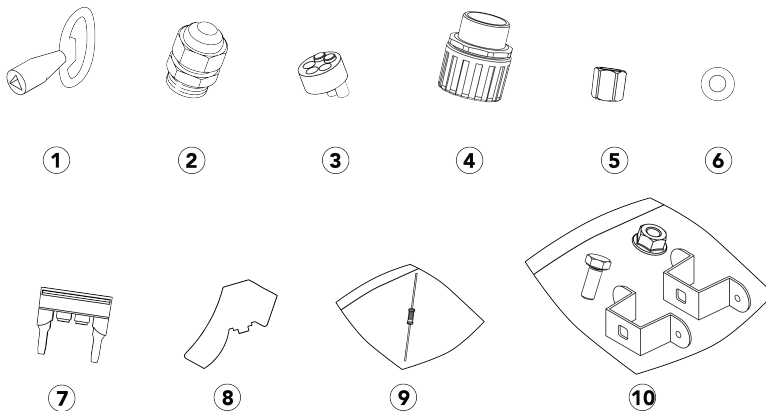
3.5. Composants fournis

Composants dans la boîte de la borne



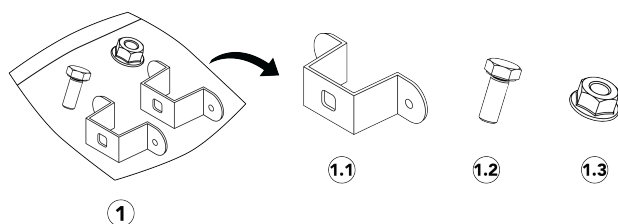
- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Iqon borne de recharge | 4. Plaque de protection |
| 2. Socle, 50 mm (1,97 in) | 5. Protecteur de levage |
| 3. Iqon documentation | 6. Sachet à accessoires |

Composants contenus dans le sachet à accessoires



- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Clé pour ouvrir les coques | 6. Rondelles, M12, 4x |
| 2. Presse-étoupe, M32, 18-25 mm | 7. Ponts de câblage, 2x |
| 3. Joints avec bouchons d'étanchéité, pour presse-étoupe, 2x | 8. Coque d'extrémité |
| 4. Raccord de conduit, 28 mm, 2x | 9. Résistance, 120 Ω |
| 5. Écrous hexagonaux, M12, 4x | 10. Sachet d'ensemble de montage |

Composants contenus dans le sachet d'ensemble de montage



1. Sachet d'ensemble de montage

1.1. Supports de montage, 2x

1.2. Boulon hexagonal, M8

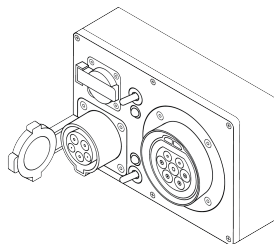
1.3 Écrou à embase hexagonal, M8

3.6. Pièces en option

En fonction de l'installation, les pièces suivantes peuvent également être nécessaires. Contactez votre fournisseur pour commander les pièces en option.

Remarque

L'installateur est responsable de la fourniture des câbles électriques, des câbles de données et de tout autre article nécessaire à l'installation.



1

1. **EVBox Dual Socket Test Box (Boîtier de test double socle de prise)** (pour tester le fonctionnement de la borne de recharge), numéro de pièce 462323

4. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

DANGER

L'installation de la borne de recharge dans un garage commercial utilisé pour la réparation de véhicules à moteur à combustion interne entraînera un risque d'explosion, ce qui entraînera des blessures graves ou la mort.

- Ne pas utiliser dans les garages commerciaux où un GARAGE COMMERCIAL est défini comme une installation, ou une partie d'une installation, utilisée pour la réparation de véhicules à moteur à combustion interne, dans laquelle la zone peut être classée en raison de la présence de vapeurs de liquides inflammables (essence).

⚠ DANGER

Toute intervention réalisée sur des installations électriques sans précautions adéquates entraînera un risque de choc électrique, qui provoquera des blessures graves, voire la mort.

- Lisez et suivez les mesures de sécurité décrites au début du présent manuel avant l'installation, la réparation, l'entretien ou l'utilisation de cette borne de recharge.
- Coupez toute l'alimentation à l'armoire électrique. Sécurisez l'armoire électrique et installez des panneaux d'avertissement pour éviter une mise sous tension accidentelle.

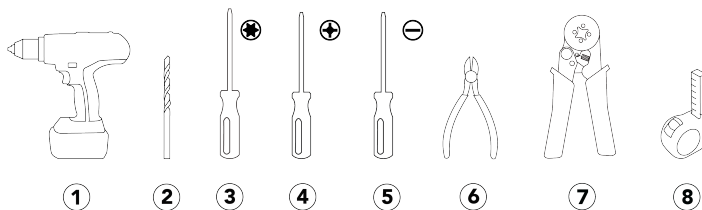
4.1. Préparation en vue de l'installation

Les recommandations ci-après vous serviront de guide pour préparer l'installation de la borne de recharge EVBox Iqon.

4.1.1. Installation du plan

- Calculez la charge électrique actuelle afin de connaître le courant de service maximal pour l'installation de la borne de recharge.
- Calculez la distance entre l'armoire d'alimentation et l'installation de la borne de recharge pour déterminer la chute de tension. Des réglementations locales peuvent être applicables et varier en fonction de la région ou du pays.
- Obtenez toutes les autorisations nécessaires auprès des autorités locales compétentes.
- Utilisez uniquement un fil en cuivre 8 AWG, 75 °C (167 °F).
- Reportez-vous aux réglementations locales en matière de câblage pour sélectionner les tailles de conducteur.
- Assurez-vous que la borne de recharge est entourée de l'espace vide spécifié pour assurer la ventilation.
- Utilisez les bons outils, fournissez suffisamment de ressources matérielles et mettez en place les mesures de protection nécessaires.
- Assurez-vous d'avoir assez de réseau mobile sur les bandes de fréquence applicables (voir la fiche technique pour plus de détails) et/ou un bon réseau Wi-Fi à l'endroit où sera installée la borne de recharge Hub.
- Préparez les espaces d'installation avec le bon câblage électrique pour chaque borne de recharge, ainsi que le câblage réseau entre les bornes de recharge Satellites et la borne de recharge Hub.
- Assurez-vous qu'un disjoncteur miniature (MCB) et un disjoncteur différentiel (RCD) sont installés en amont, et que leurs indices correspondent à l'alimentation locale, ainsi qu'à la puissance de recharge nécessaire. Voir [Normes de l'alimentation électrique à la page 88](#).

4.1.2. Outils et matériels requis



- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1. Perceuse | 5. Tournevis, plat, 8 mm |
| 2. Mèche de 13 mm (11/32 in) | 6. Coupe-fil |
| 3. Tournevis, T25 | 7. Outil sertisseuse |
| 4. Tournevis, PH2 | 8. Mètre à ruban |

4.1.3. Normes de l'alimentation électrique

⚠ DANGER

Un raccordement de la borne de recharge à l'alimentation électrique ne suivant pas les indications de cette section peut entraîner une incompatibilité de l'installation, ainsi qu'un risque de choc électrique et, par conséquent, endommager la borne de recharge et causer des blessures, voire la mort.

- Ne raccordez la borne de recharge que selon une configuration décrite dans cette section.

