

AC type 2-vehicle charging inlet

This item is to be used exclusively for charging electric vehicles with alternating current (AC) at charging stations.

This item may only be used when permanently installed and with standard-compliant charging cables with type 2 vehicle charging connector in accordance with IEC 62196-2 and IEC 61851-1.

1 Safety notes for installation

⚠ DANGER: Danger of death, serious personal injury and burns

Improper handling of the vehicle charging inlet can cause explosions, electric shock and short circuits. The generally applicable safety precautions and the following information must be observed.

- The vehicle charging inlet may only be installed by electrically skilled persons and is exclusively suited for permanent installation in electric vehicles.
- Never connect the vehicle charging inlet directly to a supply line or live cable.
- The vehicle charging inlet must not be opened or removed without authorization.
- Make sure that the locking mechanism of the supplied locking actuator is working correctly and that a control pilot and proximity communication to the vehicle in accordance with IEC 61851-1 is available.
- Ensure that the vehicle charging connector cannot be unlocked and unplugged until the vehicle charging inlet is voltage-free. Under no circumstance should it be possible to pull the connector under load.
- Proper installation and commissioning at the electric vehicle are required for using the vehicle charging inlet. Before commissioning, the manufacturer of the electric vehicle must ensure that the charging process is shut down in case of a malfunction.
- The contacts of the vehicle charging inlet have been assembled in the factory and may not be exchanged.
- In accordance with IEC 61851-1, the maximum current carrying capacity of the CP and PP signal contacts is 2 A.

2 Installation

⚠ DANGER: Only electrically skilled persons may install the vehicle charging inlet. Observe the applicable national standards and regulations.

- Connect the single-core wires of the vehicle charging inlet as shown in figure [1]. Pay attention to the correct polarity of the individual cables.
- Only position the vehicle charging inlet in the permitted positions according to figure [3]. Otherwise, water cannot flow off via the drainage channels.
- Mount the vehicle charging inlet to the car body at the intended screw points. A tightening torque of 7.5 Nm \pm 0.5 Nm in combination with M6 screws in accordance with DIN EN 1661 is recommended.
- To prevent the ingress of moisture into the vehicle charging inlet along the AC cable, the free end of the cable must be sealed at the outer sheath.
- When installing the cables, make sure that they are secured against transverse forces and the specified minimum bending radii are observed.
- Avoid tensile force on the cable section.

3 Temperature sensors

As standard, the vehicle charging inlet has temperature sensors at the AC contacts (PTC system).

3.1 Safety notes

⚠ DANGER: Danger of death, serious personal injury and burns

Make sure that the safety system in the vehicle checks and monitors the availability and function of the temperature sensors.

- Make sure that the charging process is aborted when the deactivation values are reached. Otherwise, individual components or the entire system may overheat or even catch fire in the event of a malfunction.
- Installation of the AC cables has a significant effect on the contact temperature during the charging process. Other factors influencing the contact temperature are, e.g., cable cross section, ambient temperature, charging time, charging current, infrastructure charging plug, etc.

- Appropriate measures must be taken to dissipate the heat generated by the cables in the vehicle.

3.2 AC contacts: temperature monitoring

The temperature at the L1, L2, L3 and N power contacts is monitored using a PTC sensor circuit. The sensor data can be read via the associated signal lines, TempAC and TempACGnd, as shown in figure [1].

- Pay attention to the correct polarity of the temperature sensor cables.
- Use a measured current of \leq 1 mA.

ⓘ The PTC sensor circuit is used to monitor the critical limit temperature at the AC contacts in case of a malfunction. The precise contact temperature cannot be determined during a normal charging process.

R_{PTC} Resistance value [Ω], measured at the sensor cables, TempAC and TempACGnd, (depending on the charging time, charging power and ambient temperature).

⚠ NOTE: The resistance value R_{PTC} has to be continuously monitored and evaluated during the charging process.

- Take appropriate action if the following measured values occur:

R_{PTC}	Measures
790 Ω ... 1279 Ω	Good condition Temperature at all AC contacts lower than +110°C
1280 Ω ... 1420 Ω	Switch off the charging process Temperature higher than +110°C at at least one AC contact.
<1200 Ω	Reset condition (hysteresis) After switching off, this value must be undercut in order to return to good condition.
<790 Ω or >1420 Ω	Switch off the charging process Error: Short circuit between sensor cables or Error: The sensor chain is interrupted.

4 Locking actuator

The vehicle charging inlet is equipped with a locking actuator that locks the plugged-in vehicle charging connector during the charging process. The vehicle charging connector cannot be pulled in this condition.

There are different ways to pre-assemble the locking actuator:

Type	CHARX T2HCI...M2	CHARX T2HCI...M6
Locking actuator	Assembled on the right	Assembled on the left

The locking actuator can be operated with different voltage supplies:

Type	CHARX T2HCI12...	CHARX T2HCI24...
Operating voltage	12 V DC	24 V DC
Operating current	250 mA	50 mA

4.1 Installing the locking actuator

- Connect the cables of the locking actuator to the on-board charging controller according to the block diagram [4].
- Pay attention to the polarity of the single-core wires.
- Supplying the operating voltage locks or unlocks the locking actuator. Successful locking can be monitored via the signal circuit. To control the locking actuator, an operating voltage switched on for a limited period of time (600 ms) and a corresponding polarity for locking and unlocking are necessary.

4.2 Motor function (⊕ + ⊖)

To move the locking bolt, the two outer motor lines, BU/RD (+) and BU/BN (-), are used to control a DC motor ([5]).

The locking bolt meets the notch of the vehicle charging connector and locks it.

- Energize the locking actuator for up to 600 ms to move the locking bolt ([5]).

⚠ NOTE: By all means avoid continuous energization (>600 ms). Continuous energization damages the locking actuator.

- Power supply at the motor between BU/RD (+) and BU/BN (-)
 - Evaluation of the resistance between BU/GN and BU/YE for monitoring the locking state
- To prevent a reverse rotation, the motor of the locking actuator needs to be short-circuited after the end position is reached.
 - For unlocking, the actuator has to be controlled with reversed polarity.

AC-Typ 2-Fahrzeug-Ladedose

Verwenden Sie den Artikel ausschließlich zum Laden von Elektrofahrzeugen mit Wechselstrom (AC) an Ladestationen.

Der Artikel darf nur fest verbaut und zusammen mit normgerechten, dafür vorgesehenen Ladekabeln mit Typ 2-Fahrzeug-Ladestecker nach IEC 62196-2 und IEC 61851-1 eingesetzt werden.

1 Sicherheitshinweise zur Installation

⚠ GEFAHR: Gefahr von Tod, schweren Verletzungen und Verbrennungen

Ein unsachgemäßer Umgang mit der Fahrzeug-Ladedose kann Explosionen, Stromschläge und Kurzschlüsse verursachen. Beachten Sie unbedingt die allgemein gültigen Sicherheitsvorkehrungen und die folgenden Hinweise.

- Die Fahrzeug-Ladedose darf ausschließlich von Elektrofachkräften installiert werden und ist ausschließlich zum festen Verbau in Elektrofahrzeuge geeignet.
- Schließen Sie die Fahrzeug-Ladedose niemals direkt an eine Zuleitung oder spannungsführende Leitung an.
- Die Fahrzeug-Ladedose darf nicht eigenmächtig geöffnet oder demontriert werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Verriegelung des mitgelieferten Verriegelungsaktuators funktioniert und eine Control-Pilot- und Proximity-Kommunikation nach IEC 61851-1 mit dem Fahrzeug vorhanden ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Fahrzeug-Ladestecker erst entriegelt und gezogen werden kann, wenn die Fahrzeug-Ladedose spannungsfrei ist. In keinem Fall darf das Ziehen unter Last möglich sein.
- Für die Nutzung des der Fahrzeug-Ladedose ist eine fachgerechte Installation und Inbetriebnahme am Elektrofahrzeug notwendig. Der Hersteller des Elektrofahrzeugs muss vor der Inbetriebnahme sicherstellen, dass der Ladeprozess in einem Fehlerfall abgeschaltet wird.
- Die Kontakte der Fahrzeug-Ladedose sind werkseitig konfektioniert und dürfen nicht ausgetauscht werden.
- Die Stromtragfähigkeit der Signalkontakte CP und PP beträgt nach IEC 61851-1 maximal 2 A.

2 Installation

⚠ GEFAHR: Ausschließlich Elektrofachkräfte dürfen die Fahrzeug-Ladedose installieren. Beachten Sie die jeweils gültigen nationalen Vorschriften.

