



Power Charge 7000i

PC7000i 11-5 | PC7000i 11-7

en

fi

sv

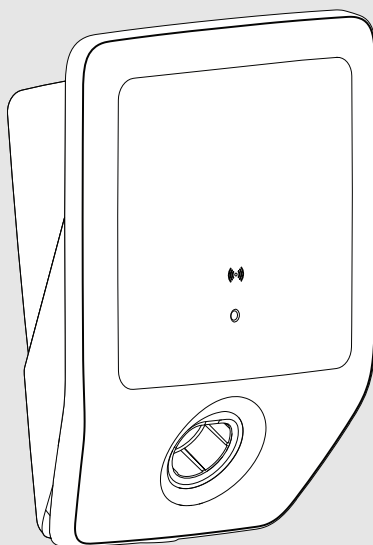


Table of contents

1 Explanation of symbols and safety instructions.	26	7 Inspection and maintenance	43
1.1 Explanation of symbols	26	7.1 Cleaning the Wallbox	43
1.2 General safety instructions	26	7.2 Protective devices	43
2 Product Information	29	8 Troubleshooting	44
2.1 Simplified EU Declaration of Conformity regarding radio equipment	29	8.1 Faults and diagnosis	44
2.2 Scope of delivery	29	9 Environmental protection and disposal	45
2.3 Product overview	29	10 Data Protection Notice	45
2.4 Type overview	30	11 Open Source Licensing	46
2.5 Protective devices	30	12 Technical information and reports	47
3 Preconditions for installation	30	12.1 Technical data	47
3.1 Dimensions and minimum clearances	30		
4 Installation (only for approved contractors)	31		
4.1 Power Charge 7000i preparation	31		
4.2 Mounting	32		
5 Commissioning	36		
5.1 Initial tests	36		
5.1.1 Protective conductor test	36		
5.1.2 Insulation test	36		
5.1.3 Switch-off condition test (short circuit)	36		
5.1.4 Switch-off condition test (RCD tripping)	37		
5.1.5 Integrated DC residual test	37		
5.2 Connectivity	37		
5.2.1 Downloading app	37		
5.2.2 Pairing	37		
5.2.3 WPS connection	38		
5.2.4 Reset WLAN connection	39		
5.2.5 Communication module reset factory settings	39		
5.2.6 Hardware reset	40		
5.2.7 LED status of communication module	40		
6 Operation	41		
6.1 Charging process	41		
6.1.1 Charging process cancellation	41		
6.1.2 Charging mode status	42		
6.1.3 Standby and software update	42		
6.1.4 Optional digital input	42		
6.1.5 Authentication via RFID card	43		


1 Explanation of symbols and safety instructions

1.1 Explanation of symbols


Warnings

In warnings, signal words at the beginning of a warning are used to indicate the type and seriousness of the ensuing risk if measures for minimizing danger are not taken.


The following signal words are defined and can be used in this document:

 **DANGER**

DANGER indicates that severe or life-threatening personal injury will occur.

 **WARNING**

WARNING indicates that severe to life-threatening personal injury may occur.


 **CAUTION**

CAUTION indicates that minor to medium personal injury may occur.

NOTICE

NOTICE indicates that material damage may occur.

Important information



The info symbol indicates important information where there is no risk to people or property.

Additional symbols

Symbol	Meaning
▶	a step in an action sequence
→	a reference to a related part in the document
•	a list entry
–	a list entry (second level)

Table 8

1.2 General safety instructions


General description

These installation and operation instructions are directed to the user of the device as well as to approved electricians.

- ▶ Read and retain the installation and operation instructions prior to the installation and operation of the device.
- ▶ Observe the safety and warning instructions.
- ▶ The Power Charge 7000i must only be installed by an approved contractor.
- ▶ Follow applicable national and regional regulations, technical regulations and guidelines.
- ▶ Unauthorized users cannot access the charging system.
- ▶ Document all work performed.

Important information for the user

If you are uncertain about how to run the unit, please contact the installation personnel.

 **WARNING**

To prevent electric shock or fire:

- ▶ Do not wash the electric box of the unit.
- ▶ Do not operate the unit with wet hands.
- ▶ Do not place any items that contain water on the unit.
- ▶ Do not connect the power plug with step-up transformer.

NOTICE

- ▶ Do not place any object or equipment on top of the unit.
- ▶ Do not sit, climb, or stand on the unit.
- ▶ Do not trample on the unit.

Intended use

The Power Charge 7000i is exclusively intended to:

- Charge the vehicles in private and semi-public sectors (e.g., private properties, company parking areas, depots).
- Charge electric vehicles
- Operate in TT, TNC, and TNCS networks
- Stationary installation. The charging system is suitable for outdoor installation.

The Power Charge 7000i

- Must not be used in places where potentially explosive or flammable substances (e.g., gases, liquids, or dust) are stored or present.
- Must not be operated in IT networks.
- Must not charge vehicles with batteries that produce gas (such as lead-acid batteries).

The Power Charge 7000i

- Must have mode 3 charging according to EN IEC 61851-1.
- Must have plug and socket connections according to EN IEC 62196.

Using the Power Charge 7000i for any other purpose will be considered incorrect use. Bosch accepts no liability for any damage resulting from such use.

Electrical work

Electrical work must only be carried out by electrical installation contractors.

Before starting electrical work:

- ▶ Isolate all poles of the mains voltage and secure against reconnection.
- ▶ Make sure the mains voltage is disconnected.
- ▶ Do the earthing and the short-circuiting.
- ▶ Cover up or block off live parts in the vicinity. Reactivation is carried out in reverse order.
- ▶ Observe the wiring diagrams of other system components as well.
- ▶ Make sure to follow the relevant electrotechnical regulations at all times.
- ▶ Make sure to identify risks and avoid potential hazards.

National safety and accident prevention rules must be observed by the user and the approved contractors when providing and handling the charging system.

The improper use as well as the non-observance of the operating instructions:

- Can endanger your life.
- Can endanger your health.
- Can damage the charging system and the vehicle.

Danger to life through electric shock!

Touching live parts can result in an electric shock.

- ▶ Before carrying out work on electrical components, isolate them from the power supply (230 V AC) and secure against unintentional reconnection.

Inspection and maintenance

Regular inspection and maintenance are prerequisites for safe and environmentally compatible operation of the system.

We recommend arranging an annual maintenance and inspection contract with the manufacturer.

- ▶ Have work carried out only by an approved contractor.
- ▶ Eliminate all defects identified immediately.

Every situation that deviates from the conditions described in the instructions must be assessed by an approved specialist. If there is approval for this, the specialist must specify a catalogue of maintenance requirements, which take wear and the particular operating conditions into account, and which comply with the standards and requirements of the country and the usage.

Conversion and repairs

Unprofessional modifications to the device or other parts of the system can result in personal injury and/or material damage.

- ▶ Have work carried out only by an approved contractor.
- ▶ Never remove the casing of the device.
- ▶ Never carry out any modifications to the device or to other parts of the system.

Function check

- ▶ Check all safety, regulating and control elements.

Safety devices

The safety devices on the charging system:

- ▶ Must not be removed.
- ▶ Must not be tampered with.
- ▶ Must not be bypassed.
- ▶ Must be checked before each use to ensure that the equipment (housing, connecting cable, charging coupler, etc.) is undamaged.
- ▶ Must be repaired or replaced as necessary to preserve the functional properties.

Ensure that:

- ▶ Safety identification such as yellow markings, warning signs, and safety lights remain easily recognizable and retain their effectiveness.
- ▶ Extension cables, cable reels, multi-socket power strips, or adapters are not used when operating the charging system.
- ▶ Any foreign objects are not inserted into the charging system's charging coupler.
- ▶ Moisture, water, or other liquids are prevented to enter sockets or plug connections.
- ▶ The charging system or charging coupler is never immersed in water or other liquids.
- ▶ The charging coupler is not disconnected from the vehicle during the charging process.

Active medical devices



This information is relevant for users with active medical devices.

Pacemakers, brain pacemakers, implantable cardioverter-defibrillator and insulin pumps, are examples of active medical devices.

Bosch charging systems, which are operated as intended, comply with the European directive (2014/30/EU) on electromagnetic compatibility regarding interference radiation in industrial sectors.

If users with active medical devices want to perform activities on charging systems and their equipment is in normal operation and following their intended purpose, Bosch is not in a position to make any statement regarding the suitability of such active medical devices. Bosch cannot assess the corresponding active medical devices concerning their susceptibility to electromagnetic radiation. This only can be done by the manufacturer of the active medical devices. Equipment can include, among others, control cabinets with access through RFID readers and displays. Therefore, Bosch recommends the users in question work on the charging systems only after consulting the manufacturer of the active medical device and the responsible insurance company. In any case, always make sure that there are no risks to health or safety.



CAUTION

Users with active medical devices are not allowed to work on the charging systems and their equipment to perform, for example, maintenance and troubleshooting operations.

Safe working on the charging system

Before the charging coupler is plugged into the vehicle:

- ▶ Make sure the charging system's connecting cable is completely unwound.
- ▶ Make sure to check that the charging system housing, the connecting cable, the charging coupler, and the connections are undamaged.
- ▶ Make sure to hold the plug connection of the charging system only by the charging coupler, and not by the charging cable.
- ▶ Make sure that there are no tripping hazards (e.g. due to a loose charging cable).

During the charging process:

- ▶ Make sure to keep unauthorised persons away from the charging systems.
- ▶ Make sure to not clean or wash the vehicle with a high-pressure cleaner while the charging system is connected since the connector is not pressurised.

In case of malfunction or failure of the charging system:

- ▶ Make sure to disconnect the charging system from the power supply by switching off the respective circuit breaker in the building's electrical cabinet. Affix a sign with the name of the person authorized to switch the circuit breaker back on.
- ▶ Make sure to notify a qualified electrician without delay.

When working with electrical equipment:

- ▶ Make sure to keep the charging system housing closed at all times.

Safety of electrical devices for domestic use and similar purposes

The following requirements apply in accordance with EN 60335-1 in order to prevent hazards from occurring when using electrical appliances:

"This appliance can be used by children of 8 years and older, as well as by people with reduced physical, sensory or mental capabilities or lacking in experience and knowledge, if they are supervised and have been given instruction in the safe use of the appliance and understand the resulting dangers. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance must not be performed by children without supervision."

"If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its customer service department or a similarly qualified person, so that risks are avoided."

2 Product Information

2.1 Simplified EU Declaration of Conformity regarding radio equipment

Bosch Thermotechnik GmbH hereby declares, that the Power Charge 7000i product described in these instructions complies with the Directive 2014/53/EU.

The complete text of the EU Declaration of Conformity is available on the Internet: www.bosch-thermotechnology.com

2.2 Scope of delivery

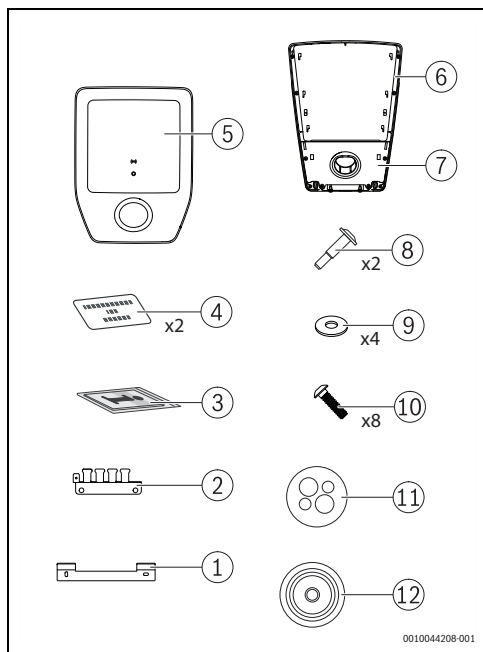


Fig. 25 Scope of delivery

- [1] Wall-mounted bracket
- [2] Cable holder shield support
- [3] Set of documents
- [4] RFID card
- [5] Cover
- [6] Wallbox
- [7] Cap with parking holder
- [8] Screw
- [9] Washer (14x6, 4x2,0)
- [10] Screw KN603840x15-T20
- [11] Cable gland with multi-hole (CLIXX)
- [12] Cable gland grommet

2.3 Product overview

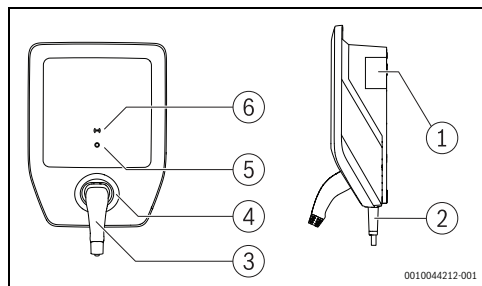


Fig. 26 Product overview

- [1] Data plate
- [2] Charging cable
- [3] Charging coupler
- [4] Parking holder
- [5] Status – LED
- [6] RFID reader

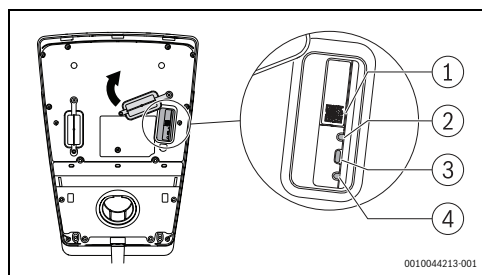


Fig. 27 Product overview

- [1] QR code
- [2] Status LED
- [3] Connect button
- [4] Reset

Data plate

The data plate contains performance data, approval data and the serial number of the product.

The position of the data plate can be found in the product overview in this chapter.

2.4 Type overview

Product name	Product type	Cable length	Net Weight	Part number
Power Charge 7000i	PC7000i 11-5	5 m	6,2 kg	7 738 101 054
	PC7000i 11-7	7,5 m	6,8 kg	7 738 101 055

Table 9 Type overview

2.5 Protective devices

This chapter presents information for selecting the protective devices for basic and fault protection concerning direct and indirect contact.

Electrical circuit breakers

The charging system must be protected with circuit breakers in compliance with the respective national regulations.

The required protection depends on factors such as:

- Required switch-off time.
- Internal network resistance.
- Conductor cross-section.
- Cable length.
- Set power of the charging system.

The cable short-circuit protection must:

- Feature a characteristic that permits a current 8 to 10 times the value of I_{nom}
- Not exceed a maximum rated current of 16 A (depending on the set power of the charging system).
- Use exclusively circuit breakers with a rated breaking capacity of 6,000 A. The circuit breaker I^2t value must not exceed $80kA^2s$.

Residual current protection device

For the reason of personal safety, connect a dedicated RCD in series with each Wallbox. For this purpose, use at minimum an RCD type A with an $I_{\Delta N}$ value of 30 mA AC.

DC residual current detection (IEC 62955)

The charging system features 6 mA DC residual current detection. The charging system will switch off if the residual current reaches or exceeds 6 mA DC.

3 Preconditions for installation

3.1 Dimensions and minimum clearances

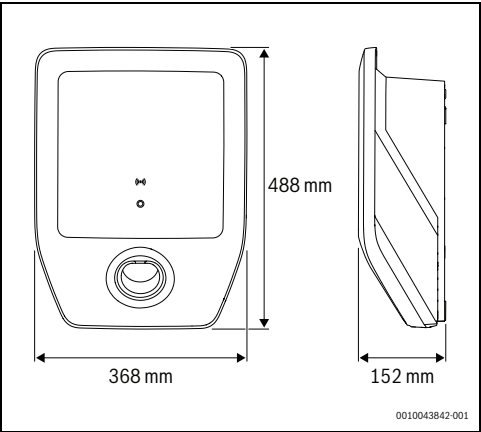


Fig. 28 Product dimensions

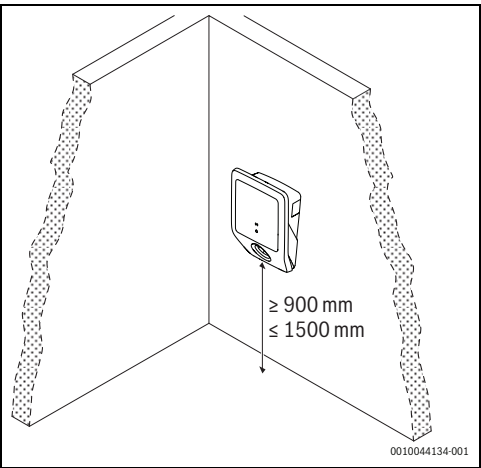


Fig. 29 Minimum clearances

4 Installation (only for approved contractors)

4.1 Power Charge 7000i preparation

- Carefully remove the cover [5] and the cap with the parking holder [7] from the Power Charge 7000i (→ Fig. 25, page 29).
- Remove the supply line caps following the suitable installation location for the Power Charge 7000i.



The installation location C must be weatherproof.

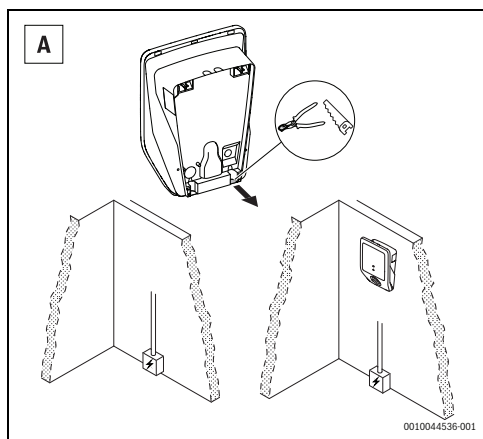


Fig. 30 Supply line from the bottom

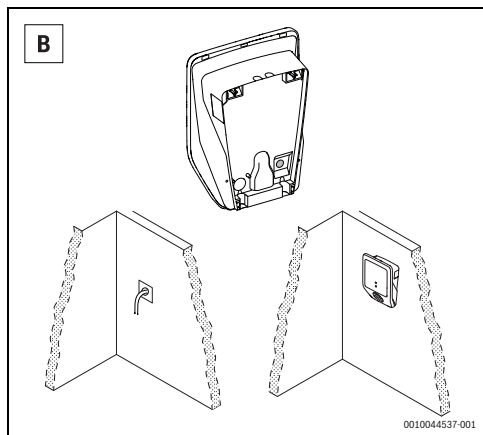


Fig. 31 Supply line from the center

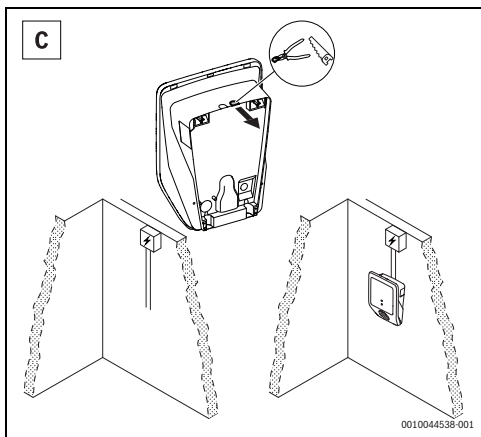


Fig. 32 Supply line from the top



This step is optional.

- Remove the internal interface connections' cap.

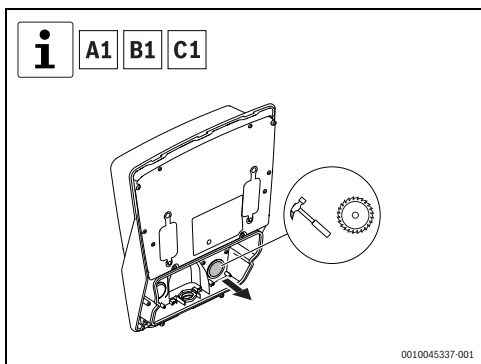


Fig. 33 Internal interface connections' cap removal

- Remove the respective electrical connections' cap.

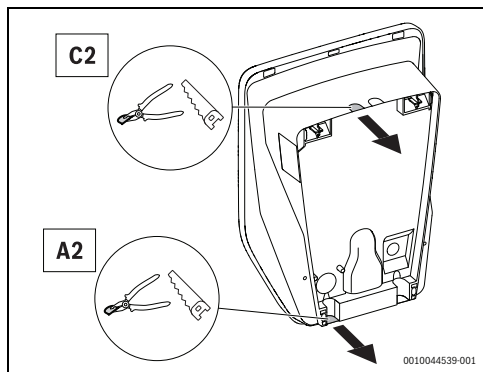


Fig. 34 Electrical connections' cap

- Put the cable gland grommet and the cable gland multi-hole (CLIXX) in the respective place.

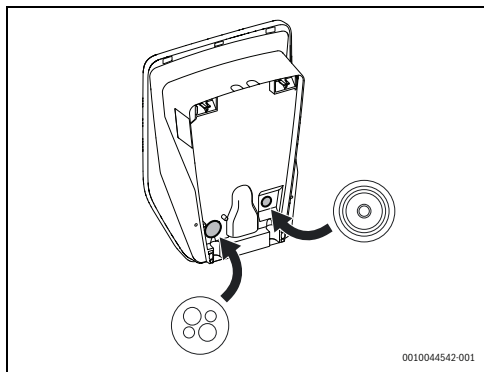


Fig. 35 Cable gland grommet and the cable gland multi-hole (CLIXX) installation

4.2 Mounting

To mount the Power Charge 7000i on the wall, proceed with the following steps (→ Fig. 36, page 33):

- Mark the two top fixing holes on the top by placing the wall-mounted bracket using a bubble level to align it.



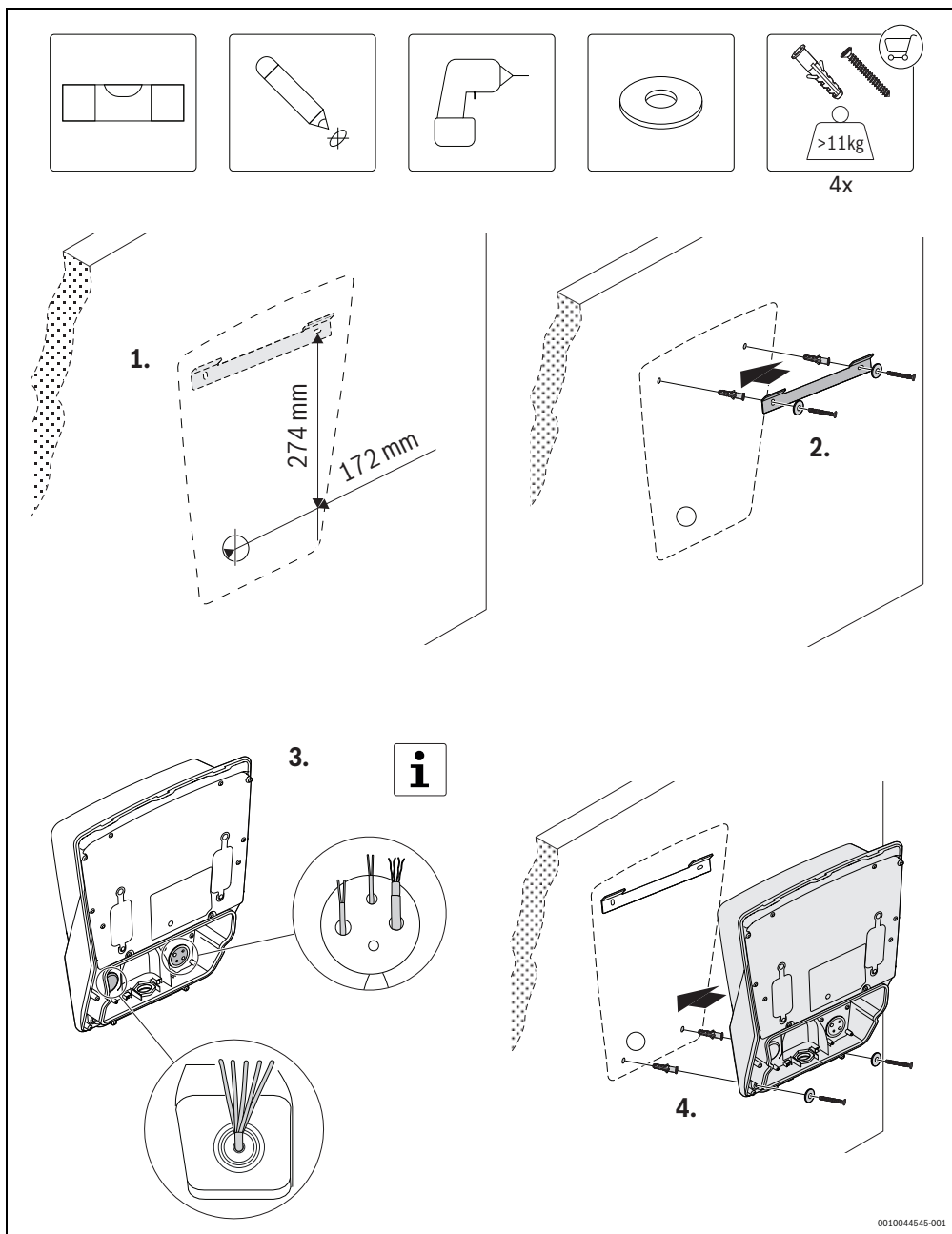
Make sure that the up arrow on the standpoint is upwards.