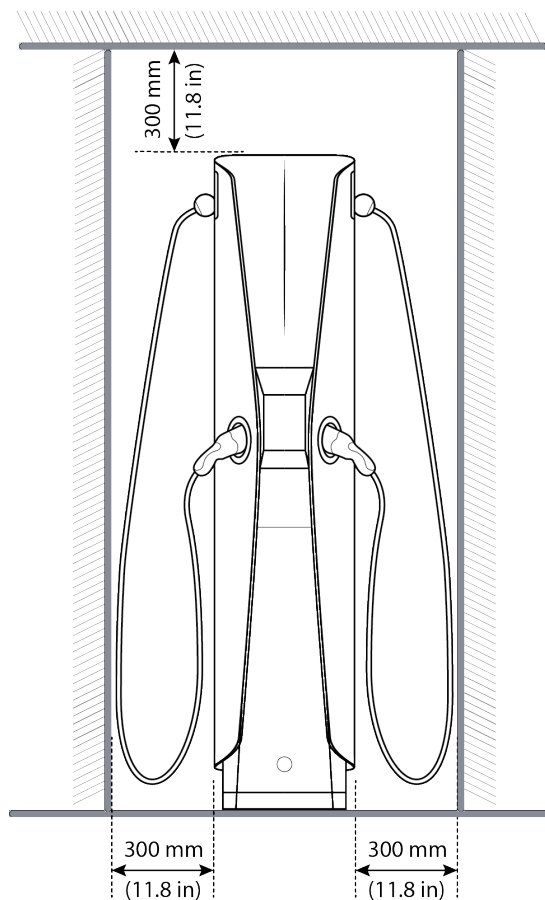
Entrée d'alimentation (phase)	Phase divisée (120 V/240 V), prise médiane à la terre	240 V -15 % +10 %, 60 Hz
Disjoncteur	<ul style="list-style-type: none"> • Disjoncteur bipolaire non-DDFT, courbe de déclenchement C • Choisissez un disjoncteur dont la valeur nominale correspond à 125 % de l'ampérage de la borne. • Pour les configurations à double alimentation électrique, effectuez le branchement uniquement sur un circuit doté d'un dispositif de protection divisionnaire d'un maximum de 40 A (pour chaque alimentation). • Pour les configurations à alimentation électrique simple, effectuez le branchement uniquement sur un circuit doté d'un dispositif de protection divisionnaire d'un maximum de 50 A. <p>❗ Remarque L'installation doit être conforme à la norme ANSI/NFPA 70 du National Electrical Code et/ou à la norme CSA C22.1 - 15 Canadian Electrical Code, Partie 1, et/ou à la norme NOM-001-SEDE Installations électrique (utilisation), ainsi qu'à toutes les réglementations locales applicables.</p>	

4.1.4. Choix de l'emplacement

Dans la mesure du possible, placez la borne de recharge dans un environnement où elle ne sera pas exposée à un ensoleillement et une chaleur extrêmes. En cas de besoin, protégez la borne de recharge à l'aide de barrières afin de prévenir les dommages dus à la collision de véhicules.

4.1.5. Espace vide autour de la borne de recharge

La borne de recharge doit être entourée d'un espace vide minimum.



4.1.6. Options d'emplacement

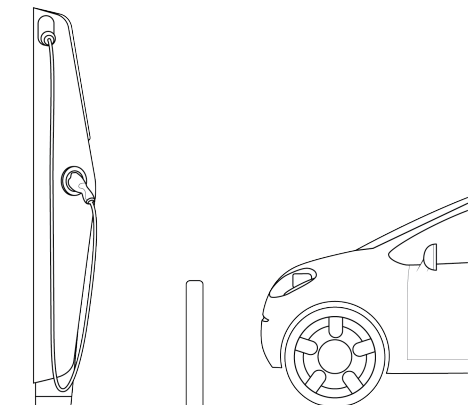
La borne de recharge peut être installée dans différentes positions.

i Remarque

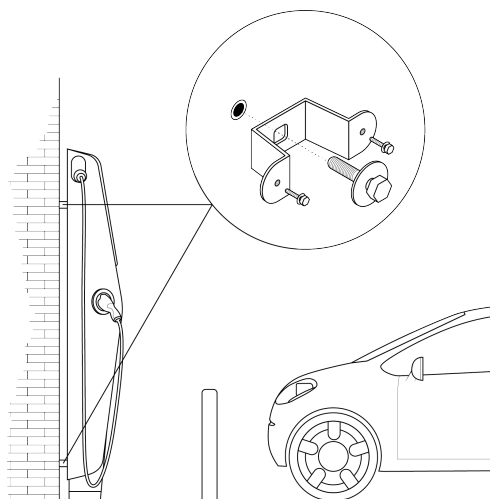
La position et la hauteur d'installation de la borne de recharge doivent être conformes aux règles de la Loi sur les Américains handicapés (ADA). Pour augmenter la hauteur d'installation, utilisez le socle de 50 mm (1,97 in) fourni.

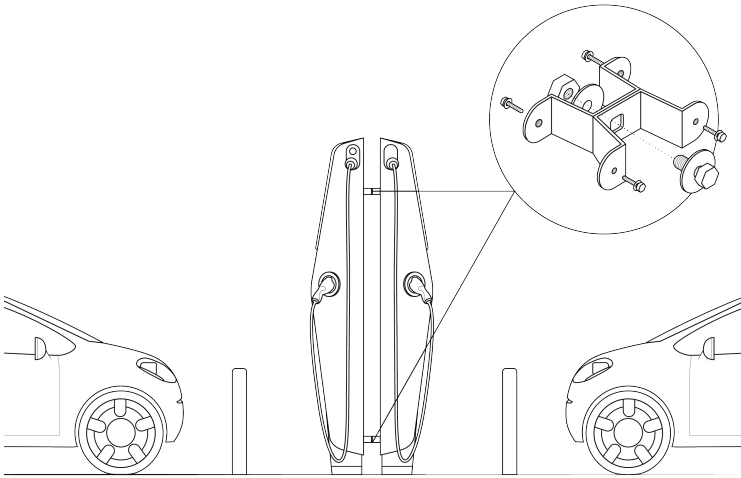
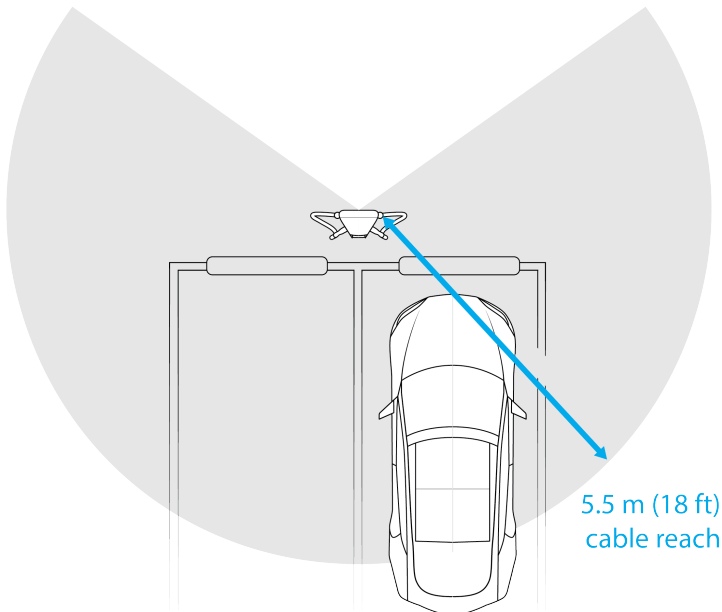
4. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Installation autonome



Installation murale



Installation dos à dos**Exemple d'installation sur deux places****4.1.7. Installations du Hub-Satellite**

L'installation de bornes de recharge Hub-Satellite peut comporter jusqu'à 9 bornes Iqon Satellites connectées à la borne Iqon Hub. Les installations doivent toujours comprendre une borne Hub, à laquelle se connectent toutes les bornes Satellites. L'installation Hub-Satellite utilise deux connexions distinctes de données série RS485 pour la communication de données suivante :

- Smart Charging (Gestion intelligente de l'énergie) avec le protocole MAX, entre l'armoire d'alimentation

4. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

électrique externe et le Hub. Smart Charging (Gestion intelligente de l'énergie) optimise l'équilibrage de charge à travers l'installation du Hub-Satellite. La fonction Smart Charging (gestion intelligente de l'énergie) est disponible en option et nécessite des accessoires tiers.