- Schließen Sie die Einzeladern der Fahrzeug-Ladedose nach Bild [1] an. Achten Sie auf die Polung der einzelnen Leitungen.
- Positionieren Sie die Fahrzeug-Ladedose nur in den erlaubten Einbaulagen nach Bild [3]. Andernfalls kann eintretendes Wasser nicht über die Entwässerungskanäle abfließen.
- Befestigen Sie die Fahrzeug-Ladedose an den vorgesehenen Anschraubpunkten mit der Karosserie. Es wird ein Anzugsdrehmoment von 7,5 Nm \pm 0,5 Nm in Kombination mit M6-Schrauben nach DIN EN 1661 empfohlen.
- Um das Eindringen von Feuchtigkeit längs der AC-Leitung in die Fahrzeug-Ladedose zu verhindern, ist das offene Leitungsende am Außenmantel abzudichten.
- Stellen Sie sicher, dass beim Verlegen die Leitungen gegen Querkräfte fixiert und die angegebenen Mindestbiegeradien eingehalten werden.
- Vermeiden Sie Zugkräfte auf den Leitungsstrang.

3 Temperatursensorik

Die Fahrzeug-Ladedose verfügt standardmäßig über Temperatursensoren an den AC-Kontakten (PTC-System).

3.1 Sicherheitshinweise

⚠ GEFAHR: Gefahr von Tod, schweren Verletzungen und Verbrennungen

Stellen Sie sicher, dass das Sicherheitssystem im Fahrzeug die Verfügbarkeit und die Funktion der Temperatursensoren prüft und überwacht.

- Stellen Sie sicher, dass der Ladevorgang beim Erreichen der Abschaltwerte abgebrochen wird. Andernfalls kann es im Fehlerfall zu einer Überhitzung bis hin zum Brand einzelner Komponenten als auch des Gesamtsystems kommen.

Die Verlegung der AC-Leitungen verfügt über einen erheblichen Einfluss auf die Kontakttemperatur während des Ladevorgangs. Weitere Einflussfaktoren auf die Kontakttemperatur sind u. a. Leitungsquerschnitt, Umgebungstemperatur, Ladezeit, Ladestrom, Infrastruktur-Ladestecker etc.

- Führen Sie die Wärme der Leitungen durch geeignete Maßnahmen im Fahrzeug ab.

3.2 AC-Kontakte: Temperaturüberwachung

Die Temperatur an den Leistungskontakten L1, L2, L3 und N wird mit einer Schaltung aus PTC-Sensoren überwacht. Die Sensordaten können über die zugehörigen Signalleitungen TempAC und TempACGnd nach Bild [1] ausgelesen werden.

- Achten Sie auf die Polung der Temperatursensorleitungen.
- Verwenden Sie einen Messstrom von \leq 1 mA.

ⓘ Mittels der Schaltung aus PTC-Sensoren erfolgt die Überwachung der kritischen Grenztemperatur an den AC-Kontakten im Fehlerfall. Die Bestimmung der konkreten Kontakttemperatur während eines normalen Ladevorgangs ist nicht möglich.

R_{PTC} Widerstandswert [Ω], gemessen an den Sensorleitungen TempAC und TempACGnd (abhängig von Ladedauer, Ladeleistung und Umgebungstemperatur).

⚠ ACHTUNG: Der Widerstandswert R_{PTC} muss während des Ladevorgangs kontinuierlich überwacht und ausgewertet werden.

- Leiten Sie die entsprechenden Maßnahmen ein, wenn die folgenden Messwerte auftreten:

R_{PTC}	Maßnahmen
790 Ω ... 1279 Ω	Gutfall Temperatur an allen AC-Kontakten kleiner als +110 °C
1280 Ω ... 1420 Ω	Ladevorgang abschalten An mindestens einem AC-Kontakt ist die Temperatur höher als +110 °C.
< 1200 Ω	Rücksetzbedingung (Hysteresis) Nach dem Abschalten muss dieser Wert unterschritten werden, um in den Gutfall zurückzukehren.
< 790 Ω oder > 1420 Ω	Ladevorgang abschalten Fehler: Kurzschluss zwischen Sensorleitungen oder Fehler: Die Sensorkette ist unterbrochen

4 Verriegelungsaktuator

Die Fahrzeug-Ladedose ist mit einem Verriegelungsaktuator ausgestattet, der den gesteckten Fahrzeug-Ladestecker während des Ladevorgangs verriegelt. In diesem Zustand kann der Fahrzeug-Ladestecker nicht gezogen werden. Der Verriegelungsaktuator kann verschieden vormontiert werden:

Typ	CHARX T2HCI...M2	CHARX T2HCI...M6
Verriegelungsaktuator	rechts montiert	links montiert

Der Verriegelungsaktuator kann mit verschiedenen Spannungsversorgungen betrieben werden:

Typ	CHARX T2HCI12...	CHARX T2HCI24...
Betriebsspannung	12 V DC	24 V DC
Betriebsstrom	250 mA	50 mA

4.1 Installation des Verriegelungsaktuators

- Schließen Sie die Leitungen des Verriegelungsaktuators anhand des Blockschaltbilds an die On-Board-Ladesteuerung an ([4]).
- Beachten Sie die Polung der Einzeladern.
- Durch Anlegen der Betriebsspannung wird der Verriegelungsaktuator verriegelt oder entriegelt.

Die erfolgreiche Verriegelung kann über die Signalschaltung überwacht werden. Für die Ansteuerung des Verriegelungsaktuators ist eine zeitlich begrenzte Aufschaltung der Betriebsspannung (600 ms) und der entsprechenden Polarität zum Ver- bzw. Entriegeln notwendig.

4.2 Motorfunktion (⊕ + ⊖)

Zum Verfahren des Verriegelungsbolzens wird mit den beiden äußeren Motorleitungen BU/RD (+) und BU/BN (-) ein Gleichstrommotor angesteuert ([5]). Der Verriegelungsbolzen trifft auf die Einkerbung des Fahrzeug-Ladesteckers und verriegelt ihn.

- Bestimmen Sie den Verriegelungsaktuator für maximal 600 ms zum Verfahren des Verriegelungsbolzens ([5]).

⚠ ACHTUNG: Vermeiden Sie unbedingt eine Dauerbestromung (> 600 ms). Eine Dauerbestromung beschädigt den Verriegelungsaktuator.

- Spannungsversorgung am Motor zwischen BU/RD (+) und BU/BN (-)
- Widerstandsauswertung zwischen BU/GN und BU/YE zur Überwachung des Verriegelungszustands

- Nach Erreichen der Endlage muss der Motor des Verriegelungsaktuators kurzgeschlossen werden, um ein Rückdrehen zu verhindern.
- Zum Entriegeln muss der Aktuator mit umgekehrter Polarität angesteuert werden.

DE Einbauanweisung für die Elektrofachkraft

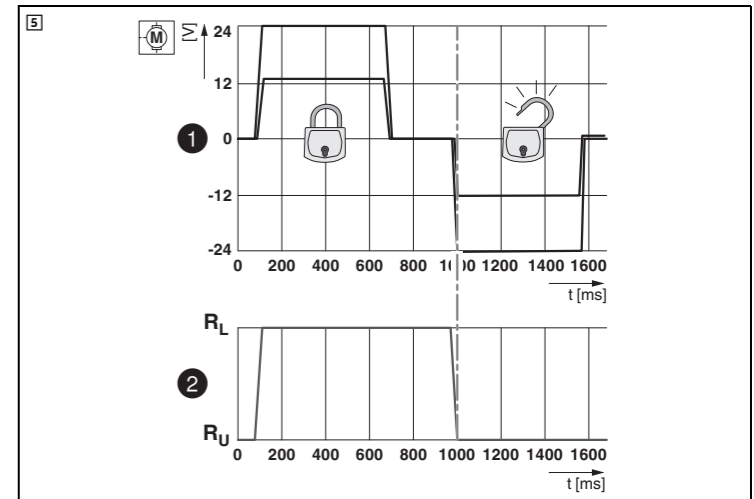
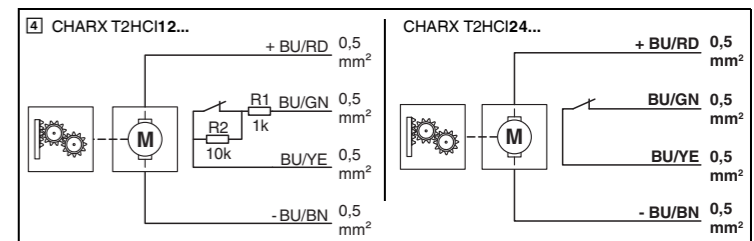
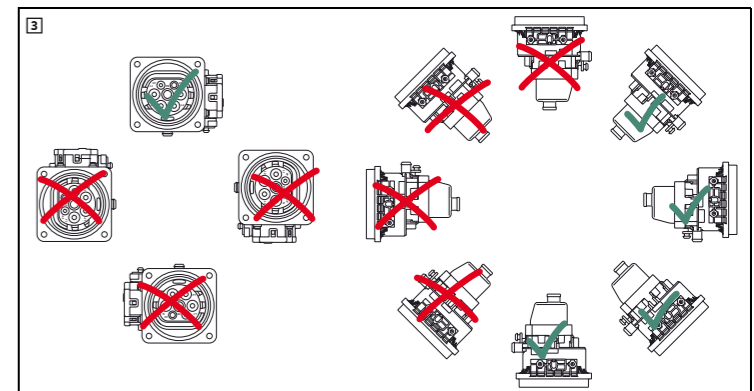
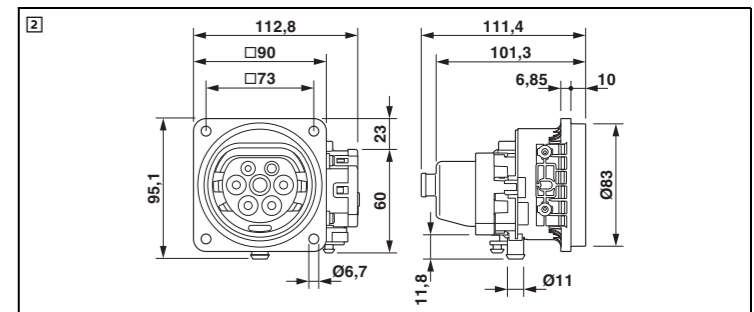
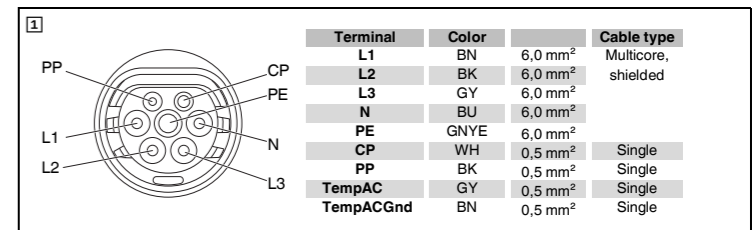
EN Installation notes for electrically skilled persons

