

Borochi

Wallbox

Designed for home and workplace settings, Borochi Wallbox provides a safe and efficient EV charging experience with sleek and compact design.



Language

English	1
Deutsch	35

Contents

1	About this document	2
2	Product overview	4
3	Safety instructions	13
4	Declaration of conformity	16
5	Installation	17
6	Commissioning	27
7	Operation	30
8	Troubleshooting	32
9	Warranty and service	34

1 About this document

Contents

- Charger installation and commissioning instructions.
- Instructions for using the charger safely.
- Declarations of liability clauses.
- Declarations of conformity.

Target group

- Users who use the charger to charge their EV.
- Qualified installers/licensed electricians.

Language

The original instructions of this document are in English (EN-GB). All other languages are translations of the original instructions.

Using this document

When using this document the reader should: Know the structure and contents of the whole document.

Take special care to understand all safety precautions found in Chapter 3.

Install the product according to the installation instructions.

Refer to this document if any problems are encountered.

Illustrations

Illustrations in this document only show a typical set-up for reference and may not show the configuration of your home charger.

Units of measurement

Metric system of measurement (SI) is used. If there are other units, they will be specifically explained in the document.

Manufacturer

Manufacturer Name: Shunteng Smart Energy

(Suzhou) Co., Ltd

Email: support@borochi.de

Web: www.borochi.de

Manufacturer Address: No. 9 Xuqing Road,
Xushuguan Town, Suzhou High-Tech Zone,
Suzhou City, China

Abbreviations

Abbreviations	Definition
AC	Alternating Current
DC	Direct Current
EMC	Electromagnetic Compatibility
EV	Electric Vehicle
Ocpp	Open Charge Point Protocol
PE	Protective Earth
RFID	Radio-frequency Identification
NFC	Near Field Communication

Note: It is possible that not all abbreviations used in this document are present in the table above.

Important symbols



Danger

Failure to obey instructions can result in injury or death.



Warning

Failure to obey instructions can result in injury.



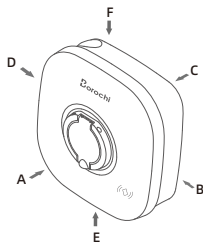
Caution

Failure to obey instructions can result in damage to the charger or to property.

Note: It is possible that not all symbols and signal words are present in this document.

Orientation agreements

- A Front side
- B Right side
- C Rear side
- D Left side
- E Bottom side
- F Top side



2 Product overview

Product description

The charger offers smart charging solutions that can be adjusted to the needs of your company or home. It supports remote charging by connecting to the internet via Wi-Fi, and short-range control via Bluetooth.

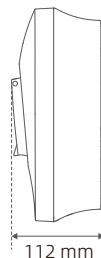
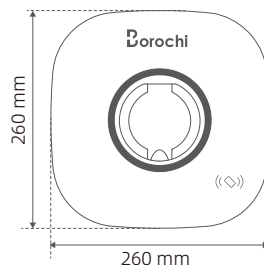
Intended use

The charger is intended for indoor or outdoor AC EV charging. To charge a vehicle, an approved Type 2 cable following the standard IEC 62196 or IEC 62893 must be used. Ensure the charger complies with the properties of the electrical grid and your vehicle.

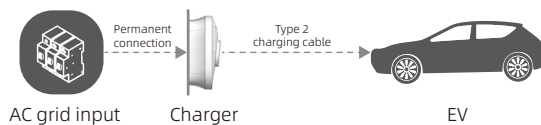
The charger can only be installed by a licensed electrician and the installation must be in accordance with national and local regulations.

Follow the instructions described in this document to install and use the charger.

Dimensions

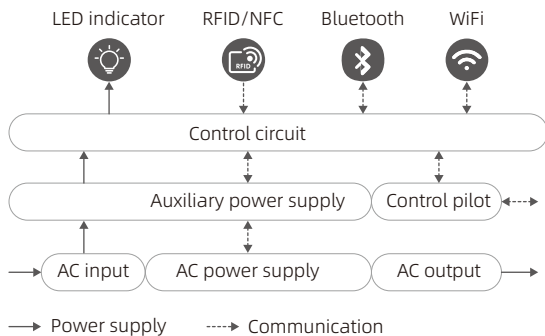


System overview

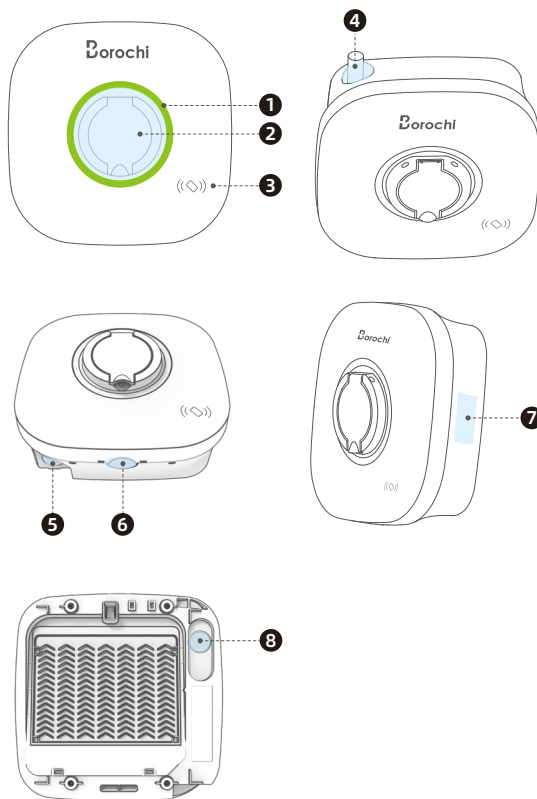


Working principle

The system consists of EV supply circuit, auxiliary supply circuit, protective circuit, metering circuit, output control, control pilot, communication route and status indicator.



Overview of Borochi Wallbox (exterior)

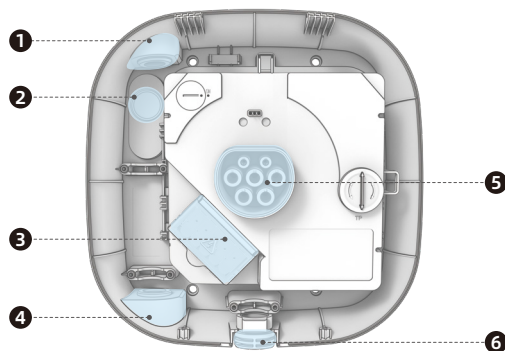


- 1 LED indicator
- 2 Output socket
- 3 RFID/NFC
- 4 Input inlet on the top
- 5 Input inlet on the bottom
- 6 Reserve output outlet
- 7 Product label
- 8 Input inlet on the rear

Note 1: Choose any of the three inputs, depending on your charger's placement. Don't remove the sealing plug from the unused input inlet.

Note 2: The reserve outlet is used for a model with tethered charging cable. Don't remove the sealing plug.

Overview of BoroChi Wallbox (interior)



- 1 Input inlet on the top
- 2 Input inlet on the rear
- 3 Wiring terminal
- 4 Input inlet on the bottom
- 5 Output socket
- 6 Reserve output outlet

Note 1: Choose any of the three inputs, depending on your charger's placement. Don't remove the sealing plug in the unused input inlet.

Note 2: The reserve outlet is used for a model with tethered charging cable. Don't remove the sealing plug.

Specification

EU Model	BOR-AC022-01CE
Output Power	Up to 22kW
Output Current	6-32A (adjustable)
Input Voltage	230V/400V (1/3-phase, 50Hz)
*Grounding System Support	TN, TT, IT
Charging Mode	Mode 3
Charging Connector	Type 2 socket with solenoid lock
Measurement Accuracy	±2%
Standby Power	<5W
User App and Configuration	Control charging with the Borochi App
Charging Status	Dynamic LED ring indicates for charging status
Authentication	RFID/NFC reader, app
Cloud Connection	WiFi 6
Local Connection	WiFi mesh, Bluetooth LE 5.3
OCPP	OCPP 1.6 JSON
Remote Diagnosis	Supported
Remote Upgrade	Supported
*Residual Current Protection	AC 30mA and DC 6mA
Basic Electrical Protection	Over/undervoltage protection, overloading protection, short-circuit protection, surge protection, grounding protection, CP abnormality protection, temperature protection.
Overvoltage Category	III
Insulation Class	I
Fire Classification	UL 94
IP Rating	IP54

Specification

EU Model	BOR-AC022-01CE
Impact Resistance	IK10
Dimensions (mm)	L260 x W260 x D112
Weight	3kg
Material	Plastic and aluminium alloy
Installation Type	Wall-mounted / Pedestal
Operating Temperature	-30°C to +50°C
Storage Temperature	-40°C to +85°C
Altitude Restriction	< 2000m
Certification	IEC 61851, IEC 62955, CE, CB, UKCA, RoHS

Note: The charger has an integrated RDC-DD with a rated residual current of 6 mA, in accordance with IEC 62955. However, the charger also requires at least a type A RCD 30mA or equivalent to meet installation requirements. Local wiring regulations must be consulted to confirm which additional upstream RCD should be used.

Radio power statement

Transmission type	Frequency	Maximum output power
Bluetooth LE 5.3	2400-2483.5MHz	< 20dBm
WiFi 6	802.11b/g/n/ax (2.4GHz)	< 20dBm
RFID	ISO/IEC 14443 A (Type A, 13.56MHz)	< 2.72 dBuA/m @ 3m

LED indicator

LED indicator	Lighting effect	Description
	Rotating rainbow-colored light for 5s	Booting
	Continuous blue light	Scheduling
	Continuous green light	Standby
	Yellow light flashes	User authentication unsuccessful
	Green light flashes	Waiting for plug to connect
	Green light flashes with upper 1/4 continuous green light	Plug connecting
	Green light flashes with upper half continuous green light	Random delay (UK model)
	Green light flashes with upper 3/4 continuous green light	Waiting for response from EV
	Rotating green light	Charging
	Rotating cyan light	Charging paused
	Rotating yellow light	Downloading firmware update
	Red light flashes	Installing firmware update (Keep power on)
	Green flashes with upper 1/4 continuous purple light	Successfully connected to the network

LED indicator

LED indicator	Lighting effect	Description
	Yellow flashes with upper 1/4 continuous purple light	Disconnected from the network
	Green flashes with upper 1/4 continuous blue light	Bluetooth connected successfully
	Yellow flashes with upper 1/4 continuous blue light	Bluetooth disconnected
	Green flashes with upper 1/4 continuous cyan light	Energy management connected successfully
	Yellow flashes with upper 1/4 continuous cyan light	Energy management disconnected
	Red flashes once periodically with upper 1/4 continuous red light	Abnormal communication with EV
	Red flashes twice periodically with upper 1/4 continuous red light	Overvoltage fault
	Red flashes 3 times periodically with upper 1/4 continuous red light	Over-current fault
	Red flashes 4 times periodically with upper 1/4 continuous red light	Under-voltage fault
	Red flashes 5 times periodically with upper 1/4 continuous red light	Under-current fault
	Red flashes once periodically with right 1/4 continuous red light	Main relay fault
	Red flashes twice periodically with right 1/4 continuous red light	Over-heating fault
	Red flashes 3 times periodically with right 1/4 continuous red light	Leakage fault