- Drill the two top fixing holes, insert two wall plugs and mount the wall-mounted bracket using the two screws and the two washers.
- Place the Power Charge 7000i shortly on the wall-mounted bracket to draw the two bottom holes.
- Drill the two bottom holes.
- Guide the electrical cables through the hole.
- Insert two wall plugs and mount the Power Charge 7000i on the wall using the two screws and the two washers.



This step is optional.

- Guide the cables for the interface connections through the holes.



0010044545-001

Fig. 36 Wall mounting

- Perform the electrical connections following the most suitable option.

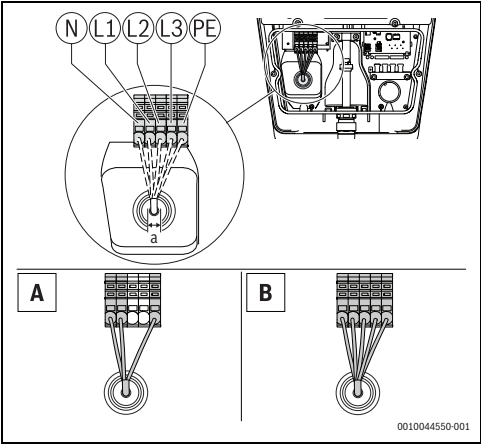



Fig. 37 Electrical connections supply
A = 1 phase installation
B = 3 phase installation

	Dimensions (mm)
a	10 – 20Ø max. 5 x 6 mm ²

Table 10 Electrical connections supply

 Always use standard cables that can drive the current that has been set up in the current selector.

- Use the selector to select the maximum input current of the device.

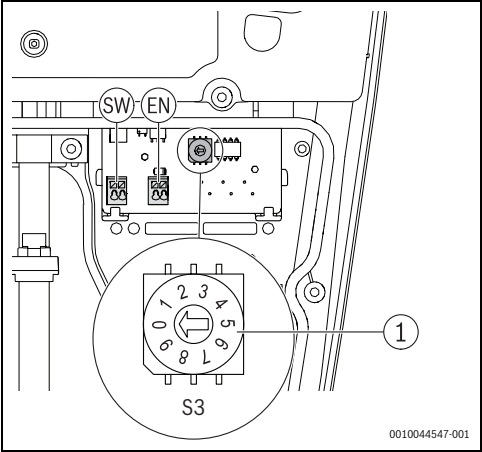



Fig. 38 Max. current selector (S3)

Selector	Max current selector
0	6A
1	8A
2	10A
3	12A
4	14A
5...9	16A

Table 1 Max. current selector

 The following two steps are optional.

- Screw the cable holder shield support using the screws.

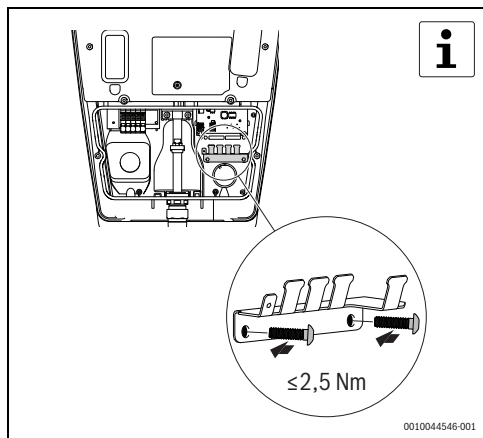


Fig. 39 Cable holder installation

- Perform the internal interface connections.

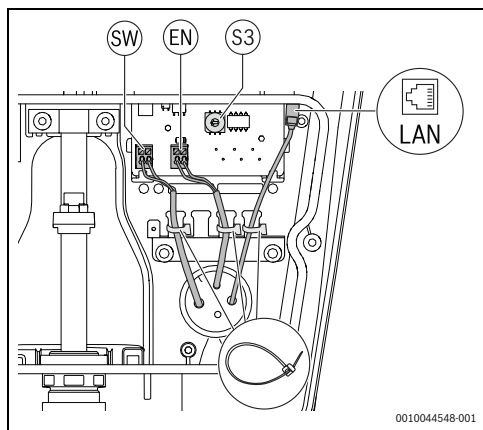


Fig. 40 Optional internal interfaces connections

- [1] Digital output (SW)
- [2] Digital input (EN)
- [3] Ethernet connection

- Place the parking holder at the front of the Power Charge 7000i using six screws.

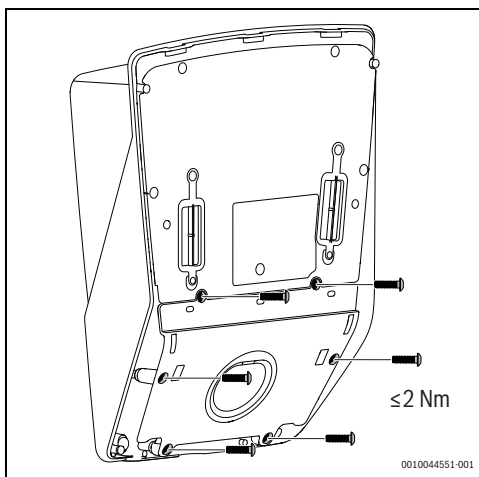


Fig. 41 Parking holder installation

- Place the front cover of the Power Charge 7000i in the right position and screw it using two screws.

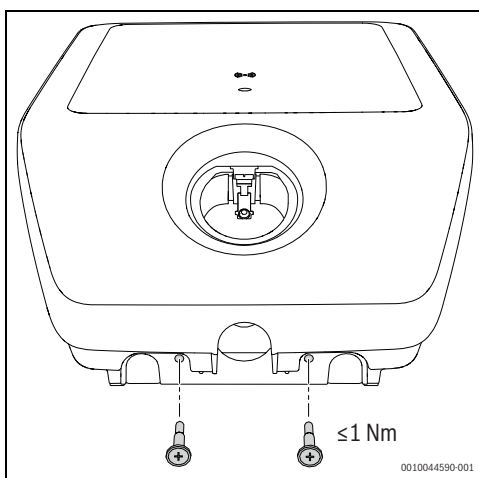


Fig. 42 Front cover installation

5 Commissioning

5.1 Initial tests

5.1.1 Protective conductor test



National regulations could require testing the charging system before start-up and at regular intervals. Perform these tests in compliance with the applicable regulations.

After installation and before switching the device on for the first time, it is necessary to measure the protective conductor (PE) continuity:

- ▶ Connect the charging coupler to a test adapter for vehicle simulation according to EN IEC 61851-1.
- ▶ Measure the PE conductor resistance between the PE conductor socket of the adapter and the connection point for the PE conductor in the building's electrical cabinet.



For a total cable length (connecting cable of the charging system and vehicle charging cable) up to 5 m, the PE conductor resistance must not exceed 300 mΩ. If the cable is longer, allowances must be added in accordance with the applicable national regulations. In any case, the resistance must never exceed 1 Ω.

5.1.2 Insulation test



The charging system must be disconnected from the mains for this purpose. Therefore, switch off the mains voltage at the circuit breaker in the building's electrical cabinet before performing the measurement.

The charging system is equipped with a disconnecting relay. Therefore, two insulation measurements are required:

First measurement – primary side of the charging system

- ▶ Measure on the primary side the insulation resistance at the connection point of the charging system supply cable in the building electrical cabinet.



The Wallbox is equipped with an over voltage protection device. This may be taken into account when performing the measurement. In any case the value must not be less than 1 MΩ.

Second measurement – on the secondary side of the charging system

- ▶ Connect the charging coupler to a test adapter for vehicle simulation according to EN IEC 61851-1.
- ▶ Perform the insulation measurement via the measuring sockets on the test adapter, the value must not be less than 1 MΩ.



Alternatively, the differential-current method in combination with measuring the PE conductor current can be used.



A value of 3.5 mA must not be exceeded in either case.

To perform these measurements it is necessary to:

- ▶ Connect the charging coupler to a test adapter for vehicle simulation according to EN IEC 61851-1.
- ▶ Perform the measurement in adapter state C.
- ▶ Measure the differential current at the connection point of the charging system's supply cable in the building's electrical cabinet.



Depending on the measuring instrument used, it might not be possible to perform the following measurement on the adapter. In this case, perform the test at the connection terminals.

5.1.3 Switch-off condition test (short circuit)

In the event of a short circuit (Z_{L-N}), it is necessary to test the switch-off condition by:

- ▶ Connecting the charging coupler to a test adapter for vehicle simulation according to EN IEC 61851-1.
- ▶ Performing measurements in the adapter state C.
- ▶ Performing measurements at the test adapter's measuring sockets.
- ▶ Checking if the values are following the selected circuit breaker.

5.1.4 Switch-off condition test (RCD tripping)

In the event of the RCD tripping, it is necessary to test the switch-off condition by:

- ▶ Connecting the charging coupler to a test adapter for vehicle simulation according to EN IEC 61851-1.
- ▶ Performing measurement in adapter state C.
- ▶ Performing measurements at the test adapter's measuring sockets of the test adapter using a suitable measuring instrument.
- ▶ Checking if the values are following the selected RCD and the network.



The RCD installed upstream must be checked at the connection point of the charging system's supply line in the house connection.

The RCD must comply with the national tripping regulations.

5.1.5 Integrated DC residual test

It is necessary to test the integrated DC residual current detection by:

- ▶ Connecting the charging coupler to a test adapter for vehicle simulation according to EN IEC 61851-1.
- ▶ Performing measurement in adapter state C.
- ▶ Performing measurements at the test adapter's measuring sockets of the test adapter using a suitable measuring instrument.



The charging system must disconnect the charging coupler from the mains when the residual current exceeds 6 mA DC. The fault display on the charging system must respond.

5.2 Connectivity

Control the most important functions very easily via the Bosch HomeCom Easy app on your mobile device.



WARNING

Incorrect use!

It is strictly forbidden for the user to open and interfere with the product other than for the actions allowed in this chapter. Any incorrect use can result in danger to the householder and to the product itself!

5.2.1 Downloading app

The app can be downloaded from the Apple App Store for iOS and also the Google Play Store for Android. To benefit from the latest function and security updates, make sure you always have the latest version installed on your mobile device.

- ▶ Set up your account.
- ▶ Make sure to accept the Terms of use.

5.2.2 Pairing



The WLAN signal strength is sufficient to establish a connection with the Internet. If the signal is too weak:

- ▶ Use a WLAN repeater.

For pairing your mobile device with the Power Charge 7000i you must follow the following steps:

- ▶ Download the app.
- ▶ Switch off the product on the power supply's switchboard and after two seconds, approximately, switch it back on.
- ▶ Wait until the status LED is blue.



As soon as the power supply is switched on, you have 20 minutes to establish a connection to the app.

- ▶ Loosen the two screws on the front cover and remove the cover of the Power Charge 7000i.
- ▶ Move up the rubber seal.
- ▶ Open the app and follow the step described.
- ▶ Scan the QR code to pair the product.

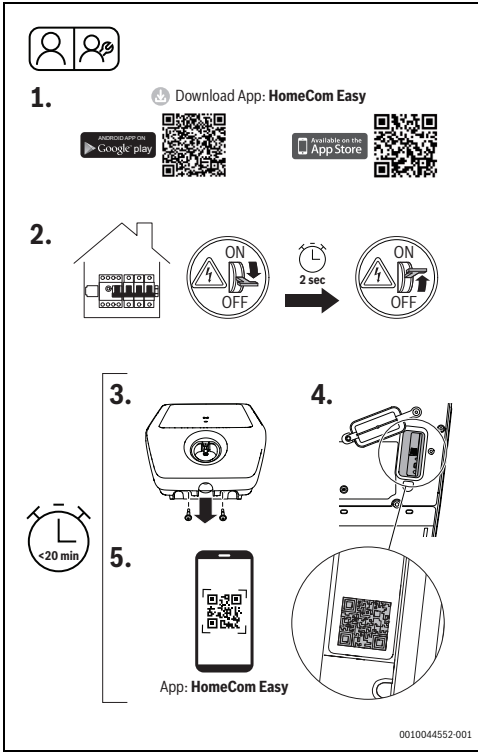


Fig. 43 HomeCom Easy

5.2.3 WPS connection

To connect with WPS, the following steps are required:

- ▶ Switch off the Power Charge 7000i on the power supply's switchboard and after two seconds, approximately, switch it back on (Fig. 43, step [2]).
- ▶ Wait until the status LED is blue.
- ▶ Loosen the two screws on the front cover (Fig. 43, step [3]).
- ▶ Move up the rubber seal.

While the LED lights up yellow:

- ▶ Press the WPS button on the router.
- ▶ Press the connect button on the communication module. The LED will flash green and yellow alternatively.

- ▶ Press the connect button on the communication module for 1 second. The status LED will flash green and yellow alternately.

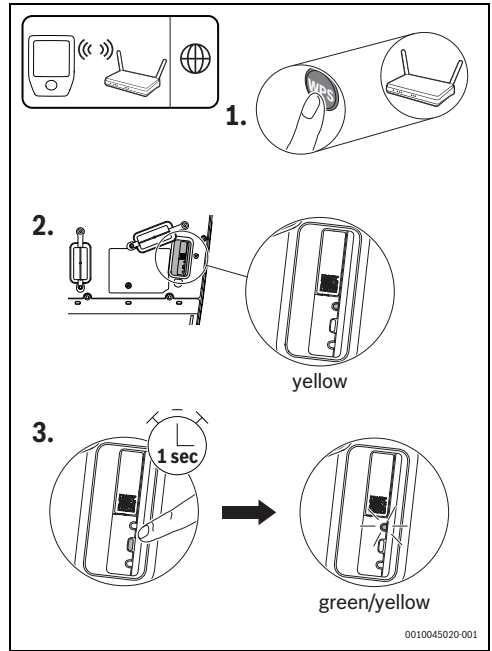


Fig. 44 WPS connection

The product is in WPS mode and will attempt to establish the WLAN connection to the router during 2 minutes. The status LED lights up green and yellow.

Once the connection has been established, the status LED lights up green, and goes out after one minute.

To establish the connection to the server:

- ▶ Download the app and follow the instructions.

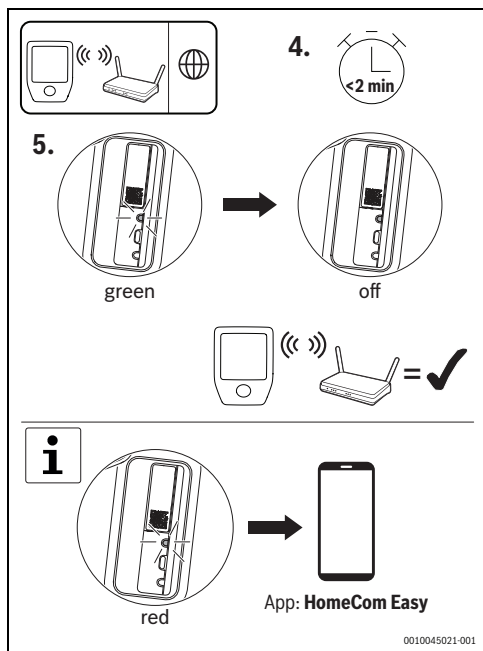


Fig. 45 WPS connection



If the LED is red, the WPS pairing was not successful:

- Check the app for further steps.

5.2.4 Reset WLAN connection

NOTICE

Damage to the appliance!

The reset must not be done while the Power Charge 7000i is starting up.

To reset the WLAN connection, it is necessary to:

- Switch off the power supply of the product on the switchboard, and after two seconds approximately, switch it back on.



As soon as the power supply is switched on, you have 20 minutes to reset the WLAN connection.

- Wait until the status LED is blue.
- Press the connect button on the communication module once for approx. 3 seconds until the LED briefly lights up red.



The LED flashes red 5 times. The existing WLAN connection is reset. As soon as the LED lights up yellow, a new WLAN connection can be established.

- Make sure to reconnect the product through the app. Your settings are retained.

5.2.5 Communication module reset factory settings



By resetting to the factory settings, individual settings such as authentication, taught-in RFID cards or WLAN passwords are deleted.

In order to reset factory settings, it is necessary to:

- Switch off the power supply of the product on the switchboard, and after two seconds approximately, switch it back on.



As soon as the power supply is switched on, you have 20 minutes to reset the factory settings.

- Wait until the status LED is blue.
- Press the connect button on the Power Charge 7000i once for 15 seconds, until the LED briefly lights up red for the second time.



The LED flashes red 5 times after 10 seconds and lights up red again briefly after 15 seconds. After this the settings are reset. This can take up to 90 seconds.

5.2.6 Hardware reset

Hardware reset allows to restart the communication module.

To perform a hardware reset, it is necessary to:

- ▶ Press the reset button for one second with a pointed object.



Your individual settings will not be deleted during hardware resetting.

5.2.7 LED status of communication module

LED display	Status	Procedures
Bright red	Connection error.	In case of missing WLAN connection: <ul style="list-style-type: none">• Check wireless router. The router is not in range or turned off.• Reset WLAN connection if necessary (→Chapter 5.2.4, page 39). If there is no LAN connection: <ul style="list-style-type: none">• Check LAN cable connection.
Flashing red	Connection to the network but no connection to the Internet.	In case of no Internet connection: <ul style="list-style-type: none">• Check your router configuration.
Flashing red (5 x)	Connection to the WLAN deleted or failed.	In case of connection WLAN deleted or failed: <ul style="list-style-type: none">• The product is back into hotspot mode.
Bright yellow	Hotspot mode active, ready to connect to WLAN.	More instructions can be found in the HomeCom Easy app.
Yellow/ green alternately	WPS mode is active.	–
Flashing yellow	Connection to hotspot is established.	Follow the instructions in the HomeCom Easy app.
Flashing green	Connection to the router is established.	The product is connecting to the HomeCom Easy app.
Bright green	Connection to the server is established.	A connection to the server is going to be established.
LED off	Communication module active and switched in power-saving mode. The product is switched off.	In case of LED is off: <ul style="list-style-type: none">• Press briefly the connect button.• Check the current device status with the help of the LED.

Table 2 LED status of communication module

6 Operation

6.1 Charging process

To successfully charge the vehicle, proceed with the following steps:

- Unplug the charging coupler from the parking holder.



CAUTION

Incorrect use!

To avoid tripping or cable breakage:

- Completely unwind the charging cable.
- Do not coil the cable too tightly.

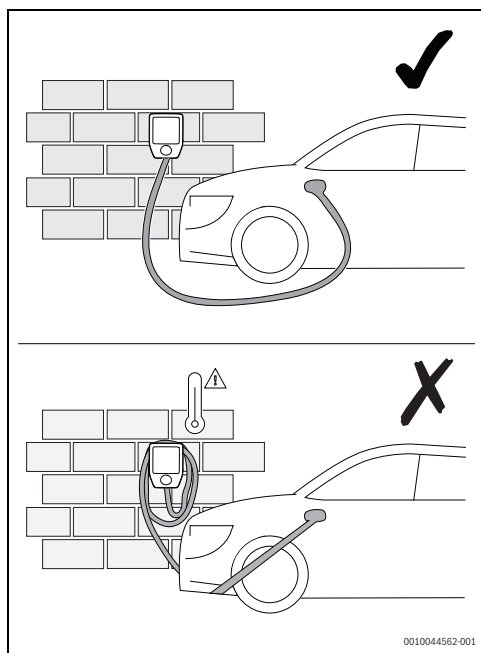


Fig. 46 Charging cable handling

- Unlock the Power Charge 7000i with the RFID card, the app, or via the external blocking device. This step is optional (→ Fig. 47 and 6.1.5, page 42).
- Plug the charging cable coupling into your vehicle.

When the charging process is completed, proceed with the following steps:

- Disconnect the charging cable from the vehicle.
- Wrap the charging cable on the Power Charge 7000i.
- Plug the charging coupler into the parking holder.

6.1.1 Charging process cancellation

There are three ways to cancel the charging process:

4. By using the controls in the vehicle. Additional information can be found in the operating instructions of the vehicle.
5. By switching off the building circuit breakers to disconnect the Power Charge 7000i from the power supply voltage.
6. By locking the charging system on the optional external locking device.

6.1.2 Charging mode status

The status indicator (→ fig. 26, page 29) shows the charging system operating status.

LED display	Description
LED flashes white	Booting up the product after switching it on.
LED lights up blue	The product is ready for operation (condition A).
LED lights up yellow	Product without release (state B) – external release input, RFID or app)
LED lights up green	Product released and communication to vehicle established (condition B or C).
LED pulsates green & signal tone once	The charging process has started (state C & actual current >2A).
LED pulsates slowly	The charging process runs with a reduced charging current.

Table 3 Charging mode status

6.1.3 Standby and software update

LED inactive	The product is in standby.
LED lights u white, blue and red alternately	The software is updating.

Table 4 Standby and software update

6.1.4 Optional digital input

An optional external locking device can be connected to the internal interface. In this case, the charging does not take place until external enabling has been issued.

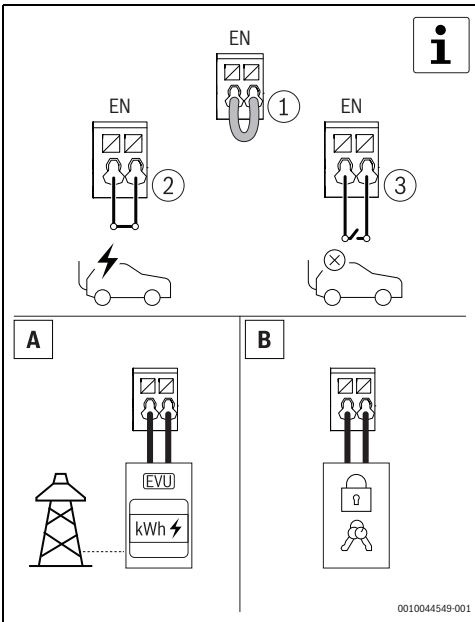


Fig. 47 Optional digital input

6.1.5 Authentication via RFID card

The Power Charge 7000i has a security mechanism against unauthorised access through a RFID system.

To teach in the RDFID card:

- ▶ Open the app.
- ▶ Start the teach-in mode.
- ▶ Hold the RFID card in front of the RFID reader within 60 seconds.



Fig. 48 Authentication via RFID card

Status LED

LED display	Description
LED lights up purple	RFID teach-in mode is active.
LED lights up green (5 sec.) beep one time	RFID card has been successful.
LED lights up green and beep once	RFID card has been accepted.
LED lights up red (5 sec.) beep 5 times short	RFID card has not been accepted.

Table 5 Status LED

7 Inspection and maintenance

7.1 Cleaning the Wallbox

NOTICE

Possible damage to the appliance!

To prevent any damage to the appliance:

- ▶ Make sure to no use aggressive cleaning agents (e.g. petroleum ether, acetone, ethanol or methylated spirit-based glass cleaner) when cleaning the Wallbox, particularly the plastic surface.
- ▶ Make sure to use mild detergent solution (e.g. washing-up liquid, neutral cleaner) and a soft, dampened cloth for cleaning.

7.2 Protective devices

The following components (→ fig. 26, page 29) are protective devices:

- ▶ Housing
- ▶ Charging cable
- ▶ Protective cover
- ▶ Charging coupler

NOTICE

Possible damage to the appliance!

To prevent any damage to the appliance:

- ▶ Make sure to inspect the protective devices before every charging process.
- ▶ Make sure to have a qualified electrician to perform the electrical function tests at regular intervals in compliance with the national regulations.

8 Troubleshooting

8.1 Faults and diagnosis

If the Power Charge 7000i does not respond after plugging in the charging cable or after the authenticating via RFID system, please check the power supply on the building side.



If the LED status flashes red six times an error is indicated.