CHARX T2HCI12-1AC32...

CHARX T2HCI24-1AC32...

CHARX T2HCI12-3AC32...

CHARX T2HCI24-3AC32...



4.3 Locking status and detection (6)

The locking status of the vehicle charging connector in the vehicle charging inlet can be monitored using a signal circuit.

Depending on the position of the locking bolt, an integrated switch is closed or opened. The signal lines BU/YE and BU/GN, which are connected to the locking actuator, signal the status of the locking actuator in the form of a resistance value to the charging controller:

Resistance R		Locking status
...I12...	...I24...	
$R_U =$ 1 kΩ $\infty \Omega$		Starting position or incorrect "UNLOCK" locking – The locking bolt is in the starting position. The vehicle charging connector is not locked. Or: – The vehicle charging connector is not plugged in completely, or its notch is damaged. The locking bolt is extended but does not meet the notch; rather it is moved beyond its nominal position. The integrated switch is briefly closed and opened again. The signal lines transfer a resistance value of R_U .
$R_L =$ 11 kΩ 0 Ω		
		Correct "LOCK" locking – The vehicle charging connector is plugged in completely. The locking bolt was extended into its notch. The integrated switch is closed. The signal lines transfer a resistance value of R_L .

4.4 Emergency release

The locking actuator is equipped with a lever for emergency release of the locking bolt. If this lever is actuated, the interlock can be released manually.

5 Operation

For further information, refer to the automobile manufacturer's operating instructions.

5.1 Safety notes

DANGER: Danger of death, serious personal injury and burns
 Improper handling of the vehicle charging inlet can cause explosions, electric shock and short circuits. The generally applicable safety precautions and the following information must be observed.

- Do not charge at locations where precipitation or other water ingress exceed the IP55 degree of protection when the connector is plugged.
- Always check the vehicle charging inlet and the contacts for damage and contamination before using them.
- Never use a damaged vehicle charging inlet or charging cable.
- Never use contacts that are dirty or damp.
- Connect only suitable charging cables to the vehicle charging inlet. The charging cables have to be undamaged and dry.
- Do not use the charging cable with an extension cable or an adapter.
- Never unplug the vehicle charging connector during the charging process. Do not disconnect under load. Once the charging process is complete, you can disconnect the vehicle charging connector from the vehicle charging inlet.
- If the connector is smoking or melting, never touch the charging cable or the vehicle charging inlet. If possible, stop the charging process. Press the emergency stop switch on the charging station in any case.
- Make sure that the vehicle charging inlet is out of the reach of children.
- The vehicle charging inlet may only be used by persons with a valid driver's licence for motor vehicles.

6 Charging power and charging time

At ambient temperatures $>+40^\circ\text{C}$ and depending on the charging current, charging power might be limited due to heating at the contact and the maximum permissible contact temperature.

NOTE: It has to be ensured that the charging station automatically detects the permissible charging power of the charging cable and the vehicle. At very low or very high ambient temperatures, the transmission of the charging power may be limited.

The duration of the charging process depends on the capacity and the charging status of the high-voltage battery of the vehicle and the permissible charging power of the charging cable and the charging station.

7 Cleaning

- Only clean the vehicle charging inlet when it is not connected to a charging cable.
- Clean soiled contacts with a dry cloth only.
- Never use abrasive cleaning agents, water jets or steam jet cleaners.
- Never submerge the product in liquids.

8 Storage and repair

- Store the vehicle charging inlet in a dry and clean place.
- Replace damaged products. Repairs are not possible.
- Make sure that the cables are not affected by tensile force during storage and transport.

9 Transport

- The vehicle charging inlet may only be transported to its destination using the original packaging.
- Please observe the notes on the packaging.

10 Disposal

At the end of its service life, the vehicle charging inlet must not be disposed of with household waste. It must be decommissioned correctly and disposed of properly.

- At the end of its service life, dispose of the product in accordance with the applicable environmental regulations.
- Make sure that used components can never be reused.

4.3 Verriegelungszustand und Detektion (6)

Der Verriegelungszustand des Fahrzeug-Ladesteckers in der Fahrzeug-Ladestelle kann mittels einer Signalschaltung überwacht werden.

Je nach Position des Verriegelungsbolzens wird ein integrierter Schalter geschlossen oder geöffnet. Über die am Verriegelungsaktuator angeschlossenen Signalleitungen BU/YE und BU/GN wird der Verriegelungszustand in Form eines Widerstandswerts mitgeteilt:

Widerstand R		Zustand der Verriegelung
...I12...	...I24...	
$R_U =$ 1 kΩ $\infty \Omega$		Ausgangsposition oder fehlgeschlagene Verriegelung „UNLOCK“ – Der Verriegelungsbolzen befindet sich in der Ausgangsposition. Der Fahrzeug-Ladestecker ist nicht verriegelt. Oder: – Der Fahrzeug-Ladestecker ist nicht vollständig gesteckt oder seine Einkerbung ist beschädigt. Der Verriegelungsbolzen wird ausgefahren und trifft nicht in die Einkerbung, sondern überfährt die Sollposition. Der integrierte Schalter wird kurzzeitig geschlossen und wieder geöffnet. Die Signalleitungen übergeben einen Widerstandswert von R_U .
$R_L =$ 11 kΩ 0 Ω		
		Erfolgreiche Verriegelung „LOCK“ – Der Fahrzeug-Ladestecker ist vollständig gesteckt. Der Verriegelungsbolzen ist in dessen Einkerbung ausgefahren. Der integrierte Schalter ist geschlossen. Die Signalleitungen übergeben einen Widerstandswert von R_L .

4.4 Notentriegelung

Der Verriegelungsaktuator verfügt über einen Hebel zur Notentriegelung des Verriegelungsbolzens. Durch Betätigung des Hebels kann die Verriegelung manuell gelöst werden.

5 Bedienung

Entnehmen Sie weitere Informationen der Betriebsanleitung des Automobilherstellers.

5.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR: Gefahr von Tod, schweren Verletzungen und Verbrennungen

Ein unsachgemäßer Umgang mit der Fahrzeug-Ladestelle kann Explosionen, Stromschläge und Kurzschlüsse verursachen. Beachten Sie unbedingt die allgemein gültigen Sicherheitsvorkehrungen und die folgenden Hinweise.

- Laden Sie nicht an Orten, an denen Niederschlag oder sonstige Wassereinflüsse die IP-Schutzart IP55 im gesteckten Zustand überschreiten.
- Prüfen Sie vor jeder Benutzung der Fahrzeug-Ladestelle und die Kontakte auf Schäden und Verschmutzung.
- Laden Sie niemals mit einer beschädigten Fahrzeug-Ladestelle oder Ladekabel.
- Laden Sie niemals mit Kontakten, die verschmutzt oder feucht geworden sind.
- Schließen Sie nur geeignete Ladekabel an die Fahrzeug-Ladestelle an. Die Ladekabel müssen unbeschädigt und trocken sein.
- Verwenden Sie das Ladekabel nicht mit einem Verlängerungskabel oder einem Adapter.
- Ziehen Sie niemals den Fahrzeug-Ladestecker bei laufendem Ladevorgang. Trennen unter Last ist nicht erlaubt. Wenn der Ladevorgang beendet ist, können Sie den Fahrzeug-Ladestecker aus der Fahrzeug-Ladestelle ziehen.