LED indicator

LED indicator	Lighting effect	Description
	Red flashes 4 times periodically with right 1/4 continuous red light	Grounding fault
	Red flashes 5 times periodically with right 1/4 continuous red light	RCD device fault
	Red flashes once periodically with bottom 1/4 continuous red light	Metering communication failure
	Red flashes 5 times periodically with bottom 1/4 continuous red light	RFID communication failure
	Red flashes twice periodically with left 1/4 continuous red light	Temperature sensor fault
	Red flashes 3 times periodically with left 1/4 continuous red light	Auxiliary relay fault
	Red flashes 4 times periodically with left 1/4 continuous red light	Power supply is incorrectly configured
	Red flashes 5 times periodically with left 1/4 continuous red light	Equipment power off
	Red flashes once periodically with upper half continuous red light	Servo fault
	Red flashes twice periodically with upper half continuous red light	PE over-current fault (UK model)
	Red flashes 3 times periodically with upper half continuous red light	O-PEN fault (UK model)
	Red flashes 4 times periodically with upper half continuous red light	Tamper warning
	Red flashes 5 times periodically with upper half continuous red light	Abnormal charging connector connection

3 Safety instructions

General safety instructions

- This document, the related documents and the warnings included do not replace your responsibility to use common sense when you do work on the charger.
- Only do the procedures that the related documents show and that you are qualified for.
- Obey the instructions in this manual in accordance to local laws. If local laws contradict the instructions in this manual, the local laws will apply.
- If and to the extent permitted by law, in case of inconsistency between any requirements or procedure contained in this document and any such applicable laws and local rules, comply with the stricter applicable laws and local rules.

Liability

- We (manufacturer) will not be liable for any damages, losses, costs or expenses incurred by you as a result of not following the descriptions in this document for the proper use of this product.
- When using the network service of the charger, ensure that your network is secure to protect against any type of unauthorised access or data theft. Borochi is not liable for damages or losses caused by unsecured networks.

Safety warnings



Danger

-
- If you use the charger in any other way than described in the related documents, you can cause death, injury and damage to property.
 - Do not attempt to disassemble, repair, tamper with, or modify the charger. The charger is not user serviceable. Contact after-sales service for any repairs or modification.
 - When transporting the charger, handle with care. To prevent damage to the charger or any of its components, do not subject it to strong force or impact including pulling, twisting, dragging or stepping on it.



Warning

- Please ask a certified electrician who meets the above qualifications to install the charger and finish commissioning.
- Read all the instructions before using this product.
- The charger must be grounded through a permanent wiring system or an equipment grounding conductor.
- This device should be supervised when used around children.
- Do not use the charger if it is defective, appears cracked, frayed, broken, or otherwise damaged, or fails to operate.
- Turn the input power off at the circuit breaker before installing or cleaning the charger.
- Never spray water or any other liquid directly at the charger. Never spray any liquid onto the charging socket or charging plug. Store the charging socket in the dock and use the charging socket cover to prevent unnecessary exposure to contamination or moisture.
- Use of the charger may affect or impair the operation of any medical or implantable electronic devices, such as cardiac pacemaker or cardioverter defibrillator. Check with your electronic device manufacturer concerning the effects that charging may have on such electronic devices before using the charger.
- Do not insert foreign objects into any part of the charger.

- Do not touch the charger's end terminals by hand or sharp metallic objects such as wire, tools, or needles.
- Do not forcefully fold or apply pressure to any part of the charger or damage it with sharp objects.



Caution

- Do not operate the charger in temperatures outside its operating range of -30°C to +50°C.
- Only use a power supply that meets the requirements of the charger.
- Incorrect installation and testing of the charger could potentially damage either the battery of the vehicle and/or the charger itself. Any resulting damage is excluded from the New Vehicle Limited Warranty and the Charging Equipment Limited Warranty.

Symbols on the charger

Symbols	Definition
---------	------------



General risk



Hazardous voltage that gives risk of electrocution



PE



Read the User Manual to familiarise yourself with the equipment.



Waste from electrical and electronic equipment



CE certification mark



TÜV certification mark

RoHS

RoHS certification mark



Charging Identifier

Note: It is possible that not all symbols are present in this document.

Requirements of installer

- The qualified installer has read the safety precautions in this booklet and knows how to safely install the charger.
- The installer is qualified according to the applicable local laws to do the work.
- The qualified installer obeys all local laws and the instructions in the manual.

Safety instructions for use

In the case of the following scenarios, immediately stop using the charger and contact the manufacturer:

- The charger's casing is damaged.
- The charging cable or connector is damaged.
- The charger has been struck by lightning.
- There was an accident or a fire at or near the charger.
- Water has entered the charger.

Waste disposal

When discarding of the charger, follow local regulations on waste disposal to protect the environment and human health.

4 Declaration of conformity

Simplified declaration:

Shunteng Smart Energy (Suzhou) Co., Ltd hereby declares that the radio equipment:

- BOR-AC022-01CE

Is in compliance with the following directives:

- 2014/53/EU
- 2011/65/EU

Certifications

We have passed the testing of authoritative institutions and obtained the following certifications for the equipment above:

- CE certification
- CB certification
- TÜV certification
- RoHS certification

Relevant standard	
LVD	(BS) EN IEC 61851-1:2019 IEC 62955:2018
	(BS) EN IEC 61851-21-2:2021 (BS) EN IEC 61000-6-1:2019 (BS) EN IEC 61000-6-3:2021 EN 300 328V2.2.2:2019 EN 300 330V2.1.1:2017
RED/EMC	EN 301 489-1V2.2.3:2019 EN 301 489-3 V2.1.1:2019 EN 301 489-17 V3.2.4:2020 EN 301 489-52 V1.2.1:2021 EN301 908-1V15.1.1:2021 EN 301 908-13 V13.1.1 :2019 EN IEC 62311:2020
	IEC 62321-2:2021 IEC 62321-3-1:2013 IEC 62321-4:2013+AMD1:2017 IEC 62321-5:2013
RoHS	IEC 62321-6:2015 IEC 62321-7-1:2015 IEC 62321-7-2:2017 IEC 62321-8:2017
Cyber Security	EN 303 645 V2.1.1:2020

5 Installation steps

Pre-installation instructions



Warning

Please ask installation engineers to complete the following installation steps.

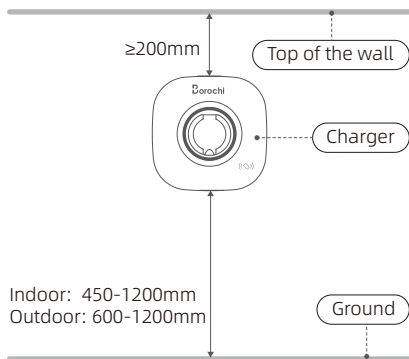
Installation site specification

Specification	Descriptions
Wall thickness	Min. 70mm
Wall weight holding	Please refer to section 2.7 to check the weight of the product.
Wall material	Flat and secure surface for the charger to be mounted to. The best material to mount the charger to is a brick or concrete wall.

Electrical code

- Make sure you have a suitable AC power supply. (Please refer to section 2.7 for specific power supply requirements.)
- Make sure you have a suitable upstream circuit breaker (Generally it is 1.25X of the rated current, recommended using 40A circuit breaker).
- Reiteration: The charger has an integrated RCD-DD with a rated residual current of 6 mA, in accordance with IEC62955. However the charger also requires at least a type A RCD 30mA or equivalent to meet installation requirements. Local wiring regulations must be consulted to confirm which additional upstream RCD should be used.
- Do not use adapters, conversion adapters or extension cords with the product.

Dimensions



Input cable specifications

Specification	Descriptions
Cable Outer Diameter	10-20mm
Conductor Cross Section	6mm ²
Cable Length	Selected according to the actual distance required for on-site wiring.

Note: The above specifications are typical, please consult your local electrical regulations for the correct selection based on the environment, conductor type and rating of the charger.

Wireless connectivity



Ensure that the place of installation has Wi-Fi coverage and that the customer provides the network name (SSID) and password.



For Bluetooth connectivity, ensure that the smart phone is within the charger's range.

Checking the box

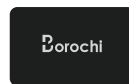
Please unpack the product before you are ready to install it to ensure that it is complete with all accessories. If there are any items missing, please contact the seller immediately.



Charger x 1



Manual x 1



RFID card x 2



Strain relief x 2



Torx screw
ST2.9x12mm x 4



Sealing plug x 2



Reducer x 1
M25 to M20
(UK model)



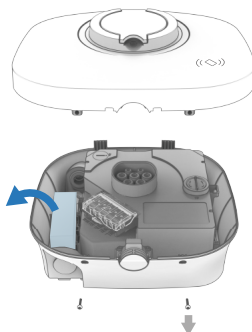
spanner x 1
(UK model)



Wall screw
ST5.0x40mm x 4



Wall anchor x 4
Φ8xΦ6x40mm



TX10 Torx screw
M3x16mm x 2

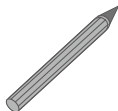


Preparing installation tools

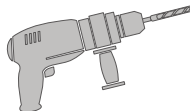
During the installation process, you may need to use the following tools, please prepare in advance.



Tape measure



Pencil



Drill



Wire cutters



Scissors



Wire strippers



Crimper and terminals



★ TX10
★ TX25

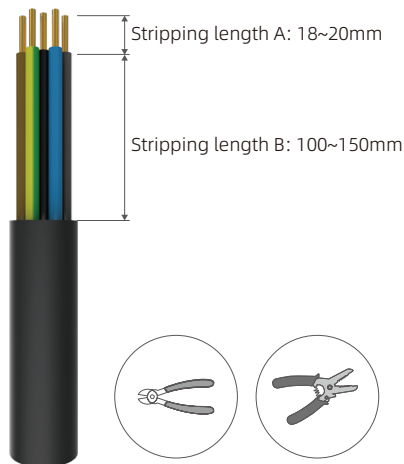
Torque screwdriver



Step drill

Note: The tools listed above are not included in the package.

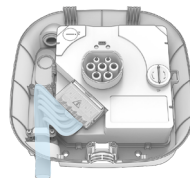
Cable handling



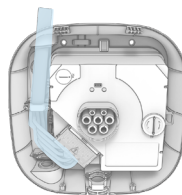
Stripping length B depends on the cable inlet you choose. The above diagram shows a range recommended by the manufacturer, choose the optimum length according to the individual requirements of your set up.

AC input cable inlet options

Option 1: Cable inlet on the bottom of the charger.

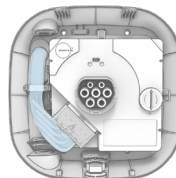


Option 2: Cable inlet on the top of the charger.



Option 3: Cable inlet on the back of the charger.

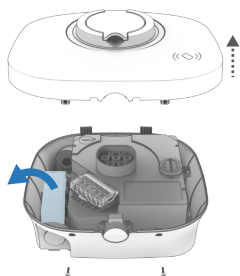
Note: This option is recommended for indoor use, if you want to use this option outdoors, ensure the inlet is sealed and watertight.