- Hub-Satellite, entre le Hub en série et chaque Satellite. Le Hub utilise une SIM préprogrammée pour se connecter à travers un réseau mobile, ou une connexion Wi-Fi à un routeur Wi-Fi local.

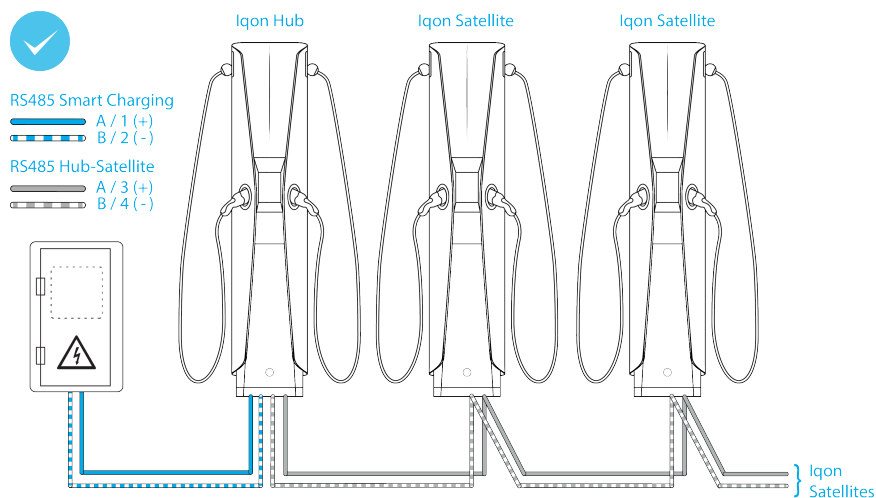
Connexion série RS485

Quand des connexions de données série RS485 sont nécessaires, installez les câbles RS485 lors de la préparation du site. Notez les directives suivantes :

- Pour assurer l'équilibrage de charge, une configuration Hub-Satellite doit être connectée à une seule armoire électrique. Si un groupe de bornes de recharge est alimenté par une armoire électrique différente, il doit constituer une configuration Hub-Satellite distincte.
- Utilisez un câble réseau SFTP catégorie 6.
- Utilisez le câble torsadé vert/vert-blanc pour les connexions RS485 de Hub-Satellite.
- Utilisez la paire de câbles torsadés bleu/bleu-blanc pour les connexions RS485 de smart charging (gestion intelligente de l'énergie) (protocole MAX).
- Terminez la boucle RS485 Hub-Satellite sur le dernier Satellite avec la résistance de 120 Ω (fournie avec les petits composants Iqon). La résistance de 120 Ω n'est pas nécessaire si seule une borne Hub est installée.
- Dans une installation Hub-Satellite, le clignotement continu en rouge d'un ou plusieurs anneaux LED indique une erreur de connexion RS485 d'un des satellites.

Pour le raccordement du câble réseau RS485 à la borne Iqon, voir [Raccorder les câbles de données RS485 à la page 101](#).

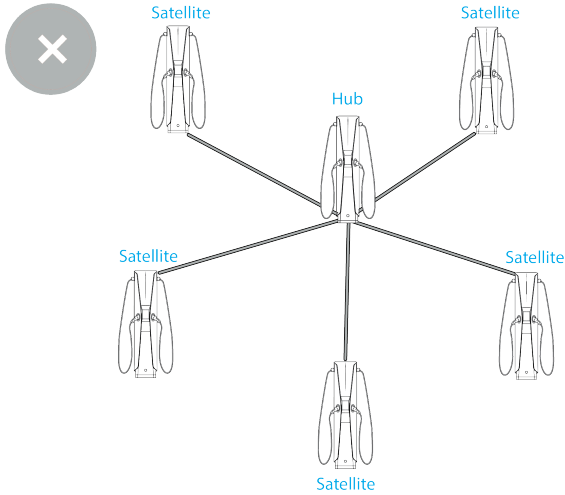
Exemple de connexion de données série RS485



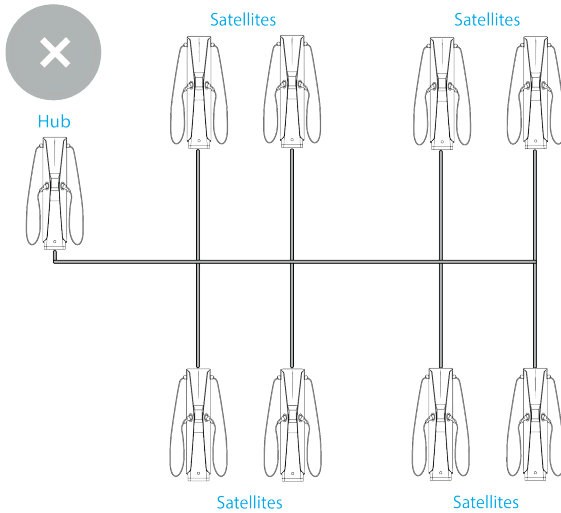
Configurations RS485 incorrectes

La configuration de réseaux de communication de données RS485 en étoile ou en T ne fonctionne pas correctement, car elle peut engendrer une réflexion des signaux dans le réseau :

Réseau en étoile



Réseau en T



4.1.8. Utilisation du Wi-Fi

lqon est équipée d'un module radio multiple. Le module sans fil est équipé de Bluetooth v4.0 bi-mode (BR/EDR et basse consommation) et de Wi-Fi bi-bande (bandes 2,4 et 5 GHz). Pour la connectivité Wi-Fi, l'appareil est compatible avec le Wi-Fi IEEE 802.11 (a/b/g/n).

⚠ ATTENTION

Pour le Canada : l'utilisation de Wi-Fi sur la bande 5 GHz n'est pas autorisée à l'extérieur.

Remarques sur la sécurité relative au Wi-Fi :

- Le Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2), également connu sous le nom de WPA-Personal ou 802.11i, est la configuration de sécurité la plus courante pour les réseaux Wi-Fi. Le WPA2 a remplacé le WPA.
- Il n'est pas possible de disposer du WPA avec le chiffrement AES/CCMP (Advanced Encryption Standard /

4. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

FR

Counter-Mode/CBC-MAC Protocol) ou du WPA2 avec TKIP (Temporal Key Integrity Protocol).

- WEP (Wired Equivalent Privacy) et TKIP ne sont pas compatibles, car ils ne sont pas considérés comme étant sûrs. WEP est maintenant obsolète dans la spécification 802.11i. Les réseaux ouverts sont compatibles (réseaux sans mot de passe). Toutefois, il n'est pas conseillé d'utiliser des réseaux ouverts pour connecter la borne Iqon.
- La sécurité d'entreprise est le nom commun englobant toutes les méthodes qui utilisent 802.1X pour l'authentification avec un serveur RADIUS de backend. La sécurité d'entreprise n'est pas compatible avec Iqon.