LED display	Description	Troubleshooting
Afterwards the LED is blue (3 sec.).	The residual current protection device in the product has been triggered.	<ul style="list-style-type: none">• Perform a visual inspection of the product, charging cable and vehicle.• To reset the residual current protection device, you must disconnect the charging cable from the vehicle for about 4 s. After you have reconnected the charging cable to the vehicle, the charging process can be requested by the vehicle.
After the LED flashes blue 3x (on 50% / off 50%).	Over-temperature.	You don't have to intervene. After a self-test and the fault is corrected, the LED lights up green. The vehicle can request charging.
After the LED flashes blue 3x (on 90% / off 10%).	Possible cause of interference: Over-voltage or under-voltage of the supply voltage.	In case of over-voltage or under-voltage, you do not have to intervene. After a self-test and the fault is corrected, the LED lights up green. The vehicle can request charging
After the LED flashes blue 3x (on 10% / off 90%).	Communication disturbance with the vehicle or exceeding the maximum set current.	Check if the charging cable is correctly plugged into the vehicle. After a self-test and the fault is corrected, the LED lights up green. The vehicle can request charging.
After the LED flashes blue 6x (on 50% / off 50%).	Internal disturbance of the product.	<p>Disconnect the charging cable from the vehicle.</p> <p>Disconnect the product from the supply voltage by switching off the associated building-side line fuses. Wait about 1 minute and then turn the line fuse back on.</p> <p>Reconnect the charging cable to the vehicle. After a self-test and the fault is corrected, the LED lights up green. The vehicle can request charging.</p>

Table 6 Faults and diagnosis



If any of the faults persist, please contact support.

9 Environmental protection and disposal

Environmental protection is a fundamental corporate strategy of the Bosch Group.

The quality of our products, their economy and environmental safety are all of equal importance to us and all environmental protection legislation and regulations are strictly observed.

We use the best possible technology and materials for protecting the environment taking account of economic considerations.

Packaging

Where packaging is concerned, we participate in country-specific recycling processes that ensure optimum recycling. All of our packaging materials are environmentally compatible and can be recycled.

Used appliances

Used appliances contain valuable materials that can be recycled. The various assemblies can be easily dismantled. Synthetic materials are marked accordingly. Assemblies can therefore be sorted by composition and passed on for recycling or disposal.

Old electrical and electronic appliances



This symbol means that the product must not be disposed of with other waste, and instead must be taken to the waste collection points for treatment, collection, recycling and disposal.

The symbol is valid in countries where waste electrical and electronic equipment regulations apply, e.g. "European Directive 2012/19/EC on old electronic and electrical appliances". These regulations define the framework for the return and recycling of old electronic appliances that apply in each country.

As electronic devices may contain hazardous substances, it needs to be recycled responsibly in order to minimize any potential harm to the environment and human health. Furthermore, recycling of electronic scrap helps preserve natural resources.

For additional information on the environmentally compatible disposal of old electrical and electronic appliances, please contact the relevant local authorities, your household waste disposal service or the retailer where you purchased the product.

You can find more information here:
www.weee.bosch-thermotechnik.com/

Batteries

Batteries must not be disposed together with your household waste. Used batteries must be disposed of in local collection systems.

10 Data Protection Notice

An Internet connection is required to enable remote monitoring and remote control of a Bosch electric vehicle charging system with this product. Once connected to the Internet, this product automatically establishes a connection with a Bosch server. During this process, the connection data, especially the IP address, are automatically transferred and processed by Bosch Thermotechnik. The processing can be set by restoring the default settings of this product. You can find further notices on data processing in the following data privacy statements and in the Internet.



We, **Bosch Thermotechnik Ltd., Cotswold Way, Warndon, Worcester WR4 9SW, United Kingdom** process product and installation information, technical and connection data, communication data,

product registration and client history data to provide product functionality (art. 6 (1) sentence 1 (b) GDPR), to fulfil our duty of product surveillance and for product safety and security reasons (art. 6 (1) sentence 1 (f) GDPR), to safeguard our rights in connection with warranty and product registration questions (art. 6 (1) sentence 1 (f) GDPR) and to analyze the distribution of our products and to provide individualized information and offers related to the product (art. 6 (1) sentence 1 (f) GDPR). To provide services such as sales and marketing services, contract management, payment handling, programming, data hosting and hotline services we can commission and transfer data to external service providers and/or Bosch affiliated enterprises. In some cases, but only if appropriate data protection is ensured, personal data might be transferred to recipients located outside of the European Economic Area. Further information are provided on request. You can contact our Data Protection Officer under: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

You have the right to object, on grounds relating to your particular situation or where personal data are processed for direct marketing purposes, at any time to processing of your personal data which is based on art. 6 (1) sentence 1 (f) GDPR. To exercise your rights, please contact us via **privacy.ttgb@bosch.com** To find further information, please follow the QR-Code.

11 Open Source Licensing

This product contains software components that are licensed by the holder of the rights under GNU General Public License (GPL), GNU Lesser General Public License (LGPL) or another Open Source Software license, which requires that source code be made available. The complete list of licenses is available on the Power Charge 7000i and can be displayed with the help of the HomeCom Easy app.

As an alternative to the HomeCom Easy app, the license is available on the following website: <https://www.bosch-thermotechnology.com/corporate/de/landingpage/unternehmen/rechtliche-themen/open-source-software/wallbox/>

The source code of these software components is not delivered together with this product. You can obtain the source code for these software components on a physical medium (CD or DVD) by submitting a written request to our open source office address listed below. When sending such a request, please name the relevant product and the date of purchase of the same.

Bosch Thermotechnik GmbH
TT/XAT ComModul OSS
Werk Lollar
Postfach 11 61
35453 Lollar
Germany

We reserve the right to charge a fee (max. € 20) to cover the cost of physical media and processing.

You can submit your request (i) within three (3) years from the date you received the product that included a binary that is the subject of your request (ii) in the case of code licensed under the GPL v3 for as long as Bosch offers spare parts or customer support for that product.

12 Technical information and reports

12.1 Technical data

Description	Unit	Power Charge 7000i
Regulations	–	EN IEC 616851-1:2019
		EN IEC 61439-7 (AEVCS)
Charging capacity	–	Mode 3
	kW	≤ 11
Nominal voltage	V	230
	V	400
	AC	1/3
Rated voltage	–	≤ 16 A – adjustable from 6A to 16A in 2 A steps
Nominal frequency	Hz	50
Connection method	–	Spring clip
Charging connector/coupler	–	Type 2
Charging cable length	–	5m or 7,5m
Operation/status information	–	LED front panel
Data interface	–	LAN
		WLAN
Protection rating	–	IP54
Mechanical impact protection	–	IK08
Residual current detection	–	DC 6 mA (IEC 62955)
Ambient temperature	°C	-25 to +40 *
Protection class	–	I
Authorisation and release	–	RFID, App, Digital input
RFID module	MHz	13,56 MHz – MIFARE DESFire EV1/EV2(ISO/IEC 14443-3 Type A/B) (H: 23mA/m)
Operation system	–	Android, iOS
WLAN	GHz	2,4 GHz / IEEE 802.11b/g/n (P: 72mW)
Over-voltage category	–	III
Mounting	–	Wall-mounted
Sizes	mm	(H × W × D) 488 × 368 × 152
Weight	Kg	~6,2 (5 m cable length)
		~6,5 (7,5 m cable length)

Table 7 Technical data

Sisällysluettelo

1 Symbolien selitykset ja turvallisuusohjeet	166	6 Käyttö	181
1.1 Symbolien selitykset	166	6.1 Latausprosessi	181
1.2 Yleiset turvallisuusohjeet	166	6.1.1 Latausprosessin peruuttaminen	181
2 Tuotteen tiedot	169	6.1.2 Lataustilan tila	182
2.1 Radiolaitteita koskeva yksinkertaistettu EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	169	6.1.3 Valmiustila ja ohjelmistopäivitys	182
2.2 Toimitusvalikoima	169	6.1.4 Valinnainen digitaalinen tulo	182
2.3 Tuotteen yleiskuvaus	169	6.1.5 Todennus RFID-kortilla	183
2.4 Tyypin yleiskatsaus	170	7 Tarkastus ja huolto	183
2.5 Suojalaitteet	170	7.1 Wallboxin puhdistaminen	183
3 Asennusedellytykset	170	7.2 Suojalaitteet	183
3.1 Mitat ja minimivälit	170	8 Häiriön korjaus	184
4 Asennus (vain hyväksytyille urakoitsijoille)	171	8.1 Viat ja diagnoosi	184
4.1 Laitteen Power Charge 7000i valmisteleminen	171	9 Ympäristönsuojelu ja tuotteen hävittäminen	185
4.2 Kiinnitys	172	10 Tietosuojaseloste	186
5 Käyttöönotto	176	11 Avoimen lähdekoodin lisensointi	186
5.1 Alustavat testit	176	12 Tekniset tiedot ja raportit	187
5.1.1 Suojajohdintesti	176	12.1 Tekniset tiedot	187
5.1.2 Eristystesti	176		
5.1.3 Poiskytkentäehdon testi (oikosulku)	176		
5.1.4 Poiskytkentäehdon testi (vikavirtasuojakytkimen laukeaminen)	177		
5.1.5 Integroitu DC-jännösvirran tunnistustesti	177		
5.2 Liitettävyyks	177		
5.2.1 Sovelluksen lataaminen	177		
5.2.2 Laiteparin muodostaminen	177		
5.2.3 WPS-yhteys	178		
5.2.4 WLAN-yhteyden nollaaminen	179		
5.2.5 Tiedonsiirtomoduulin nollaaminen tehdasasetuksiin	179		
5.2.6 Laitteiston nollaus	180		
5.2.7 Tiedonsiirtomoduulin LED-valon tila	180		


1 Symbolien selitykset ja turvallisuusohjeet

1.1 Symbolien selitykset


Varoitukset

Varoitusten alussa käytettävät signaalisanat osoittavat seurauksena olevan riskin tyypin ja vakavuuden, jos vaaran vähentämistä koskevia toimenpiteitä ei tehdä.


Seuraavat signaalisanat ovat määriteltyjä ja niitä voidaan käyttää tässä asiakirjassa:

 **VAARA**

VAARA osoittaa, että seurauksena on vakava tai hengenvaarallinen henkilövahinko.

 **VAROITUS**

VAROITUS osoittaa, että seurauksena saattaa olla vakava tai hengenvaarallinen henkilövahinko.


 **HUOMIO**

HUOMIO osoittaa, että seurauksena voi olla vähäinen tai kohtalainen henkilövahinko.

HUOMAUTUS

HUOMAUTUS osoittaa, että seurauksena saattaa olla aineellinen vahinko.

Tärkeät tiedot



Tärkeät tiedot ilman henkilövaaroja ja aineellisia vaaroja on merkitty näytetyllä info-symbolilla.

Muita symboleja

Symboli	Merkitys
▶	Toimintatapa
→	Linkki asiakirjan toiseen kohtaan
•	Luettelo/luettelomerkintä
–	Luettelo / luettelomerkintä (2. taso)

Taul. 8

1.2 Yleiset turvallisuusohjeet

Yleinen kuvaus

Nämä asennus- ja käyttöohjeet on tarkoitettu laitteen käyttäjälle sekä hyväksytyille sähköasentajille.

- ▶ Lue asennus- ja käyttöohjeet ennen laitteen asennusta ja käyttöä ja säilytä ne.
- ▶ Noudata turvallisuusohjeita ja varoituksia.
- ▶ Vain hyväksytty urakoitsija saa asentaa laitteen Power Charge 7000i.
- ▶ Noudata sovellettavia kansallisia ja alueellisia säännöksiä, teknisiä ohjeita ja ohjeistuksia.
- ▶ Valtuuttamattomat käyttäjät eivät saa päästä käsiksi latausjärjestelmään.
- ▶ Dokumentoi kaikki suoritettut työt.

Tärkeitä tietoja käyttäjälle

Jos et ole varma, kuinka yksikköä käytetään, ota yhteys asennushenkilöstöön.

 **VAROITUS**

Näin estät sähköiskun tai tulipalon:

- ▶ Älä pese yksikön sähkörasiaa.
- ▶ Älä käytä yksikköä märillä käsillä.
- ▶ Älä aseta vettä sisältäviä esineitä yksikön päälle.
- ▶ Älä liitä virtapistoketta jännitteennostomuuntajaan.

HUOMAUTUS

- ▶ Älä aseta esineitä tai laitteita yksikön päälle.
- ▶ Älä istu tai kiipeä laitteen päälle tai seiso sen päällä.
- ▶ Älä astu yksikön päälle.

Käyttötarkoitus

Power Charge 7000i on tarkoitettu yksinomaan seuraaviin tarkoituksiin:

- Ajoneuvojen lataaminen yksityisillä ja osittain yksityisillä aloilla (esim. yksityiskiinteistöissä, yritysten pysäköintialueilla, varastoissa).
- Sähköajoneuvojen lataaminen
- Käyttö TT-, TNC-, ja TNCs-verkoissa
- Kiinteä asennus. Latausjärjestelmä soveltuu ulkoasennukseen.

Laitetta Power Charge 7000i

- Ei saa käyttää paikoissa, joissa varastoidaan tai esiintyy räjähdysvaarallisia tai syttyviä aineita (esim. kaasuja, nesteitä tai pölyä).
- Ei saa käyttää IT-verkoissa.
- Ei saa käyttää kaasua tuottavilla akuilla (kuten esimerkiksi liijyakut) varustettujen ajoneuvojen lataamiseen.

Laitteessa Power Charge 7000i

- On oltava mode 3 -lataus standardin EN IEC 61851-1 mukaisesti.
- On oltava pistoke- ja pistorasialiitännät standardin EN IEC 62196 mukaisesti.

Laitteen Power Charge 7000i käyttö mihinkään muuhun tarkoitukseen katsotaan epäasianmukaiseksi käytöksi. Bosch ei hyväksy mitään vastuuta mistään tällaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista.

⚠ Sähkötyöt

Vain sähköasennusurakoitsijat saavat suorittaa sähkötyöt.

Ennen sähkötyöiden aloittamista:

- ▶ Eristä kaikki navat verkkojännitteestä ja suojaa ne uudelleenliittämää vastaan.
- ▶ Varmista, että verkkojännite on katkaistu.
- ▶ Hoida maadoitus ja oikosulkusuojaus.
- ▶ Peitä tai eristä lähellä olevat jännitteiset osat. Uudelleenaktivointi suoritetaan käänteisessä järjestyksessä.
- ▶ Ota huomioon myös muiden järjestelmäkomponenttien kytkentäkaaviot.
- ▶ Varmista, että noudatetaan aina asiaan kuuluvia sähkötekniisiä säännöksiä.
- ▶ Varmista, että tunnistat riskit ja vältät potentiaaliset vaarat.

Käyttäjän ja hyväksytyjen urakoitsijoiden on noudatettava kansallisia turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä latausjärjestelmän tarjoamisessa ja käsittelyssä. Epäasianmukainen käyttö ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen:

- Voi vaarantaa hengen.
- Voi vaarantaa terveyden.
- Voi johtaa latausjärjestelmän ja ajoneuvon vaurioitumiseen.

⚠ Sähköiskusta aiheutuva hengenvaara!

Jännitteisten osien koskettaminen voi johtaa sähköiskuun.

- ▶ Ennen kuin suoritat töitä sähkökomponenttien parissa, eristä ne virtalähteestä (230 V AC) ja suojaa ne tahatonta uudelleenliittämää vastaan.

⚠ Tarkastus/huolto

Säännöllinen tarkastus ja huolto ovat edellytykset järjestelmän turvallisuudelle ja ympäristöä kuormittamattomalle käytölle.

Suosittellemme, että teet vuosittaisen huolto- ja tarkastussopimuksen valmistajan kanssa.

- ▶ Työ on teetettävä hyväksytyllä urakoitsijalla.
- ▶ Poista kaikki havaitut puutteet välittömästi.

Hyväksytyt asiantuntijat on arvioitava jokainen ohjeissa kuvatuista olosuhteista poikkeava tilanne. Jos hyväksyntä on hankittu, asiantuntijan on laadittava luettelo huoltovaatimuksista, joissa otetaan huomioon kuluminen ja erityiset käyttöolosuhteet ja jotka ovat käyttömaassa voimassa olevien sekä käyttöön liittyvien standardien ja vaatimusten mukaiset.

⚠ Muuntaminen ja korjaukset

Laitteen tai järjestelmän muiden osien epäammattimaiset muutokset voivat johtaa henkilövahinkoihin ja aineellisiin vahinkoihin.

- ▶ Työ on teetettävä hyväksytyllä urakoitsijalla.
- ▶ Älä koskaan irrota laitteen koteloä.
- ▶ Älä koskaan suorita muutoksia laitteessa tai järjestelmän muiden osien parissa.

Toimintatarkastus

- ▶ Tarkasta kaikki turva-, säätö- ja ohjauselementit.

⚠ Turvalaitteet

Latausjärjestelmän turvalaitteisiin liittyvät ohjeet:

- ▶ Niitä ei saa irrottaa.
- ▶ Niitä ei saa peukaloita.
- ▶ Niitä ei saa ohittaa.
- ▶ Ne on tarkastettava ennen jokaista käyttöä sen varmistamiseksi, että varusteet (kotelo, yhdyskaapeli, latausliitin jne.) eivät ole vaurioituneet.
- ▶ Ne on tarvittaessa korjattava tai vaihdettava toiminnallisten ominaisuuksien säilyttämiseksi.

Varmista, että

- ▶ Turvatunnusmerkit, kuten keltaiset merkinnät, varoitusmerkit ja turvalat, pysyvät helposti tunnistettavissa ja säilyttävät tehokkuutensa.
- ▶ Latausjärjestelmää käytettäessä ei käytetä jatkokaapeleita, kaapelikelajoja, moniliitäntäisiä jatkojohtoja tai adaptereita.
- ▶ Latausjärjestelmän latausliittimeen ei työnnetä vierasesineitä.
- ▶ Kosteuden ja veden ja muiden nesteiden pääseminen pistorasioihin tai pistokeliitäntöihin estetään.
- ▶ Latausjärjestelmää tai latausliitintä ei koskaan upoteta veteen tai muihin nesteisiin.
- ▶ Latausliitintä ei irroteta ajoneuvosta latauksen aikana.

Aktiiviset lääkinälliset laitteet



Nämä tiedot koskevat käyttäjiä, joilla on aktiivisia lääkinällisiä laitteita.

Sydämentahdistimet, aivojen tahdistimet, implantoidut sydämen defibrillaattorit ja insuliinipumpit ovat esimerkkejä aktiivisista lääkinällisistä laitteista.

Bosch-latausjärjestelmät, joita käytetään käyttötarkoituksen mukaisesti, noudattavat sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevaa eurooppalaista direktiiviä (2014/30/EU) liittyen teollisuusaloilla esiintyvään häiriösaiteilyyn.

Jos käyttäjät, joilla on aktiivisia lääkinällisiä laitteita, haluavat suorittaa toimenpiteitä latausjärjestelmien parissa ja heidän laitteensa ovat normaalissa käyttötilassa ja käyttötarkoituksen mukaisessa käytössä, Bosch ei voi antaa lausuntoa tällaisten aktiivisten lääkinällisten laitteiden soveltuvuudesta. Bosch ei voi arvioida vastaavien aktiivisten lääkinällisten laitteiden alttiutta sähkömagneettiselle säteilylle. Tämän voi tehdä vain aktiivisten lääkinällisten laitteiden valmistaja. Laitteisiin voi sisältyä mm. kytkentäkaappeja, joihin pääsee käsiksi RFID-lukijoiden ja -näyttöjen kautta. Tästä syystä Bosch suosittelee, että kyseiset käyttäjät työskentelevät latausjärjestelmien parissa vasta neuvoteltuaan aktiivisen lääkinällisen laitteen valmistajan ja vastuussa olevan vakuutusyhtiön kanssa. Varmista joka tapauksessa, että terveyteen tai turvallisuuteen ei kohdistu riskejä.



HUOMIO

Käyttäjät, joilla on aktiivisia lääkinällisiä laitteita, eivät saa työskennellä latausjärjestelmien ja niiden laitteiston parissa suorittaakseen esimerkiksi huolto- ja vianetsintätoimenpiteitä.

Turvallinen työskentely latausjärjestelmän parissa

Ennen kuin latausliitin liitetään ajoneuvoon:

- ▶ Varmista, että latausjärjestelmän yhdyskaapeli on kelattu täysin auki.
- ▶ Muista tarkistaa, että latausjärjestelmän kotelo, yhdyskaapeli, latausliitin ja liittännät eivät ole vaurioituneet.
- ▶ Varmista, että kun pidät latausjärjestelmän pistokeliittimestä kiinni, pidät kiinni vain latausliittimestä etkä latauskaapelista.
- ▶ Varmista, että kompastumisvaaraa (esim. irrallisen latauskaapelin takia) ei ole.

Latauksen aikana:

- ▶ Varmista, että pidät valtuuttamattomat henkilöt etäällä latausjärjestelmistä.
- ▶ Varmista, että et puhdistaa tai pese ajoneuvoa korkeapainepesurilla latausjärjestelmän ollessa liitettynä, koska liitin ei ole paineistettu.

Jos latausjärjestelmässä esiintyy toimintahäiriö tai vika:

- ▶ Varmista, että kytket latausjärjestelmän irti virtalähteestä kytkemällä latausjärjestelmän virran pois päältä rakennuksen sähkökaapissa olevalla latausjärjestelmän katkaisijalla. Kiinnitä merkki, jossa lukee henkilön nimi, joka on valtuutettu kytkemään virta uudelleen päälle katkaisijalla.
- ▶ Varmista, että ilmoitat viipymättä pätevälle sähköasentajalle.

Kun työskentelet sähkölaitteiden parissa:

- ▶ Pidä aina latausjärjestelmän kotelo suljettuna.

Sähkölaitteiden turvallisuus kotilouskäytössä ja muussa vastaavassa käytössä

Sähkölaitteiden aiheuttamien vaarojen välttämiseksi pätevät EN 60335-1:n mukaan seuraavat määräykset:

”Tätä laitetta voi käyttää 8-vuotiaat ja sitä vanhemmat lapset sekä henkilöt, joiden fyysiset, sensoriset tai mentaaliset kyvyt ovat heikentyneitä tai joilta puuttuu laitteen käyttämiseen vaadittava kokemus ja tieto, jos he käyttävät laitetta valvonnan alaisena tai heitä on opastettu käyttämään laitetta turvallisesti ja he pystyvät ymmärtämään laitteen käytön aiheuttamat vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa laitetta eivätkä suorittaa käyttäjän huoltoa ilman valvontaa.”

”Jos verkkokaapeli vaurioituu, valmistajan tai sen huoltopalvelun tai vastaavasti koulutetun henkilön pitää vaihtaa se vaarojen välttämiseksi.”

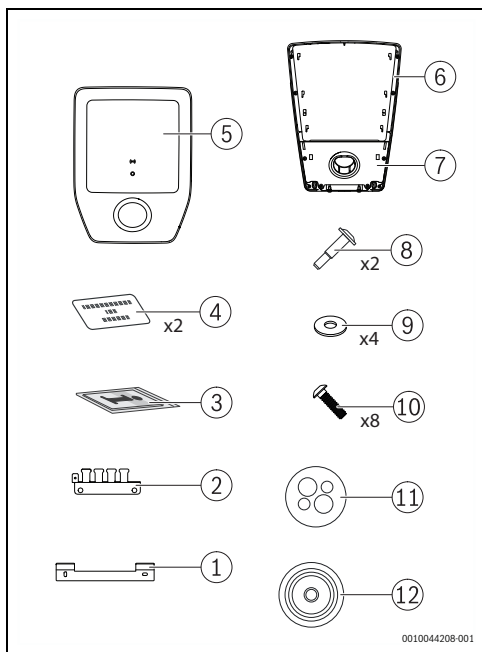
2 Tuotteen tiedot

2.1 Radiolaitteita koskeva yksinkertaistettu EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Täten Bosch Thermotechnik GmbH vakuuttaa, että tässä ohjeessa kuvattu tuote Power Charge 7000i vastaa direktiivin 2014/53/EU mukaista radiolaiteteknologiaa.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täydellinen teksti löytyy Internetistä, ks.: www.bosch.fi.