- Falls die Steckverbindung raucht oder schmilzt, fassen Sie niemals das Ladekabel oder die Fahrzeug-Ladestelle an. Wenn möglich, brechen Sie den Ladevorgang ab. Betätigen Sie in jedem Fall den Not-Aus-Schalter an der Ladestation.
- Achten Sie darauf, dass die Fahrzeug-Ladestelle für Kinder nicht zugänglich ist.
- Die Fahrzeug-Ladestelle darf ausschließlich von Personen mit einer gültigen Fahrerlaubnis für Kraftfahrzeuge bedient werden.

6 Ladeleistung und Ladedauer

Bei Umgebungstemperaturen $>+40^\circ\text{C}$ kann es abhängig vom Ladestrom aufgrund der Erwärmung am Kontakt und der maximal zulässigen Kontakttemperatur zu Einschränkungen in der Ladeleistung kommen.

ACHTUNG: Es ist sicherzustellen, dass die Ladestation automatisch die zulässige Ladeleistung des Ladekabels und des Fahrzeugs erkennt. Bei sehr niedrigen und sehr hohen Umgebungstemperaturen kann es zu Einschränkungen bei der Übertragung der Ladeleistung kommen.

Die Dauer des Ladevorgangs ist abhängig von der Kapazität und vom Ladezustand der Hochvoltbatterie des Fahrzeugs und von der zulässigen Ladeleistung des Ladekabels und der Ladestation.

7 Reinigung

- Reinigen Sie die Fahrzeug-Ladestelle nur, wenn es nicht an einem Ladekabel angeschlossen ist.
- Reinigen Sie verschmutzte Kontakte nur mit einem trockenen Tuch.
- Verwenden Sie niemals scharfe Reinigungsmittel, Wasser- oder Dampfstrahlreiniger.
- Tauchen Sie den Artikel niemals in Flüssigkeiten ein.

8 Lagerung und Reparatur

- Bewahren Sie die Fahrzeug-Ladestelle an einem trockenen und sauberen Ort auf.
- Tauschen Sie beschädigte Artikel aus. Eine Reparatur ist nicht möglich.
- Stellen Sie sicher, dass während der Lagerung oder des Transports keine Zugkräfte auf den Leitungen wirken.

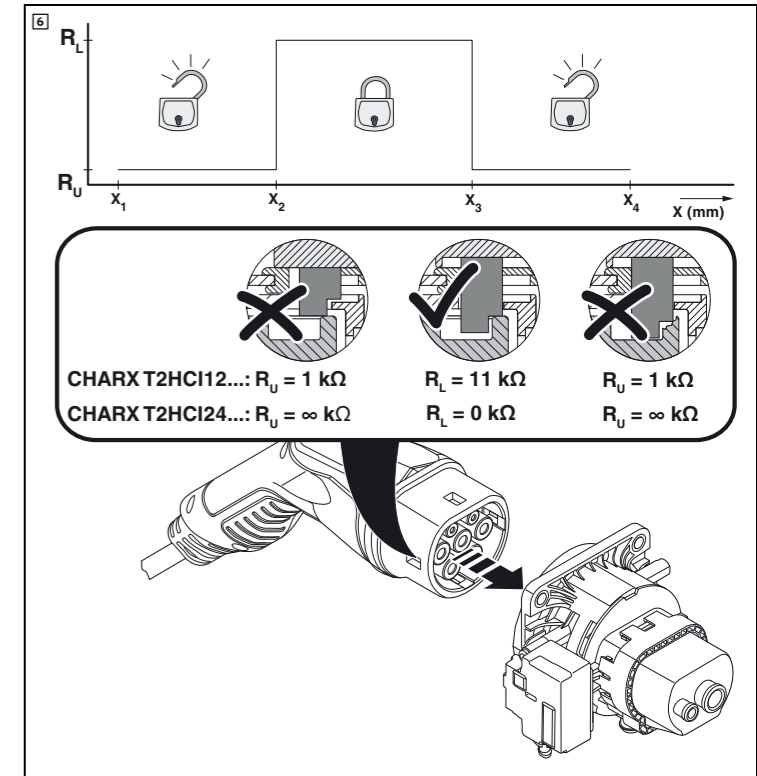
9 Transport

- Die Fahrzeug-Ladestelle darf nur mit der Originalverpackung an den Bestimmungsort transportiert werden.
- Beachten Sie die Hinweise auf der Verpackung.

10 Entsorgung

Nach Ablauf der Nutzungsdauer gehört die Fahrzeug-Ladestelle nicht in den Hausmüll. Es muss fachgerecht außer Betrieb genommen und ordnungsgemäß entsorgt werden.

- Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer nach den gültigen Umweltvorschriften.
- Stellen Sie sicher, dass die gebrauchten Bauteile nicht wieder in Umlauf gelangen.



Technical data	
Standard	
Charging mode, charging case	
Rated AC current and voltage	
Cable structure, AC sheathed cable (shielded)	
Cable structure, signal contacts (single-core wire)	
Minimum bending radius AC	(Outside diameter)
Insulation resistance between contacts	
Coding resistor	(between PP and PE)
	(Measuring voltage of PP(+) to PE(-) = 12 V DC (16 V DC, max.))
Ambient temperature (during operation)	
Ambient temperature (storage)	
Insertion cycles	
Degree of protection (not plugged in)	
Temperature sensors	
Type of sensor resistance (standard)	
Recommended measured current	
Tolerance of the sensor with the recommended measured current	
Measurable temperature range	
Measurable resistance range	
Switch-off threshold	
Locking actuator	
Power supply range at the motor	
Typical motor current for locking	
Maximum reverse current of the motor	
Maximum dwell time with reverse current	
Pause time after retracting and extending	
Recommended adaptation time	
Maximum voltage for locking detection	
Service life (in load cycles)	
Cable length, actuator cable	
Minimum bending radius	

Technische Daten	
Norm	
Lademodus, Ladefall	
Bemessungsstrom und -spannung AC	
Kabelaufbau AC-Mantelleitung (geschirmt)	
Kabelaufbau Signalkontakte (Einzelader)	
Minimaler Biegeradius AC	(Außendurchmesser)
Isolationswiderstand zwischen den Kontakten	
Kodierwiderstand	(zwischen PP und PE)
	(Messspannung von PP(+) bis PE(-) = 12 V DC (max. 16 V DC))
Umgebungstemperatur (im Betrieb)	
Umgebungstemperatur (Lagerung)	
Steckzyklen	
Schutzart (ungesteckt)	
Temperatursensoren	
Art des Sensorwiderstands (Norm)	
Empfohlener Messstrom	
Toleranz des Sensors bei empfohlenem Messstrom	
Messbarer Temperaturbereich	
Messbarer Widerstandsbereich	
Abschaltswelle	
Verriegelungsaktuator	
Spannungsversorgungsbereich am Motor	
Typischer Motorstrom bei der Verriegelung	
Sperrstrom des Motors, maximal	
Verweildauer mit Sperrstrom, maximal	
Pausezeit nach Ein- und Ausfahrtweg	
Empfohlene Anpassungszeit	
Maximale Spannung zur Detektion der Verriegelung	
Lebensdauer (in Lastzyklen)	
Kabellänge Aktuorkabel	
Minimaler Biegeradius	

CHARX T2HC112-1AC32...	CHARX T2HC112-3AC32...
IEC 61851-1, IEC 62196-1, IEC 62196-2	
2, 3B, 3C	
32 A / 250 V AC	32 A / 480 V AC
3 x 6,0 mm ²	5 x 6,0 mm ²
4 x 0,5 mm ²	
3xd (13,8mm ± 0,3)	3xd (15,9 mm ± 0,3 mm)
200 MΩ	
4,7 kΩ	
-40 °C ... +60 °C	
-40 °C ... +85 °C	
> 10000	
IP67 (CHARX T2HC112...)	
AC terminals	
PTC (DIN EN 60738-1)	
≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)	
± 5 K	
-40 °C ... +130 °C	
790 Ω ... 1420 Ω	
R _{PTC} = 1280 Ω	
12 V (CHARX T2HC112...)	
9 V ... 16 V	
250 mA	
1500 mA	
1 s	
3 s	
600 ms	
12 V / 0,1 A	
> 10000	
1500 mm	
8 mm	

CHARX T2HC124-1AC32...	CHARX T2HC124-3AC32...
IEC 61851-1, IEC 62196-1, IEC 62196-2	
2, 3B, 3C	
32 A / 250 V AC	32 A / 480 V AC
3 x 6,0 mm ²	5 x 6,0 mm ²
4 x 0,5 mm ²	
3xd (13,8mm ± 0,3)	3xd (15,9 mm ± 0,3)
200 MΩ	
4,7 kΩ	
-40 °C ... +60 °C	
-40 °C ... +85 °C	
> 10000	
IP55 (CHARX T2HC124...)	
AC terminals	
PTC (DIN EN 60738-1)	
≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)	
± 5 K	
-40 °C ... +130 °C	
790 Ω ... 1420 Ω	
R _{PTC} = 1280 Ω	
24 V (CHARX T2HC124...)	
22 V ... 26 V	
50 mA	
500 mA	
1 s	
3 s	
600 ms	
30 V / 0,1 A	
> 10000	
500 mm	
15 mm	

Presa di ricarica del veicolo tipo AC 2

Utilizzare questo articolo solo per la carica di veicoli elettrici con corrente alterna (AC) su stazioni di ricarica.