Quelques conseils pour la configuration de votre routeur et point d'accès Wi-Fi :

- Ne sélectionnez pas l'option de masquer votre réseau, car un réseau masqué ne communiquera pas avec la borne Iqon.
- Assurez-vous que votre routeur ne limite pas les connexions à certaines adresses MAC.
- Configurez la sécurité Wi-Fi sur WPA/WPA2, aussi connu sous le nom de WPA Mixed Mode. Ce mode permet à la borne Iqon de se connecter avec un chiffrement WPA de niveau TKIP, et à d'autres appareils d'utiliser le chiffrement WPA2 Personal (AES).
- Assurez-vous de définir un mot de passe Wi-Fi robuste. Un mot de passe doit contenir un minimum de huit caractères.
- Assurez-vous que les modes a/b/g/n sous les fréquences 2,4 GHz et 5 GHz sont actifs. Iqon choisira le mode le plus rapide disponible pour son fonctionnement. Le mode 5 GHz est plus rapide, mais avec une gamme plus réduite, tandis que le 2,4 GHz convient mieux pour une gamme plus vaste. L'installateur doit examiner la puissance du signal des deux réseaux pendant la configuration du Wi-Fi sur Iqon.

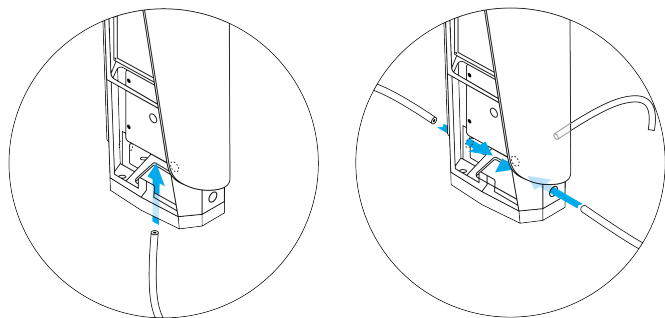
4.1.9. Passage des câbles d'alimentation

Le calibre adéquat du câble d'alimentation dépend de la puissance nominale, ainsi que de la distance entre l'armoire électrique et la borne de recharge. La chute de tension ne doit pas dépasser 5 % (il est conseillé de maintenir une chute de tension maximale admissible de 3 %). Le calibre de fil maximal pouvant être installé est de 16 mm² (AWG 6).

La borne Iqon peut être alimentée par l'intermédiaire d'un ou deux câbles électriques. Acheminez les câbles d'alimentation vers l'endroit où la borne de recharge sera installée. Veillez à respecter les points suivants :

- Le câble doit être assez long pour ressortir d'au moins 500 mm (20 in) au-dessus du point de raccordement du câble de la borne de recharge.
- Le rayon de courbure ne doit pas être dépassé.

Le câble peut être introduit par en dessous, sur les côtés et par l'arrière.



La puissance nominale maximale pour chaque connexion d'entrée est indiquée ci-après.

Puissance par connexion	Raccordement	Courant d'entrée	Courant de sortie
7,2 kW	Phase divisée 240 V par connecteur	2 x 30 A	2 x 30 A

4.2. Déballage



Voir les illustrations correspondantes dans le manuel B.

Déballer la borne Iqon comme indiqué ci-après pour éviter les blessures physiques ou les dégâts matériels.

1. Emmenez l'emballage de la borne de recharge jusqu'au site d'installation et posez-le à plat sur le sol.

AVERTISSEMENT

L'emballage complet, borne de recharge comprise, pèse 95 kg (210 lbs). Utilisez uniquement un équipement de levage adapté pour déplacer l'emballage.

2. Coupez délicatement le ruban adhésif de l'emballage.
3. Retirez la boîte de composants de l'emballage.
4. Déballer la boîte de composants et vérifiez le contenu.
5. Sortez les câbles de recharge et posez-les par terre près de la boîte.

Remarque

Installez une bâche de protection au sol pour éviter d'endommager les câbles par abrasion.

6. Retirez l'emballage des câbles de recharge.
7. Coupez délicatement les quatre coins de l'emballage.
8. Ouvrez l'emballage et retirez les matériaux de remplissage.
9. Utilisez la clé pour ouvrir la coque inférieure de la borne de recharge.
Placez la coque à un endroit où elle ne peut pas être endommagée, le devant vers le haut.
10. Utilisez la clé pour ouvrir la coque supérieure de la borne de recharge.
Placez la coque à un endroit où elle ne peut pas être endommagée, le devant vers le haut.
11. Installez le protecteur de levage.

Remarque

Le protecteur de levage protège vos mains des arêtes en métal pendant l'installation.

12. À deux, hissez la borne de recharge en position verticale.

AVERTISSEMENT

Ne laissez pas la borne de recharge en position verticale sans fixation. Fixez la borne de recharge sur un support pour vous assurer qu'elle ne tombe pas.

AVERTISSEMENT

N'utilisez pas les câbles de recharge pour lever ou déplacer la borne de recharge. Les câbles peuvent être endommagés, ce qui entraînera un risque de choc électrique et d'endommagement de la borne Iqon, provoquant des blessures et la mort.

13. Rétractez les câbles de recharge comme suit :

- a. Retirez la vis de la goupille de sécurité.

Remarque

N'installez pas la vis de la goupille de sécurité lorsque cette dernière a été retirée. La vis peut s'accrocher au mécanisme de câble de recharge.

- b. Retirez la goupille de sécurité.
 - c. Placez la goupille de sécurité dans son support.
 - d. Retirez les capuchons de protection des câbles de recharge, puis placez ces derniers dans leurs supports.
 - e. Rétractez les câbles de recharge en abaissant les leviers du mécanisme de blocage des câbles.
14. Ouvrez les coques latérales comme suit :
 - a. Desserrez les quatre vis Torx coulissantes.
 - b. Retirez les huit écrous moletés.

4. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

FR

- c. Ouvrez délicatement chaque panneau latéral en les faisant coulisser.
15. Emmenez la borne de recharge sur le site d'installation comme suit :

AVERTISSEMENT

La borne de recharge pèse 85 kg (188 lbs). Utilisez uniquement un équipement de levage adapté pour déplacer la borne de recharge.

ATTENTION

Utilisez uniquement les œillets de levage pour soulever la borne Iqon afin de ne pas l'endommager. N'utilisez jamais les câbles de recharge pour soulever ou déplacer la borne Iqon.

- a. Accrochez le câble de levage aux œillets de levage.
- b. Utilisez l'équipement de levage pour déplacer la borne de recharge.

ATTENTION

Protégez les câbles de recharge pour éviter de les abîmer quand vous déplacez la borne de recharge.

La borne de recharge est maintenant prête à être installée.

4.3. Préparer le montage

La borne Iqon peut être montée comme suit :

- Sur des ancrages au sol installés sur une base stable.
- Sur un socle Unimi avec adaptateur pour Iqon.

4.3.1. Préparer les ancrages au sol




Voir les illustrations correspondantes dans le manuel B.

Installez la borne Iqon directement sur une voie surélevée ou sur un trottoir, ou au même niveau que la place de stationnement.

En cas d'installation de la borne Iqon sur du béton, ce dernier doit être attribué et approuvé par un ingénieur en construction selon les spécifications suivantes :

- Résistance du béton minimale de 2500 psi
- Profondeur de béton minimale de 150 mm (5,9 in)

Utilisez le socle de 50 mm si l'Iqon va être installée au même niveau que la place de stationnement. Ce socle augmente la hauteur d'installation de la borne de recharge afin de se conformer à la réglementation de la Loi sur les Américains handicapés (ADA).