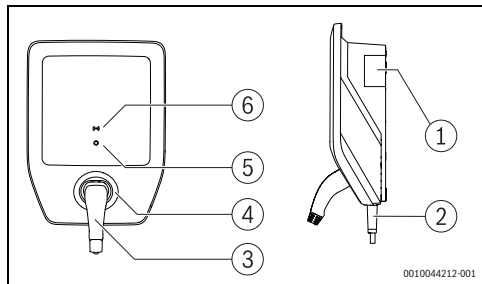
2.2 Toimitusvalikoima



Kuva 169 Toimitusvalikoima

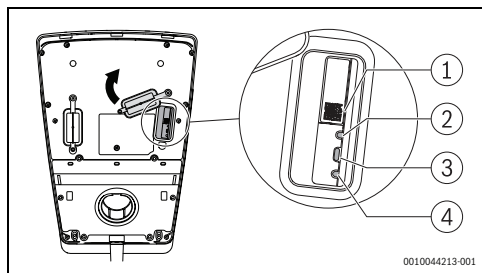
- [1] Seinään kiinnitettävä kannatin
- [2] Kaapelipidikkeen suojustuki
- [3] Asiakirjasarja
- [4] RFID-kortti
- [5] Kansi
- [6] Wallbox
- [7] Liitinpidikkeellinen suojus
- [8] Ruuvi
- [9] Aluslevy (14 × 6, 4 × 2,0)
- [10] Ruuvi KN603840x15-T20
- [11] Monireikäinen kaapeliläpivienni (CLIXX)
- [12] Kaapeliläpiviennin tiiviste

2.3 Tuotteen yleiskuvas



Kuva 170 Tuotteen yleiskuvas

- [1] Tyypikilpi
- [2] Latauskaapeli
- [3] Latausliitin
- [4] Liitinpidike
- [5] Tilan - LED
- [6] RFID-lukija



Kuva 171 Tuotteen yleiskuvas

- [1] QR-koodi
- [2] Tilan LED
- [3] Yhdistämissäpaine
- [4] Palautus

Tyypikilpi

Tyypikilpi sisältää tuotteen suorituskykytiedot, hyväksyntätiedot ja sarjanumeron.

Tyypikilven sijainti annetaan tässä luvussa olevassa tuotteen yleiskatsauksessa.

2.4 Tyypin yleiskatsaus

Tuotteen nimi	Tuotteen tyyppi	Kaapeli n pituus	Nettopain o	Osanumero
Power Charge 7000i	PC7000i 11-5	5 m	6,2 kg	7 738 101 0 54
	PC7000i 11-7	7,5 m	6,8 kg	7 738 101 0 55

Taul. 9 Tyypin yleiskatsaus

2.5 Suojalaitteet

Tässä luvussa esitetään perus- ja vikasuojauksessa käytettävien suojalaitteiden valintaan liittyvät tiedot, jotka koskevat suoraa ja epäsuoraa kosketusta.

Katkaisijat

Latausjärjestelmä on suojattava katkaisijoilla kansallisten säännösten mukaisesti.

Vaadittava suojaus vaihtelee esimerkiksi seuraavien tekijöiden mukaan:

- Vaadittu poiskytkentäaika.
- Sisäinen verkkovastus.
- Johtimen poikkipinta-ala.
- Kaapelin pituus.
- Latausjärjestelmän asetettu teho.

Johdonsuojakatkaisijaan liittyvät vaatimukset:

- Siinä on oltava ominaisuus, joka sallii 8–10 kertaa suuremman virran kuin I_{nim} -arvo
- Se ei saa ylittää 16 A:n maksiminimellisvirtaa (latausjärjestelmän asetetun tehon mukaan).
- Siinä on käytettävä yksinomaan katkaisijoita, joiden nimelliskatkaisukyky on 6 000 A. Katkaisijan I^2t -arvo ei saa olla yli 80 kA²s.

Vikavirtasuojakytkin

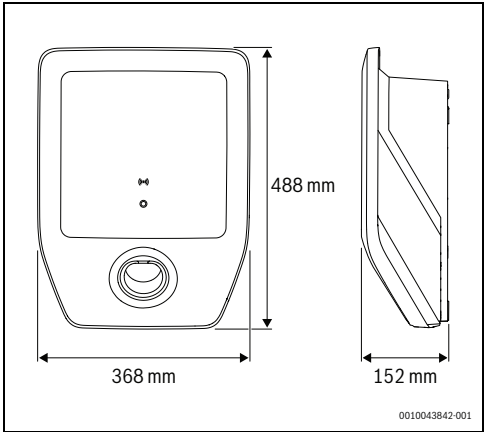
Varmista henkilökohtainen turvallisuus liittämällä erityinen vikavirtasuojakytkin sarjaan kunkin Wallboxin kanssa. Käytä tähän tarkoitukseen vähintään tyypin A vikavirtasuojakytkintä, jonka $I_{\Delta N}$ -arvo on 30 mA AC.

DC-jäännösvirran tunnistus (IEC 62955)

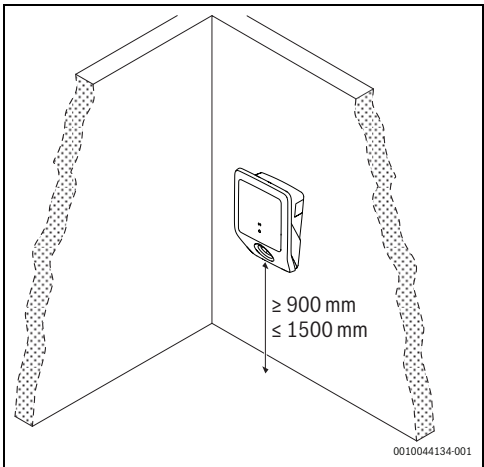
Latausjärjestelmä on varustettu 6 mA:n DC-jäännösvirran tunnistuksella. Latausjärjestelmä kytkeytyy pois päältä, jos jäännösvirta saavuttaa tai ylittää arvon 6 mA DC.

3 Asennusedellytykset

3.1 Mitat ja minimivälit



Kuva 172 Tuotteen mitat



Kuva 173 Minimivälit

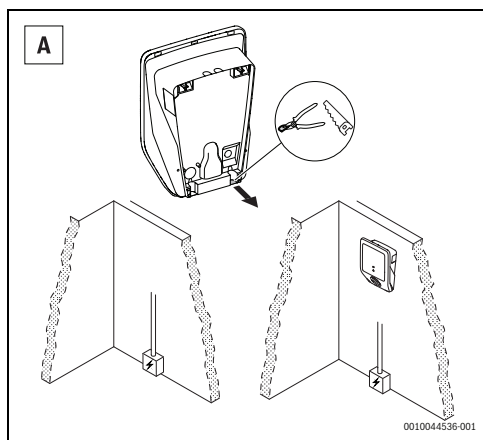
4 Asennus (vain hyväksytyille urakoitsijoille)

4.1 Laitteen Power Charge 7000i valmisteleminen

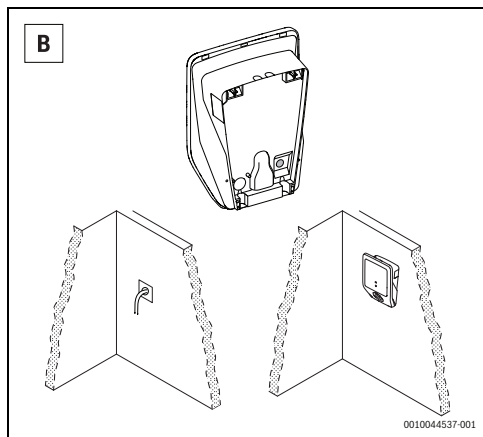
- Irrota varovasti kansi [5] ja suojus, jossa on liitinpidike [7], laitteesta Power Charge 7000i (→ kuva 169, sivu 169).
- Irrota syöttöjohdon suojukset laitteen Power Charge 7000i sopivan asennuspaikan mukaisesti.



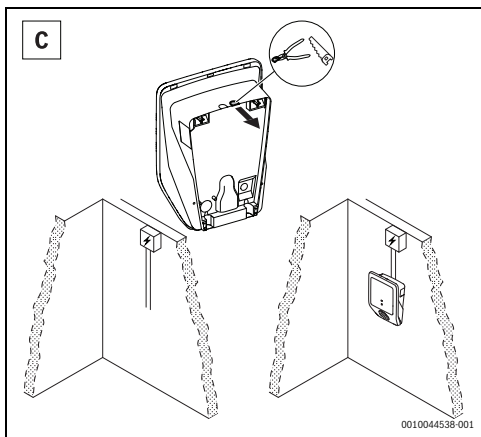
Asennuspaikan C on oltava sään kestävä.



Kuva 174 Syöttöjohto alhaalta



Kuva 175 Syöttöjohto keskeltä

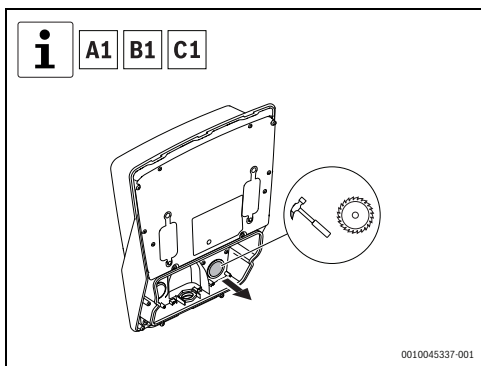


Kuva 176 Syöttöjohto ylhäältä



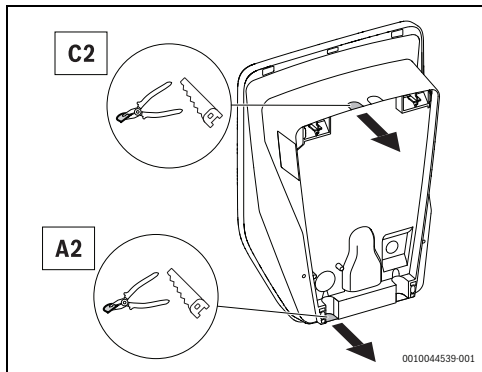
Tämä vaihe on valinnainen.

- Irrota sisäisen rajapinnan liitäntöjen suojus.



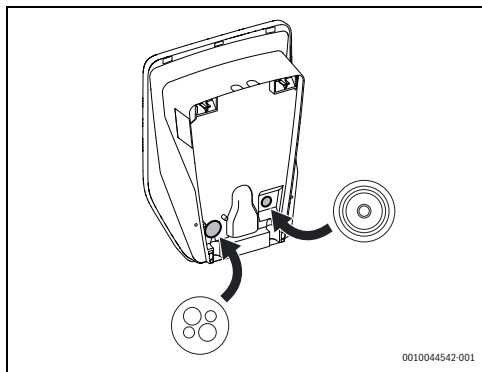
Kuva 177 Sisäisen rajapinnan liitäntöjen suojuksen irrottaminen

- Irrota vastaavien sähköliitäntöjen suojus.



Kuva 178 Sähköliitäntöjen suojus

- Aseta kaapeliläpiviennin tiiviste ja monireikäinen kaapeliläpivienti (CLIXX) paikoilleen.



Kuva 179 Kaapeliläpiviennin tiiviste- ja monireikäisen kaapeliläpiviennin (CLIXX) asentaminen

4.2 Kiinnitys

Jotta voit kiinnittää laitteen Power Charge 7000i seinälle, suorita seuraavat vaiheet (→ kuva 180, sivu 173):

- Merkitse kaksi yläkiinnitysreikää yläosaan asettamalla seinään kiinnitettävä kannatin paikalleen ja kohdentamalla se vesivaa'an avulla.



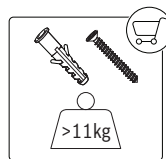
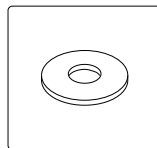
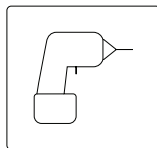
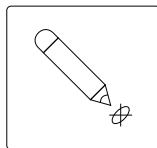
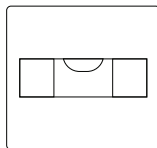
Varmista, että näet ylänuolen osoittavan ylöspäin.

- Poraa kaksi yläkiinnitysreikää, työnnä sisään kaksi seinätulppaa ja kiinnitä seinään kiinnitettävä kannatin kahdella ruuvilla ja kahdella aluslevyllä.
- Aseta Power Charge 7000i hetkeksi seinään kiinnitettävälle kannattimelle kahden alareian piirtämistä varten.
- Poraa kaksi alareikää.
- Ohjaa sähkökaapelit reiän läpi.
- Aseta sisään kaksi seinätulppaa ja kiinnitä Power Charge 7000i seinälle kahdella ruuvilla ja kahdella aluslevyllä.

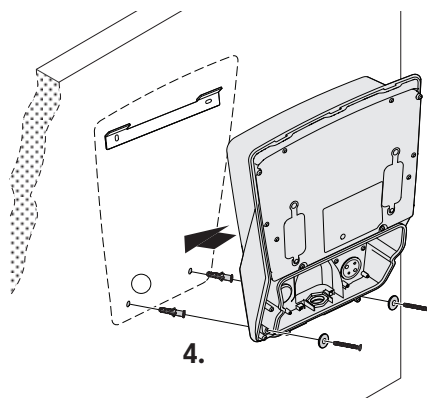
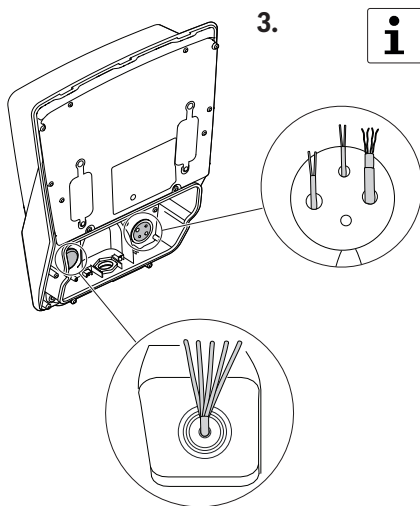
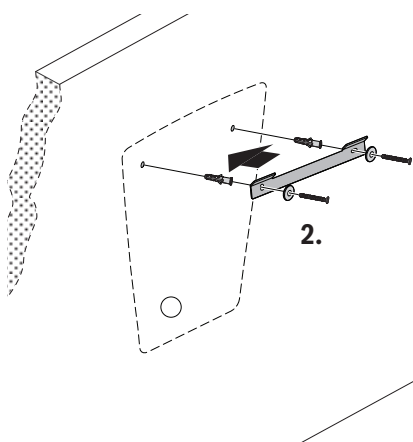
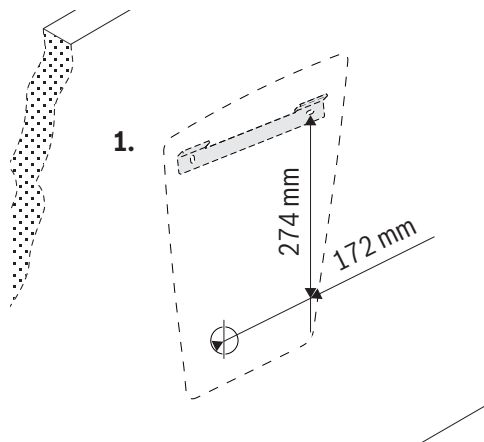


Tämä vaihe on valinnainen.

- Ohjaa rajapinnan liitäntöjen kaapelit reikien läpi.



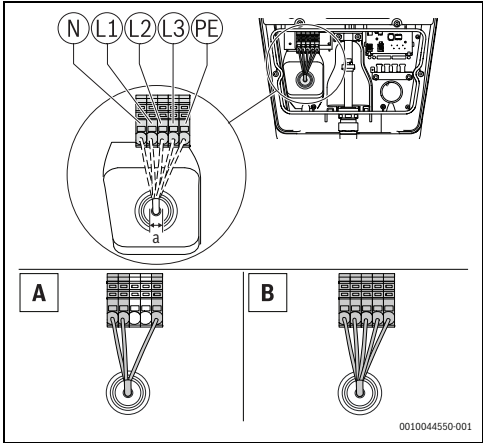
4x



0010044545-001

Kuva 180 Seinäasennus

- Tee sähköliitännät sopivimman vaihtoehdon mukaisesti.



Kuva 181 Sähköliitännöjen syöttö

A = 1-vaiheasennus

B = 3-vaiheasennus

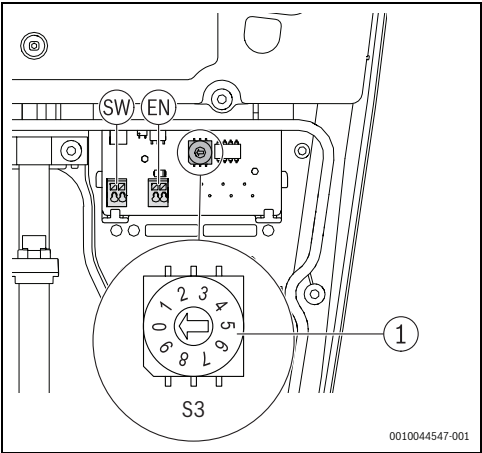
	Mitat (mm)
a	10 – 20Ø enint. 5 × 6 mm ²

Taul. 10 Sähköliitännöjen syöttö



Käytä aina vakiomallisia kaapeleita, jotka voivat johtaa virran valitsimella asetettua virtaa.

- Käytä valitsinta laitteen maksimisytötvirran valitsemiseen.



Kuva 182 Maksimivirran valitsin (S3)

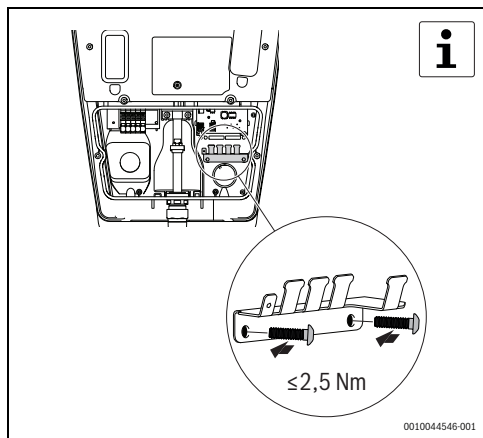
Valintanappi	Maksimivirran valitsin
0	6A
1	8A
2	10A
3	12A
4	14A
5...9	16A

Taul. 1 Maksimivirran valitsin



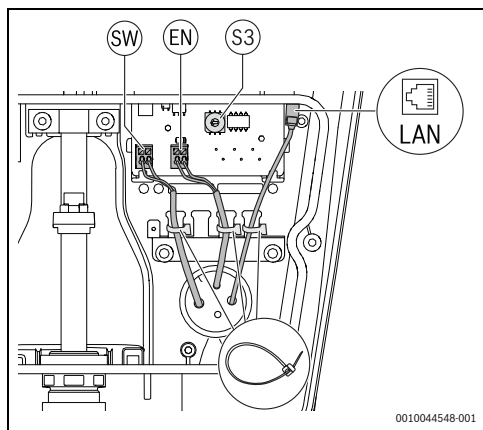
Seuraavat kaksi vaihetta ovat valinnaisia.

- Kiinnitä kaapelipidikkeen suojustuki ruuveilla.



Kuva 183 Kaapelipidikkeen asennus

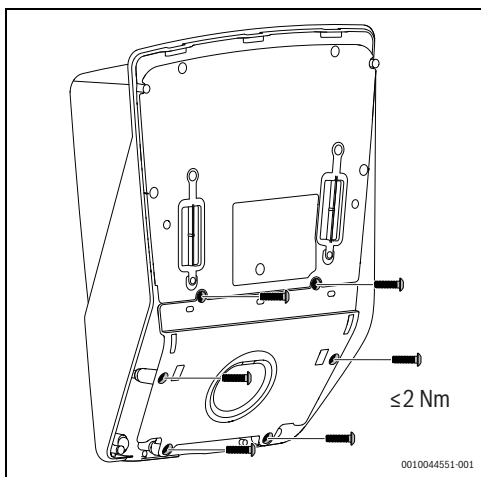
- Suorita sisäisen rajapinnan liitännät.



Kuva 184 Valinnaiset sisäisen rajapinnan liitännät

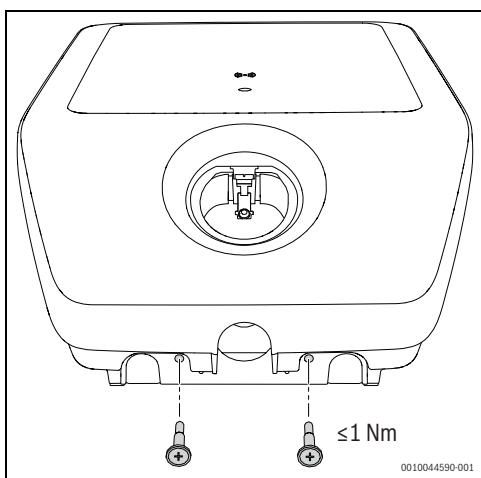
- [1] Digitaalinen lähtö (SW)
- [2] Digitaalinen tulo (EN)
- [3] Ethernet-yhteys

- Aseta liitinpidike laitteen Power Charge 7000i eteen kuudella ruuvilla.



Kuva 185 Liitinpidikkeen asennus

- Aseta laitteen Power Charge 7000i etukansi paikalleen ja kiinnitä se kahdella ruuvilla.



Kuva 186 Etukannen asennus

5 Käyttöönotto

5.1 Alustavat testit

5.1.1 Suojajohdintesti



Kansalliset säännökset voivat edellyttää latausjärjestelmän testaamista ennen käynnistystä ja säännöllisin välein. Tee nämä testit soveltuvien säännösten mukaisesti.

Suojamaadoitusjohtimen (PE) jatkuvuus on mitattava asennuksen jälkeen ja ennen laitteen ensimmäistä käynnistyskertaa:

- ▶ Liitä latausliitin testiadapteriin ajoneuvon simulointia varten standardin EN IEC 61851-1 mukaisesti.
- ▶ Mittaa adapterissa olevan suojamaadoitusjohtimen pistorasian ja rakennuksen sähkökaapissa olevan suojamaadoitusjohtimen liitäntäpisteen välinen suojamaadoitusjohtimen sähkövastus.



Kun kaapelin kokonaispituus (latausjärjestelmän yhdyskaapeli ja ajoneuvon latauskaapeli) on enintään 5 m, suojamaadoitusjohtimen vastus ei saa olla yli 300 mΩ. Jos kaapeli on pitempi, toleransseja on lisättävä sovellettavien kansallisten säännösten mukaisesti. Vastus ei saa olla missään tapauksessa yli 1 Ω.

5.1.2 Eristystesti



Latausjärjestelmä on kytkettävä irti verkkojännitteestä tätä varten. Kytke siis verkkojännite pois päältä rakennuksen sähkökaapissa olevasta katkaisijasta ennen mittauksen tekemistä.

Latausjärjestelmä on varustettu irtikytkentäleleellä. Tästä syystä on tehtävä kaksi eristysmittausta:

Ensimmäinen mittausta – latausjärjestelmän ensiöpuolella

- ▶ Mittaa ensiöpuolella eristysvastus rakennuksen sähkökaapissa olevan latausjärjestelmän syöttökaapelin liitäntäpisteestä.



Wallbox on varustettu ylijännitesuojalaitteella. Tämä voidaan ottaa huomioon mittausta tehtäessä. Arvo ei saa missään tapauksessa olla alle 1 MΩ.

Toinen mittausta – latausjärjestelmän toisiopuolella

- ▶ Liitä latausliitin testiadapteriin ajoneuvon simulointia varten standardin EN IEC 61851-1 mukaisesti.
- ▶ Tee eristysmittaus testiadapterin mittauspistorasioiden kautta. Arvo ei saa olla alle 1 MΩ.



Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää erovirtamenetelmää yhdessä suojamaadoitusjohtimen virtamittauksen kanssa.



Arvo ei saa olla kummassakaan tapauksessa yli 3,5 mA.

Jotta nämä mittaukset voidaan tehdä, on suoritettava seuraavat toimenpiteet:

- ▶ Liitä latausliitin testiadapteriin ajoneuvon simulointia varten standardin EN IEC 61851-1 mukaisesti.
- ▶ Tee mittaus adapterin tilassa C.
- ▶ Mittaa erovirta rakennuksen sähkökaapissa olevan latausjärjestelmän syöttökaapelin liitäntäpisteestä.