L'articolo deve essere installato in modo fisso e utilizzato solo con i cavi di ricarica normati previsti, in combinazione con i connettori di ricarica lato veicolo tipo 2 secondo IEC 62196-2 e IEC 61851-1.

1 Avvertenze di sicurezza per l'installazione

PERICOLO: Pericolo di morte, lesioni gravi e ustioni

Un utilizzo della presa di ricarica del veicolo non conforme all'uso previsto può provocare esplosioni, scosse elettriche e corti circuiti. Rispettare in ogni caso le misure di sicurezza generalmente valide e le avvertenze indicate di seguito.

- La presa di ricarica del veicolo deve essere installata e sottoposta a manutenzione esclusivamente da elettricisti abilitati ed è adatta esclusivamente per l'installazione fissa in veicoli elettrici.
- Non collegare mai direttamente la presa di ricarica del veicolo a un cavo di alimentazione o a un cavo sotto tensione.
- La presa di ricarica del veicolo non deve essere aperta o smontata in modo autonomo.
- Accertarsi che l'interblocco dell'attuatore di bloccaggio fornito funzioni e sia presente una comunicazione controllo pilota e proximity secondo IEC 61851-1 con il veicolo.
- Accertarsi che il connettore di ricarica lato veicolo possa essere sbloccato e tirato solo se la presa di ricarica del veicolo non è sotto tensione. Non deve mai esser possibile scollegare la spina sotto carico.
- Per l'utilizzo della presa di ricarica del veicolo è necessario eseguire a regola d'arte l'installazione e la messa in servizio sul veicolo elettrico. Il produttore del veicolo elettrico deve accertarsi prima della messa in servizio che la procedura di carica venga disinserita in caso di guasto.
- I contatti della presa di ricarica del veicolo sono preconfezionati e non devono essere sostituiti.
- Secondo la IEC 61851-1, la portata di corrente dei contatti di segnale CP e CS è di max. 2 A.

2 Installazione

PERICOLO: L'installazione della presa di ricarica del veicolo è consentita soltanto a elettricisti abilitati. Rispettare sempre le disposizioni in vigore a livello nazionale.

- Collegare i fili singoli della presa di ricarica del veicolo come mostrato in figura 1. Rispettare la polarità corretta dei singoli conduttori.
- Posizionare la presa di ricarica del veicolo solo nelle posizioni di montaggio consentite come mostrato in figura 2. Altrimenti, l'acqua che penetra all'interno non può defluire attraverso i canali di scarico.
- Fissare la presa di ricarica del veicolo alla carrozzeria nei punti di avvitamento previsti. Si consiglia una coppia di serraggio di 7,5 Nm ±0,5 Nm in combinazione con viti M6 secondo DIN EN 1661.
- Per impedire la penetrazione di umidità lungo il cavo AC nella presa lato veicolo, l'estremità aperta del cavo deve essere sigillata sulla guaina esterna.
- Assicurarsi che durante la posa i cavi siano fissati per evitare forze trasversali e che vengano rispettati i raggi di curvatura minimi indicati.
- Evitare forze di trazione sul fascio di cavi.

3 Sensori temperatura

La presa di ricarica del veicolo dispone di serie di sensori di temperatura sui contatti AC (sistema PTC).

3.1 Avvertenze di sicurezza

PERICOLO: Pericolo di morte, lesioni gravi e ustioni

Accertarsi che il sistema di sicurezza nel veicolo controlli e monitori la disponibilità e il funzionamento dei sensori di temperatura.

- Accertarsi che la procedura di carica venga interrotta al raggiungimento dei valori di disinserimento. Altrimenti, in caso di guasto, i singoli componenti o l'intero sistema si possono surriscaldare fino a provocare un incendio.

La posa dei cavi AC ha un influsso notevole sulla temperatura del contatto durante la procedura di ricarica. Altri fattori di influenza sulla temperatura del contatto sono, tra l'altro: sezione del conduttore, temperatura ambiente, tempo di ricarica, corrente di ricarica, connettore di ricarica lato infrastruttura, ecc.

- Devviare il calore dei cavi tramite misure adeguate nel veicolo.

3.2 Contatti AC: controllo temperatura

La temperatura sui contatti di potenza L1, L2, L3 e N viene monitorata con un circuito di sensori PTC. I dati dei sensori possono essere letti tramite le relative linee segnale TempAC e TempACGnd come mostrato in figura 1.

- Rispettare la polarità delle linee del sensore di temperatura.
- Utilizzare una corrente di misura di ≤ 1 mA.

Mediante il circuito di sensori PTC viene eseguito il monitoraggio della temperatura limite critica sui contatti AC in caso di guasto. Non è possibile determinare la temperatura concreta del contatto durante una procedura di ricarica normale.

R_{PTC} Valore di resistenza [Ω], misurato sulle linee del sensore TempAC e TempACGnd (in funzione di durata di ricarica, potenza di ricarica e temperatura ambiente).

IMPORTANTE: Il valore di resistenza R_{PTC} deve essere continuamente monitorato e analizzato durante la procedura di ricarica.

- Provvedere alle misure corrispondenti in presenza dei seguenti valori di misurazione:

R _{PTC}	Provvedimenti
790 Ω ... 1279 Ω	Tipo di carica buono La temperatura su tutti i contatti AC è inferiore a +110 °C
1280 Ω ... 1420 Ω	Interrompere la procedura di ricarica Su almeno un contatto AC la temperatura è superiore a +110 °C.
< 1200 Ω	Condizione di ripristino (isteresi) Dopo il disinserimento si deve scendere al di sotto di questo valore per ritornare al tipo di carica buono.
< 790 Ω oppure > 1420 Ω	Interrompere la procedura di ricarica Errore: corto circuito tra le linee del sensore oppure Errore: la catena di sensori è interrotta

4 Attuatore di bloccaggio

La presa del veicolo è dotata di un attuatore di bloccaggio che blocca la spina del veicolo inserita durante la procedura di ricarica. Se bloccata, la spina del veicolo non può essere scollegata.

L'attuatore di bloccaggio può essere premontato in modi diversi:

Tipo	CHARX T2HCI...M2	CHARX T2HCI...M6
Attuatore di bloccaggio	montaggio a destra	montaggio a sinistra

L'attuatore di bloccaggio può essere utilizzato con alimentatori diversi:

Tipo	CHARX T2HCI12...	CHARX T2HCI24...
Tensione di esercizio	12 V DC	24 V DC
Corrente d'esercizio	250 mA	50 mA

4.1 Installazione dell'attuatore di bloccaggio

- Collegare i cavi dell'attuatore di bloccaggio al controllore per la ricarica on board come mostrato nello schema funzionale (1).
- Rispettare la polarità dei fili singoli.
- Applicando la tensione di esercizio l'attuatore di bloccaggio viene bloccato o sbloccato.

È possibile monitorare il corretto bloccaggio tramite il circuito del segnale. Per il comando dell'attuatore di bloccaggio è necessaria un'applicazione limitata temporalmente della tensione di esercizio (600 ms) e la polarità corrispondente per il bloccaggio e lo sbloccaggio.

4.2 Funzionamento del motore (4 + 5)

Per spostare il perno di arresto, con i due cavi del motore esterni BU/RD (+) e BU/BN (-) viene comandato un motore a corrente continua (1).

Il perno di arresto incontra la scanalatura del connettore di ricarica lato veicolo e lo blocca.

- Per lo spostamento del perno di arresto alimentare con corrente per max. 600 ms l'attuatore di bloccaggio (1).

IMPORTANTE: Evitare in ogni caso un'applicazione continua di corrente (> 600 ms). Un'applicazione continua di corrente danneggia l'attuatore di bloccaggio.

- Alimentazione di tensione sul motore tra BU/RD (+) e BU/BN (-)
 - Valutazione della resistenza tra BU/GN e BU/YE per il monitoraggio dello stato di bloccaggio
- Per evitare una rotazione in senso opposto, dopo il raggiungimento della posizione di fincorsa è necessario cortocircuitare il motore dell'attuatore di bloccaggio.
 - Per lo sbloccaggio è necessario comandare l'attuatore con la polarità invertita.

Prise de charge côté véhicule de type 2 AC

Utiliser cet article uniquement pour recharger en courant alternatif (AC) des véhicules électriques sur des stations de charge.