1. Déterminez les positions des ancrages au sol.
 - Pour le montage sur une dalle en béton : distance minimale par rapport au bord de la dalle = 130 mm (5,12 in).
 - Pour le montage contre un mur : distance par rapport au mur = 50 mm (1,97 in).
 - Pour le montage dos à dos : espace entre deux bornes = 100 mm (3,94 in).
2. Si les ancrages au sol ne sont pas pré-installés, effectuez l'installation, comme suit.
 - a. Marquez l'emplacement des quatre points de fixation.
 -  **Remarque**
Prenez le socle de 50 mm en modèle.
 - b. Percez des trous pour les ancrages au sol M12. Le trou de montage doit avoir une profondeur minimale de 100 mm (3,94 in).
3. Installez quatre ancrages au sol M12 dans le béton, selon les instructions du fabricant. Hauteur minimale des goujons au-dessus du béton :
 - Avec le socle de 50 mm = 80 mm (3,15 in).
 - Sans le socle de 50 mm = 32 mm (1,26 in).

4.3.2. Préparer le montage mural



Voir les illustrations correspondantes dans le manuel B.

En option, une seule Iqon peut aussi être fixée au mur à l'aide de deux supports muraux. L'Iqon doit toujours être fixée au sol (voir [Préparer les ancrages au sol à la page 97](#)).

Remarque

Les vis, les rondelles et les chevilles ou les ancrages muraux ne sont pas fournis avec l'Iqon. Utilisez des éléments de serrage qui sont appropriés pour le matériau du mur.

1. Sur le mur, tracez une ligne verticale en partant du centre du socle.
2. Marquez la position des deux supports muraux sur la ligne verticale.
3. Percez deux trous.
4. Insérez une cheville dans chaque trou.
5. Fixez les supports muraux avec deux rondelles et deux boulons.

4.3.3. Montage Unimi

Le montage Unimi est un socle de montage de borne de recharge pré-installé au sol. Un adaptateur qui est spécifique pour l'Iqon est disponible pour le montage Unimi. Aucune préparation supplémentaire n'est nécessaire. Consultez le manuel d'installation Unimi pour obtenir tous les détails concernant le montage Unimi.

4.4. Installer la borne de recharge

Une fois le site d'installation préparé, vous pouvez installer et raccorder la borne de recharge.

AVERTISSEMENT

Vérifiez que la mise sous tension ne peut pas se produire pendant l'installation. Placez du ruban de mise en garde et des panneaux d'avertissement pour délimiter les zones de travail. Assurez-vous qu'aucune personne non autorisée ne pénètre dans les zones de travail.

4.4.1. Installez la borne



Voir les illustrations correspondantes dans le manuel B.

1. Lorsque l'Iqon doit être fixée à un mur ou dos à dos avec une autre Iqon, retirez deux plaques d'obturation comme ci-après :

Remarque

Les deux plaques d'obturation doivent être retirées pour exposer les emplacements pour les supports qui sont utilisés pour le montage au mur et dos à dos.

Remarque

Pour une installation dos à dos, vous devez également retirer les deux plaques d'obturation de la deuxième Iqon.

- a. Lorsque les câbles de recharge ne sont pas rangés, rangez les câbles de recharge en abaissant les leviers dans le mécanisme de blocage de câbles.
 - b. Retirez et retenez deux vis Torx T25 qui fixent la plaque d'obturation supérieure.
 - c. Retirez et écartez la plaque d'obturation supérieure depuis l'arrière de la borne.
 - d. Étirez complètement les câbles de recharge et insérez la goupille de sécurité.
 - e. Retirez quatre vis Torx T25 qui fixent la coque transparente.
 - f. Retirez et retenez deux vis Torx T25 qui fixent la plaque d'obturation inférieure.
 - g. Retirez et écartez la plaque d'obturation inférieure depuis l'arrière de la borne.
2. En cas de besoin, installez le socle de 50 mm sur les ancrages au sol.

4. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

- Utilisez l'équipement de levage pour soulever la borne de recharge et la poser sur les ancrages au sol.

AVERTISSEMENT

La borne de recharge pèse 85 kg (188 lbs). Utilisez uniquement un équipement de levage adapté pour déplacer la borne de recharge.

- Installez la plaque de protection.

Remarque

La plaque de protection permet d'éviter que les petites pièces ne tombent dans le conduit de câbles.

- Installez quatre rondelles et quatre écrous pour fixer la borne de recharge.
- Pour une Iqon montée sur le mur, fixez l'Iqon aux deux supports à l'aide de quatre vis Torx T25 que vous avez retenues.
- Lorsque deux bornes Iqon sont installées dos à dos, fixez les bornes Iqon l'une à l'autre comme suit :
 - Assemblez quatre supports deux par deux.

Remarque

Les éléments de serrage sont fournis avec l'Iqon.

- Fixez les deux bornes dos à dos à l'aide des deux ensembles de supports muraux et de huit vis Torx T25 que vous avez retenues.
- Lorsque l'Iqon doit être fixée à un mur ou dos à dos avec une autre Iqon, fermez les deux coques comme ci-après :
 - Installez la coque transparente en utilisant les quatre vis Torx T25.
 - Retirez la goupille de sécurité et remplacez-la dans son support.
 - Rétractez les câbles de recharge en abaissant les leviers du mécanisme de blocage des câbles.

L'Iqon est prête pour le raccordement des câbles d'alimentation.

4.4.2. Connecter les câbles d'alimentation



Voir les illustrations correspondantes dans le manuel B.

Iqon peut être raccordée à une alimentation électrique simple ou double. Dans les configurations d'alimentation électrique double, chaque socle de prise est alimenté par l'intermédiaire de câbles électriques différents. Dans les configurations d'alimentation électrique simple, les deux socles de prise sont alimentés par l'intermédiaire d'un seul câble électrique. La configuration d'alimentation électrique simple peut être appliquée uniquement à une seule borne (Hub).

AVERTISSEMENT

L'utilisation d'une mauvaise configuration d'alimentation électrique peut entraîner une incompatibilité de l'installation, ainsi qu'un risque de choc électrique et, par conséquent, endommager la borne de recharge et causer des blessures, voire la mort.

- Raccordez uniquement un seul câble électrique lorsque vous utilisez une configuration d'alimentation électrique simple.
- Pour la configuration d'alimentation électrique simple, définissez l'intensité totale maximale des deux socles de prise sur 40 A dans l'application EVBox Connect.

Remarque

Utilisez uniquement un fil en cuivre 8 AWG, 75 °C (167 °F).

- Retirez quatre vis Torx et le cadre du boîtier de l'installateur.
- Desserrez les six vis Phillips, puis retirez la coque du boîtier de l'installateur.
- Acheminez chaque câble électrique dans la borne de recharge à travers le point d'entrée choisi.

Remarque

En cas de besoin, pour les câbles électriques introduits par le côté ou l'arrière, utilisez un presse-étoupe.

- Pour la configuration d'alimentation électrique double :** raccordez les câbles électriques, comme suit :

- a. Acheminez chaque câble électrique jusqu'au raccord de conduit correspondant dans le boîtier de l'installateur, à travers les entrées de câble prévues à cet effet en dessous, sur les côtés ou à l'arrière.

 **ATTENTION**

Ne dépassez pas le rayon de courbure maximum du type de câble utilisé.

- b. Coupez et dénudez les câbles électriques sur la longueur requise.
- c. Dénudez les extrémités des fils électriques.
Lorsque des torons sont utilisés, installez des manchons d'extrémité de fil et appliquez un sertissage carré pour assurer un branchement optimal dans les borniers.

 **Remarque**

N'utilisez que des manchons de câble approuvés UL adaptés à la taille des fils.