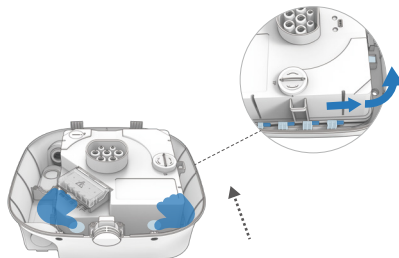
Installation

1 Disassemble the charger

1.1 Remove the 2 screws on the bottom of the charger and remove the front cover of the charger.

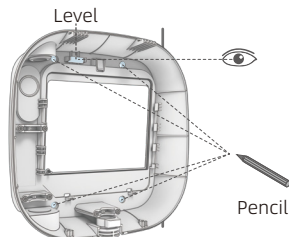


1.2 Push out the charging module forcefully to detach from the clip as shown in the figure below.

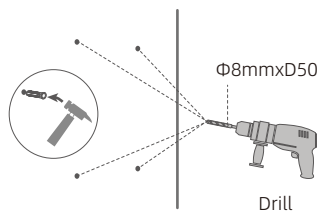


2 Drill the holes in the wall

2.1 Position the charger on the wall, using the level on the back of the charger to make sure it is straight. Mark the 4 mounting holes with a pencil.



2.2 Using the 4 marks you just made, use an electric drill to drill 4 holes that are 8mm diameter and 50mm deep. Then use a hammer to install the wall anchors into the holes.



3 Choose which cable entry is most suitable and feed the AC input cable

3.1 Choose the most suitable cable entry for your requirements, either from the top, bottom or back cable inlet. Then trim the sealing plug to match the diameter of the cable and feed it to the chosen inlet.

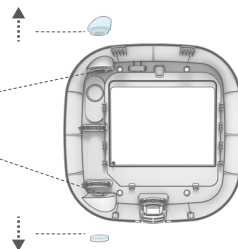
Back feeding

Drill the hole with a step drill on the marked location.



Top or bottom feeding

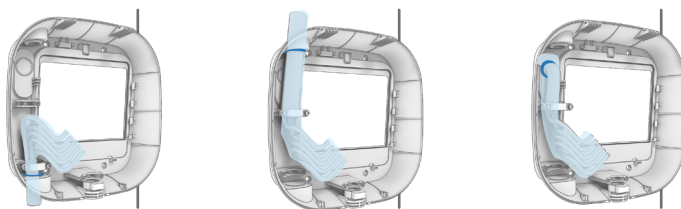
Remove the waterproof plug.



Note: If you want to use the M20 SWA copper gland for cable feeding. Please use the M25 to M20 reducer in the accessories instead of the sealing plug, then use a spanner to secure it.

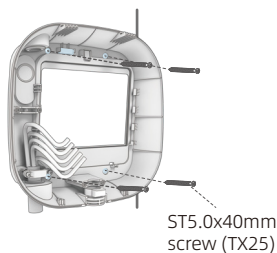


3.2 Feed the AC input cable into the trimmed sealing plug entry.

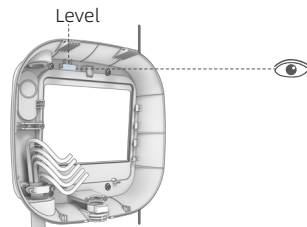


4 Fix the back housing

4.1 Use the 4 ST5.0x40mm screws included in the package to fix the charger at the pre-confirmed position on the wall.

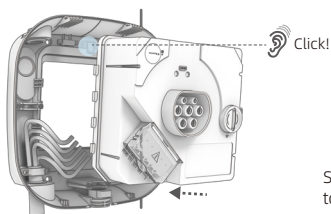


4.2 Using the level on the back of the charger housing, ensure it has been mounted horizontally.



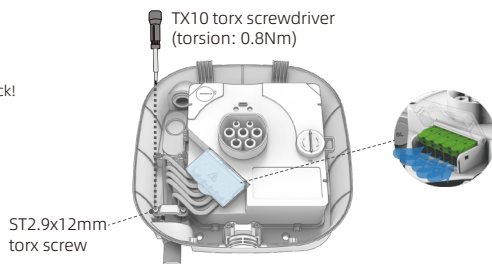
5 Fix the charging module

5.1 Put the charging module into the back housing, and slide it down slightly until it is locked into position within the housing properly (you will hear a click).

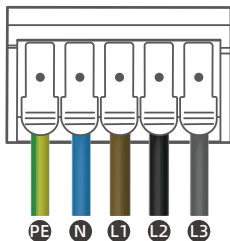


5.2 Connect the power cable to the terminals and tighten the screws to crimp the terminals.

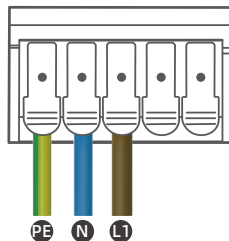
Note: For wiring, please refer to wiring requirements.



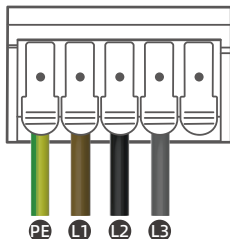
Wiring



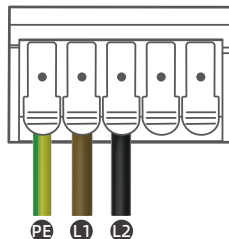
TN/TT 3-phase (3 x 230/400V)



TN 1-phase (230V)



IT/TT 3-phase (3 x 230V)*



IT/TT 1-phase (230V)

**Danger**

*Some electric vehicles may not support charging on an IT/TT 3-phase grid without neutral. To prevent damage when the charger is connected to this kind of grid, the software will be limited to 1-phase output. However, to optimise charging by enabling load and phase balancing management via the BoroChi App, we recommend using this type of 3-phase grid.

Note 1: Phase sequence is irrelevant.

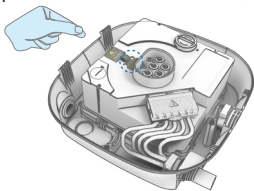
Note 2: For single-phase models, it will not have the 2 ports on the right, and the 3 ports on the left will remain unchanged.

6 Secure the front panel and finish the installation

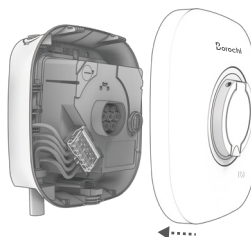
6.1 Remove Pogo pin protective sticker on the charging module.



Caution



6.2 Place the front cover on the charger.



6.3 Insert two screws into the holes on the bottom of the charger to finish the installation.



TX10 Torx screw
M3x16mm x 2



TX10 torx screwdriver
(torsion: 0.8Nm)

6 Commissioning instructions

Prepare for commissioning

- Before commissioning, make sure that the safety devices have been installed. This includes but is not limited to: circuit breakers, leakage protection devices and other waterproofing and protective precautions.
- Please make sure that the charger is installed in strict accordance with the requirements of this document.



Warning

Please ask installation engineers to complete the following commissioning steps.

Turn the power on

Connect the charger's circuit breaker to the power supply. The LED indicator will light up. If the LED indicator fails to light up, check the power supply and electrical connection.



Danger

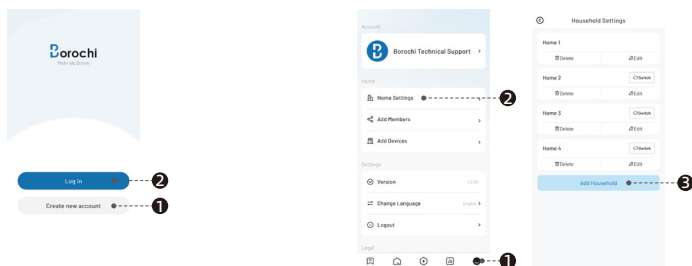
Be careful of electric shock.

BoroChi App

Download and install BoroChi App on Google Play or Apple App Store.

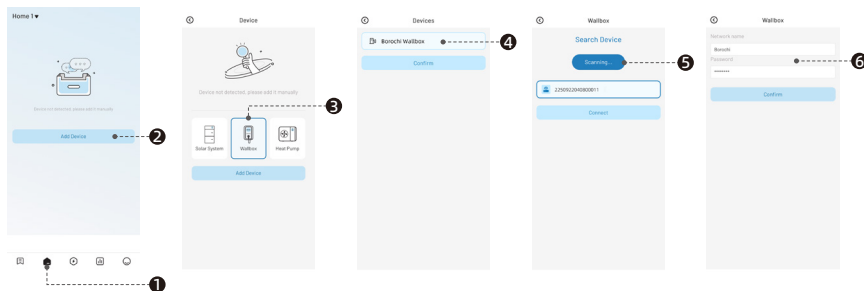


Initial configuration by app



1 Create a new account or sign in with an existing one.

2 Open the Home Settings menu and add a new household.



3 Add the wallbox in the newly created household, then enter the Wi-Fi details to connect it to the wireless network.

Note 1: During charger commissioning, ensure your mobile phone's Bluetooth function is turned on and the app is online.

Note 2: If the Wallbox has already been linked to another household, the administrator of that household must first unbind the device in the app.

Note 3: Additional tests are required according to local regulations.

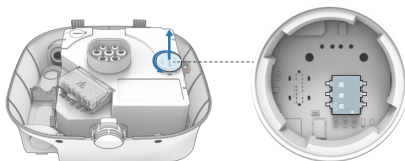
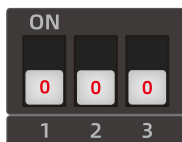


- Disabling the earth conductor detection may only be used once you have confirmed that the electrical installation and earthing have been correctly connected and that inadequacies in the grid have resulted in the charger detecting an irregularity.
- Don't operate the dip switch during charging.

Optional configuration by dip switch

Open the lid of the charging module as shown in the figure below. Some additional settings can be configured as shown in the table below.

1st	2nd	3rd	Definition
0	x	x	Activate the earth conductor detection
1	x	x	Disable the earth conductor detection



7

Operation instructions

Prepare for operation

- Before operation, make sure that the protective device for the charger is installed. This includes the following items but not limited to Circuit breakers, Leakage protection devices and other waterproof and protective devices.
- Make sure that the charger is installed in strict accordance with the requirements of this document.
- For chargers that are not new, make sure that any required maintenance to the charger has been done.
- If the operator is a third party, please ensure that the operator is familiar with the instructions and safety precautions in this document.

Turn on the power

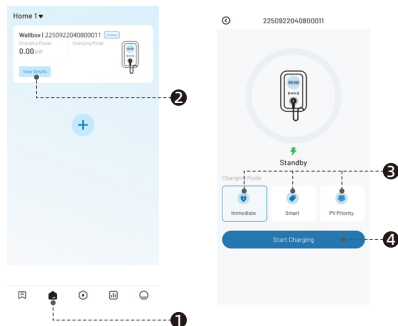
Connect the circuit breaker of the charger to supply power. The LED indicator will light up, if it does not light up, check the power supply and electrical connection. If the LED indicator indicates a fault, follow the troubleshooting tips in Section 8 of the user manual. If you have followed the above steps and are still unable to solve the issue, contact the service provider.