Utiliser cet article pour un montage fixe uniquement, en combinaison avec des câbles de charge conformes aux normes et prévus à cet effet avec un connecteur de charge côté véhicule de type 2 conformément aux normes CEI 62196-2 et CEI 61851-1.

1 Consignes de sécurité relatives à l'installation

DANGER : Danger de mort, de blessures graves et de brûlures

Une utilisation non appropriée de la prise de charge côté véhicule peut provoquer des explosions, des électrocutions et des courts-circuits. Respecter impérativement les mesures de sécurité générales en vigueur et les consignes suivantes.

- L'installation de la prise de charge côté véhicule doit être confiée uniquement à un électricien qualifié ; elle convient uniquement à un montage fixe dans des véhicules électriques.
- Ne jamais connecter la prise de charge côté véhicule directement à une conduite d'alimentation ou à une ligne de tension.
- La prise de charge côté véhicule ne doit pas être ouverte ou démontée sans autorisation.
- S'assurer que le mécanisme de verrouillage de l'actionneur de verrouillage fourni fonctionne et qu'une communication de commande pilote et une communication de proximité avec le véhicule conforme à IEC 61851-1 existent.
- S'assurer que le connecteur de charge côté véhicule peut être déverrouillé et débranché uniquement lorsque la prise de charge côté véhicule est hors tension. Tout retrait du connecteur doit être impossible sous charge.
- Une installation sur le véhicule électrique et une mise en service conformes sont indispensables à l'utilisation de la prise de charge côté véhicule. Avant la mise en service, le constructeur du véhicule électrique doit s'assurer que la charge s'interrompt en cas de défaut.
- Les contacts de la prise de charge côté véhicule sont équipés en usine et ne doivent pas être remplacés.
- Le courant admissible des contacts de signalisation CP et PP est de 2 A maximum conformément à CEI 61851-1.

2 Installation

DANGER : Seuls des électriciens qualifiés sont autorisés à installer la prise de charge côté véhicule. Respecter les normes et règlements nationaux en vigueur.

- Raccorder les fils uniques de la prise de charge côté véhicule conformément à l'illustration 1. Respecter la polarité des câbles.
- Positionner la prise de charge côté véhicule dans les positions d'installation autorisées uniquement conformément à l'illustration 2. Sans quoi, l'eau qui entre dans le système ne peut pas s'écouler par les canaux de drainage.
- Fixer la prise de charge côté véhicule aux points de fixation prévus à cet effet sur la carrosserie. Il est recommandé d'appliquer un couple de serrage de 7,5 Nm ±0,5 Nm en combinaison avec des vis M6 selon la norme DIN EN 1661.
- Pour empêcher toute pénétration d'humidité le long du câble AC dans la prise côté véhicule, étanchéifiez l'extrémité ouverte du câble AC sur la gaine extérieure.
- Lors de la pose des câbles, assurez-vous qu'ils sont fixés pour les protéger des forces transversales et que les rayons de courbure minimum indiqués sont respectés.
- Évitez qu'une force de traction s'applique sur le faisceau de câbles.

3 Capteurs de température

La prise de charge côté véhicule est équipée de série de capteurs de température sur les contacts AC (système PTC).

3.1 Consignes de sécurité

DANGER : Danger de mort, de blessures graves et de brûlures

S'assurer que le système de sécurité du véhicule vérifie et contrôle la disponibilité et le fonctionnement des capteurs de température.

- S'assurer que le chargement est interrompu lorsque les valeurs de désactivation sont atteintes. Le non-respect de cette consigne a pour conséquence la surchauffe, voire l'incendie, de composants ou de l'ensemble du système.
- La disposition des câbles AC a une influence considérable sur la température des contacts pendant le processus de charge. Les facteurs suivants influent également la température des contacts : section de câble, température ambiante, temps de charge, courant de charge, connecteur de charge côté infrastructure, etc.
- Dissiper la chaleur des câbles au moyen de mesures appropriées dans le véhicule.

3.2 Contacts AC : surveillance de la température

La température des contacts de puissance L1, L2, L3 et N est surveillée par un circuit de capteurs PTC. Les données des capteurs peuvent être collectées via les câbles de signalisation correspondants TempAC et TempACGnd, conformément à l'illustration 1.

- Respecter la polarité des câbles des capteurs de température.
- Utiliser un courant de mesure ≤ 1 mA.

Grâce au circuit composé de capteurs PTC, la température limite critique des contacts AC est surveillée en cas de défaut. Il n'est pas possible de déterminer la température de mise en contact réelle pendant un chargement normal.

R_{PTC} Valeur de résistance [Ω], mesurée sur les câbles de capteur TempAC et TempACGnd (en fonction du temps de charge, de la puissance de charge et de la température ambiante).

IMPORTANT : La valeur de résistance R_{PTC} doit être surveillée et évaluée en permanence pendant le processus de charge.

- Prendre les mesures appropriées lorsque les valeurs de mesure suivantes sont atteintes :

R _{PTC}	Mesures
790 Ω ... 1279 Ω	Etat correct La température à tous les contacts AC est inférieure à +110 °C
1280 Ω ... 1420 Ω	Arrêter le chargement La température est supérieure à +110 °C à plus d'un des contacts AC.
< 1200 Ω	Condition de réinitialisation (hystérésis) Après l'arrêt, la valeur doit descendre en dessous de cette valeur pour revenir à l'état correct.
< 790 Ω ou > 1420 Ω	Arrêter le chargement Erreur : court-circuit entre les circuits de capteurs ou Erreur : la chaîne de capteurs est interrompue

4 Actionneur de verrouillage

La prise de charge côté véhicule est équipée d'un actionneur de verrouillage qui verrouille le connecteur de charge côté véhicule pendant la charge. Il est alors impossible de débrancher le connecteur de charge côté véhicule. L'actionneur de verrouillage peut être pré-monté de différentes façons :

Type	CHARX T2HCI...M2	CHARX T2HCI...M6
Actionneur de verrouillage	monté à droite	monté à gauche

L'actionneur de verrouillage peut fonctionner avec différents types d'alimentation :

Type	CHARX T2HCI12...	CHARX T2HCI24...
Tension de service	12 V DC	24 V DC
Courant de service	250 mA	50 mA

4.1 Installation de l'actionneur de verrouillage

- Connecter les câbles de l'actionneur de verrouillage au contrôleur de charge embarqué, conformément au schéma fonctionnel (1).

- Respecter la polarité des fils uniques.
- L'actionneur de verrouillage est verrouillé ou déverrouillé par l'application de la tension de service.

Le verrouillage réussi peut être surveillé par le circuit de signal. Une tension supplémentaire limitée dans le temps (600 ms) ajoutée à la tension de service et la polarité correspondante pour le verrouillage et le déverrouillage sont indispensables au pilotage de l'actionneur de verrouillage.

4.2 Fonction moteur (4 + 5)

Les deux câbles moteur extérieurs BU/RD (+) et BU/BN (-) commandent un moteur à courant continu qui permet de rétracter un pêne de verrouillage (1). Le pêne de verrouillage pénètre dans l'encoche du connecteur de charge côté véhicule et le verrouille.

- Mettre sous tension l'actionneur de verrouillage pendant 600 ms maximum pour déplacer le pêne de verrouillage (1).

IMPORTANT : Éviter impérativement une application continue de courant (> 600 ms). L'application continue d'un courant endommage l'actionneur de verrouillage.

- Alimentation en tension du moteur entre BU/RD (+) et BU/BN (-)
- Analyse de résistance entre BU/GN et BU/YE pour surveiller l'état de verrouillage