- d. Introduisez les câbles électriques à travers les raccords de conduit dans le boîtier de l'installateur.
- e. Branchez les fils électriques sur les borniers.
En fonction du modèle de borne Iqon, les borniers peuvent être de type à ressort ou à vis.
INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE : Ce produit doit être raccordé à une canalisation électrique permanente en métal, reliée à la terre. Autrement, un conducteur de mise à la terre doit être installé avec les conducteurs de circuit et raccordé à la borne ou au fil de terre du produit.

5. **Pour la configuration d'alimentation électrique simple :** combinez les borniers, puis branchez les fils électriques, comme suit :

 **Remarque**

La configuration d'alimentation électrique simple est possible uniquement pour une Iqon aux borniers à ressort pouvant être raccordés avec des ponts de câblage.

- a. Retirez la pince et la plaque d'extrémité de chaque bornier. Jetez un ensemble de pince et plaque d'extrémité, et conservez l'autre ensemble pour l'utiliser plus tard.
- b. Installez la coque d'extrémité sur le bornier de gauche.
- c. Placez les borniers de droite à côté des borniers de gauche.
- d. Installez la pince et la plaque d'extrémité du côté droit des borniers combinés.
- e. Installez les ponts de câblage pour relier les borniers L1 et L1, ainsi que les borniers L2 et L2.
- f. Acheminez le câble électrique jusqu'au raccord de conduit correspondant dans le boîtier de l'installateur, à travers les entrées de câble prévues à cet effet en dessous, sur les côtés ou à l'arrière.

 **ATTENTION**

Ne dépassez pas le rayon de courbure maximum du type de câble utilisé.

- g. Coupez et dénudez les câbles électriques sur la longueur requise.
- h. Dénudez les extrémités des fils électriques.
Lorsque des torons sont utilisés, installez des manchons d'extrémité de fil et appliquez un sertissage carré pour assurer un branchement optimal dans les borniers.

 **Remarque**

N'utilisez que des manchons de câble approuvés UL adaptés à la taille des fils.

- i. Introduisez le câble électrique à travers le raccord de conduit dans le boîtier de l'installateur. En cas de besoin, installez un presse-étoupe avec un joint dans l'entrée du boîtier de l'installateur qui n'est pas utilisée.
- j. Branchez les fils électriques sur le bornier de gauche.
INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE : Ce produit doit être raccordé à une canalisation électrique permanente en métal, reliée à la terre. Autrement, un conducteur de mise à la terre doit être installé avec les conducteurs de circuit et raccordé à la borne ou au fil de terre du produit.
6. Tirez sur chaque fil pour vérifier qu'ils sont bien branchés.
Pour les borniers à ressort, l'indicateur du bornier doit se trouver en position verrouillée.

Les câbles électriques sont branchés.

4.4.3. Raccorder les câbles de données RS485



Voir les illustrations correspondantes dans le manuel B.

L'îlot utilise deux connexions distinctes de données série RS485 pour la communication de données suivante :

- Smart Charging (Gestion intelligente de l'énergie) avec le protocole MAX, entre l'armoire électrique externe et le Hub.
- Hub-Satellite, entre le Hub en série et chaque Satellite.

Consultez [Installations du Hub-Satellite à la page 92](#) pour obtenir davantage d'informations au sujet des connexions de données série RS485.

1. Acheminez chaque câble réseau dans la borne de recharge à travers le point d'entrée choisi.

Remarque

Utilisez un câble réseau SFTP catégorie 6 pour la connexion RS485.

2. Coupez et dénudez chaque câble réseau sur la longueur requise.
 - Utilisez le câble torsadé vert/vert-blanc pour les connexions RS485 de Hub-Satellite.
 - Utilisez le câble torsadé bleu/bleu-blanc pour les connexions RS485 de Smart Charging (gestion intelligente de l'énergie).
3. Dénudez les extrémités des fils des câbles réseau.

Sur les extrémités des fils, installez des manchons ayant une longueur de bague de 12 à 15 mm (0,47 à 0,60 in) et appliquez un sertissage carré pour assurer un branchement optimal dans les borniers.
4. Introduisez chaque câble réseau dans les petits presse-étoupes du boîtier de l'installateur.
5. Enfoncez complètement les bagues des fils des câbles réseau dans les borniers.
6. Terminez la boucle RS485 Hub-Satellite sur la dernière borne Satellite de la boucle avec la résistance de 120 Ω (fournie avec les petits composants).

Remarque

La résistance de 120 Ω n'est pas nécessaire si seule une borne Hub est installée.

7. Tirez sur chaque fil pour vérifier qu'ils sont bien branchés.

Les indicateurs des borniers doivent se trouver en position verrouillée.

Les câbles réseau sont branchés.

4.4.4. Fermer les coques



Voir les illustrations correspondantes dans le manuel B.

1. Installez la coque du boîtier de l'installateur, puis serrez les six vis.
2. Installez le cadre du boîtier de l'installateur à l'aide de quatre vis Torx.
3. Fermez les coques latérales comme suit :
 - a. Faites glisser les panneaux latéraux pour les fermer.
 - b. Installez et serrez les huit boulons moletés.
 - c. Serrez les quatre vis Torx.
4. Assurez-vous que le site est bien propre, puis retirez la plaque de protection.
5. Installez la coque inférieure.
6. Installez la coque supérieure.

L'îlot est prête à être mise en service.

⚠ ATTENTION

Ne mettez pas encore l'Iqon sous tension. Vous devez d'abord enregistrer la borne Iqon avec la Plateforme de gestion des bornes de recharge (CMP) avant de la mettre sous tension.

4.5. Mise en service

Après la mise en service, l'Iqon est connectée à une Plateforme de gestion des bornes de recharge (CMP) et prête à recharger un véhicule. Dans une installation pivot-satellite, seul le pivot Iqon est connecté à la CMP, tandis que les Satellites sont connectés à travers cet pivot par une communication de données RS485 (voir [Installations du Hub-Satellite à la page 92](#)).

Une borne de recharge Hub permet de raccorder jusqu'à 20 connecteurs (1 borne Hub et 9 bornes Satellites ; chaque borne comporte 2 connecteurs) à une CMP. Le pivot utilise une SIM préprogrammée pour se connecter à la CMP à travers un réseau cellulaire, ou une connexion Wi-Fi à un routeur Wi-Fi local.

i Remarque

Lorsque l'EVBox Everon n'est pas utilisée comme CMP, assurez-vous que la borne de recharge est enregistrée avec l'autre CMP. Ceci permet à la borne de se connecter à l'URL du CMP.

4.5.1. Optionnel : activez la borne de recharge au CMP

Activez la borne de recharge au CMP sur le site web du CMP ou en utilisant l'application spécifique au CMP. Contactez l'Opérateur de charge (CPO) pour obtenir des détails sur la procédure d'activation de la borne de recharge.

4.5.2. Application EVBox Connect

Téléchargez et installez l'application EVBox Connect sur votre smartphone ou votre tablette :

**4.5.3. Jumelage****i Remarque**

Le jumelage n'est pas applicable aux bornes satellites.

1. Mettez la borne de recharge sous tension.
La borne s'allume et exécute la séquence de démarrage.
Le Bluetooth est désormais actif.
2. Ouvrez l'application EVBox Connect sur votre smartphone ou votre tablette, puis sélectionnez **COMMENCER LA PROCÉDURE DE JUMELAGE** dans l'application.
3. Sélectionnez le ChargePoint ID de votre borne de recharge, puis appuyez sur **JUMELER**.
L'anneau LED sur la borne de recharge clignote en violet pendant le jumelage (Bluetooth est actif).
4. Confirmez le ChargePoint ID de la borne de recharge dans l'application.
5. Saisissez votre code de sécurité.
Le menu de configuration de l'application s'ouvre.