Danger

Please be careful of electric shock.

Wallbox usage



Plug the charging connector into the vehicle's charging port. Tap the wallbox in the app and select a charging mode to begin charging.

• Immediate Mode

The vehicle starts charging immediately and replenishes the battery as quickly as possible with maximum power.

• Smart Mode

You can set the desired charging end time and required energy. Within these settings, the system automatically selects the most economical charging strategy, ensuring the vehicle receives sufficient power while minimizing charging costs.

• PV Priority Mode

The vehicle charges primarily using surplus solar (photovoltaic) power. The actual charging amount depends on the solar generation. Grid electricity is used only in small amounts when necessary.



Caution

During the charging session, do not disconnect the EV charging cable from your EV. This may cause damage to the EV connector.

8 Troubleshooting

instructions

Troubleshooting table

Item	Problems	Solutions
1	Over-voltage	Use the multimeter to check whether the voltage on the power input is too high. If the result is greater than or equal to 265V, contact your local power grid company.
2	Under-voltage	Use the multimeter to check whether the voltage on the power input is not sufficient. If the result is less than or equal to 165V, contact your local power grid company.
3	Over-heating	Check whether the EV charging cable is securely connected. Check the incoming cable and circuit comply with the power supply. Ensure the operating temperature is within the specified range on the product label. When the charger has cooled down sufficiently, charging will commence again automatically.
4	Ground fault	Make sure the charger is properly grounded.
5	Power failure	Make sure the circuit breaker switch is on.

Item	Problems	Solutions
6	Residual current detected	Unplug the vehicle and plug in again. If the problem persists, contact customer support.
7	Bluetooth communication failure	Make sure Bluetooth is enabled on your mobile device and the charger is powered on and operating properly. Forget the charger in the Bluetooth settings on your mobile device and pair the charger to your device via Bluetooth again. If the problem persists, contact customer support.
8	Update failure via Bluetooth	Make sure the charger is in idle status. Make sure the Bluetooth connection is working properly. If the problem persists, contact customer support.
9	Internet connection fails	Try to connect another device to the same internet, verifying the internet connection is working properly. If the problem persists, contact customer support.

Troubleshooting instructions

You can find fault information in the “LED Indicator” section in Chapter 2 of this user manual and use it to identify the fault. You can also access fault records in the BoroChi App.



Warning

If you are unable to fix the fault using the instructions found above contact your local after-sales service. Do not attempt any repairs beyond the scope described in this document. The manufacturer will not be liable for any damages or losses caused by improper operations under these conditions.

9

Warranty and service instructions

Warranty period

We will provide a limited warranty from the date of purchase, unless otherwise required by local law (The exact length of the warranty should be confirmed from your purchasing source). During the warranty period, faults (determined by Borochi's after-sales service centre) that occur under normal use according to the instruction manual will be repaired or replaced free of charge.

Warranty coverage

During the warranty period, if any of the following apply, product repair or replacement will incur a cost:

- Failure to provide a valid proof of purchase.
- Faults and damages caused by incorrect use and improper repairs.
- Faults and damages caused by transportation, moving or mishandling after purchase.
- Faults and damages caused by other unavoidable external factors.

- Improper use leading to equipment damage caused by water or other.
- Damages caused by using a power supply other than the one supplied.
- This warranty is only valid in the European Union and UK.

Service

In the product's life cycle, if you can't find solutions to your hardware problems, software vulnerability or other issues, please contact Borochi Technical Support, we provide at least 10 years of conditional service support for products within or outside the warranty period.

You can contact Borochi Technical Support via the "Contact" channel at www.borochi.de.

Digital User Manual

Please scan the QR code below to get more information.



Borochi Wallbox
User Manual



Borochi App
User Manual

Sprache

English	1
Deutsch	35

Inhalt

1	Über dieses Dokument	36
2	Produktübersicht	38
3	Sicherheitshinweise	47
4	Konformitätserklärung	50
5	Installation	51
6	Inbetriebnahme	61
7	Betrieb	64
8	Fehlersuche	66
9	Garantie und Service	68

1 Über Dieses Dokument

Inhalt

- Anleitung zur Installation und Inbetriebnahme des Ladegeräts.
- Anleitung zur sicheren Verwendung des Ladegeräts.
- Erklärungen zu Haftungsklauseln.
- Konformitätserklärung.

Zielgruppe

- Anwender, die das Ladegerät zum Laden ihres Elektrofahrzeugs verwenden.
- Qualifizierte Installateure/Lizenzierte Elektriker.

Sprache

Die Originalanleitung dieses Dokuments ist in Englisch (EN-GB). Alle anderen Sprachen sind Übersetzungen der Originalanleitung.

Verwendung dieses Dokuments

Bei der Verwendung dieses Dokuments sollte der Leser: Aufbau und Inhalt des gesamten Dokuments kennen.
Sich insbesondere mit allen Sicherheitsvorkehrungen in Kapitel 3 vertraut machen.
Das Produkt anhand der Installationsanweisungen installieren.
Bei Problemen auf dieses Dokument zurückgreifen.

Abbildungen

Die Abbildungen in diesem Dokument zeigen nur einen typischen Aufbau als Referenz und entsprechen möglicherweise nicht der Konfiguration Ihres Heimpladegeräts.

Maßeinheiten

Als Maßsystem kommt das metrische System (SI) zur Anwendung. Falls andere Maßeinheiten verwendet werden, werden sie in diesem Dokument speziell erläutert.

Hersteller

Name des Herstellers: Shunteng Smart Energy (Suzhou) Co., Ltd
Email: support@borochi.de
Web: www.borochi.de
Adresse des Herstellers: No. 9 Xuqing Road, Xushuguan Town, Suzhou High-Tech Zone, Suzhou City, China

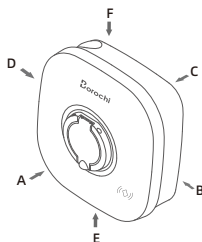
Abkürzungen

Abkürzungen	Definition
AC	Wechselstrom
DC	Gleichstrom
EMC	Elektromagnetische
EV	Verträglichkeit Elektrofahrzeug
OCPP	Offener Ladepunkt Kommunikationsstandard
PE	Schutzleiter
RFID	Radio-Frequenz-Identifikation
NFC	Near Field Communication

Hinweis: Es ist möglich, dass nicht alle in diesem Dokument verwendeten Abkürzungen in der obigen Tabelle enthalten sind.

Orientierungsvereinbarungen

- A Vorderseite
- B Rechte Seite
- C Rückseite
- D Linke Seite
- E Unterseite
- F Oberseite



Wichtige Symbole



Gefahr

Die Nichtbefolgung von Anweisungen kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.



Warnung

Die Nichtbefolgung von Anweisungen kann zu Verletzungen führen.



Vorsicht

Die Nichtbefolgung von Anweisungen kann zu Schäden am Ladegerät oder am Eigentum führen.

Hinweis: Es ist möglich, dass nicht alle Symbole und Signalwörter in diesem Dokument aufgeführt sind.

2 Produkt Übersicht

Produktbeschreibung

Das Ladegerät bietet smarte Ladelösungen, die an die Bedürfnisse Ihres Unternehmens oder Ihres Hauses angepasst werden können.

Es unterstützt das Fernladen durch die Verbindung mit dem Internet über Wi-Fi und die Nahbereichssteuerung per Bluetooth.

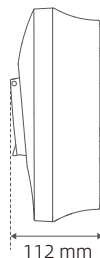
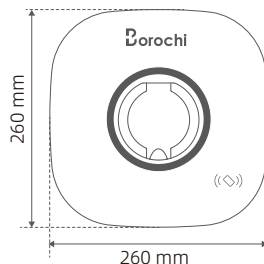
Verwendungszweck

Das Ladegerät ist für das AC-Laden von Elektrofahrzeugen im Innen- oder Außenbereich vorgesehen. Um ein Fahrzeug aufzuladen, muss ein zugelassenes Typ-2-Kabel gemäß der Norm IEC 62196 oder IEC 62893 verwendet werden.

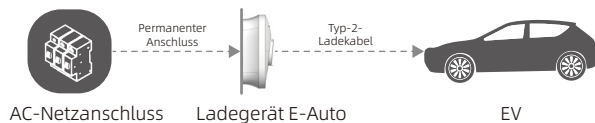
Stellen Sie sicher, dass das Ladegerät mit den Eigenschaften des Stromnetzes und Ihres Fahrzeugs kompatibel ist.

Das Ladegerät darf nur von einem zugelassenen Elektriker installiert werden, und die Installation muss mit den nationalen und örtlichen Vorschriften im Einklang stehen. Befolgen Sie die Anleitungen in diesem Dokument, um das Ladegerät zu installieren und zu verwenden.

Dimensionen

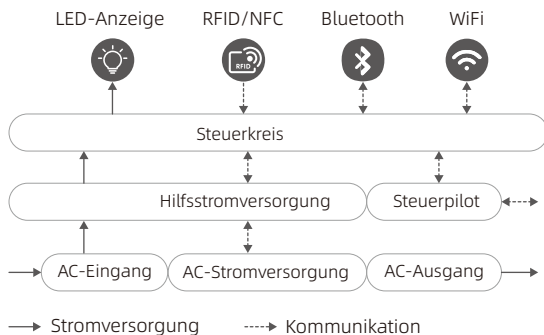


Systemübersicht

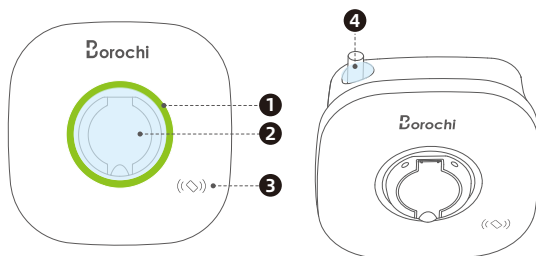


Funktionsprinzip

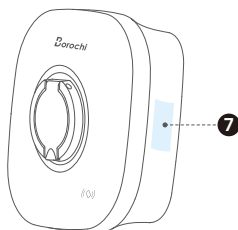
Das System besteht aus einem E-Auto-Versorgungskreis, einem Hilfsversorgungsstromkreis, einem Schutzstromkreis, einem Messstromkreis, einer Ausgangssteuerung, einem Steuerpiloten, einer Kommunikationsroute und einer Statusanzeige.



Übersicht über die Borochi Wallbox (extern)

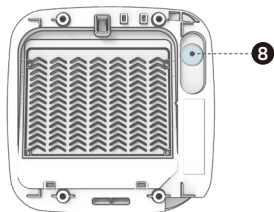


- 1 LED-Anzeige
- 2 Ausgangsbuchse
- 3 RFID/NFC
- 4 Eingangsanschluss an der Oberseite
- 5 Eingangsanschluss an der Unterseite
- 6 Reserve-Ausgangsanschluss
- 7 Produktetikett EN
- 8 Eingangsanschluss auf der Rückseite

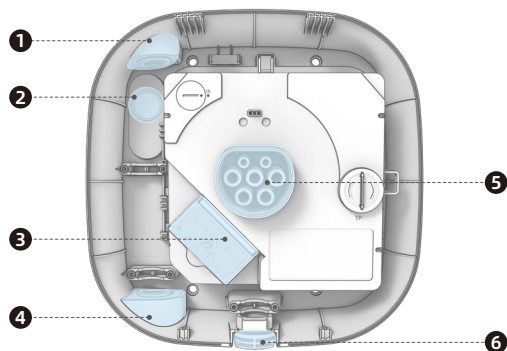


Hinweis 1: Wählen Sie einen der drei Eingänge je nach Installationsort des Ladegeräts. Entfernen Sie den Dichtstopfen des nicht verwendeten Eingangs nicht.