Käytettävästä mittausvälineestä riippuen seuraavaa mittausta ei ehkä voi tehdä adapterilla. Tee testi tässä tapauksessa liittimistä.

5.1.3 Poiskytkentäehdon testi (oikosulku)

Oikosulun (Z_{L-N}) tapauksessa on testattava poiskytkentäehto seuraavalla tavalla:

- ▶ Liittämällä latausliitin testiadapteriin ajoneuvon simulointia varten standardin EN IEC 61851-1 mukaisesti.
- ▶ Tekemällä mittaukset adapterin tilassa C.
- ▶ Tekemällä mittaukset testiadapterin mittauspistorasioista.
- ▶ Tarkastamalla, ovatko arvot valitun katkaisijan mukaiset.

5.1.4 Poiskytkentäehdon testi (vikavirtasuojakytkimen laukeaminen)

Jos vikavirtasuojakytkin laukeaa, poiskytkentäehto on testattava seuraavalla tavalla:

- ▶ Liittämällä latausliitin testiadapteriin ajoneuvon simulointia varten standardin EN IEC 61851-1 mukaisesti.
- ▶ Tekemällä mittaus adapterin tilassa C.
- ▶ Tekemällä mittaukset testiadapterin mittauspistorasioista sopivalla mittausvälineellä.
- ▶ Tarkastamalla, että arvot ovat valitun vikavirtasuojakytkimen ja verkon mukaiset.



Vastasuuntaan asennettu vikavirtasuojakytkin on tarkastettava latausjärjestelmän syöttöjohdon liitäntäpisteestä talon liitännässä.

Vikavirtasuojakytkimen on noudatettava kansallisia laukeamissäännöksiä.

5.1.5 Integroitu DC-jännösvirran tunnistustesti

Integroitu DC-jännösvirran tunnistus on testattava seuraavalla tavalla:

- ▶ Liittämällä latausliitin testiadapteriin ajoneuvon simulointia varten standardin EN IEC 61851-1 mukaisesti.
- ▶ Tekemällä mittaus adapterin tilassa C.
- ▶ Tekemällä mittaukset testiadapterin mittauspistorasioista sopivalla mittausvälineellä.



Latausjärjestelmän on kytkettävä latausliitin irti verkkojännitteestä jännösvirran ylittäessä 6 mA DC. Latausjärjestelmän vikanäytön täytyy reagoida.

5.2 Liitettävyyden

Voit hallita tärkeimpiä toimintoja erittäin helposti mobiililaitteen Bosch HomeCom Easy -sovelluksella.



VAROITUS

Epäasianmukainen käyttö!

Tuotteen avaaminen ja tuotteeseen kajoaminen muita kuin tässä luvussa mainittuja toimenpiteitä varten on ehdottomasti kielletty käyttäjältä. Kaikenlainen epäasianmukainen käyttö voi johtaa talonomistajaan ja itse tuotteeseen kohdistuvaan vaaraan!

5.2.1 Sovelluksen lataaminen

Sovellus voidaan ladata Apple App Storesta iOS-käyttöjärjestelmää varten ja myös Google Play Storesta Android-käyttöjärjestelmää varten. Jotta voit hyötyä viimeisimmistä toiminnoista ja turvallisuuspäivityksistä, varmista, että mobiililaitteessasi on aina asennettuna viimeisin versio.

- ▶ Määritä käyttäjätili.
- ▶ Varmista, että hyväksyt Käyttöehdot.

5.2.2 Laiteparin muodostaminen



WLAN-signaalin voimakkuus on riittävä internet-yhteyden muodostamiseen. Jos signaali on liian heikko:

- ▶ Käytä WLAN-toistinta.

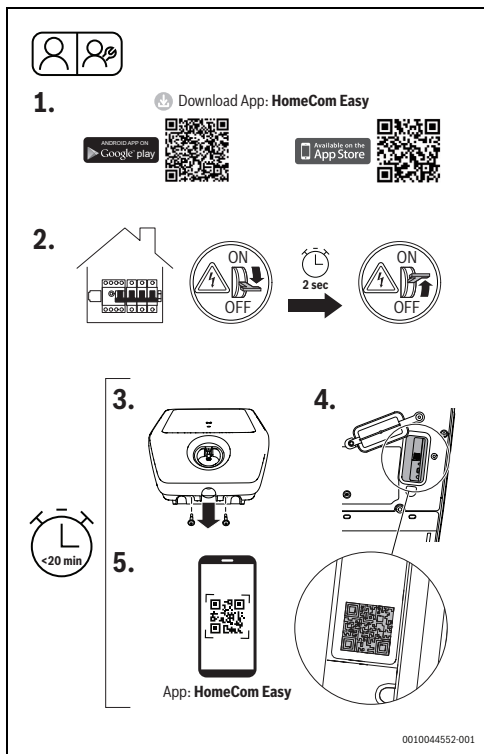
Jotta voit muodostaa laiteparin mobiililaitteesi ja laitteen Power Charge 7000i välille, tee näin:

- ▶ Lataa sovellus.
- ▶ Kytke tuote pois päältä virtalähteen kytkintaulusta ja kytke se takaisin päälle noin kahden sekunnin kuluttua.
- ▶ Odota, että tilan LED palaa sinisenä.



Heti, kun virtalähde on kytketty päälle, sinulla on 20 minuuttia aikaa muodostaa yhteys sovellukseen.

- ▶ Irrota etukannen kaksi ruuvia ja irrota laitteen Power Charge 7000i kansi.
- ▶ Siirrä kumitiiviste ylös.
- ▶ Avaa sovellus ja nouda dataa kuvattuja vaiheita.
- ▶ Skannaa QR-koodi tuotteen laiteparin muodostamiseksi.



Kuva 187 HomeCom Easy

5.2.3 WPS-yhteys

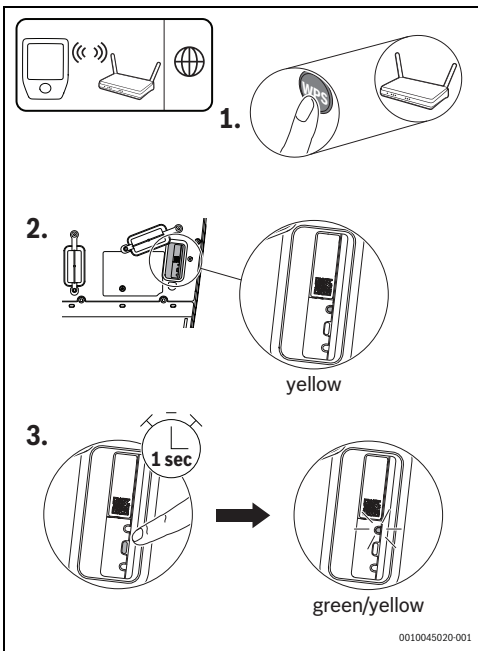
Jotta voidaan muodostaa yhteys WPS:ään, on suoritettava seuraavat vaiheet:

- Kytke Power Charge 7000i pois päältä virtalähteen kytkintaulusta ja kytke se takaisin päälle noin kahden sekunnin kuluttua (kuva 187, vaihe [2]).
- Odota, että tilan LED palaa sinisenä.
- Irrota etukannen kaksi ruuvia (kuva 187, vaihe [3]).
- Siirrä kumitiiviste ylös.

Kun LED syttyy keltaisena:

- Paina reitittimen WPS-painiketta.
- Paina tiedonsiirtomodulin yhdistämisspainiketta. LED vilkkuu vuorotellen vihreänä ja keltaisena.

- Paina tiedonsiirtomodulin yhdistämisspainiketta 1 sekunnin ajan. Tilan LED vilkkuu vuorotellen vihreänä ja keltaisena.



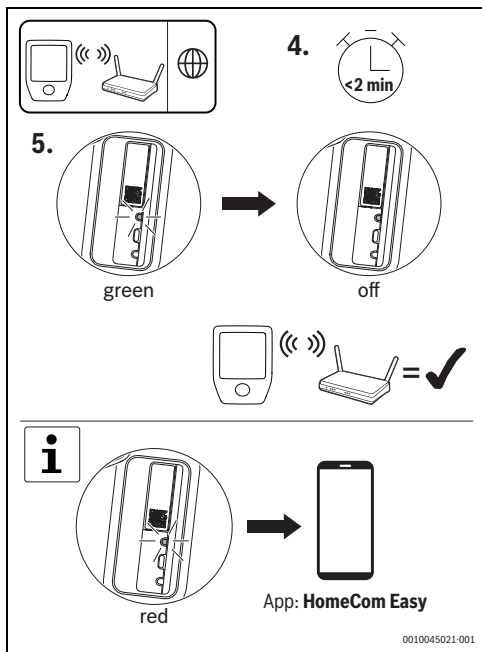
Kuva 188 WPS-yhteys

Tuote on WPS-tilassa, ja se yrittää muodostaa WLAN-yhteyden reitittimeen 2 minuutin sisällä. Tilan LED syttyy vihreänä ja keltaisena.

Kun yhteys on muodostettu, tilan LED syttyy vihreänä ja sammuu yhden minuutin kuluttua.

Jotta voit muodostaa yhteyden palvelimeen:

- Lataa sovellus ja noudata ohjeita.



Kuva 189 WPS-yhteys



Jos LED on punainen, WPS-laiteparin muodostaminen ei onnistunut:

- Tarkasta seuraavat ohjeet sovelluksesta.

5.2.4 WLAN-yhteyden nollaaminen

HUOMAUTUS

Laitteen vaurioituminen!

Nollasta ei saa suorittaa, kun Power Charge 7000i on käynnistymässä.

Jotta WLAN-yhteys voidaan nollata, on suoritettava seuraavat toimenpiteet:

- Kytke tuotteen virtalähde pois päältä kytkintaulusta ja kytke se takaisin päälle noin kahden sekunnin kuluttua.



Heti, kun virtalähde on kytketty päälle, sinulla on 20 minuuttia nollata WLAN-yhteys.

- Odota, että tilan LED palaa sinisenä.
- Paina tiedonsiirtomoduulin yhdistämisspainiketta kerran n. 3 sekunnin ajan ja odota, että LED syttyy lyhyeksi aikaa punaisena.



LED vilkkuu 5 kertaa punaisena. Olemassa oleva WLAN-yhteys nollataan. Heti, kun LED syttyy keltaisena, voidaan muodostaa uusi WLAN-yhteys.

- Varmista, että muodostat tuotteen yhteyden uudelleen sovelluksella. Asetuksesi säilytetään.

5.2.5 Tiedonsiirtomoduulin nollaaminen tehdasasetuksiin



Tehdasasetuksiin nollaamisen yhteydessä poistetaan yksilölliset asetukset, kuten esimerkiksi todennus, opetetut RFID-kortit tai WLAN-salasanat.

Jotta voidaan nollata tehdasasetuksiin, on suoritettava seuraavat toimenpiteet:

- Kytke tuotteen virtalähde pois päältä kytkintaulusta ja kytke se takaisin päälle noin kahden sekunnin kuluttua.



Heti, kun virtalähde on kytketty päälle, sinulla on 20 minuuttia nollata tehdasasetuksiin.

- Odota, että tilan LED palaa sinisenä.
- Paina laitteen Power Charge 7000i yhdistämisspainiketta kerran 15 sekunnin ajan, kunnes LED syttyy toisen kerran lyhyeksi aikaa punaisena.



LED vilkkuu 5 kertaa punaisena 10 sekunnin kuluttua ja syttyy uudelleen lyhyeksi aikaa punaisena 15 sekunnin kuluttua. Tämän jälkeen asetukset nollataan. Tämä voi kestää enintään 90 sekuntia.

5.2.6 Laitteiston nollaus

Laitteiston nollauksen avulla tiedonsiirtomoduuli voidaan käynnistää uudelleen.

Voit nollata laitteiston näin:

- Paina nollauspainiketta yhden sekunnin ajan teräväkärkisellä esineellä.



Yksilöllisiä asetuksiasi ei poisteta laitteiston nollauksen aikana.

5.2.7 Tiedonsiirtomoduulin LED-valon tila

LED-valon merkki	Tila	Toimenpiteet
Kirkkaan punainen	Yhteysvika.	<p>Jos WLAN-yhteys puuttuu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarkasta langaton reititin. Reititin ei ole toimintasäteellä tai se on kytketty pois päältä. • Nollaa WLAN-yhteys tarvittaessa (→ luku 5.2.4, sivu 179). <p>Jos LAN-yhteys puuttuu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarkasta LAN-kaapelin liitäntä.
Vilkkuu punaisena	Yhteys verkkoon, mutta ei yhteyttä internetiin.	<p>Jos internet-yhteys puuttuu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarkasta reitittimesi konfigurointi.
Vilkkuu punaisena (5 x)	Yhteys WLAN-verkkoon poistettu tai katkennut.	<p>Jos yhteys WLAN-verkkoon on poistettu tai katkennut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tuote on palannut hotspot-tilaan.
Kirkkaan keltainen	Hotspot-tila aktiivinen, valmis WLAN-verkkoon yhteyden muodostamiseen.	Lisäohjeita löytyy sovelluksesta HomeCom Easy.
Vuorotellen keltainen/vihreä	WPS-tila on aktiivinen.	–
Vilkkuu keltaisena	Yhteys hotspotiin on muodostettu.	Noudata sovelluksessa HomeCom Easy olevia ohjeita.
Vilkkuu vihreänä	Yhteys reitittimeen on muodostettu.	Tuote muodostaa yhteyttä sovellukseen HomeCom Easy.
Kirkkaan vihreä	Yhteys palvelimeen on muodostettu.	Palvelimeen muodostetaan yhteys.
LED ei pala	<p>Tiedonsiirtomoduuli aktiivinen ja kytketty virransäätötilaan.</p> <p>Tuote on kytketty pois päältä.</p>	<p>Jos LED ei pala:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paina lyhyen aikaa yhdistämisspainiketta. • Tarkasta laitteen senhetkinen tila LED-valon avulla.

Taul. 2 Tiedonsiirtomoduulin LED-valon tila

6 Käyttö

6.1 Latausprosessi

Voit ladata ajoneuvon näin:

- Irrota latausliitin liitinpidikkeestä.



HUOMIO

Epäasianmukainen käyttö!

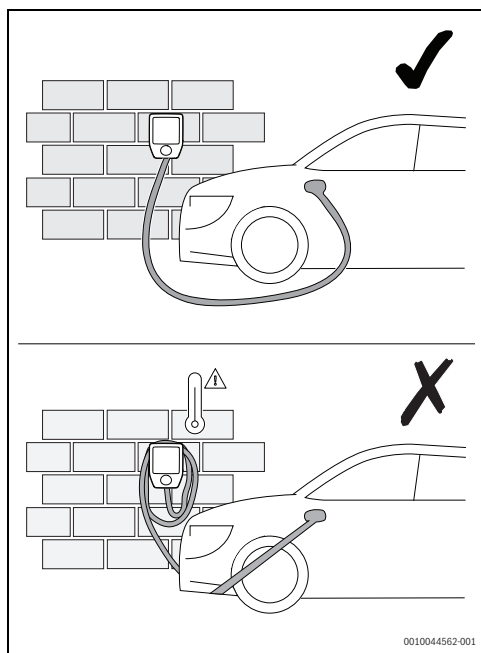
Jotta voit välttää kompastumisen tai kaapelin katkeamisen:

- Kelaata latauskaapeli täysin auki.
- Älä kierrä kaapelia liian tiukalle.

6.1.1 Latausprosessin peruuttaminen

Latausprosessi voidaan peruuttaa kolmella tavalla:

- Käyttämällä ajoneuvon ohjaimia. Lisätietoja löytyy ajoneuvon käyttöohjeista.
- Kytkeällä rakennuksen katkaisijat pois päältä laitteen Power Charge 7000i kytkemiseksi irti syöttöjännitteestä.
- Lukitsemalla latausjärjestelmän valinnaisella ulkoisella lukituslaitteella.



Kuva 190 Latauskaapelin käsittelyminen

- Avaa laitteen Power Charge 7000i lukitus RFID-kortilla, sovelluksella tai ulkoisella lukituslaitteella. Tämä vaihe on valinnainen (→ kuvat 191 ja 6.1.5, sivu 182).
- Liitä latauskaapeli ajoneuvoosi.

Kun latausprosessi on suoritettu loppuun, tee näin:

- Irrota latauskaapeli ajoneuvosta.
- Kiedo latauskaapeli laitteen Power Charge 7000i ympärille.
- Liitä latausliitin liitinpidikkeeseen.

6.1.2 Lataustilan tila

Tilan ilmaisin (→ kuva 170, sivu 169) osoittaa latausjärjestelmän käyttötilan.

LED-valon merkki	Kuvaus
LED vilkkuu valkoisena	Tuotetta käynnistetään sen päälle kytkemisen jälkeen.
LED syttyy sinisenä	Tuote on käyttövalmis (tila A).
LED syttyy keltaisena	Tuotetta ei vapautettu (tila B) – ulkoisen vapautuksen tulo, RFID tai sovellus)
LED syttyy vihreänä	Tuote vapautettu ja tiedonsiirtoyhteys ajoneuvoon muodostettu (tila B tai C).
LED sykkii vihreänä ja merkkiäänä kuuluu kerran	Latausprosessi on käynnistynyt (tila C ja senhetkinen virta > 2A).
LED sykkii hitaasti	Latausprosessi toimii alhaisemmalla latausvirralla.

Taul. 3 Lataustilan tila

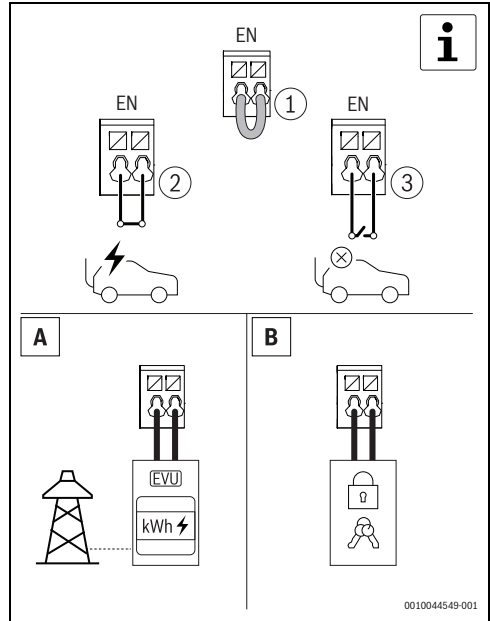
6.1.3 Valmiustila ja ohjelmistopäivitys

LED ei aktiivinen	Tuote on valmiustilassa.
LED syttyy vuorotellen valkoisena, sinisenä ja punaisena	Ohjelmistoa päivitetään.

Taul. 4 Valmiustila ja ohjelmistopäivitys

6.1.4 Valinnainen digitaalinen tulo

Sisäiseen rajapintaan voidaan liittää valinnainen ulkoinen lukituslaite. Tässä tapauksessa latausta ei suoriteta, ennen kuin ulkoinen käyttöönotto on suoritettu.



Kuva 191 Valinnainen digitaalinen tulo

6.1.5 Todennus RFID-kortilla

Laitteessa Power Charge 7000i on turvallisuusmekanismi RFID-järjestelmän kautta tapahtuvaa luvaton käyttöä vastaan.

Jotta voit opettaa RFID-kortin:

- ▶ Avaa sovellus.
- ▶ Käynnistä opetustila.
- ▶ Pidä RFID-korttia RFID-lukijan edessä 60 sekunnin sisällä.



Kuva 192 Todennus RFID-kortilla

Tilan LED

LED-valon merkki	Kuvaus
LED syttyy violettina	RFID-opetustila on aktiivinen.
LED syttyy vihreänä (5 s) ja kuuluu yksi piippaus	Todennus RFID-kortilla onnistui.
LED syttyy vihreänä ja kuuluu yksi piippaus	RFID-kortti on hyväksytty.
LED syttyy punaisena (5 s) kuuluu 5 lyhytkestoista piippausta	RFID-korttia ei ole hyväksytty.

Taul. 5 Tilan LED

7 Tarkastus ja huolto

7.1 Wallboxin puhdistaminen

HUOMAUTUS

Mahdollinen laitteen vaurioituminen!

Laitteen vaurioitumisen estämiseksi:

- ▶ Varmista, että et käytä Wallboxin puhdistamiseen syövyttäviä puhdistusaineita (esim. petrolieetteriä, asetonia, etanolia tai denaturoitua spriihin pohjautuvaa lasinpuhdistusainetta), etenään muovipintaa puhdistaussasi.
- ▶ Varmista, että käytät puhdistukseen mietoa puhdistusaineliuosta (esim. astianpesuainetta, neutraalia puhdistusainetta) ja pehmeää, kostutettua liinaa.

7.2 Suojalaitteet

Seuraavat komponentit (→ kuva 170, sivu 169) ovat suojalaitteita:

- ▶ Kotelo
- ▶ Latauskaapeli
- ▶ Suojakansi
- ▶ Latausliitin

HUOMAUTUS

Mahdollinen laitteen vaurioituminen!

Laitteen vaurioitumisen estämiseksi:

- ▶ Varmista, että tarkastat suojalaitteet ennen jokaista latausprosessia.
- ▶ Varmista, että pätevätoimintatarkastaja suorittaa sähkölaitteiden toimintatarkastukset säännöllisin välein kansallisten säännösten mukaisesti.

8 Häiriön korjaus

8.1 Viat ja diagnoosi

Jos Power Charge 7000i ei reagoi latauskaapelin liittämisen tai RFID-järjestelmän kautta suoritetun todennuksen jälkeen, tarkasta rakennuksen puoleinen virtalähde.



Jos tilan LED vilkkuu kuusi kertaa punaisena, tämä osoittaa, että kyseessä on vika.

LED-valon merkki	Kuvaus	Vianetsintä
LED palaa jälkeensä sinisenä (3 s).	Tuotteen vikavirtasuojakytkin on lauennut.	<ul style="list-style-type: none"> Suorita tuotteen, latauskaapelin ja ajoneuvon silmämääräinen tarkastus. Jotta voit nollata vikavirtasuojakytkimen, sinun on irrotettava latauskaapeli ajoneuvosta noin 4 sekunnin ajaksi. Kun olet liittännyt latauskaapelin uudelleen ajoneuvoon, ajoneuvo voi pyytää latausprosessia.
LED vilkkuu jälkeensä 3 x sinisenä (päällä 50 % / pois päältä 50 %).	Yliämpötila.	Sinun ei tarvitse suorittaa mitään toimenpiteitä. Itsetestin ja vian korjaamisen jälkeen LED syttyy vihreänä. Ajoneuvo voi pyytää latausta.
LED vilkkuu jälkeensä 3 x sinisenä (päällä 90 % / pois päältä 10 %).	Häiriön mahdollinen syy: syöttöjännitteen ylijännite tai alijännite.	Sinun ei tarvitse suorittaa mitään toimenpiteitä ylijännitteen tai alijännitteen tapauksessa. Itsetestin ja vian korjaamisen jälkeen LED syttyy vihreänä. Ajoneuvo voi pyytää latausta.
LED vilkkuu jälkeensä 3 x sinisenä (päällä 10 % / pois päältä 90 %).	Ajoneuvossa esiintyy tiedonsiirtohäiriö, tai suurin asetettu virta on ylittynyt.	Tarkasta, onko latauskaapeli liitetty asianmukaisesti ajoneuvoon. Itsetestin ja vian korjaamisen jälkeen LED syttyy vihreänä. Ajoneuvo voi pyytää latausta.
LED vilkkuu jälkeensä 6 x sinisenä (päällä 50 % / pois päältä 50 %).	Tuotteen sisäinen häiriö.	<p>Irrota latauskaapeli ajoneuvosta.</p> <p>Kytke tuote irti syöttöjännitteestä kytkemällä asianomaiset rakennuksen puoleiset linjasulakkeet pois päältä. Odota noin 1 minuutti ja kytke linjasulake takaisin päälle.</p> <p>Liitä latauskaapeli uudelleen ajoneuvoon. Itsetestin ja vian korjaamisen jälkeen LED syttyy vihreänä. Ajoneuvo voi pyytää latausta.</p>

Taul. 6 Viat ja diagnoosi



Jos jokin vika ei korjaudu, ota yhteyttä tukeen.