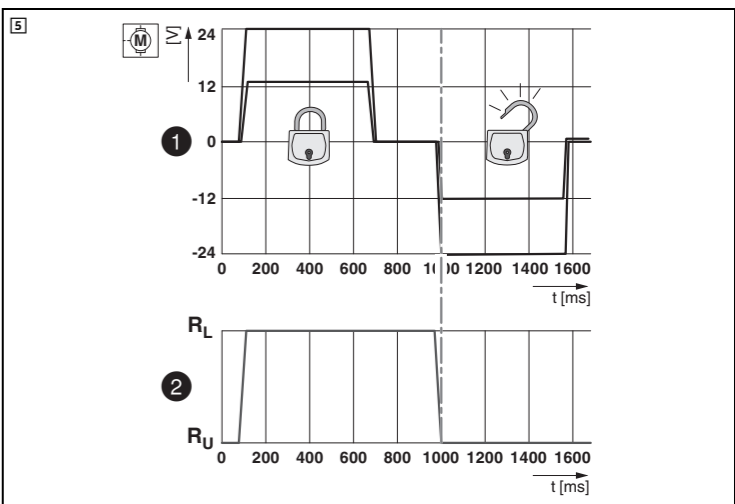
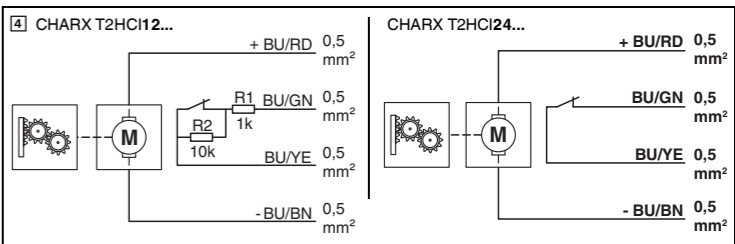
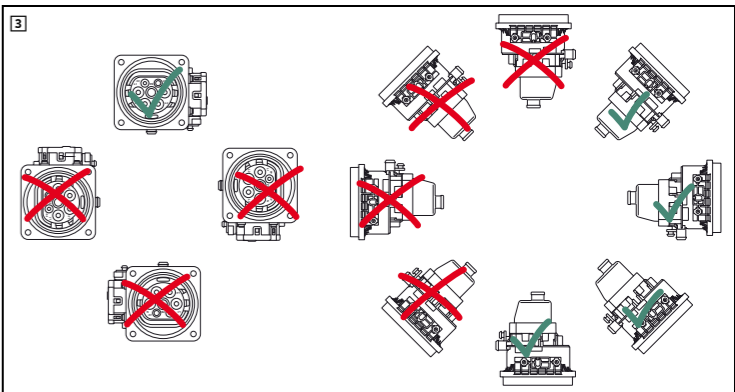
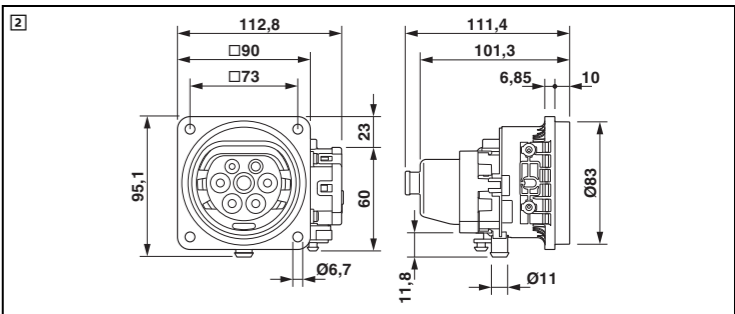
- Le moteur de l'actionneur de verrouillage doit ensuite être court-circuité pour empêcher une rotation inverse lorsque la fin de course a été atteinte.
- Pour le déverrouillage, l'actionneur doit être commandé avec une polarité inversée.

FR Instructions d'installation pour l'électricien qualifié

IT Istruzioni di montaggio per elettricista abilitato

CHARX T2HCI12-1AC32...
CHARX T2HCI24-1AC32...
CHARX T2HCI12-3AC32...
CHARX T2HCI24-3AC32...


Terminal	COLOR	Cable type
L1	BN	6,0 mm ² Multicore,
L2	BK	6,0 mm ² shielded
L3	GY	6,0 mm ²
N	BU	6,0 mm ²
PE	GNYE	6,0 mm ²
CP	WH	0,5 mm ² Single
PP	BK	0,5 mm ² Single
TempAC	GY	0,5 mm ² Single
TempACGnd	BN	0,5 mm ² Single



4.3 Stato di bloccaggio e rilevamento E

Lo stato di bloccaggio del connettore di ricarica lato veicolo nella presa di ricarica del veicolo può essere monitorato mediante un circuito di segnale.


A seconda della posizione del perno di arresto, viene aperto o chiuso un interruttore integrato. Tramite le linee segnale BU/YE e BU/GN collegate all'attuatore di bloccaggio lo stato di bloccaggio viene comunicato al controllore del sistema di carica come valore di resistenza:

Resistenza R		Stato del sistema di bloccaggio	
...I12...	...I24...		
$R_U =$		Posizione di partenza o bloccaggio errato "UNLOCK" – Il perno di arresto si trova in posizione di partenza. Il connettore di ricarica lato veicolo non è bloccato. Oppure: – Il connettore di ricarica lato veicolo non è inserito completamente o la sua scanalatura è danneggiata. Il perno di arresto viene infilato, tuttavia non si inserisce nella relativa scanalatura e oltrepassa la posizione finale prevista. L'interruttore integrato viene brevemente chiuso e riaperto. Le linee segnale trasmettono un valore di resistenza di R_U .	
1 kΩ	$\infty \Omega$		
$R_L =$		Bloccaggio corretto "LOCK" – Il connettore di ricarica lato veicolo è completamente inserito. Il perno di arresto è infilato nella relativa scanalatura. L'interruttore integrato è chiuso. Le linee segnale trasmettono un valore di resistenza di R_L .	
11 kΩ	0 Ω		


4.4 Sbloccaggio di emergenza

L'attuatore di bloccaggio è dotato di una leva per lo sbloccaggio di emergenza del perno di arresto. Attivando la leva è possibile rilasciare manualmente il bloccaggio.

5 Uso

 Per maggiori informazioni vedere le istruzioni per l'uso della casa automobilistica.

5.1 Avvertenze di sicurezza

 **PERICOLO: Pericolo di morte, lesioni gravi e ustioni**
 Un utilizzo della presa di ricarica del veicolo non conforme all'uso previsto può provocare esplosioni, scosse elettriche e corti circuiti. Rispettare in ogni caso le misure di sicurezza generalmente valide e le avvertenze indicate di seguito.

- Non eseguire la ricarica in luoghi dove le precipitazioni o altri influssi dovuti all'acqua superano il grado di protezione IP55 allo stato inserito.
- Controllare prima di ogni uso che la presa di ricarica del veicolo e i contatti non siano danneggiati o sporchi.
- Non eseguire mai la carica con la presa di ricarica del veicolo o cavi di ricarica danneggiati.
- Non eseguire mai la carica con contatti sporchi o inumiditi.
- Collegare alla presa di ricarica del veicolo soltanto i cavi di ricarica adeguati. I cavi di ricarica devono essere assolutamente asciutti e integri.
- Non utilizzare il cavo di ricarica con un cavo di prolunga o un adattatore.
- Non scollegare mai il connettore di ricarica lato veicolo a procedura di carica in corso. Non è consentito lo scollegamento sotto carico. Se la procedura di carica è terminata, è possibile scollegare il connettore di ricarica lato veicolo dalla presa di ricarica del veicolo.
- Se il collegamento a spina emette fumo o fonde, non toccare mai il cavo di ricarica o la presa di ricarica del veicolo. Se possibile, interrompere la procedura di carica. Premere comunque il pulsante di arresto di emergenza sulla stazione di ricarica.
- Accertarsi che la presa di ricarica del veicolo non sia accessibile per i bambini.
- La presa di ricarica del veicolo deve essere usata esclusivamente da persone con una patente di guida valida per veicoli elettrici.

6 Potenza di ricarica e durata di ricarica

Per temperature ambiente $>+40 \text{ }^\circ\text{C}$, in funzione della corrente di ricarica, si possono verificare delle limitazioni nella potenza di ricarica a causa del riscaldamento sul contatto e della temperatura del contatto massima ammissibile.



IMPORTANTE: Accertarsi che la stazione di ricarica riconosca automaticamente la potenza di ricarica consentita del cavo di ricarica e del veicolo. In caso di temperature ambiente molto basse e molto alte si possono verificare limitazioni della trasmissione della potenza di ricarica.

La durata della procedura di carica dipende dalla capacità e dallo stato di carica della batteria ad alta tensione del veicolo e dalla potenza di ricarica ammessa del cavo di ricarica e della stazione di ricarica.

7 Pulizia

- Pulire la presa di ricarica del veicolo soltanto quando non è collegata a un cavo di ricarica.
- Pulire i contatti sporchi solo con un panno asciutto.
- Non utilizzare mai detersivi abrasivi e strumenti per la pulizia a getto d'acqua o di vapore.
- Non immergere mai l'articolo in liquidi.

8 Stoccaggio e riparazione

- Conservare la presa di ricarica del veicolo in un ambiente asciutto e pulito.
- Sostituire gli articoli danneggiati. L'articolo non può essere riparato.
- Assicurarsi che durante il magazzinaggio o il trasporto non agiscano forze di trazione sui cavi.

9 Trasporto

- La presa di ricarica del veicolo deve essere trasportata solo con l'imballaggio originale sul luogo di destinazione.
- Osservare le avvertenze riportate sull'imballaggio.

10 Smaltimento

Trascorsa la durata di utilizzo la presa di ricarica del veicolo non va smaltita con i rifiuti domestici. Deve essere messa fuori funzione e smaltita in modo corretto.

- Lo smaltimento del prodotto al termine della durata utile deve avvenire nel rispetto delle normative ambientali in vigore.
- Accertarsi che i componenti usati non vengano reimmessi in circolazione.

4.3 Etat de verrouillage et détection E

L'état de verrouillage du connecteur de charge côté véhicule dans la prise de charge côté véhicule peut être surveillé au moyen d'un circuit de signal.