Hinweis 2: Der Reserveausgang ist für Modelle mit fest angeschlossenem Ladekabel vorgesehen. Entfernen Sie den Stopfen nicht.



Übersicht über die BoroChi Wallbox (intern)



- 1 Eingangsanschluss an der Oberseite
- 2 Eingangsanschluss auf der Rückseite
- 3 Verdrahtungsklemme
- 4 Eingangsanschluss an der Unterseite
- 5 Ausgangsbuchse
- 6 Reserve-Ausgangsanschluss

Hinweis 1: Wählen Sie einen der drei Eingänge, je nachdem, wo Sie Ihr Ladegerät aufstellen. Entfernen Sie nicht den Verschlussstopfen des unbenutzten Eingangsanschlusses.

Hinweis 2: Der Reserveausgang wird für ein Modell mit angebundenem Ladekabel verwendet. Entfernen Sie nicht den Verschlussstopfen.

Spezifikation

EU Modell	BOR-AC022-01CE
Ausgangsleistung	Bis zu 22kW
Ausgangsstrom	6-32A (einstellbar)
Eingangsspannung	230V/400V (1/3-Phase, 50Hz)
*Erdungssystem-Unterstützung	TN, TT, IT
Lademodus	Modus 3
Ladeanschluss	Steckdose Typ 2 mit Magnetverriegelung
Messgenauigkeit	±2%
Standby-Leistung	<5W
Benutzer-App und Konfiguration	Steuerung des Ladevorgangs mit der BoroChi App
Ladestatus	Dynamischer LED-Ring zeigt den Ladestatus an
Authentifizierung	RFID/NFC Leser, App
Cloud-Verbindung	WiFi 6
Lokale Verbindung	WiFi Mesh, Bluetooth LE 5.3
OCPP	OCPP 1.6 JSON
Ferndiagnose	Unterstützt
Fern-Upgrade	Unterstützt
*Ruhestromschutz	AC 30mA und DC 6mA
Elektrischer Basisschutz	Über-/Unterspannungsschutz, Überlastungsschutz, Kurzschlusschutz, Überspannungsschutz, Erdungsschutz, Schutz vor CP-Anomalien, Temperaturschutz
Überspannungskategorie	III
Isulationsklasse	I
Feuer-Klassifizierung	UL 94
IP-Bewertung	IP54

Spezifikation

EU Modell	BOR-AC022-01CE
Stoßfestigkeit	IK10
Abmessungen (mm)	L260 x W260 x D112
Gewicht	3kg
Material	Kunststoff und Aluminiumlegierung
Installationsart	Wandmontage / Sockel
Betriebstemperatur	-30°C bis +50°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Höhenbeschränkung	< 2000m
Zertifizierung	IEC 61851, IEC 62955, CE, CB, UKCA, RoHS

Hinweis: Das Ladegerät verfügt über einen integrierten RDC-DD mit einem Bemessungsfehlerstrom von 6 mA, gemäß IEC 62955. Das Ladegerät benötigt jedoch auch mindestens einen FI-Schutzschalter vom Typ A 30 mA oder gleichwertig, um die Installationsanforderungen zu erfüllen. Die örtlichen Verdrahtungsvorschriften müssen konsultiert werden, um zu bestätigen, welcher zusätzliche vorgeschaltete FI-Schutzschalter verwendet werden sollte.

Funkleistungsangaben

Übertragungsart	Frequenz	Maximale Ausgangsleistung
Bluetooth LE 5.3	2400-2483,5MHz	< 20dBm
WiFi 6	802.11b/g/n/ax (2.4GHz)	< 20dBm
RFID	ISO/IEC 14443 A (Type A, 13.56MHz)	< 2.72 dBuA/m @ 3m

LED-Anzeige

LED-Anzeige	Leuchteffekt	Beschreibung
	Rotierendes regenbogenfarbenes Licht für 5 Sekunden	Bootvorgang
	Dauerhaft blaues Licht	Planung
	Dauerhaft grünes Licht	Standby
	Gelbes Licht blinkt	Benutzerauthentifizierung fehlgeschlagen
	Grünes Licht blinkt	Warten auf Steckerverbindung
	Grünes Licht blinkt, oberes 1/4 leuchtet dauerhaft grün	Stecker wird verbunden
	Grünes Licht blinkt, obere Hälfte leuchtet dauerhaft grün	Zufällige Verzögerung (UK Modell)
	Grünes Licht blinkt, oberes 3/4 leuchtet dauerhaft grün	Warten auf eine Antwort von EV
	Rotierendes grünes Licht	Aufladen
	Rotierendes cyanfarbenes Licht	Aufladen unterbrochen
	Rotierendes gelbes Licht	Firmware-Update herunterladen
	Rotes Licht blinkt	Firmware-Update installieren (Gerät eingeschaltet lassen)
	Grünes Blinken im oberen Viertel durchgehendes violettes Licht	Erfolgreich mit dem Netzwerk verbunden

LED-Anzeige

LED-Anzeige	Leuchteffekt	Beschreibung
	Gelbes Blinklicht im oberen Viertel durchgehendes violettes Licht	Vom Netzwerk getrennt
	Grünes Blinken im oberen Viertel durchgehendes blaues Licht	Bluetooth erfolgreich verbunden
	Gelbes Blinklicht im oberen Viertel durchgehendes blaues Licht	Bluetooth getrennt
	Grünes Blinken im oberen Viertel durchgehendes cyanfarbenes Licht	Energiemanagement erfolgreich angeschlossen
	Gelbes Blinklicht im oberen Viertel durchgehendes cyanfarbenes Licht	Energiemanagement getrennt
	Rot blinkt einmal periodisch im oberen 1/4 mit kontinuierlich rotem Licht	Abnormale Kommunikation mit E-Auto
	Rot blinkt zweimal periodisch im oberen 1/4 mit kontinuierlich rotem Licht	Überspannungsfehler
	Rot blinkt dreimal periodisch im oberen 1/4 mit kontinuierlich rotem Licht	Überstromfehler
	Rot blinkt viermal periodisch im oberen 1/4 mit kontinuierlich rotem Licht	Unterspannungsfehler
	Rot blinkt fünfmal periodisch im oberen 1/4 mit kontinuierlich rotem Licht	Unterstromfehler
	Rot blinkt einmal periodisch im rechten 1/4 mit kontinuierlich rotem Licht	Hauptrelaisfehler
	Rot blinkt zweimal periodisch im rechten 1/4 mit kontinuierlich rotem Licht	Überhitzungsfehler
	Rot blinkt dreimal periodisch im rechten 1/4 mit kontinuierlich rotem Licht	Leckstörung

LED-Anzeige

LED-Anzeige	Leuchteffekt	Beschreibung
	Rot blinkt viermal periodisch im rechten 1/4 mit kontinuierlich rotem	Erdfungsfehler
	Rot blinkt fünfmal periodisch im rechten 1/4 mit kontinuierlich rotem Licht	RCD-Gerätefehler
	Rot blinkt einmal periodisch im unteren 1/4 mit kontinuierlich rotem Licht	Fehler bei der Zählerkommunikation
	Rot blinkt fünfmal periodisch im unteren 1/4 mit kontinuierlich rotem Licht	RFID-Kommunikationsfehler
	Rot blinkt zweimal periodisch im linken 1/4 mit kontinuierlich rotem Licht	Temperatursensorfehler
	Rot blinkt dreimal periodisch im linken 1/4 mit kontinuierlich rotem Licht	Hilfsrelaisfehler
	Rot blinkt viermal periodisch im linken 1/4 mit kontinuierlich rotem Licht	Stromversorgung ist falsch konfiguriert
	Rot blinkt fünfmal periodisch im linken 1/4 mit kontinuierlich rotem Licht	Gerät ausgeschaltet
	Rot blinkt einmal periodisch in der oberen Hälfte mit kontinuierlich rotem Licht	Servofehler
	Rot blinkt zweimal periodisch in der oberen Hälfte mit kontinuierlich rotem Licht	PE-Überstromfehler (UK-Modell)
	Rot blinkt dreimal periodisch in der oberen Hälfte mit kontinuierlich rotem Licht	O-PEN-Fehler (UK-Modell)
	Rot blinkt viermal periodisch in der oberen Hälfte mit kontinuierlich rotem Licht	Manipulationswarnung
	Rot blinkt fünfmal periodisch in der oberen Hälfte mit kontinuierlich rotem Licht	Abnormales Laden des Steckverbinders

3 Sicherheit

Anweisungen

Allgemeine Sicherheitsanweisungen

- Dieses Dokument, die dazugehörigen Dokumente und die darin enthaltenen Warnhinweise ersetzen nicht Ihre Verantwortung, bei Arbeiten am Ladegerät den gesunden Menschenverstand einzusetzen.
- Führen Sie nur die Verfahren durch, die in den entsprechenden Dokumenten angegeben sind und für die Sie qualifiziert sind.
- Befolgen Sie die Anweisungen in dieser Anleitung in Übereinstimmung mit den örtlichen Gesetzen. Wenn die örtlichen Gesetze den Anweisungen in dieser Anleitung widersprechen, gelten die örtlichen Gesetze.
- Falls und soweit gesetzlich zulässig, sind im Falle von Ungereimtheiten zwischen den in diesem Dokument enthaltenen Vorgaben oder Verfahren und den geltenden Gesetzen und örtlichen Vorschriften die strengerer geltenden Gesetze und Vorschriften einzuhalten.

Haftung

- Wir (Hersteller) haften nicht für Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben, die Ihnen entstehen, wenn Sie die Beschreibungen in diesem Dokument für den ordnungsgemäßen Gebrauch dieses Produkts nicht befolgen.
- Wenn Sie den Netzwerkdienst des Ladegeräts nutzen, stellen Sie sicher, dass Ihr Netzwerk sicher ist, um sich gegen jede Art von unbefugtem Zugriff oder Datendiebstahl zu schützen. Borochi ist nicht haftbar für Schäden oder Verluste, die durch ungesicherte Netzwerke verursacht werden.

Sicherheitswarnungen



Gefahr

-
- Falls Sie das Ladegerät in einer anderen Weise als in den entsprechenden Dokumenten beschrieben verwenden, können Sie Todesfälle, Verletzungen und Sachschäden verursachen.
 - Versuchen Sie nicht, das Ladegerät auseinander zu bauen, zu reparieren, zu manipulieren oder zu modifizieren. Das Ladegerät ist nicht vom Benutzer zu warten. Wenden Sie sich für Reparaturen oder Modifikationen an den Kundendienst.
 - Beim Transport des Ladegeräts, behandeln Sie es mit Vorsicht. Um eine Beschädigung des Ladegeräts oder seiner Komponenten zu vermeiden, setzen Sie es keinen starken Kräften oder Stößen aus, wie z. B. Ziehen, Verdrehen, Schleifen oder Treten.