9 Ympäristönsuojelu ja tuotteen hävittäminen

Ympäristönsuojelu on Bosch-ryhmän keskeinen yritysstrategia. Tuotteiden laatu, niiden tehokkuus ja ympäristönsuojelu ovat kaikki yhtä tärkeitä meille, ja kaikkia ympäristönsuojelulakeja ja -säännöksiä noudatetaan tiukasti. Käytämme parasta mahdollista tekniikkaa ja materiaaleja ympäristön suojelemiseksi, ottaen huomioon taloudelliset näkökohdat.

Pakkaus

Koskien pakkausta osallistumme maakohtaisiin kierrätysprosesseihin, jotka takaavat parhaan mahdollisen kierrätyksen. Kaikki pakkausmateriaalimme ovat ympäristöä kuormittamattomia ja ne voidaan kierrättää.

Laiteromu

Käytöstä poistettavissa laitteissa on raaka-aineita, jotka voidaan kierrättää. Rakenneryhmät on helppo irrottaa. Muovit on merkitty. Sen vuoksi eri rakenneryhmät on helppo lajitella ja toimittaa joko kierrätykseen tai hävitettäväksi.

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu



Tämä symboli tarkoittaa, että tuotetta ei saa hävittää yhdessä muiden jätteiden kanssa, vaan se täytyy toimittaa käsiteltäväksi, kerättäväksi, kierrettäväksi ja hävitettäväksi jätteidenkeräyspisteisiin.

Symboli koskee maita, joissa on sähköromua koskevat määräykset voimassa, esim. "Eurooppalainen direktiivi 2012/19/EY Sähkö- ja elektroniikkalaitteet". Näissä määräyksissä on määriteltä kehyspuitteet, jotka koskevat yksittäisten maiden sähkölaitteiden ja muiden romutettavien laitteiden palautusta ja kierrätystä.

Koska sähkölaitteet saattavat sisältää vaarallisia aineita, on ne kierrätettävä vastuullisesti, jotta mahdollisilta ympäristöhaitoilta vältyttäisiin ja vaikutukset ihmisiin minimoitaisiin. Lisäksi elektroniikkaromun kierrätys säästää luonnollisia resursseja.

Lisätietoa ympäristölle haitallisista käytettyjen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittämisestä saa jätteiden hävittämiseen erikoituneista liikkeistä ja myyjältä, jolta tuote ostettiin.

Lisätietoa, katso:

www.weee.bosch-thermotechnology.com/

Akut

Virtalähteitä ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana. Käytetyt akut pitää hävittää paikallisen jätteiden lajittelun mukaan.

10 Tietosuojaseloste

Tämän tuotteen kanssa Boschin sähköajoneuvojen latausjärjestelmän etävalvonnan ja etäohjauksen käyttöön ottamiseen vaaditaan internetyhteys. Kun tuote on yhdistetty internetiin, se muodostaa automaattisesti yhteyden Bosch-palvelimeen. Toimenpiteen aikana Bosch Thermotechnik siirtää ja käsittelee automaattisesti yhteyteen liittyvät tiedot, etenkin IP-osoitteet. Käsitelly voidaan asettaa palauttamalla tämän tuotteen oletusasetukset. Tietojenkäsittelyyn liittyviä lisähuomautuksia on seuraavissa tietosuojaselosteissa ja internetissä.



Me, **Robert Bosch Oy, Äyritie 8 E, 01510 Vantaa, Suomi**, käsittelemme tuote- ja asennustietoja, teknisiä ja liitännätietoja, viestintätietoja, tuoterekisteröinti- ja asiakashistoriatietoja varmistaaksemme

tuotteen toiminnallisuuden (6 art. 1 kohdan alakohta b, GDPR), täyttääksemme tuotevalvontaan ja tuoteturvallisuuteen sekä turvallisuussyihin liittyvät velvoitteemme (6 art. 1 kohdan alakohta f, GDPR), turvataksemme oikeutemme takuuseen ja tuoterekisteröintiin liittyvissä kysymyksissä (6 art. 1 kohdan alakohta f, GDPR) ja analysoidaksemme tuotteidemme jakelua sekä tarjotaksemme tuotteeseen liittyviä yksittäisiä tietoja ja tarjouksia (6 art. kohdan 1 alakohta f, GDPR). Tarjotaksemme palveluita, kuten myynti- ja markkinointipalvelut, sopimusten hallinta, maksujen käsittely, ohjelmointi, hosting- ja hotline-palvelut, voimme tehdä toimeksiantoja ja siirtää tietoja ulkoisille palveluntarjoajille ja/tai Boschin kanssa sidoksissa oleville yrityksille. Joissakin tapauksissa, mutta vain asianmukaisen tietosuojatason ollessa taattu, henkilötietoja voidaan siirtää vastaanottajille, joiden sijaintipaikka on Euroopan talousalueen ulkopuolella. Lisätietoa annetaan pyynnöstä. Voit ottaa yhteyttä tietosuojaavastavaamme osoitteeseen: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

Sinulla on oikeus vastustaa milloin tahansa henkilötietojesi käsittelyä sillä, jotka koskevat erityistä henkilökohtaista tilannettasi, tai jos henkilötietoja käytetään suoramarkkinointitarkoituksiin perustuen GDPR:n 6 art. 1 kohdan alakohtaan f. Ota oikeuksiesi harjoittamiseksi yhteyttä meihin osoitteeseen **DPO@bosch.com**. Lisätietoja saat seuraamalla QR-koodia.

11 Avoimen lähdekoodin lisensointi

Tämä tuote sisältää ohjelmistokomponentteja, jotka oikeudenhaltija on lisensoinut GNU General Public Licensellä (GPL), GNU Lesser General Public Licensellä (LGPL) tai jollakin toisella avoimen lähdekoodin ohjelmistolisenssillä, mikä edellyttää, että lähdekoodi asetetaan saataville. Lisenssien täydellinen luettelo on laitteessa Power Charge 7000i, ja sitä voi tarkastella sovelluksella HomeCom Easy.

Sovelluksen lisäksi HomeCom Easy lisenssi on saatavilla seuraavalla verkkosivulla: <https://www.bosch-thermotechnology.com/corporate/de/landingpage/unternehmen/rechtliche-themen/open-source-software/wallbox/>

Näiden ohjelmistokomponenttien lähdekoodia ei toimiteta tämän tuotteen kanssa. Voit hankkia näiden ohjelmistokomponenttien lähdekoodin fyysisellä välineellä (CD:llä tai DVD:llä) jättämällä kirjallisen pyynnön alla esitettyyn avoimista lähdekoodista vastaavan toimiston osoitteeseen. Jos lähetät tällaisen pyynnön, ilmoita kyseessä oleva tuote ja sen ostopäivämäärä.

Bosch Thermotechnik GmbH
TT/XAT ComModul OSS
Werk Lollar
Postfach 11 61
35453 Lollar
Germany

Pidätämme oikeuden periä maksun (enint. 20 €) fyysisten välineiden ja käsittelyn kustannusten kattamiseksi.

Voit jättää pyyntösi (i) kolmen (3) vuoden sisällä päiväpäivämäärästä, jona vastaanotit tuotteen, johon sisältyi binaari, joka on pyyntösi (ii) aihe, GPL v3 -lisenssillä lisensoidun koodin tapauksessa, niin kauan kuin Bosch tarjoaa varaosia tai asiakastukea kyseiselle tuotteelle.

12 Tekniset tiedot ja raportit

12.1 Tekniset tiedot

Kuvaus	Yksikkö	Power Charge 7000i
Määräykset	–	EN IEC 616851-1:2019
		EN IEC 61439-7 (AEVCS)
Latauskapasiteetti	–	Mode 3
	kW	≤ 11
Nimellisjännite	V	230
	V	400
	AC	1/3
Luokiteltu jännite	–	≤ 16 A – säädettävissä 6 A:n ja 16 A:n välillä 2 A:n vaiheissa
Nimellistajuus	Hz	50
Liitäntämenetelmä	–	Jousipidike
Latausliitin	–	Tyyppi 2
Latauskaapelin pituus	–	5 m tai 7,5 m
Käyttö- tai tilatiedot	–	LED-etupaneeli
Tietorajapinta	–	Lähiverkko
		WLAN
Suojausluokitus	–	IP54
Suojaus mekaanisia iskuja vastaan	–	IK08
Jäännösvirran tunnistus	–	DC 6 mA (IEC 62955)
Ympäristön lämpötila	°C	-25...+40 *
Suojausluokka	–	I
Valtuutus ja vapautus	–	RFID, sovellus, digitaalinen tulo
RFID-moduuli	MHz	13,56 MHz – MIFARE DESFire EV1/EV2(ISO/IEC 14443-3, tyyppi A/B) (H: 23mA/m)
Käyttöjärjestelmä	–	Android, iOS
WLAN	GHz	2,4 GHz / IEEE 802.11b/g/n (P: 72mW)
Ylijänniteluokka	–	III
Kiinnitys	–	Seinäkiinnitteinen
Koot	mm	(K × L × S) 488 × 368 × 152
Paino	Kg	~6,2 (kaapelin pituus 5 m)
		~6,5 (kaapelin pituus 7,5 m)

Taul. 7 Tekniset tiedot

Innehållsförteckning

1	Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar . . .	466
1.1	Symbolförklaring	466
1.2	Allmänna säkerhetsanvisningar	466
2	Produktdata	469
2.1	Förenklad EU-konformitetsförklaring gällande radioutrustning	469
2.2	Leveransomfattning	469
2.3	Produktöversikt	469
2.4	Typöversikt	470
2.5	Skyddsenheter	470
3	Förutsättningar för installationen	470
3.1	Mått och minimiavstånd	470
4	Installation (endast för behöriga installatörer) . .	471
4.1	Förberedelse av Power Charge 7000i	471
4.2	Montering	472
5	Drifttagning	476
5.1	Inledande tester	476
5.1.1	Test av skyddsledare	476
5.1.2	Isoleringstest	476
5.1.3	Test av avstängningstillstånd (elektrisk kortslutning)	476
5.1.4	Test av avstängningstillstånd (utlösning av jordfelsbrytare)	476
5.1.5	Test av integrerad DC-läckström	477
5.2	Connectivity	477
5.2.1	Hämta appen	477
5.2.2	Parkoppling	477
5.2.3	WPS-anslutning	478
5.2.4	Återställa WLAN-anslutning	479
5.2.5	Återställa kommunikationsmodulens fabriksinställningar	479
5.2.6	Återställa maskinvara	480
5.2.7	Kommunikationsmodulens LED- statuslampor	480
6	Användning	481
6.1	Laddningsprocess	481
6.1.1	Avbryta laddningsprocessen	481
6.1.2	Laddningslägets status	482
6.1.3	Driftklart läge och uppdatering av programvara	482
6.1.4	Digital ingång som tillval	482
6.1.5	Autentisering med RFID-kort	483
7	Inspektion och underhåll	483
7.1	Rengöra den väggmonterade laddboxen	483
7.2	Skyddsenheter	483
8	Åtgärdande av fel	484
8.1	Fel och diagnos	484
9	Miljöskydd och avfallshantering	485
10	Dataskyddsanvisning	485
11	Licenser för öppen källkod	486
12	Teknisk information och protokoll	487
12.1	Tekniska data	487

1 Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar

1.1 Symbolförklaring

Varningar

I varningar markerar signalord vilka slags följder det kan få och hur allvarliga följderna kan bli om säkerhetsåtgärderna inte följs.

Följande signalord är definierade och kan förekomma i det här dokumentet:



FARA

FARA betyder att svåra eller livshotande personskador kan komma att uppstå.



VARNING

VARNING betyder att svåra till livshotande personskador kan komma att uppstå.



SE UPP

SE UPP betyder att lätta till medelsvåra personskador kan uppstå.

ANVISING

ANVISING betyder att sakskador kan uppstå.

Viktig information



Viktig information som inte anger fara för människor eller material betecknas med informationssymbolen här intill.

Ytterligare symboler

Symbol	Betydelse
▶	Åtgärdssteg
→	Hänvisning till ett annat ställe i dokumentet
•	Uppräkning/post i lista
–	Uppräkning/post i lista (2:a nivån)

Tab. 8

1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

⚠ Allmänt

Dessa installations- och driftanvisningar är avsedda för användare av apparaten och behöriga elektriker.

- ▶ Läs igenom installations- och driftanvisningarna innan du installerar och använder apparaten och se till att behålla dem.
- ▶ Följ säkerhetsanvisningar och varningar.
- ▶ Power Charge 7000i får endast installeras av en behörig installatör.
- ▶ Följ tillämpliga nationella och regionala direktiv, tekniska direktiv och riktlinjer.
- ▶ Obehöriga användare får inte ges åtkomst till laddningssystemet.
- ▶ Protokollför allt arbete som utförs.

⚠ Viktig information för användaren

Kontakta installationspersonalen om du är osäker på hur enheten ska användas.



VARNING

Gör så här för att förhindra elstötar eller brand:

- ▶ Tvätta inte enhetens eldosa.
- ▶ Handskas inte med enheten med våta händer.
- ▶ Placera inte objekt som innehåller vatten på enheten.
- ▶ Anslut inte strömkontakten med upptransformator.

ANVISING

- ▶ Placera inte några objekt eller någon utrustning ovanpå enheten.
- ▶ Sitt, klättra eller stå inte på enheten.
- ▶ Trampa inte på enheten.

⚠ Avsedd användning

Power Charge 7000i är endast avsedd för följande:

- laddning av fordon i den privata eller halvvoffentliga sektorn (t.ex. privat egendom, parkeringsplatser som tillhör företag och depåer).
- laddning av elfordon
- användning i TT-, TNC- och TNCS-nät
- stationär installation. Laddningssystemet lämpar sig för utomhusinstallation.

Power Charge 7000i

- får inte användas på platser där potentiellt explosiva eller antändliga ämnen (t.ex. gaser, vätskor eller damm) förekommer eller förvaras
- får inte användas i IT-nät
- får inte ladda fordon som har gasproducerande batterier (t.ex. blysyrbatterier).

Power Charge 7000i

- måste ha läge 3-laddning i enlighet med SS-EN IEC 61851-1
- måste ha kontakt- och uttagsanslutning i enlighet med SS-EN IEC 62196.

Att använda Power Charge 7000i för andra ändamål är inte ändamålsenligt. Bosch ansvarar inte för skador som beror på sådan användning.

⚠ Elarbeten

Elarbeten får endast utföras av behöriga elinstallatörer.

Innan elarbeten:

- ▶ Koppla från nätspänningen på alla poler och säkra mot återanslutning.
- ▶ Kontrollera att anläggningen är spänningsfri.
- ▶ Jorda och kortslut.
- ▶ Täck eller blockera strömförande delar i omgivningen. Återaktivera i omvänd ordning.
- ▶ Beakta även anslutningsschemat för övriga anläggningsdelar.
- ▶ Följ alltid relevanta elektrotekniska direktiv.
- ▶ Identifiera risker och undvik potentiella faror.

Användaren och behöriga installatörer måste följa nationella regler för säkerhet och förhindrande av olyckor vid tillhandahållande och hantering av laddningssystemet. Felaktig användning och underlåtenhet att följa driftanvisningarna

- kan bli livshotande
- kan äventyra din hälsa
- kan skada laddningssystemet och fordonet.

⚠ Livsfara genom strömstöt!

Beröring av strömförande delar kan ge strömstötar.

- ▶ Innan arbeten på den elektriska delen ska spänningsförsörjningen (230 V AC) avbrytas och säkras mot oavsiktlig återinkoppling.

⚠ Inspektion och underhåll

Inspektion och underhåll med regelbundna intervaller är förutsättningar för en säker och miljövänlig drift av systemet.

Vi rekommenderar att du utarbetar ett årligt underhållsavtal med tillverkaren.

- ▶ Låt endast behöriga installatörer utföra arbete på apparaten.
- ▶ Åtgärda eventuella defekter omedelbart.

Varje situation som avviker från de förhållanden som beskrivs i anvisningarna måste undersökas av en behörig installatör. Om tillstånd föreligger för detta måste installatören utarbeta ett antal underhållskrav som tar med slitage och specifika drifttillstånd i beräkningen och som uppfyller de standarder och krav som gäller i landet i fråga och för den avsedda användningen.

⚠ Ombyggnad och reparationer

Amatörmässiga modifieringar av apparaten eller andra delar av systemet kan leda till person- och/eller materialskador.

- ▶ Låt endast behöriga installatörer utföra arbete på apparaten.
- ▶ Ta aldrig bort apparatens hölje.
- ▶ Modifiera aldrig apparaten eller andra delar av systemet.

Funktionskontroll

- ▶ Kontrollera alla skydds-, reglerings- och manöverelement.

⚠ Skyddsanordningar

Laddningssystemets skyddsanordningar

- ▶ får inte tas bort
- ▶ får inte manipuleras
- ▶ får inte förbikopplas
- ▶ måste kontrolleras före varje användning med avseende på utrustningsskada (hölje, anslutningskabel, laddningskoppling etc.)
- ▶ måste repareras eller bytas ut vid behov i syfte att bibehålla funktionen.

Fastställ följande:

- ▶ Skyddsanordningar som gula markeringar, varningsskyltar och säkerhetslampor ska synas tydligt och vara effektiva.
- ▶ Förlängningskablar, kabelrullor, grenuttag och adapterar får inte användas när laddningssystemet används.
- ▶ Främmande objekt får inte föras in i laddningssystemets koppling.
- ▶ Fukt, vatten eller andra vätskor får inte tränga in i uttag eller kontaktanslutningar.
- ▶ Laddningssystemet eller kopplingen får inte sänkas ned i vatten eller andra vätskor.
- ▶ Laddningskopplingen får inte kopplas bort från fordonet under laddning.

Aktiva medicintekniska apparater



Denna information avser användare med aktiva medicintekniska apparater.

Hjärtsimulatorer, hjärnsimulatorer, implanterbara hjärtefibrillatorer och insulinpumpar utgör exempel på aktiva medicintekniska apparater.

Bosch-laddningssystem som används på korrekt sätt uppfyller kraven i det europeiska direktivet (2014/30/EU) rörande elektromagnetisk kompatibilitet och störande strålning i industrimiljöer.

Om användare med aktiva medicintekniska apparater avser att utföra aktiviteter med laddningssystem och deras utrustning är i normaldrift för sitt avsedda syfte, lämnar inte Bosch någon garanti rörande lämpligheten av sådana aktiva medicintekniska apparater. Bosch kan inte bedöma den aktiva medicintekniska apparatens mottaglighet för elektromagnetisk strålning. Detta kan endast göras av tillverkaren av den aktiva medicintekniska apparaten i fråga. Utrustningen kan bland annat omfatta kopplingsskåp med åtkomst via RFID-läsare och -displayer. Av den anledningen rekommenderar Bosch att användare i fråga endast arbetar med laddningssystem efter att ha konsulterat med tillverkaren av den aktiva medicintekniska apparaten och försäkringsbolaget i fråga. Säkerställ i samtliga fall att det inte föreligger någon risk för hälsa och säkerhet.



SE UPP

Användare med aktiva medicintekniska apparater får t.ex. inte utföra underhåll på och felsökning av laddningssystem och tillhörande utrustning.

Säkert arbete med laddningssystemet

Innan du ansluter laddningskopplingen till fordonet:

- ▶ Kontrollera att laddningssystemets anslutningskabel är helt utrullad.
- ▶ Kontrollera att laddningssystemets hölje, anslutningskabeln, laddningskopplingen och anslutningarna är intakta.
- ▶ Håll endast i laddningskopplingen, inte i laddningskabeln, när du hanterar laddningssystemets kontaktanslutning.
- ▶ Kontrollera att det inte föreligger någon snubbelrisk (t.ex. på grund av en lös laddningskabel).

Under laddningen:

- ▶ Kontrollera att obehöriga personer befinner sig på behörigt avstånd från laddningssystemen.
- ▶ Rengör eller tvätta inte fordonet med högtryckstvätt när laddningssystemet är anslutet eftersom kontakten inte är trycksatt.

Vid bristande funktion eller fel i laddningssystemet:

- ▶ Koppla bort laddningssystemet från nätanslutningen genom att inaktivera respektive krets brytare i byggnadens elskåp. Sätt en skylt med namnet på den person som har befogenhet att återaktivera krets brytaren på apparaten.
- ▶ Kontakta omedelbart en behörig elektriker.

Vid arbete med elutrustning:

- ▶ Kontrollera att laddningssystemets hölje hela tiden är stängt.

Säkerhet för elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål

För att undvika att elektriska apparater orsakar faror gäller följande anvisningar enligt EN 60335-1:

”Den här apparaten kan användas av barn fr.o.m. 8 år och av personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brister i erfarenhet och kunskaper under uppsikt av en annan person eller instruerats om hur apparaten används på ett säkert sätt och förstår de därav resulterande farorna. Barn får inte leka med apparaten. Rengöring och underhåll genom användaren får inte utföras av barn utan uppsikt.”

”Om nätanslutningsledningen skadas måste den bytas ut av tillverkaren eller dennes kundtjänst eller en annan behörig person för att undvika fara.”

2 Produktdata

2.1 Förenklad EU-konformitetsförklaring gällande radioutrustning

Härmed intygar Bosch Thermotechnik GmbH att produkten Power Charge 7000i med radioutrustning som beskrivs i denna handbok överensstämmer med direktiv 2014/53/EU.

EU-konformitetsförklaringen i sin helhet finns tillgänglig på nätet: www.bosch-climate.se.

2.2 Leveransomfattning

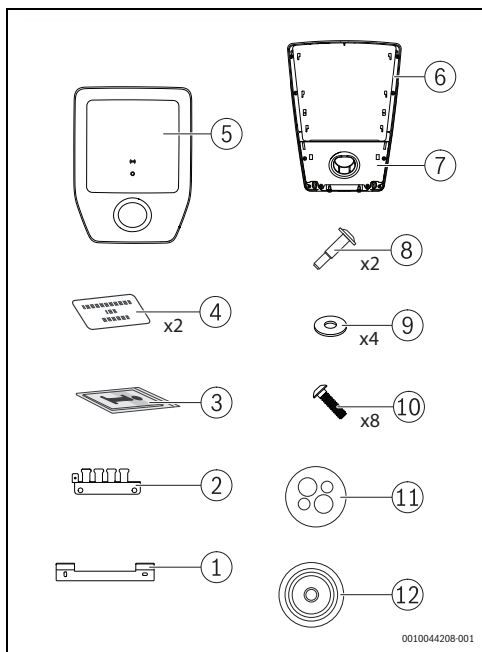


Bild 481 Leveransomfattning

- [1] Vägghalterat fäste
- [2] Stöd för kabelhållare
- [3] Dokumentuppsättning
- [4] RFID-kort
- [5] Hölje
- [6] Vägghalterat laddbox
- [7] Lock med parkeringshållare
- [8] Skruv
- [9] Bricka (14 x 6, 4 x 2,0)
- [10] Skruv KN603840x15-T20
- [11] Kabelförskruvning med flera hål (CLIXX)
- [12] Kabelförskruvningens genomföring

2.3 Produktöversikt

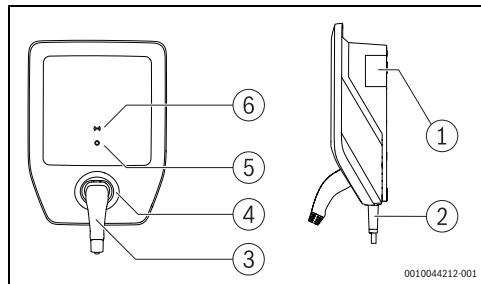


Bild 482 Produktöversikt

- [1] Typskylt
- [2] Laddningskabel
- [3] Laddningskoppling
- [4] Parkeringshållare
- [5] Status - LED
- [6] RFID-läsare

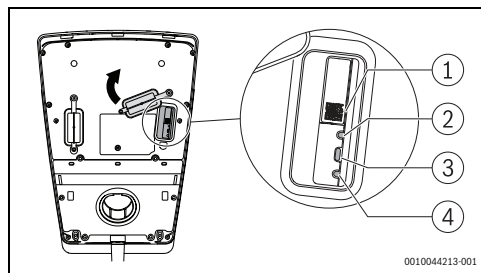


Bild 483 Produktöversikt

- [1] QR-kod
- [2] Status-LED
- [3] Anslutningsknapp
- [4] Återställning

Typskylt

Typskylten innehåller effektoppgifter, godkännandedata och produktens serienummer.