Vous pouvez désormais configurer la borne de recharge.

4.5.4. Configurez les paramètres du mode installateur

Les paramètres du mode installateur doivent être configurés avant l'activation de la borne de recharge.

AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique, qui peut causer des blessures sévères ou la mort. Seul un électricien qualifié est autorisé à accéder au mode installateur dans l'application EVBox Connect app.

1. Assurez-vous que votre smartphone ou tablette est jumelé avec la borne de recharge.
2. Dans l'application EVBox Connect, sélectionnez **Mode installateur** puis saisissez votre code de sécurité.
3. Sélectionnez **Courant de charge**, puis paramétrez le courant de charge minimum et maximum.

DANGER

Les paramètres du courant de charge maximal doit correspondre à la capacité de l'alimentation électrique.

4. Sélectionnez **Plateforme de gestion des bornes de recharge (CMP)**, puis choisissez votre plate-forme de la liste.
5. Pendant le jumelage, vous pouvez également configurer les paramètres de l'utilisateur. Voir [Configurez les paramètres d'utilisateur à la page 103](#).
6. Redémarrez ou réinitialisez votre borne de recharge pour enregistrer les paramètres.

Les paramètres sont sauvegardés et la borne de recharge redémarre.

4.5.5. Configurez les paramètres d'utilisateur

Les paramètres suivants sont optionnels.

Remarque

Un électricien qualifié doit en premier lieu configurer les paramètres d'installateur avant que l'utilisateur ne puisse régler les paramètres d'utilisateur.

Remarque

Les paramètres d'utilisateur configurés pour une borne pivot sont également appliqués aux bornes satellites de la même installation.

1. Assurez-vous que votre smartphone ou tablette est jumelé avec la borne de recharge.
2. Dans l'application EVBox Connect, sélectionnez **Paramètres de la borne de recharge**, puis **Connexion Wi-Fi**. Connectez la borne de recharge à votre connexion Wi-Fi locale.
3. Si vous utilisez une carte de recharge ou un badge pour démarrer et arrêter une session de recharge, sélectionnez **Cartes** et ajoutez une carte de recharge ou un badge. Vous pouvez ajouter des cartes de recharge ou des badges multiples.
4. Sélectionnez **Contrôle d'accès de la borne de recharge** et définissez comment vous voulez démarrer la session de recharge :
 - **Activer à l'aide d'une carte ou d'un badge** : seules les cartes de recharge ou les badges que vous avez ajoutés dans votre compte CMP sont utilisés pour démarrer et arrêter une session de recharge. Le CMP autorise la session de recharge et l'enregistre sur le compte de l'utilisateur.
 - **Branchez et chargez (Autostart)** : la session de recharge démarre et s'arrête lorsque le câble de recharge est branché et débranché. Le CMP autorise et enregistre la session de recharge en utilisant la carte de recharge ou le badge que vous avez sélectionné pour l'Autostart.

Remarque

La carte de recharge ou le badge sélectionné pour l'Autostart doit être activé dans votre CMP.









5. Sélectionnez **Configuration LED** et réglez la luminosité de l'anneau LED.
6. Redémarrez ou réinitialisez votre borne de recharge pour enregistrer les paramètres.

Les paramètres sont sauvegardés et la borne de recharge redémarre.

5. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

5.1. Anneau indicateur LED

FR

Couleur de l'anneau LED	Signification	Que faire
 Anneau LED éteint ou vert.	La borne Iqon est prête à être utilisée.	<ul style="list-style-type: none"> • Activez l'écran tactile de la borne Iqon. • Sélectionnez le câble de recharge à utiliser. • Sélectionnez le mode de paiement (par exemple, carte de recharge ou code QR).
 L'anneau LED clignote en vert.	Le mode de paiement est en cours d'autorisation.	Attendez que l'anneau LED devienne bleu.
 Anneau LED bleu.	La borne Iqon est en train de recharger le véhicule.	<ul style="list-style-type: none"> • Tirez le câble de recharge sélectionné et branchez-le sur le véhicule. • La recharge peut être arrêtée à tout moment. • Attendez que le véhicule soit rechargé.
 L'anneau LED est jaune.	Le véhicule est totalement rechargé.	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêtez la séance de recharge à l'aide du mode de paiement utilisé pour l'activation (par exemple, carte d'Opérateur de charge (CPO), ou code QR). • Débranchez le câble de recharge du véhicule. • Rétractez le câble de recharge et placez le pistolet dans le support.
 L'anneau LED clignote en jaune.	La session de recharge est en attente (applicable uniquement pour Smart Charging [gestion intelligente de l'énergie]).	Lorsque une source d'alimentation devient disponible, la recharge commencera ou reprendra, et l'anneau LED deviendra bleu.
 L'anneau LED est rouge.	Une erreur s'est produite.	<ul style="list-style-type: none"> • Remettez le pistolet correctement en place dans le support de la borne Iqon. • Recherchez une solution au chapitre Guide de dépannage à la page 105. Si vous n'arrivez pas à résoudre le problème, contactez votre installateur ou fournisseur EVBox.
 Anneau LED clignotant en rouge.	Le mode de paiement sélectionné n'est pas autorisé.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'erreur affichée sur l'écran tactile. • Vérifiez si la borne de recharge est connectée à une Plateforme de gestion des bornes de recharge (CMP). • Débloquez l'utilisateur. • Contactez l'opérateur de service de la carte de recharge.
 Clignotement violet de l'anneau LED.	L'Iqon est en mode d'appairage par Bluetooth et prête à être appairée avec l'application EVBox.	Voir Mise en service à la page 102 .

i Remarque

Une fois que la borne de recharge est installée, l'anneau LED d'indication peut être testé à l'aide du EVBox Test Box (boîtier de test).

5.2. Dépannage**⚠ DANGER**

La manipulation d'appareils électriques, en particulier s'ils sont cassés, entraînera un risque de choc électrique, et provoquera donc des blessures graves, voire la mort.

- Le dépannage doit être effectué uniquement par un électricien qualifié sauf indication contraire.

5.2.1. Codes d'erreur

Les codes d'erreur et les descriptions d'erreurs qui s'affichent sur l'écran tactile indiquent des erreurs qui se sont produites.

Code d'erreur	Description	Action
E1	Carte non reconnue	Réessayez de passer la carte ou utilisez un autre mode de paiement.
E2	Borne de recharge en cours d'utilisation	Réessayez de passer la carte ou utilisez un autre mode de paiement. Attendez que la borne de recharge soit disponible.
E3	Vérifier le pistolet	Assurez-vous que le pistolet du câble de recharge est bien en place dans le support de pistolet de la borne Iqon. Assurez-vous que le pistolet est en bon état de marche.
E4	Échec de connexion	Le câble de recharge n'arrive pas à communiquer avec le véhicule.
E5	Système hors ligne / Panne / Erreur	Le câble de recharge de la borne Iqon sélectionnée ne fonctionne pas. Le motif de l'erreur est affiché sur l'écran.
E6	Système indisponible	Le câble de recharge de la borne Iqon sélectionnée n'est pas disponible.

5.2.2. Guide de dépannage

Le dépannage doit être effectué uniquement par un électricien qualifié sauf indication contraire. Une mauvaise installation, réparation ou modification peut entraîner un danger pour l'utilisateur, et annuler la garantie et la responsabilité.