Warnung

- Bitten Sie einen geprüften Elektriker, der die oben genannten Qualifikationen erfüllt, das Ladegerät zu installieren und die Inbetriebnahme durchzuführen.
- Lesen Sie alle Anweisungen, bevor Sie dieses Produkt verwenden.
- Das Ladegerät muss über eine feste Verkabelung oder einen Geräteerdungsleiter geerdet werden.
- Dieses Gerät sollte beaufsichtigt werden, wenn es in der Nähe von Kindern verwendet wird.
- Verwenden Sie das Ladegerät nicht, wenn es defekt ist, Risse, Ausfransungen, Brüche oder andere Schäden aufweist oder wenn es nicht ordnungsgemäß funktioniert.
- Schalten Sie die Stromzufuhr am Schutzschalter aus, bevor Sie das Ladegerät installieren oder reinigen.
- Sprühen Sie niemals Wasser oder eine andere Flüssigkeit direkt auf das Ladegerät. Sprühen Sie keine Flüssigkeiten auf die Ladebuchse oder den Ladestecker. Bewahren Sie die Ladebuchse im Dock auf und verwenden Sie die Abdeckung der Ladebuchse, um sie keinen unnötigen Verunreinigungen oder Feuchtigkeit auszusetzen.
- Die Verwendung des Ladegeräts kann die Funktion medizinischer oder implantierbarer elektronischer Geräte, wie z. B. Herzschrittmacher oder Kardioverter Defibrillatoren, beeinträchtigen oder stören.

- Erkundigen Sie sich vor der Verwendung des Ladegeräts bei dem Hersteller Ihres elektronischen Geräts über die möglichen Auswirkungen des Ladevorgangs auf solche elektronischen Geräte.
- Führen Sie keine Fremdkörper in irgendeinen Teil des Ladegeräts ein.
- Berühren Sie die Endanschlüsse des Ladegeräts nicht mit der Hand oder mit scharfen metallischen Gegenständen wie Draht, Werkzeugen oder Nadeln.
- Falten Sie das Ladegerät nicht gewaltsam, üben Sie keinen Druck darauf aus und beschädigen Sie es nicht mit scharfen Gegenständen.



Vorsicht

- Betreiben Sie das Ladegerät nicht bei Temperaturen außerhalb seines Betriebsbereichs von -30°C bis +50°C.
- Verwenden Sie nur eine Stromversorgung, die den Anforderungen des Ladegeräts entspricht.
- Eine fehlerhafte Installation und Prüfung des Ladegeräts kann zu Schäden an der Fahrzeugbatterie und/oder am Ladegerät selbst führen. Daraus resultierende Schäden sind von der beschränkten Neufahrzeuggarantie und der beschränkten Garantie für das Ladegerät ausgeschlossen.

Symbole am Ladegerät

Symbole	Definition
---------	------------



Allgemeines Risiko



Gefährliche Spannung, bei der die Gefahr eines Stromschlags besteht



PE



Lesen Sie die Betriebsanleitung, um sich mit dem Gerät vertraut zu machen.



Abfälle aus Elektro- und Elektronikgeräten



CE-Kennzeichnung



TÜV-Zertifizierungszeichen

RoHS

RoHS-Zertifizierungszeichen



Ladekennung

Hinweis: Es ist möglich, dass nicht alle Symbole in diesem Dokument aufgeführt sind.

Anforderungen an den Installateur

- Der qualifizierte Installateur hat die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch gelesen und weiß, wie das Ladegerät sicher installiert wird.
- Der Installateur ist im Sinne der geltenden lokalen Gesetze zur Durchführung der Arbeit qualifiziert.
- Der qualifizierte Installateur hält sich an alle lokalen Gesetze und die Anweisungen in dieser Anleitung.

Sicherheitsanweisungen für den Gebrauch

In den folgenden Fällen müssen Sie das Ladegerät sofort außer Betrieb nehmen und sich an den Hersteller wenden:

- Das Gehäuse des Ladegeräts ist beschädigt.
- Das Ladekabel oder der Ladeanschluss ist beschädigt.
- Das Ladegerät wurde von einem Blitz getroffen.
- Es gab einen Unfall oder ein Feuer am oder in der Nähe des Ladegeräts.
- Wasser ist in das Ladegerät eingedrungen.

Abfallentsorgung

Beachten Sie bei der Entsorgung des Ladegeräts die örtlichen Vorschriften zur Abfallentsorgung, um die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu schützen.

4 Erklärung der Konformität

Vereinfachte Erklärung:

Shunteng Smart Energy (Suzhou) Co., Ltd erklärt hiermit, dass die Funkanlage:

- BOR-AC022-01CE

den folgenden Richtlinien entspricht:

- 2014/53/EU
- 2011/65/EU

Zertifizierungen

Wir haben die Tests der maßgeblichen Institutionen bestanden und die folgenden Zertifizierungen für die oben genannten Geräte erhalten:

- CE-Zertifizierung
- TÜV-Zertifizierung
- CB-Zertifizierung
- RoHS-Zertifizierung

Relevant Norm	
LVD	(BS) EN IEC 61851-1:2019 IEC 62955:2018
	(BS) EN IEC 61851-21-2:2021 (BS) EN IEC 61000-6-1:2019 (BS) EN IEC 61000-6-3:2021 EN 300 328V2.2.2:2019 EN 300 330V2.1.1:2017
RED/EMC	EN 301 489-1V2.2.3:2019 EN 301 489-3 V2.1.1:2019 EN 301 489-17 V3.2.4:2020 EN 301 489-52 V1.2.1:2021 EN301 908-1V15.1.1:2021 EN 301 908-13 V13.1.1 :2019 EN IEC 62311:2020
	IEC 62321-2:2021 IEC 62321-3-1:2013 IEC 62321-4:2013+AMD1:2017 IEC 62321-5:2013
RoHS	IEC 62321-6:2015 IEC 62321-7-1:2015 IEC 62321-7-2:2017 IEC 62321-8:2017
Cyber Sicherheit	EN 303 645 V2.1.1:2020

5 Installation Schritte

Anweisungen vor der Installation



Warnung

Bitte Sie die Installationstechniker die folgenden Installationsschritte.

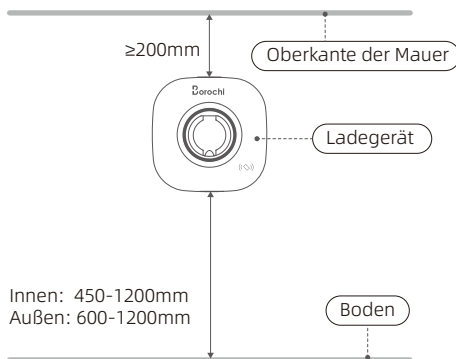
Spezifikation des Installationsortes

Spezifikation	Beschreibungen
Wandstärke	Min. 70mm
Tragfähigkeit der Wand	Bitte beachten Sie Abschnitt 2.7, um das Gewicht des Produkts zu überprüfen.
Wandmaterial	Flache und sichere Oberfläche, an der das Ladegerät befestigt werden kann. Das beste Material für die Montage des Ladegeräts ist eine Ziegel oder Betonwand.

Elektrische Vorschriften

- Stellen Sie sicher, dass Sie über eine geeignete AC Stromversorgung verfügen. (Bitte beachten Sie Abschnitt 2.7 für spezifische Warnungsanforderungen an die Stromversorgung.)
- Vergewissern Sie sich, dass ein geeigneter vorgeschalteter Schutzschalter vorhanden ist (in der Regel das 1,25-fache des Nennstroms, empfohlen wird die Verwendung eines 40A-Schutzschalters).
- Wiederholung: Das Ladegerät hat einen integrierten RDC-DD mit einem Nennfehlerstrom von 6 mA, gemäß IEC62955. Allerdings benötigt das Ladegerät mindestens einen Fehlerstromschutzschalter (FI) vom Typ A, 30mA oder gleichwertig, um die Installationsanforderungen zu erfüllen. Die örtlichen Verdrahtungsvorschriften müssen konsultiert werden, um zu bestätigen, welcher zusätzliche vorgeschaltete FI-Schutzschalter verwendet werden muss.
- Verwenden Sie keine Adapter, Umwandlungssadapters oder Verlängerungskabel mit dem Produkt.

Dimensionen



Spezifikationen des Eingangskabels

Spezifikation	Beschreibungen
Kabel- Außendurchmesser	10-20mm
Leiter Querschnitt	6mm ²
Kabellänge	Wird entsprechend der tatsächlich erforderlichen Entfernung für die Verkabelung vor Ort ausgewählt.

Hinweis: Die oben genannten Spezifikationen sind typisch, bitte konsultieren Sie Ihre lokalen elektrischen Vorschriften für die richtige Auswahl basierend auf dem Umfeld, dem Leitertyp und der Leistung des Ladegerätes.

Drahtlose Konnektivität



Vergewissern Sie sich, dass der Installationsort über eine WiFi Abdeckung verfügt und dass der Kunde den Netzwerknamen (SSID) und das Passwort angibt.



Für die Bluetooth-Verbindung stellen Sie sicher, dass sich das Smartphone in Reichweite des Ladegeräts befindet.

Checkliste

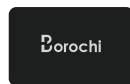
Bitte packen Sie das Produkt aus, bevor Sie es installieren, um sicherzustellen, dass alle Zubehörteile vollständig sind. Sollten Teile fehlen, wenden Sie sich bitte umgehend an den Verkäufer.



Ladegerät x 1



Anleitung x 1



RFID-Karte x 2



Zugentlastung x 2



Torxschraube
ST2.9x12mm x 4



Verschlussstopfen x 2



Reduzierstück ck x 1
M25 auf M20
(UK model)



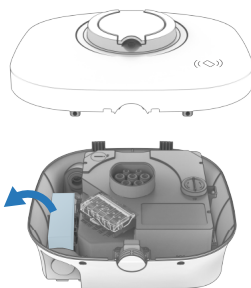
Schraubenschlüssel x 1 (UK model)



Wandschraube
ST5.0x40mm x 4



Wandanker x 4
Φ8xΦ6x40mm



TX10 Torx-Schraube
M3x16mm x2



Vorbereitung der Installationswerkzeuge

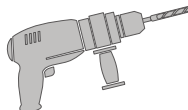
Während des Installationsprozesses müssen Sie möglicherweise die folgenden Werkzeuge verwenden. Bitte bereiten Sie diese im Voraus vor.