Typskyltens position hittar du i produktöversikten i detta kapitel.

2.4 Typöversikt

Produkt-namn	Produkt-typ	Kabel-längd	Nettovikt	Artikel-nummer
Power Charge 7000i	PC7000i 11-5	5 m	6,2 kg	7 738 101 054
	PC7000i 11-7	7,5 m	6,8 kg	7 738 101 055

Tab. 9 Typöversikt

2.5 Skyddsenheter

Det här kapitlet innehåller information om val av enheter för grundläggande skydd och felskydd i samband med direkt och indirekt kontakt.

Elektriska kretsbrytare

Laddningssystemet måste skyddas med kretsbrytare som uppfyller kraven i respektive nationella direktiv.

Vilket skydd som krävs beror bland annat på följande faktorer:

- avstängningstid
- internt nätmotstånd
- tvärsnittsarea
- kabellängd
- inställt strömläge för laddningssystemet.

Följande gäller för kortslutningssystemet för kablar:

- Det måste ha en egenskap som möjliggör elektrisk ström motsvarande åtta till tio gånger värdet av I_{nom}
- Det får inte överstiga en maximal nominell ström på 16 A (beroende på inställt strömläge för laddningssystemet).
- Endast kretsbrytare med en nominell brytförmåga på 6 000 A får användas. Kretsbrytarvärdet $I^2 t$ får inte överstiga $80 \text{ kA}^2\text{s}$.

Jordfelsbrytare

Fastställ personsäkerheten genom att serieansluta en speciell jordfelsbrytare mellan de väggmonterade laddboxarna. För detta syfte använder du minst en jordfelsbryartyp med ett $I_{\Delta N}$ -värde på 30 mA AC.

Detektering av DC-jordfel (IEC 62955)

Laddningssystemet inkluderar jordfelstdetektering på 6 mA DC. Laddningssystemet stängs av om jordfelet uppgår till eller överstiger 6 mA DC.

3 Förutsättningar för installationen

3.1 Mått och minimiavstånd

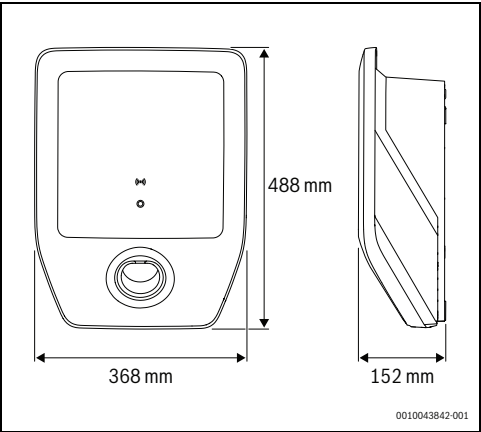


Bild 484 Produktdimensioner

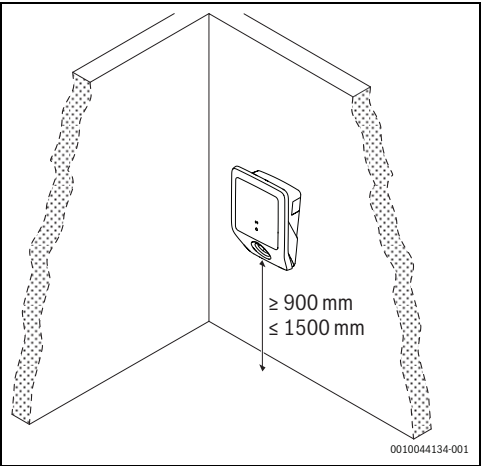


Bild 485 Minimiavstånd

4 Installation (endast för behöriga installatörer)

4.1 Förberedelse av Power Charge 7000i

- Ta försiktigt bort höljet [5] och locket med parkeringshållaren [7] från Power Charge 7000i (→ bild 481, sida 469).
- Ta bort försörjningsledningens skydd när du har fastställt installationsplatsen för Power Charge 7000i.



Installationsplats C måste vara väderbeständig.

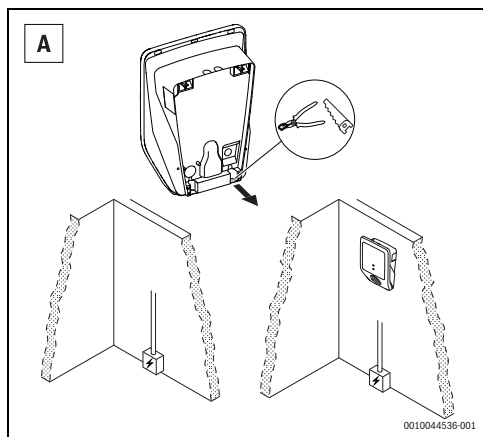


Bild 486 Försörjningsledning nedifrån

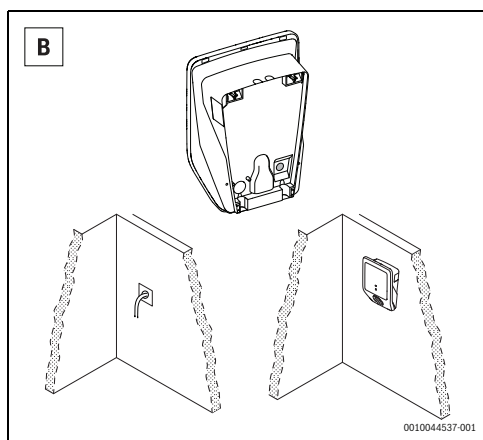


Bild 487 Försörjningsledning från mitten

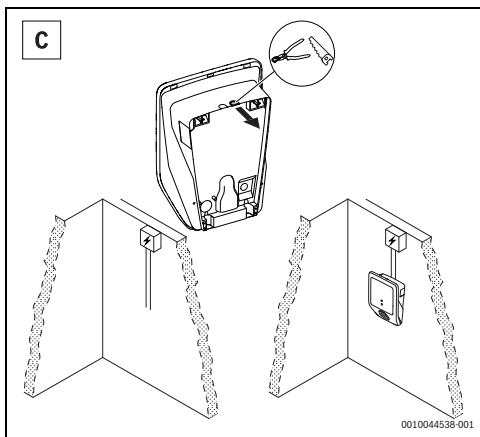


Bild 488 Försörjningsledning uppifrån



Detta steg är valfritt.

- Ta bort skyddet till anslutningen för det interna gränssnittet.

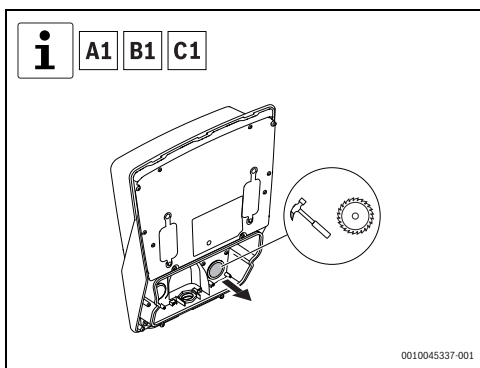


Bild 489 Borttagning av skyddet till anslutningen för det interna gränssnittet

- Ta bort skyddet till respektive elanslutning.

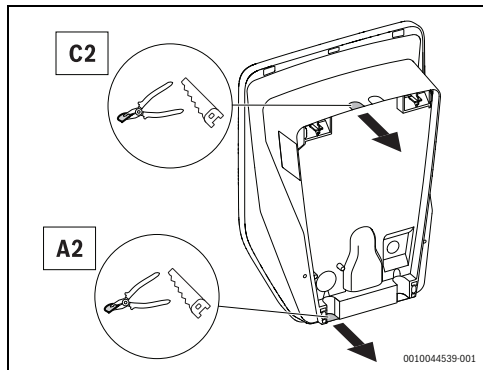


Bild 490 Elanslutningsskydd

- Placera ut kabelförskruvningens genomföring och kabelförskruvningens hål (CLIXX) som avsett.

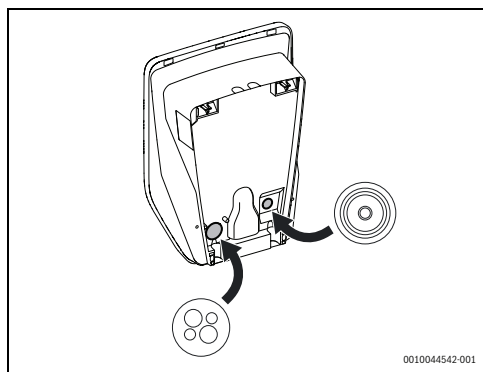


Bild 491 Installation av kabelförskruvningens genomföring och kabelförskruvningens hål (CLIXX)

4.2 Montering

Väggmontera Power Charge 7000i med hjälp av följande steg (→ bild 492, sida 473):

- Markera de två översta fästhålen längst upp samtidigt som du placerar ut det väggmonterade fästet och riktar in det med ett vattenpass.



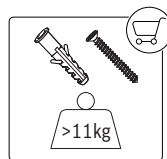
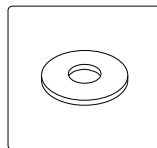
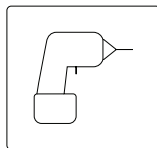
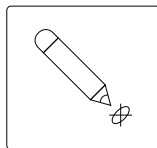
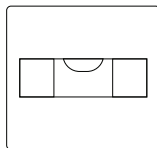
Kontrollera att uppåtpilen pekar uppåt.

- Borra de två övre fästhålen, sätt in två väggpluggar och väggmontera fästet med hjälp av de två skruvarna och brickorna.
- Placera därefter Power Charge 7000i på det väggmonterade fästet för att markera de två nedre hålen.
- Borra de två nedre hålen.
- Dra elkablarna genom hålet.
- Sätt in de två väggpluggarna och väggmontera Power Charge 7000i med hjälp av de två skruvarna och brickorna.

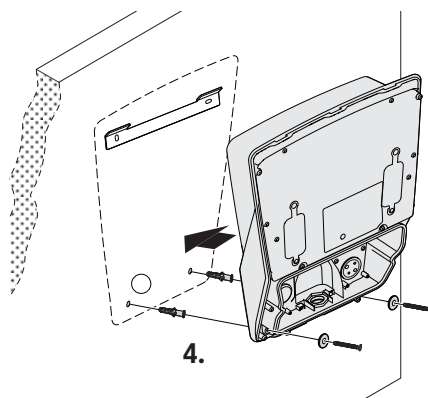
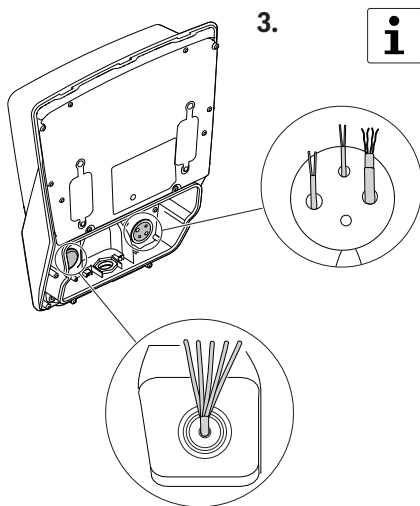
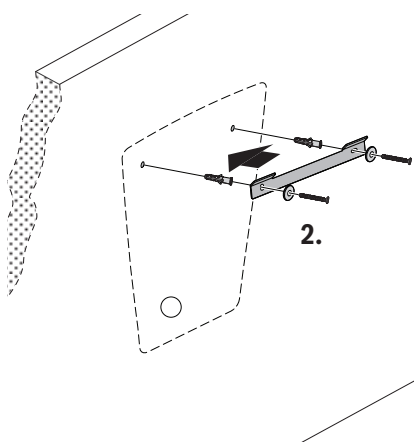
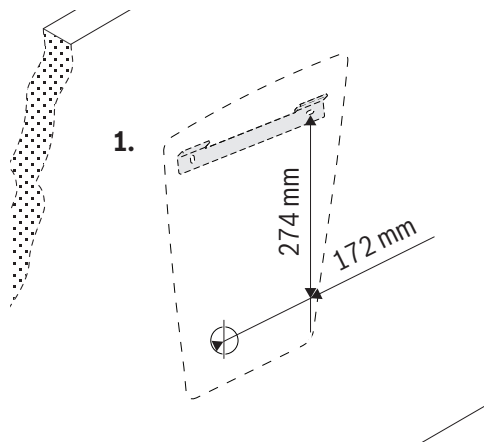


Detta steg är valfritt.

- Dra kablarna för gränssnittsanslutningen genom hålen.



4x



0010044545-001

Bild 492 Montering på väggen

- Utför elanslutningen genom att använda det mest lämpliga alternativet.

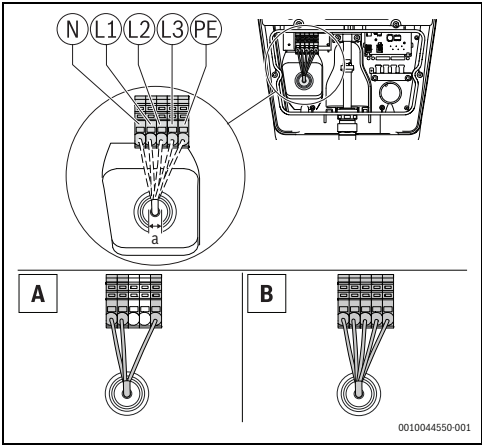



Bild 493 Elanslutning
A = 1-fasinstallation
B = 3-fasinstallation

	Mått (mm)
a	10 – 20Ø max. 5 x 6 mm ²

Tab. 10 Elanslutning

 Använd alltid standardkablar som kan hantera den ström som har ställts in med väljaren.

- Välj maximal ingångsström för apparaten med hjälp av väljaren.

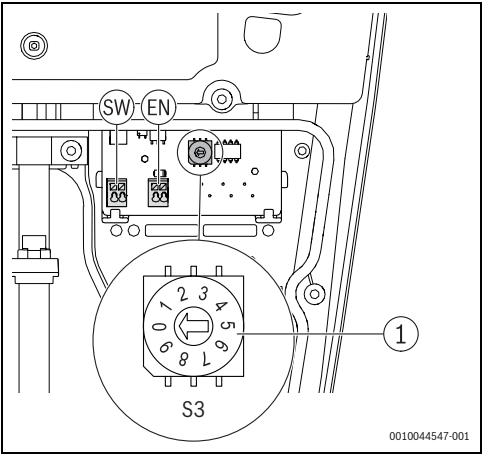



Bild 494 Väljare för max. ström (S3)

Väljare	Väljare för max. ström
0	6 A
1	8 A
2	10 A
3	12 A
4	14 A
5...9	16 A

Tab. 1 Väljare för max. ström

 Följande två steg är valfria.

- Fäst stödet för kabelhållaren med hjälp av skruvarna.

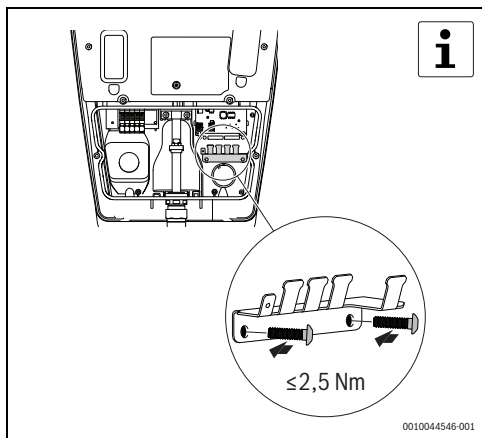


Bild 495 Installation av kabelhållare

- Anslut det interna gränssnittet.

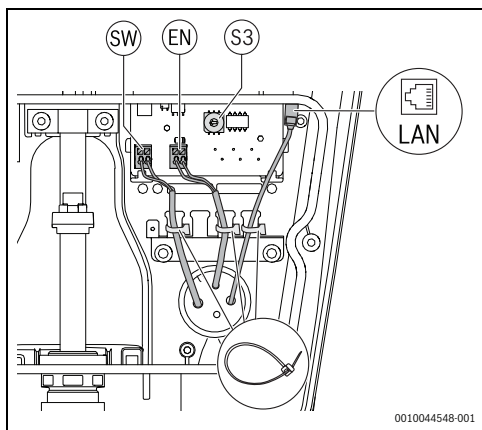


Bild 496 Anslutningsmöjligheter för interna gränssnitt

- [1] Digital utgång (SW)
- [2] Digital ingång (EN)
- [3] Ethernet-anslutning

- Placera parkeringshållaren längst fram på Power Charge 7000i med hjälp av de sex skruvarna.

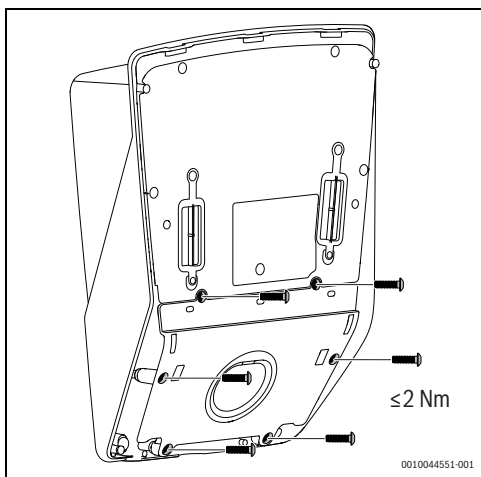


Bild 497 Installation av parkeringshållare

- Placera det främre höljet på Power Charge 7000i i rätt läge och fäst det med hjälp av de två skruvarna.

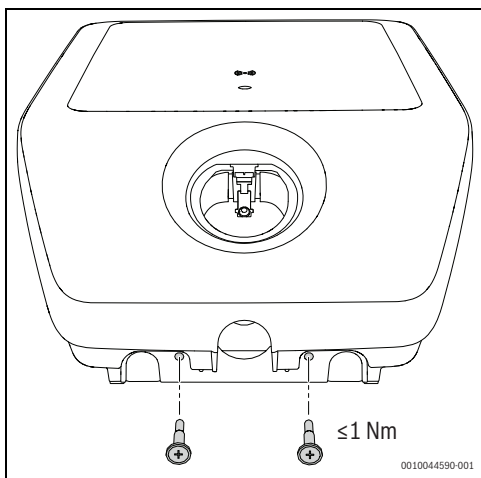


Bild 498 Installation av främre hölje

5 Drifftagning

5.1 Inledande tester

5.1.1 Test av skyddsledare



Nationella direktiv kan stipulera att tester av laddningssystemet ska utföras före start och vid jämna mellanrum. Utför dessa tester i enlighet med tillämpliga direktiv.

Du måste mäta skyddsledarens kontinuitet (PE) efter installationen och innan du slår på enheten för första gången:

- ▶ Anslut laddningskopplingen till en testadapter för fordons-simulering i enlighet med SS-EN IEC 61851-1.
- ▶ Mät skyddsledarens motstånd mellan adapterns skyddsledaruttag och skyddsledarens anslutningspunkt i byggnadens elskåp.



Skyddsledarens motstånd får inte överstiga 300 mΩ för en total kabellängd (laddningssystemets anslutningskabel och fordonets laddningskabel) på upp till 5 m. Om kabeln är längre måste tillägg göras i enlighet med tillämpliga nationella bestämmelser. Motståndet får i samtliga fall inte överstiga 1 Ω.

5.1.2 Isoleringstest



Laddningssystemet måste kopplas bort från nätet när detta test ska utföras. Bryt nätspänningen med kretsbrytaren i byggnadens elskåp innan du utför mätningen.

Laddningssystemet är försett med ett bortkopplingsrelä. Av den anledningen krävs två isoleringsmätningar:

Första mätningen – på laddningssystemets primära sida

- ▶ Mät den primära sidans isoleringsmotstånd vid anslutningspunkten för laddningssystemets försörjningskabel i byggnadens elskåp.



Den väggmonterade laddboxen har ett överspänningsskydd. Detta bör tas med i beräkningen när mätningen utförs. Värdet får i samtliga fall inte understiga 1 MΩ.

Andra mätningen – på laddningssystemets sekundära sida

- ▶ Anslut laddningskopplingen till en testadapter för fordons-simulering i enlighet med SS-EN IEC 61851-1.
- ▶ Utför isoleringsmätningen med hjälp av mätuttagen på testadaptern. Värdet får inte understiga 1 MΩ.



Även differentialströmsmetod i kombination med mätning av skyddsledarens ström kan användas.



Värdet får i samtliga fall inte överstiga 3,5 mA.

Du måste göra följande för att kunna utföra dessa mätningar:

- ▶ Anslut laddningskopplingen till en testadapter för fordons-simulering i enlighet med SS-EN IEC 61851-1.
- ▶ Utför mätningen i adapterläge C.
- ▶ Mät differentialströmmen vid anslutningspunkten för laddningssystemets försörjningskabel i byggnadens elskåp.



Vid bruk av vissa mätinstrument går det eventuellt inte att utföra följande mätningar med adaptern. I ett sådant fall utför du testet vid kopplingsplintarna.

5.1.3 Test av avstängningstillstånd (elektrisk kortslutning)

Vid eventuell kortslutning (Z_{L-N}) måste du testa avstängningstillståndet på följande sätt:

- ▶ Anslut laddningskopplingen till en testadapter för fordons-simulering i enlighet med SS-EN IEC 61851-1.
- ▶ Utför mätningarna i adapterläge C.
- ▶ Utför mätningar vid testadapterns mätuttag.
- ▶ Kontrollera om värdena följer den valda kretsbrytaren.

5.1.4 Test av avstängningstillstånd (utlösning av jordfelsbrytare)

Vid eventuell utlösning av jordfelsbrytaren måste du testa avstängningstillståndet på följande sätt:

- ▶ Anslut laddningskopplingen till en testadapter för fordons-simulering i enlighet med SS-EN IEC 61851-1.
- ▶ Utför mätningen i adapterläge C.
- ▶ Utför mätningar vid testadapterns mätuttag med hjälp av ett lämpligt mätinstrument.
- ▶ Kontrollera om värdena följer den valda jordfelsbrytaren och nätet.



Den jordfelsbrytare som är installerad uppströms måste kontrolleras vid anslutningspunkten för laddningssystemets försörjningskabel i höljets anslutning.

Jordfelsbrytaren måste uppfylla nationella direktiv om utlösning.

5.1.5 Test av integrerad DC-läckström

Du testar detektering av integrerad DC-läckström på följande sätt:

- ▶ Anslut laddningskopplingen till en testadapter för fordons-simulering i enlighet med SS-EN IEC 61851-1.
- ▶ Utför mätningen i adapterläge C.
- ▶ Utför mätningar vid testadapterns mätuttag med hjälp av ett lämpligt mätinstrument.



Laddningssystemet måste kunna koppla bort laddningskopplingen från nätet om läckströmmen överstiger 6 mA DC. Det måste komma en respons från laddningssystemets feldisplay.

5.2 Connectivity

Du styr enkelt de viktigaste funktionerna via appen Bosch HomeCom Easy på din mobil.



VARNING

Felaktig användning!

Det är strängeligen förbjudet för användaren att öppna och manipulera produkten i andra syften än de som anges i det här kapitlet. Felaktig användning kan skada användaren eller själva produkten!

5.2.1 Hämta appen

Appen kan hämtas från Apple App Store för iOS eller Google Play Store för Android. Se till att alltid ha den senaste versionen installerad på mobilen, så att du kan dra nytta av de senaste funktionerna och säkerhetsuppdateringarna.

- ▶ Konfigurera ditt konto.
- ▶ Kom ihåg att acceptera användarvillkoren.

5.2.2 Parkoppling



WLAN-signalstyrkan är tillräcklig för att ansluta till internet. Om signalen är för svag:

- ▶ Använd en WLAN-repeater.

Följ stegen nedan för att parkoppla mobilen med Power Charge 7000i:

- ▶ Hämta appen.
- ▶ Inaktivera produkten genom att bryta strömmen till den och koppla in strömmen på nytt efter cirka två sekunder.
- ▶ Vänta tills den blå LED-statuslampan lyser.



Du har 20 minuter på dig att ansluta till appen efter det att strömmen har kopplats in på nytt.

- ▶ Lossa de två skruvarna på det främre höljat och ta bort höljat till Power Charge 7000i.
- ▶ För upp gummitätningen.
- ▶ Öppna appen och följ de steg som anges.
- ▶ Skanna QR-koden för att parkoppla produkten.