Il s'agit d'un guide de dépannage à caractère général répertoriant les problèmes les plus courants. Si vous n'arrivez pas à résoudre un problème, visitez www.evbox.com/support pour obtenir davantage d'aide dans nos pages de service et auprès de notre équipe d'assistance.

Problème	Cause possible	Solution
La borne de recharge ne réagit pas.	Pas d'alimentation électrique à la borne de recharge.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que le dispositif de courant résiduel et le disjoncteur du panneau d'alimentation principal sont allumés. Mettez l'alimentation principale hors tension, attendez 20 secondes, puis remettez l'alimentation principale sous tension. Vérifiez que le câble d'alimentation connecté à la borne de recharge est sous tension. L'anneau LED doit être vert.

Problème	Cause possible	Solution
La borne de recharge n'émet pas de son clair lorsqu'elle est mise sous tension.	Le câblage d'alimentation n'est pas raccordé correctement au boîtier de l'installateur.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la tension au niveau des bornes d'entrée du boîtier de l'installateur. Assurez-vous que tous les raccordements des fils et des pistolets sont bien en place, surtout sur le boîtier de l'installateur.
L'anneau LED clignote en rouge immédiatement lorsque la carte est tenue contre le lecteur. Le code d'erreur E1 s'affiche sur l'écran tactile.	La carte de recharge n'est pas autorisée pour recharger à cette borne de recharge.	Vérifiez que la carte de recharge est autorisée à être utilisée sur les bornes de recharge publiques. (Vérification à effectuer par le titulaire de la carte.)
	Absence de communication avec la CMP.	Utilisez l'application EVBox Connect pour vérifier que la borne Hub est bien connectée au réseau mobile ou Wi-Fi.
L'anneau LED est constamment rouge.	Défaut de mise à la terre.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que l'installation électrique est correctement mise à la terre. Si nécessaire, ajoutez une mise à la terre supplémentaire plus proche de l'installation.
Dans une installation Hub-Satellite, un ou plusieurs anneaux LED clignotent en rouge sans cesse.	Connexion croisée dans l'une des connexions RS485 du Satellite.	Examinez le câblage et les connexions RS485.
	Aucune connexion avec la borne de recharge Hub.	Vérifiez le câblage et les connexions RS485 entre toutes les bornes de recharge du groupe.
L'anneau LED est toujours jaune.	Le véhicule est totalement rechargé.	Déconnectez le câble de recharge.
	La borne de recharge attend le véhicule.	Vérifiez que le pistolet du câble de recharge est correctement insérée dans le véhicule. (Vérification par l'utilisateur.)
	Le véhicule est sur une minuterie.	Modifiez le réglage de la minuterie dans le véhicule. (Effectué par l'utilisateur.)
	Le câble de recharge est défectueux.	Remplacez le câble de recharge.
	La résistance à la terre est trop élevée pour le type de véhicule.	Mesurez la résistance de terre et comparez-la à la résistance requise par le fournisseur du véhicule.
L'anneau LED s'affiche en bleu pendant quelques secondes, puis passe en jaune.	Le véhicule ne se recharge pas.	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que le courant minimum accepté par le véhicule n'est pas supérieur au courant minimum fourni par la borne. (Vérification par l'utilisateur.) Vérifiez que l'installation électrique est correctement mise à la terre.

Problème	Cause possible	Solution
La borne de recharge ne commence pas à recharger. L'anneau LED clignote en vert pendant 30 secondes, puis clignote en rouge 10 fois. L'anneau LED devient vert ou s'éteint	Aucune communication avec le compte du portail de la CMP.	Utilisez à nouveau la carte pour commencer la recharge. Si le problème persiste, contactez le CPO pour obtenir une assistance supplémentaire.
	Le pistolet n'est pas verrouillé.	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que le pistolet de recharge est suffisamment enfoncé dans le socle de prise du véhicule. Examinez le pistolet de recharge et le socle de prise du véhicule pour vérifier s'ils sont endommagés ou si des broches sont tordues. Examinez le pistolet de recharge et le socle de prise du véhicule pour vérifier s'ils sont gênés par un objet.
Impossible de retirer le pistolet du véhicule.	Carte incorrecte utilisée pour arrêter la recharge (l'anneau LED clignote brièvement en violet).	Utilisez la même carte pour arrêter la recharge et pour commencer la recharge. (Vérification par l'utilisateur.)
	Absence de communication avec la CMP.	Utilisez à nouveau la carte pour arrêter la recharge. Si le problème persiste, contactez le CPO pour obtenir une assistance supplémentaire. (Vérification par l'utilisateur.)
	Le verrou du pistolet ne se débloque pas.	<ul style="list-style-type: none"> Poussez le pistolet plus loin dans la borne de recharge et maintenez à nouveau la carte contre le lecteur de carte. (Vérification par l'utilisateur.) Mettez l'alimentation principale hors tension, attendez 20 secondes, puis remettez l'alimentation principale sous tension.

6. INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE

Nettoyez la borne Iqon selon les besoins, et examinez régulièrement l'extérieur pour vérifier qu'elle n'est pas endommagée.

Le propriétaire de la borne de recharge Iqon est responsable de son état. La loi relative à la sécurité des personnes, des animaux et des biens doit être respectée, ainsi que les réglementations d'installation en vigueur dans le pays d'utilisation. Faites inspecter régulièrement l'Iqon et son installation par un électricien, conformément aux réglementations d'installation en vigueur dans votre pays.

ATTENTION

L'utilisateur ne doit pas essayer de réaliser l'entretien ou de réparer la borne de recharge, car elle contient des pièces ne pouvant pas être réparées par l'utilisateur.

ATTENTION

N'utilisez pas de tuyau ou de jet à haute pression pour nettoyer la borne de recharge.

ATTENTION

N'utilisez pas de nettoyeurs chimiques ou de solvants agressifs pour nettoyer la borne de recharge.

6.1. Nettoyer l'extérieur

- Nettoyez les surfaces extérieures et les coques à l'aide d'un chiffon doux humide et d'un détergent doux en

spray.

2. Essuyez l'humidité avec un chiffon doux sec.
3. Nettoyez l'écran tactile à l'aide de lingettes conçues spécialement pour les écrans tactiles.

7. MISE HORS SERVICE

Démontez la borne de recharge et mettez-la au rebut conformément aux réglementations locales en vigueur concernant les déchets.



DANGER

Toute intervention réalisée sur des installations électriques sans précautions adéquates entraînera un risque de choc électrique, qui provoquera des blessures graves, voire la mort.

- Lisez et suivez les mesures de sécurité décrites au début du présent manuel avant l'installation, la réparation, l'entretien ou l'utilisation de cette borne de recharge.
- Coupez toute l'alimentation à l'armoire électrique. Sécurisez l'armoire électrique et installez des panneaux d'avertissement pour éviter une mise sous tension accidentelle.

Effectuez le démontage dans l'ordre inverse de la procédure d'installation (voir [INSTRUCTIONS D'INSTALLATION à la page 87](#)).

Mettez la borne de recharge au rebut de façon responsable.

	<p>Ne jetez pas cette borne de recharge avec les ordures ménagères. Au lieu de cela, apportez cette borne de recharge dans un point de collecte local pour les appareils électriques / électroniques afin d'en permettre le recyclage, et d'éviter ainsi les impacts négatifs et dangereux sur l'environnement. Demandez à votre mairie ou aux collectivités locales.</p>
	<p>Le recyclage des matériaux permet de réutiliser des matières premières, conserve de l'énergie et contribue considérablement à protéger l'environnement.</p>



101114

Article number: 101114

EVBIM_122022 version 2.0 © EVBox Manufacturing B.V.