Maßband



Bleistift



Bohrer



Drahtschneider



Schere



Abisolierzangen



Crimpzange und
Kabelschuhe



★ TX10
★ TX25

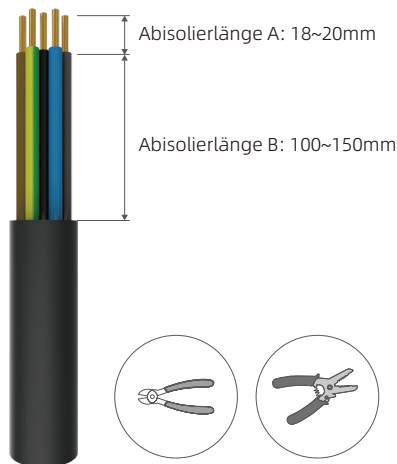
Drehmomentschraubendreher



Stufenbohrer

Hinweis: Die oben aufgeführten Werkzeuge sind nicht in der Verpackung enthalten.

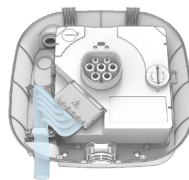
Kabelhandhabung



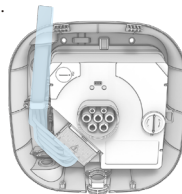
Die Abisolierlänge B hängt von dem von Ihnen gewählten Kabeleinlass ab. Das obige Diagramm zeigt einen vom Hersteller empfohlenen Bereich. Wählen Sie die optimale Länge je nach den individuellen Anforderungen Ihrer Einrichtung.

Optionen für den AC Eingangskabelanschluss

Option 1: Kabeleinlass an der Unterseite des Ladegeräts.

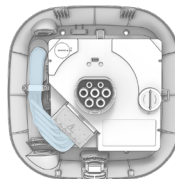


Option 2: Kabeleinlass an der Oberseite des Ladegeräts.



Option 3: Kabeleinlass an der Rückseite des Ladegeräts.

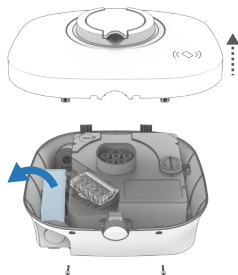
Hinweis: Diese Option wird für die Verwendung in Innenräumen empfohlen. Wenn Sie diese Option im Freien verwenden möchten, stellen Sie sicher, dass der Einlass versiegelt und wasserdicht ist.



Installation

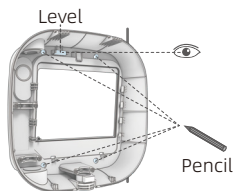
1 Demontage des Ladegeräts

1.1 Entfernen Sie die 2 Schrauben an der Unterseite des Ladegeräts und nehmen Sie die vordere Abdeckung des Ladegeräts ab.

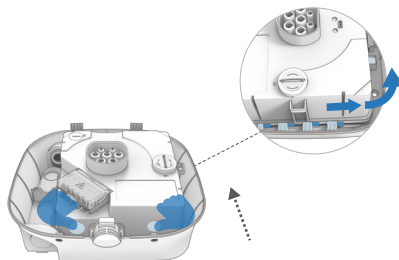


2 Bohren Sie die Löcher in die

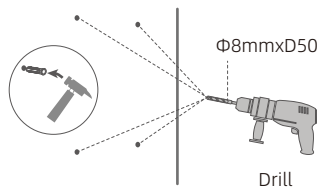
2.1 Positionieren Sie das Ladegerät an der Wand und stellen Sie mithilfe der Wasserwaage auf der Rückseite des Ladegeräts sicher, dass es gerade ist. Markieren Sie die 4 Befestigungslöcher mit einem Bleistift.



1.2 Drücken Sie das Lademodul kräftig heraus, um es wie in der Abbildung unten gezeigt aus der Halterung zu lösen.



2.2 Anhand der 4 Markierungen bohren Sie mit einer elektrischen Bohrmaschine 4 Löcher mit einem Durchmesser von 8 mm und einer Tiefe von 50 mm. Setzen Sie dann die Wandanker mit einem Hammer in die Löcher ein.



3 Wählen Sie den am besten geeigneten Kabeleinlass und führen Sie das AC-Eingangskabel

3.1 Wählen Sie den für Ihre Anforderungen am besten geeigneten Kabeleinlass, entweder von oben, von unten oder von der Rückseite. Schneiden Sie dann den Verschlussstopfen auf den Kabeldurchmesser zu und führen Sie ihn in den gewählten Einlass ein.

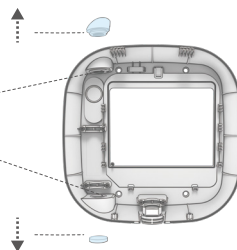
Rückführung

Bohren Sie das Loch mit einem Stufenbohrer an der markierten Stelle.



Zuführung von oben oder unten

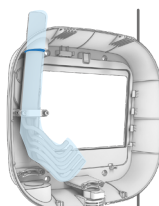
Entfernen Sie den wasserdichten Stopfen.



Hinweis: Wenn Sie die Kupferverschraubung M20 SWA für die Kabeleinführung verwenden möchten. Bitte verwenden Sie anstelle des Verschlussstopfens das im Zubehör enthaltene Reduzierstück von M25 auf M20 und sichern Sie es mit einem Schrauben-schlüssel.

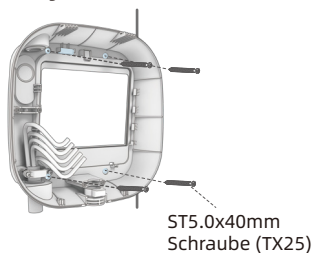


3.2 Führen Sie das AC-Eingangskabel in die abgeschnittene Verschlussstopfenöffnung ein.

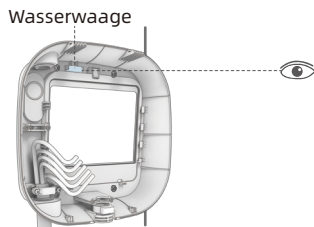


4 Befestigen Sie das

4.1 Befestigen Sie das Ladegerät mit den 4 in der Verpackung enthaltenen ST5,0x40mm-Schrauben an der zuvor bestätigten Position an der Wand.

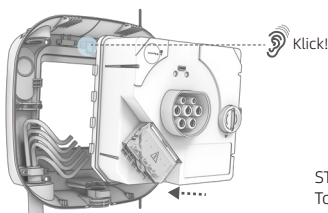


4.2 Vergewissern Sie sich mit Hilfe der Wasserwaage auf der Rückseite des Ladegeräts, dass es horizontal montiert wurde.



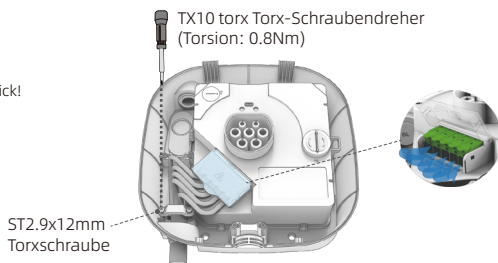
5 Befestigen des Lademoduls

5.1 Setzen Sie das Lademodul in die Rückseite des Gehäuses ein, und schieben Sie es leicht nach unten, bis es richtig im Gehäuse eingerastet ist (Sie hören ein Klicken).

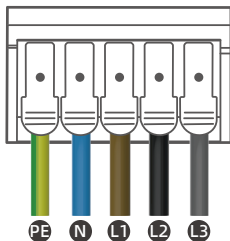


5.2 Schließen Sie das Stromkabel an die Klemmen an und ziehen Sie die Schrauben fest, um die Klemmen zu crimpen.

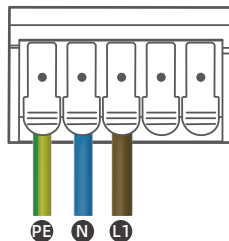
Hinweis: Für die Verdrahtung beachten Sie bitte die Verdrahtungsanforderungen.



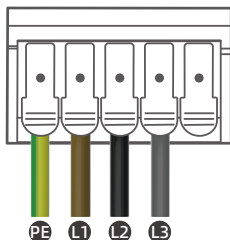
Verdrahtung



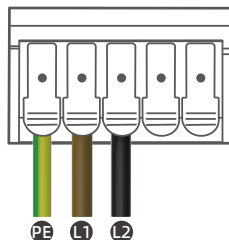
TN/TT 3-phasig (3 x 230/400V)



TN 1-phasig (230V)



IT/TT 3-phasig (3 x 230V)*



IT/TT 1-phasig (230V)



*Einige Elektrofahrzeuge unterstützen möglicherweise nicht das Laden an einem IT/TT 3-Phasen-Netz ohne Nullleiter. Um Schäden zu vermeiden, wenn das Ladegerät an ein solches Netz angeschlossen wird, ist die Software auf einen 1-phasigen Ausgang beschränkt. Um den Ladevorgang zu optimieren, indem das Last- und Phasenausgleichsmanagement über die Boroichi App aktiviert wird, empfehlen wir jedoch die Verwendung eines solchen 3-Phasen-Netzes.

Hinweis 1: Die Phasenabfolge ist irrelevant.

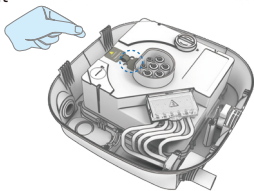
Hinweis 2: Bei einphasigen Modellen fehlen die 2 Anschlüsse auf der rechten Seite, und die 3 Anschlüsse auf der linken Seite bleiben unverändert.

6 Befestigen Sie die Frontabdeckung und schließen Sie die Installation

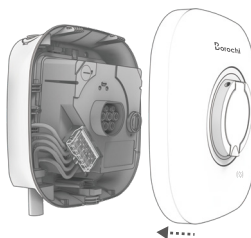
6.1 Entfernen Sie den Pogo-Pin-Schutzaufkleber vom Lademodul.



Vorsicht



6.2 Setzen Sie die Frontabdeckung auf das Ladegerät.



6.3 Führen Sie zwei Schrauben in die Löcher an der Unterseite des Ladegeräts ein, um die Installation abzuschließen.



TX10 Torx-Schraube
M3x16mm x2



TX10 TorxSchraubendreher
(torsion: 0.8Nm)

6 Inbetriebnahme Anweisungen

Vorbereiten auf die Inbetriebnahme

- Vor der Inbetriebnahme sollten Sie sich vergewissern, dass die Sicherheitsvorrichtungen installiert worden sind. Dies beinhaltet, ist aber nicht beschränkt auf: Stromkreisbegrenzer, Leckschutzvorrichtungen und andere Abdichtungs- und Schutzvorkehrungen.
- Bitte vergewissern Sie sich, dass das Ladegerät in strikter Übereinstimmung mit den Anforderungen dieses Dokuments installiert wurde.



Warnung

Bitte beauftragen Sie Installationsstechniker mit der Durchführung der folgenden Schritte zur Inbetriebnahme durchzuführen.

Boroichi App

Laden Sie die Boroichi App bei Google Play oder im Apple App Store herunter und installieren Sie sie.



Schalten Sie den Strom ein

Verbinden Sie den Schutzschalter des Ladegeräts mit der Stromversorgung. Die LED Anzeige wird aufleuchten. Wenn die LED Anzeige nicht aufleuchtet, überprüfen Sie die Stromversorgung und den elektrischen Anschluss.



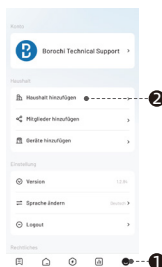
Gefahr

Vorsicht vor elektrischem Schlag.