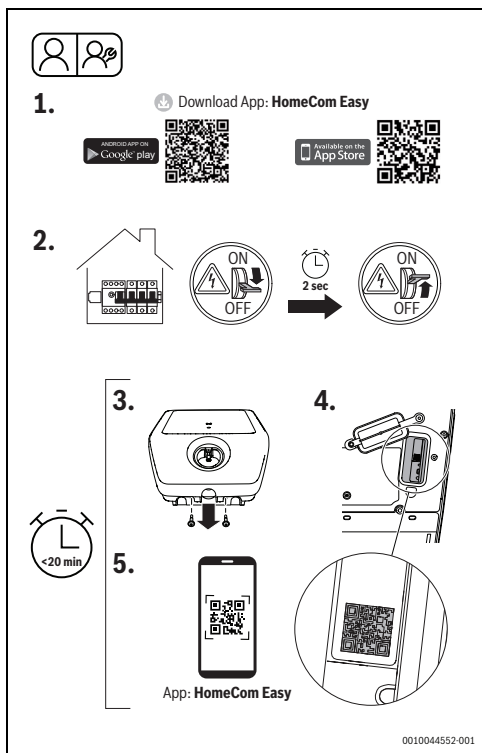


Bild 499 HomeCom Easy

5.2.3 WPS-anslutning

Utför följande steg för att ansluta med WPS:

- Inaktivera Power Charge 7000i genom att bryta strömmen till den och koppla in strömmen på nytt efter cirka två sekunder (bild 499, steg [2]).
- Vänta tills den blå LED-statuslampan lyser.
- Lossa de två skruvarna på det främre höljet (bild 499, steg [3]).
- För upp gummitätningen.

När den gula LED-lampan tänds:

- Tryck på WPS-knappen på routern.
- Tryck på anslutningsknappen på kommunikationsmodulen. LED-lampan blinkar omväxlande grönt och gult.

- Håll anslutningsknappen på kommunikationsmodulen intryckt i en sekund. LED-statuslampan blinkar omväxlande grönt och gult.

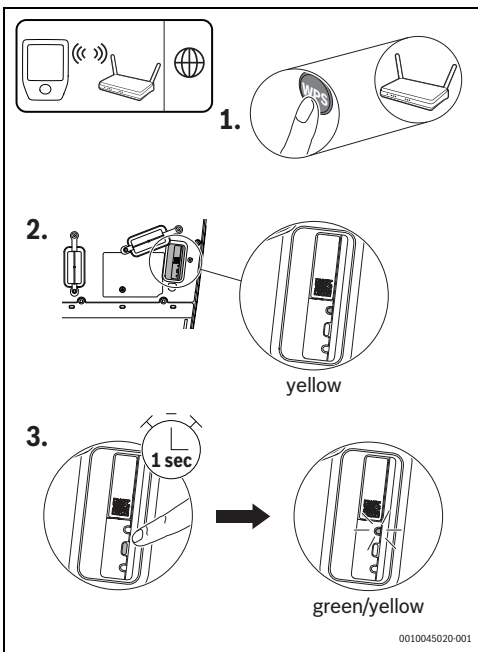


Bild 500 WPS-anslutning

Produkten är nu i WPS-läge och försöker att upprätta en WLAN-anslutning till routern under två minuter. De gröna och gula LED-statuslamporna tänds.

LED-statuslampan tänds när anslutningen har upprättats och slocknar efter en minut.

Gör så här för att upprätta en anslutning till servern:

- Hämta appen och följ anvisningarna.

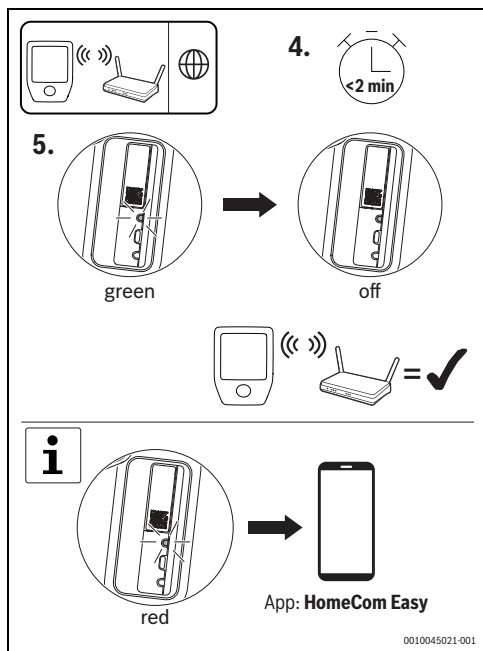


Bild 501 WPS-anslutning



WPS-anslutningen har misslyckats om den röda LED-lampan lyser.

- Följ de steg som anges i appen.

5.2.4 Återställa WLAN-anslutning

ANVISNING

Skada på enheten!

Du får inte återställa anslutningen medan Power Charge 7000i startar.

Gör så här för att återställa WLAN-anslutningen:

- Bryt strömmen till produkten och koppla in strömmen på nytt efter cirka två sekunder.



Du har 20 minuter på dig att återställa WLAN-anslutningen efter det att strömmen har kopplats in på nytt.

- Vänta tills den blå LED-statuslampan lyser.
- Håll anslutningsknappen på kommunikationsmodulen intryckt i cirka tre sekunder tills den röda LED-lampan tänds ett kort ögonblick.



Den röda LED-lampan blinkar fem gånger. WLAN-anslutningen är nu återställd. När den gula LED-lampan tänds kan du upp-rätta en ny WLAN-anslutning.

- Kom ihåg att återansluta produkten via appen. Inställning-arna är nu återställda.

5.2.5 Återställa kommunikationsmodulens fabriksinställ-ningar



Individuella inställningar som autentisering, inlärd RFID-kort och WLAN-lösenord raderas vid en återställning till fabriksin-ställningarna.

Gör så här för att återställa fabriksinställningarna:

- Bryt strömmen till produkten och koppla in strömmen på nytt efter cirka två sekunder.



Du har 20 minuter på dig att återställa fabriksinställningarna efter det att strömmen har kopplats in på nytt.

- Vänta tills den blå LED-statuslampan lyser.
- Håll anslutningsknappen på Power Charge 7000i intryckt i 15 sekunder tills den röda LED-lampan tänds ett kort ögon-blick för en andra gång.



Den röda LED-lampan blinkar fem gånger efter tio sekunder och tänds ett kort ögonblick på nytt efter 15 sekunder. I detta läge är inställningarna återställda. Proceduren kan ta upp till 90 sekunder.

5.2.6 Återställa maskinvara

Kommunikationsmodulen måste startas om vid en återställning av maskinvaran.

Gör så här för att återställa maskinvaran:

- Håll återställningsknappen intryckt i en sekund med ett spetsigt föremål.



Dina individuella inställningar raderas inte under en återställning av maskinvaran.

5.2.7 Kommunikationsmodulens LED-statuslampor

LED-display	Status	Procedurer
Fast rött sken	Anslutningsfel.	Om WLAN-anslutning saknas: <ul style="list-style-type: none">• Kontrollera den trådlösa routern. Routern är inte inom räckhåll eller är avstängd.• Återställ WLAN-anslutningen vid behov (→kapitel 5.2.4, sida 479). Om LAN-anslutning saknas: <ul style="list-style-type: none">• Kontrollera kabelanslutningen för LAN.
Blinkande röd	Nätanslutning finns, men internetanslutning saknas.	Om internetanslutning saknas: <ul style="list-style-type: none">• Kontrollera din routerkonfiguration.
Blinkande röd (5 x)	WLAN-anslutningen har avbrutits eller misslyckats.	Om WLAN-anslutningen har avbrutits eller misslyckats: <ul style="list-style-type: none">• Produkten har gått tillbaka till hotspot-läget.
Fast gult sken	Hotspot-läget är aktivt och det går att ansluta till WLAN.	Du hittar ytterligare anvisningar i appen HomeCom Easy.
Växlande grön/gul	WPS-läget är aktivt.	–
Blinkande gul	Anslutning till hotspot är upprättad.	Följ anvisningarna i appen HomeCom Easy.
Blinkande grön	Anslutning till routern är upprättad.	Produkten ansluter till appen HomeCom Easy.
Fast grönt sken	Anslutning till servern är upprättad.	En anslutning till servern upprättas.
LED av	Kommunikationsmodulen är aktiv i energisparläge. Produkten är avstängd.	Om LED-lampan inte lyser: <ul style="list-style-type: none">• Tryck snabbt på anslutningsknappen.• Kontrollera apparatens aktuella status med hjälp av LED-lampan.

Tab. 2 Kommunikationsmodulens LED-statuslampor

6 Användning

6.1 Laddningsprocess

Utför stegen nedan för att ladda fordonet:

- Avlägsna laddningskopplingen från parkeringshållaren.



SE UPP

Felaktig användning!

Gör så här för att undvika risk för snubbling eller kabelbrott:

- Rulla ut laddningskabeln helt.
- Kabeln får inte vara för spänd.

6.1.1 Avbryta laddningsprocessen

Laddningsprocessen kan avbrytas på tre sätt:

61. Använd reglagen i fordonet. Du hittar mer information i fordonets bruksanvisning.
62. Inaktivera krets brytarna i byggnaden i syfte att koppla bort Power Charge 7000i från nätspänningen.
63. Spärra laddningssystemet från den externa låsanordningen (tillval).

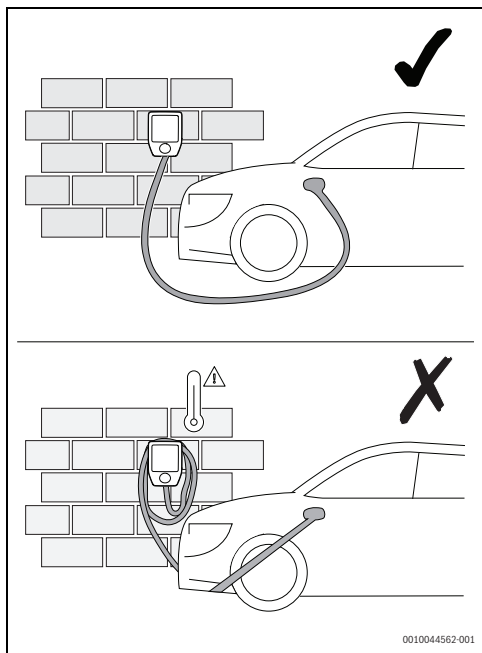


Bild 502 Hantera laddningskabeln

- Lås upp Power Charge 7000i med RFID-kortet, appen eller den externa låsanordningen. Detta steg är valfritt (→ bild 503 och 6.1.5, sida 482).
- Sätt i laddningskabelns koppling i fordonet.

Utför följande steg när fordonet har laddats:

- Koppla bort laddningskabeln från fordonet.
- Linda laddningskabeln på Power Charge 7000i.
- Sätt in laddningskopplingen i parkeringshållaren.

6.1.2 Laddningslägets status

Statusindikatorn (→ bild 482, sida 469) anger laddningssystemets driftstatus.

LED-display	Beskrivning
Den vita LED-lampan blinkar	Produkten startar efter påslagning.
Den blå LED-lampan lyser	Produkten kan börja användas (tillstånd A).
Den gula LED-lampan lyser	Produkten är inte upplåst (status B) – extern åtgärd krävs med RFID eller app
Den gröna LED-lampan lyser	Produkten är upplåst och kommunikation har etablerats med fordonet (tillstånd B eller C).
Den gröna LED-lampan pulserar och en signal hörs	Laddningsprocessen har påbörjats (status C och ström > 2 A).
LED-lampan pulserar långsamt	Laddningsprocessen genomförs med reducerad laddningsström.

Tab. 3 Laddningslägets status

6.1.3 Driftklart läge och uppdatering av programvara

LED-lampan är inaktiv	Produkten är i standbyläge (driftklar).
LED-lampan växlar mellan vitt, blått och rött sken	Programvaran uppdateras.

Tab. 4 Driftklart läge och uppdatering av programvara

6.1.4 Digital ingång som tillval

Ett tillval i form av en extern låsanordning kan anslutas till det interna gränssnittet. I så fall sker inte laddningen förrän en extern aktivering har utförts.

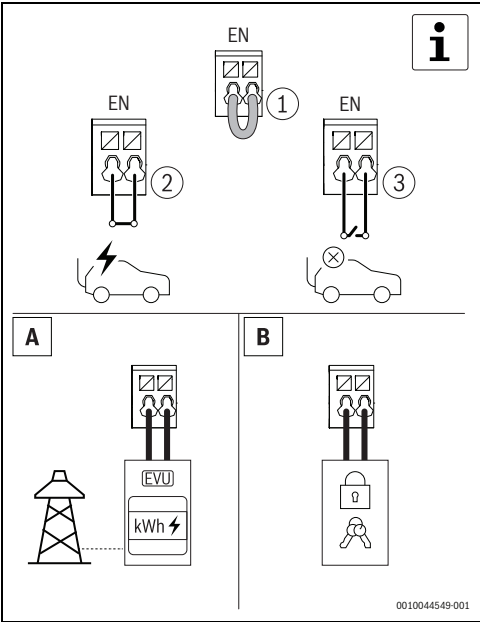


Bild 503 Digital ingång som tillval

6.1.5 Autentisering med RFID-kort

Power Charge 7000i har en säkerhetsmekanism som förhindrar obehörigt åtkomst via ett RFID-system.

Gör så här för inläring av RFID-kortet:

- Öppna appen.
- Starta inlärningsläget.
- Placera RFID-kortet framför RFID-läsaren inom 60 sekunder.



Bild 504 Autentisering med RFID-kort

LED-statuslampa

LED-display	Beskrivning
Den lila LED-lampan lyser	Inlärningsläget för RFID är aktivt.
Den gröna LED-lampan lyser (fem s.) och en signal hörs	RFID-kortet har registrerats.
Den gröna LED-lampan lyser och en signal hörs	RFID-kortet har accepterats.
Den röda LED-lampan lyser (fem s.) och fem korta signaler hörs	RFID-kortet har inte accepterats.

Tab. 5 LED-statuslampa

7 Inspektion och underhåll

7.1 Rengöra den väggmonterade laddboxen

ANVISNING

Enheten kan skadas!

Gör så här för att förhindra skada på enheten:

- Använd inte aggressiva rengöringsmedel (t.ex. petroleum, aceton, etanol eller glasrengöringsmedel som innehåller denaturerad sprit) när du rengör den väggmonterade laddboxen, speciellt plastytan.
- Använd ett mildt lösningsmedel (t.ex. diskmedel eller ett neutralt rengöringsmedel) samt en mjuk och fuktig trasa under rengöringen.

7.2 Skyddsenheter

Följande komponenter (→bild 482, sida 469) utgör skyddsenheter:

- Hölje
- Laddningskabel
- Skyddshölje
- Laddningskoppling

ANVISNING

Enheten kan skadas!

Gör så här för att förhindra skada på enheten:

- Inspektera skyddsenheterna innan du påbörjar laddningen.
- Låt en behörig elektriker testa de elektriska funktionerna regelbundet i enlighet med nationella direktiv.

8 Åtgärdande av fel

8.1 Fel och diagnos

Kontrollera strömförsörjningen på byggnadssidan om Power Charge 7000i inte aktiveras när du ansluter laddningskabeln eller när du har autentiserat RFID-systemet.



Ett fel föreligger om den röda LED-statuslampan blinkar sex gånger.

LED-display	Beskrivning	Felsökning
Den blå LED-lampan lyser (tre s.).	Produktens jordfelsbrytare har löst ut.	<ul style="list-style-type: none">Utför en visuell inspektion av produkten, laddningskabeln och fordonet.Laddningskabeln måste vara bortkopplad från fordonet i cirka fyra sekunder innan jordfelsbrytaren kan återställas. Laddningsprocessen kan begäras från fordonet när laddningskabeln har återanslutits till fordonet.
Den blå LED-lampan blinkar tre gånger (på 50 %/av 50 %).	För hög temperatur.	Du behöver inte göra någonting. Den gröna LED-lampan tänds efter ett självtest och en felkorrigering. Fordonet kan begära laddning.
Den blå LED-lampan blinkar tre gånger (på 90 %/av 10 %).	Möjligt fel: för hög eller för låg matningsspänning.	Du behöver inte göra någonting om spänningen är för hög eller låg. Den gröna LED-lampan tänds efter ett självtest och en felkorrigering. Fordonet kan begära laddning.
Den blå LED-lampan blinkar tre gånger (på 10 %/av 90 %).	Kommunikationsstörningar med fordonet, eller så har den maximalt inställda strömmen överstigit.	Kontrollera att laddningskabeln är korrekt ansluten till fordonet. Den gröna LED-lampan tänds efter ett självtest och en felkorrigering. Fordonet kan begära laddning.
Den blå LED-lampan blinkar sex gånger (på 50 %/av 50 %).	Intern störning i produkten.	<p>Koppla bort laddningskabeln från fordonet.</p> <p>Bryt matningsspänningen till produkten genom att inaktivera motsvarande ledningssäkringar på byggnadssidan. Vänta i en minut innan du återaktiverar ledningssäkringarna.</p> <p>Återanslut laddningskabeln till fordonet. Den gröna LED-lampan tänds efter ett självtest och en felkorrigering. Fordonet kan begära laddning.</p>

Tab. 6 Fel och diagnos



Kontakta supportavdelningen om felen kvarstår.

9 Miljöskydd och avfallshantering

Miljöskydd är en grundläggande företagsstrategi hos Bosch-gruppen.

Kvaliteteten på våra produkter, deras ekonomi och miljösäkerhet har lika stor betydelse för oss, och all miljöskyddslagstiftning och förordningar följs strikt.

Vi använder bästa möjliga teknologi och material för att skydda miljön och tar hänsyn till ekonomiska faktorer.

Förpackning

När det gäller förpackning är vi delaktiga i de landsspecifika sorteringsystem som garanterar optimal återvinning.

Alla förpackningsmaterial som används är miljövänliga och kan återvinnas.

Uttjänt utrustning

Uttjänt utrustning innehåller material som kan återanvändas. Det är lätt att separera komponentgrupperna. Alla plaster har markerats. På så sätt kan de olika komponentgrupperna sorteras och lämnas till återvinning eller avfallshantering.

Avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning



Denna symbol betyder att produkten inte får avfallshandteras med annat avfall utan måste föras till avfallsinsamlingsställen för behandling, insamling, återvinning och avfallshantering.

Symbolen gäller för länder med föreskrifter om elektronikavfall, t.ex. "EU-direktiv 2012/19/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE)". Dessa föreskrifter fastställer ramvillkoren som gäller för retur och återvinning av uttjänt elektronikutrustning i de enskilda länderna.

Eftersom elektriska apparater kan innehålla farliga ämnen måste de återvinnas medvetet för att minimera möjliga miljöskador och risker för människans hälsa. Därutöver bidrar återvinning av elektroniskskrot till att spara på naturresurserna.

För ytterligare information om en miljövänlig avfallshantering av avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning, vänd dig till ansvariga myndigheter på plats, ditt avfallshanteringsföretag eller till den återförsäljare du har köpt produkten av.

Ytterligare information hittar du här:
www.weee.bosch-thermotechnology.com/

Batterier

Batterier får inte kastas i hushållsavfall. Förbrukade batterier måste lämnas på kommunala insamlingsplatser.

10 Dataskyddsanvisning

En internetanslutning krävs för aktivering av fjärrövervakning och fjärrkontroll av Bosch-laddningssystemet för elfordon med den här produkten. När en internetanslutning finns upprättar den här produkten automatiskt en anslutning till en Bosch-server. Under denna process överförs och bearbetas anslutningsdata, inklusive IP-adress, av Bosch Thermotechnik.

Bearbetningen kan ställas in genom en återställning av denna produkts standardinställningar. Du hittar mer information om databearbetning i följande integritetspolicy och på internet.



Vi, **Bosch Thermotechnik AB, Hjälmarsvägen 8, 573 38 Tranås, Sverige**, behandlar produktinformation och monteringsanvisningar, tekniska data och anslutningsdata, kommunikationsdata, produktregistrering och

historisk kunddata för att tillhandahålla produktfunktionalitet (art. 6 (1) paragraf 1 (b) GDPR), för att uppfylla vår plikt angående produktövervakning och för produktsäkerhet och säkerhetsskäl (art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR) för att säkerställa våra rättigheter i anslutning till garanti- och produktregistreringsfrågor (art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR) och analysera distributionen av våra produkter och för att tillhandahålla individanpassad information och erbjudanden relaterade till produkten (art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR). För att tillhandahålla tjänster som sälj- och marknadsföringstjänster, kontraktshantering, hantering av betalningar, programmering, allmän datahantering samt hotline/support-tjänster kan vi hantera och överföra data till externa tjänsteleverantörer och/eller Bosch-anknutna företag. I vissa fall, men bara om tillräckligt dataskydd kan garanteras, kan persondata överföras till mottagare belägna utanför det Europeiska ekonomiska samarbetsområdet. Mer information kan erhållas på begäran. Du kan kontakta vår dataskyddsanvariga här: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, TYSKLAND.

Du har rätt att invända mot hanteringen av dina personuppgifter baserat på art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR på grunder som är relaterade till din specifika situation eller för direkta marknadsföringsändamål när som helst. För att utnyttja dina rättigheter kan du kontakta oss på privacy.ttse@bosch.com. För mer information kan du använda QR-koden.

11 Licenser för öppen källkod

Denna produkt innehåller programvarukomponenter som är licensierad av rättsinnehavaren under GNU General Public License (GPL), GNU Lesser General Public License (LGPL) eller en annan licens för programvara med öppen källkod som kräver att källkoden görs tillgänglig. En komplett lista med licenser finns på Power Charge 7000i och kan visas med appen HomeCom Easy.

Som ett alternativ till appen HomeCom Easy finns licensen även på följande webbplats: <https://www.bosch-thermotechnology.com/corporate/de/landingpage/unternehmen/rechtliche-themen/open-source-software/wallbox/>

Källkoden för dessa programvarukomponenter levereras inte tillsammans med denna produkt. Du kan erhålla källkoden för dessa programvarukomponenter på ett fysiskt medium (CD eller DVD) genom att skicka en skriftlig begäran till den adress som anges nedan för öppna källkoder. Ange namnet på den relevanta produkten och inköpsdatumet när du skickar din begäran.

Bosch Thermotechnik GmbH
TT/XAT ComModul OSS
Werk Lollar
Postfach 11 61
35453 Lollar
Tyskland

Vi förbehåller oss rätten att ta ut en avgift (max. 20 EUR) som täcker kostnader för fysiska medier och behandling.

Du kan skicka din begäran (i) inom tre (3) år från det datum du erhåller produkten med den binär som är föremål för din begäran (ii) och för kod som licensierats under GPL v3, så länge som Bosch tillhandahåller reservdelar eller kundsupport för produkten i fråga.

12 Teknisk information och protokoll

12.1 Tekniska data

Beskrivning	Enhet	Power Charge 7000i
Föreskrifter	–	SS-EN IEC 616851-1:2019
		SS-EN IEC 61439-7 (AEVCS)
Laddningskapacitet	–	Läge 3
	kW	≤ 11
Nominell spänning	V	230
	V	400
	AC	1/3
Märkspänning	–	≤ 16 A – justerbart från 6 A till 16 A i steg om 2 A
Nominell frekvens	Hz	50
Anslutningsmetod	–	Fjäderklämma
Laddningskontakt/-koppling	–	Typ 2
Laddningskabelns längd	–	5 m eller 7,5 m
Drift-/statusinformation	–	Främre LED-panel
Datagränssnitt	–	LAN
		WLAN
Skyddsklass	–	IP54
Mekanisk slagåtlighet	–	IK08
Detektering av jordfel	–	DC 6 mA (IEC 62955)
Omgivningstemperatur	°C	-25 till +40 *
Skyddsklass	–	I
Auktorisering och upplåsning	–	RFID, app, digital ingång
RFID-modul	MHz	13,56 MHz – MIFARE DESFire EV1/EV2(ISO/IEC 14443-3 typ A/B) (H: 23mA/m)
Operativsystem	–	Android, iOS
WLAN	GHz	2,4 GHz / IEEE 802.11b/g/n (P: 72mW)
Överspänningskategori	–	III
Montering	–	Väggmontering
Storlekar	mm	(H × B × D) 488 × 368 × 152
Vikt	Kg	~6,2 (5 m ledningslängd)
		~6,5 (7,5 m ledningslängd)

Tab. 7 Tekniska data

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau

www.bosch-thermotechnology.com