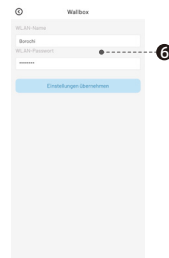
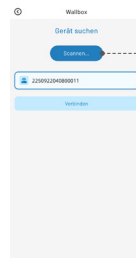
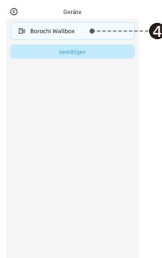
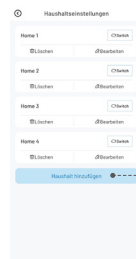
Erstkonfiguration per App



1 Erstellen Sie ein neues Konto oder melden Sie sich mit einem vorhandenen Konto an.



2 Öffnen Sie das Menü „Haushalt Hinzufügen“ und fügen Sie einen neuen Haushalt hinzu.



3 Fügen Sie in dem neu erstellten Haushalt die Wallbox hinzu. Geben Sie anschließend die WLAN-Daten ein, um die Wallbox mit dem WLAN zu verbinden.

Hinweis 1: Während der Inbetriebnahme des Ladegeräts müssen Sie sicherstellen, dass die Bluetooth-Funktion Ihres Mobiltelefons eingeschaltet ist und die App online ist.

Hinweis 2: Wenn die Wallbox bereits mit einem anderen Haushalt verknüpft ist, muss der Administrator dieses Haushalts das Gerät zuerst in der App entkoppeln.

Hinweis 3: Je nach örtlichen Vorschriften sind zusätzliche Tests erforderlich.



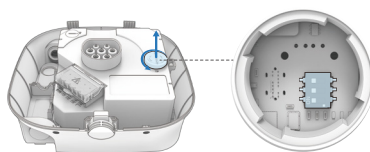
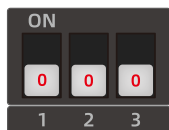
Gefahr

- Das Deaktivieren der Schutzleitererkennung darf nur dann erfolgen, wenn Sie sich vergewissert haben, dass die elektrische Installation und die Erdung korrekt angeschlossen sind und dass Unzulänglichkeiten im Stromnetz dazu geführt haben, dass das Ladegerät eine Unregelmäßigkeit festgestellt hat.
- Betätigen Sie den DIP-Schalter nicht während des Ladevorgangs.

Optionale Konfiguration über Dip-Schalter

Öffnen Sie den Deckel des Lademoduls wie in der Abbildung unten abgebildet. Es können dann einige zusätzliche Konfigurationen wie in der nachstehenden Tabelle dargestellt konfiguriert werden.

1.	2.	3.	Definition
0	x	x	Aktivieren der Schutzleitererkennung
1	x	x	Deaktivieren der Schutzleitererkennung



7 Betrieb

Anweisungen

Vorbereiten auf den Betrieb

- Vor dem Betrieb ist sicherzustellen, dass die Schutzvorrichtungen für das Ladegerät installiert sind. Dies beinhaltet, ist aber nicht beschränkt auf Stromkreisbegrenzer, Leckschutzvorrichtungen und andere Abdichtungs- und Schutzvorrichtungen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Ladegerät in strikter Übereinstimmung mit den Anforderungen dieses Dokuments installiert wurde.
- Bei Ladegeräten, die nicht neu sind, ist sicherzustellen, dass alle erforderlichen Wartungsarbeiten am Ladegerät durchgeführt wurden.
- Wenn es sich bei dem Betreiber um eine dritte Partei handelt, stellen Sie bitte sicher, dass der Betreiber mit den Anweisungen und Sicherheitsvorkehrungen in diesem Dokument vertraut ist.

Schalten Sie den Strom ein

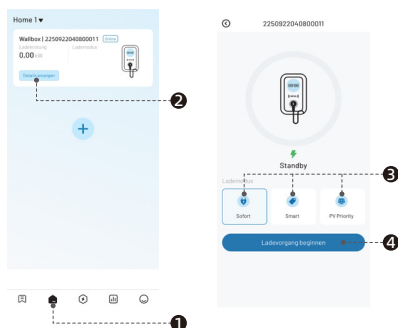
Verbinden Sie den Schutzschalter des Ladegeräts zur Versorgung mit Strom. Die LED Anzeige wird aufleuchten. Wenn sie nicht aufleuchtet, überprüfen Sie die Stromversorgung und den elektrischen Anschluss. Wenn die LED Anzeige einen Fehler anzeigt, befolgen Sie die Tipps zur Fehlerbehebung in Abschnitt 8 der Betriebsanleitung. Wenn Sie die oben genannten Schritte befolgt haben und sich das Problem immer noch nicht beheben lässt, wenden Sie sich an den Diensteanbieter.



Gefahr

Bitte Vorsicht vor elektrischem Schlag.

Nutzung der Wallbox



Stecken Sie den Ladestecker in den Ladeanschluss des Fahrzeugs. Tippen Sie in der App auf die Wallbox und wählen Sie den gewünschten Lademodus, um den Ladevorgang zu starten.

• Sofort Modus

Das Fahrzeug beginnt sofort mit dem Ladevorgang und lädt die Batterie so schnell wie möglich mit maximaler Leistung auf.

• Günstig Modus

Sie können die gewünschte Ladeendzeit und die benötigte Energiemenge einstellen. Innerhalb dieser Vorgaben wählt das System automatisch die wirtschaftlichste Ladestrategie, um sicherzustellen, dass das Fahrzeug ausreichend Energie erhält und gleichzeitig die Ladekosten minimiert werden.

• PV Priority Modus

Das Fahrzeug wird vorrangig mit überschüssigem Solar- (Photovoltaik-) Strom geladen. Die tatsächliche Lademenge hängt von der aktuellen Solarstromerzeugung ab. Netzstrom wird nur bei Bedarf in kleinen Mengen genutzt.



Vorsicht

Trennen Sie während des Ladevorgangs nicht das Fahrzeugladekabel von Ihrem Elektrofahrzeug. Dies kann zu Schäden am Anschluss des Elektrofahrzeugs führen.

8 Fehlerbehebung

Anweisungen

Tabelle zur Fehlerbehebung

Posten	Probleme	Lösungen
1	Überspannung	Prüfen Sie mit dem Multimeter, ob die Spannung am Stromeingang zu hoch ist. Wenn das Ergebnis größer oder gleich 265 V ist, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Stromnetzbetreiber.
2	Unterspannung	Prüfen Sie mit dem Multimeter, ob die Spannung am Stromeingang nicht ausreichend ist. Wenn das Ergebnis weniger oder gleich 165 V ist, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Stromnetzbetreiber.
3	Überhitzung	Prüfen Sie, ob das E-Auto-Ladekabel sicher angeschlossen ist. Prüfen Sie, ob das Eingangskabel und der Stromkreis mit der Stromversorgung konform sind. Stellen Sie sicher, dass die Betriebstemperatur innerhalb des auf dem Produktetikett angegebenen Bereichs liegt. Wenn sich das Ladegerät ausreichend abgekühlt hat, wird der Ladevorgang automatisch fortgesetzt.
4	Erdungsfehler	Vergewissern Sie sich, dass das Ladegerät richtig geerdet ist.
5	Stromausfall	Vergewissern Sie sich, dass der Schutzschalter eingeschaltet ist.

Posten	Probleme	Lösungen
6	Fehlerstrom erkannt	Ziehen Sie den Fahrzeugstecker heraus und stecken Sie ihn erneut ein. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.
7	Bluetooth Kommunikations fehler	Stellen Sie sicher, dass Bluetooth auf Ihrem Mobilgerät aktiviert ist und dass das Ladegerät eingeschaltet ist und ordnungsgemäß funktioniert. Vergessen Sie das Ladegerät in den Bluetooth-Einstellungen Ihres Mobilgeräts und koppeln Sie das Ladegerät erneut über Bluetooth mit Ihrem Gerät. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.
8	Update-Fehler über Bluetooth	Vergewissern Sie sich, dass sich das Ladegerät im Ruhezustand befindet. Vergewissern Sie sich, dass die Bluetooth-Verbindung ordnungsgemäß funktioniert. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.
9	Internet Verbindungsfehler	Versuchen Sie, ein anderes Gerät mit derselben Internetverbindung zu verbinden, um zu überprüfen, ob die Internetverbindung ordnungsgemäß funktioniert. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.

Hinweise zur Fehlerbehebung

Sie finden Fehlerinformationen im Abschnitt "LED-Anzeige" in Kapitel 2 dieser Betriebsanleitung und können sie zur Identifizierung des Fehlers verwenden. Sie können auch in der Borochi App auf Fehlerprotokolle zugreifen.



Warnung

Wenn Sie den Fehler nicht mit Hilfe der obigen Anweisungen beheben können, wenden Sie sich an Ihren lokalen Kundenservice- Führen Sie keine Reparaturen durch, die über den in dieser Anleitung beschriebenen Umfang hinausgehen Dokument. Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Verluste, die durch unsachgemäßen Betrieb unter diesen Bedingungen entstehen.

9 Garantie und Service Anweisungen

Garantiezeit

Wir gewähren eine begrenzte Garantie ab dem Kaufdatum, es sei denn, die örtliche Gesetzgebung schreibt etwas anderes vor (die genaue Dauer der Garantie sollte von Ihrer Bezugsquelle bestätigt werden). Während der Garantiezeit werden Fehler (die vom Borochi Kundendienstzentrum festgestellt werden), die bei normalem Gebrauch gemäß der Betriebsanleitung auftreten, kostenlos repariert oder ersetzt.

Garantieumfang

Wenn während der Garantiezeit einer der folgenden Punkte zutrifft, ist die Reparatur oder der Ersatz des Produkts kostenpflichtig:

- Bei Nichtvorlage eines gültigen Kaufnachweises.
- Fehler und Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch und unsachgemäße Reparaturen verursacht wurden.
- Fehler und Schäden, die durch Transport, Bewegung oder unsachgemäße Behandlung nach dem Kauf verursacht wurden.
- Fehler und Schäden, die durch andere unvermeidbare externe Faktoren verursacht werden.

- Unsachgemäßer Gebrauch, der zu Geräteschäden durch Wasser oder anderes führt.
- Schäden, die durch die Verwendung eines anderen als dem mitgelieferten Stromkabel verursacht werden.
- Diese Garantie ist nur in der Europäischen Union und in Großbritannien gültig.

Service

Wenn Sie während der Lebensdauer des Produkts keine Lösung für Ihre Hardware Probleme, Software-Schwachstellen oder andere Probleme finden, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von Borochi. Wir bieten mindestens 10 Jahre lang bedingten Service-Support für Produkte innerhalb oder außerhalb der Garantiezeit.

Sie können den technischen Support von Borochi über den "Kontakt"-Kanal unter www.borochi.de erreichen.

Digitales Benutzerhandbuch

Bitte scannen Sie den untenstehenden QR-Code, um weitere Informationen zu erhalten.



Borochi Wallbox
Benutzerhandbuch



Borochi App
Benutzerhandbuch



Borochi Climate Solutions GmbH



support@borochi.de



Bertha-Benz-Str. 5 / Alt-Moabit 2
10557 Berlin, Germany