Selon la position du pêne de verrouillage, un commutateur intégré est fermé ou ouvert. Les câbles de signalisation BU/YE et BU/GN connectés à l'actionneur de verrouillage communiquent l'état de verrouillage sous la forme d'une valeur de résistance :

Résistance R		Etat du verrouillage	
...I12...	...I24...		
$R_U =$		Position initiale ou échec du verrouillage « UNLOCK » – Le pêne de verrouillage se trouve en position initiale. Le connecteur de charge côté véhicule n'est pas verrouillé. Ou : – Le connecteur de charge côté véhicule n'est pas complètement enfoncé ou son encoche est endommagée. Le pêne de verrouillage sort mais il ne s'insère pas dans l'encoche, il se déplace au-delà de la position prévue. Le commutateur intégré est brièvement court-circuité et s'ouvre à nouveau. Les câbles de signalisation transfèrent une valeur de résistance de R_U .	
1 kΩ	$\infty \Omega$		
$R_L =$		Verrouillage réussi « LOCK » – Le connecteur de charge côté véhicule est entièrement enfoncé. Le pêne de verrouillage est dans l'encoche. Le commutateur intégré est fermé. Les câbles de signalisation transfèrent une valeur de résistance de R_L .	
11 kΩ	0 Ω		


4.4 Déverrouillage de secours

L'actionneur de verrouillage est équipé d'un levier destiné au déverrouillage d'urgence du pêne de verrouillage. En actionnant le levier, le mécanisme de verrouillage peut être déverrouillé manuellement.

5 Utilisation

 Pour de plus amples informations, consultez le mode d'emploi du constructeur automobile.

5.1 Consignes de sécurité

 **DANGER : Danger de mort, de blessures graves et de brûlures**
 Une utilisation non appropriée de la prise de charge côté véhicule peut provoquer des explosions, des électrocutions et des courts-circuits. Respecter impérativement les mesures de sécurité générales en vigueur et les consignes suivantes.

- Ne pas charger à des endroits exposés à des précipitations ou à d'autres risques liés à l'eau, qui excèdent l'indice de protection IP55 à l'état branché.
- Avant chaque utilisation, contrôler l'état et le niveau d'encrassement de la prise de charge côté véhicule.
- Ne jamais procéder à la recharge avec un câble de charge ou une prise de charge côté véhicule défectueuse.
- Ne jamais procéder à la recharge lorsque des contacts ont été exposés à la saleté ou à l'humidité.
- Ne brancher que le câble de charge approprié sur la prise de charge côté véhicule. Les câbles de charge doivent être secs et en bon état.
- Ne jamais utiliser le câble de charge avec une rallonge ou un adaptateur.
- Ne jamais débrancher le connecteur de charge côté véhicule pendant la recharge. Ne pas déconnecter pendant la charge. Une fois la recharge terminée, retirer le connecteur de charge côté véhicule de la prise de charge côté véhicule.
- Ne jamais toucher le câble de charge ou la prise de charge côté véhicule si de la fumée s'échappe du connecteur ou que celui-ci fond. Interrompre la recharge si cela est possible. Actionner dans tous les cas le bouton « ARRÊT D'URGENCE » de la station de charge.

- Veiller à mettre la prise de charge côté véhicule hors de portée des enfants.
- La prise de charge côté véhicule doit être exclusivement utilisée par des personnes possédant un permis de conduire valable.

6 Puissance et durée de charge

A des températures ambiantes $>+40 \text{ }^\circ\text{C}$, en fonction du courant de charge, la puissance de charge peut être restreinte en raison du chauffage au contact et de la température de mise en contact maximale autorisée.



IMPORTANT : S'assurer que la station de charge reconnaît automatiquement la puissance de charge autorisée du câble de charge et du véhicule. Les températures ambiantes très basses ou très élevées peuvent entraver la puissance de charge.

La durée de recharge dépend de la capacité et du niveau de charge de la batterie haute tension du véhicule, ainsi que de la capacité de charge du câble et de la station de charge.

7 Nettoyage

- Nettoyer la prise de charge côté véhicule uniquement quand elle n'est pas connectée à un câble de charge.
- Nettoyer le câble de charge et les contacts avec un chiffon sec uniquement.
- Ne jamais utiliser de détergent agressif ni d'appareil à jet d'eau ou de vapeur.
- Ne jamais plonger cet article dans un liquide.

8 Stockage et réparation

- Conservers la prise de charge côté véhicule dans un endroit propre et sec.
- Remplace les articles endommagés. Toute réparation est impossible.
- Assurez-vous qu'aucune force de traction s'applique sur les câbles pendant le stockage ou le transport.

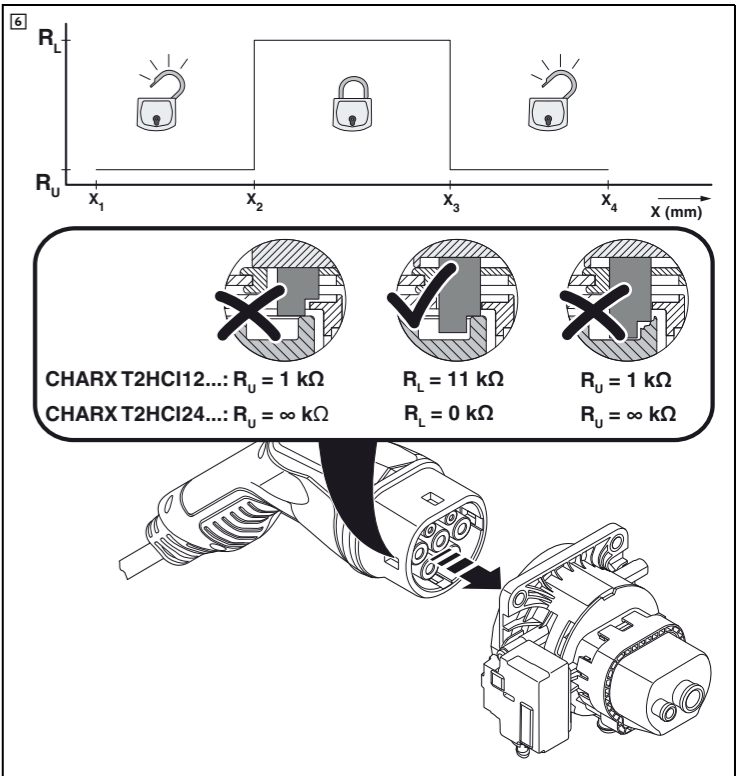
9 Transport

- La prise de charge côté véhicule doit être transportée vers son lieu de destination dans son emballage d'origine uniquement.
- Respecter les instructions mentionnées sur l'emballage.

10 Elimination

Après expiration de la durée d'utilisation, la prise de charge côté véhicule ne doit pas être jetée avec les déchets domestiques. Elle doit être mise hors service de manière adéquate et conforme aux indications.

- Eliminer le produit en fin de vie conformément aux prescriptions en vigueur en matière de protection de l'environnement.
- S'assurer que les composants ne soient pas à nouveau mis en circulation.



Dati tecnici	
Norma	
Modalità di ricarica, tipo di carica	
Corrente e tensione di dimensionamento AC	
Struttura cavo, cavo con guaina AC (schermato)	
Struttura cavo, contatti di segnalazione (filii singoli)	
Raggio di piegatura minimo AC (Diametro esterno)	
Resistenza d'isolamento tra i contatti	
Resistenza di codifica (tra PP e PE) (Tensione di misurazione da PP(+) a PE(-) = 12 V DC (max. 16 V DC))	
Temperatura ambiente (esercizio)	
Temperatura ambiente (stoccaggio)	
Cicli di innesto	
Grado di protezione (non connesso)	
Sensori temperatura	
Tipo di resistenza del sensore (norma)	
Corrente di misura consigliata	
Tolleranza del sensore con corrente di misura consigliata	
Campo di temperatura misurabile	
Campo di resistenza misurabile	
Soglia di disinserimento	
Attuatore di bloccaggio	
Range di alimentazione di tensione sul motore	
Corrente motore tipica al sistema di bloccaggio	
Corrente massima di blocco del motore	
Durata massima di attesa con corrente di blocco	
Tempo di pausa dopo una retrazione o estrazione	
Tempo di regolazione consigliato	
Tensione massima al rilevamento del bloccaggio	
Durata utile (in cicli di carica)	
Lunghezza cavo attuatore	
Raggio di piegatura minimo	

Caractéristiques techniques	
Norme	
Mode charge, situation de charge	
Courant assigné / tension assignée AC	
Structure du câble sous gaine AC (blindé)	
Structure de câble, contacts de signalisation (fil unique)	
Taux de courbure minimum AC (Diamètre extérieur)	
Résistance d'isolement entre les contacts	
Résistance de codage (entre PP et PE) (Tension de mesure de PP (+) jusqu'à PE (-) = 12 V DC (max. 16 V DC))	
Température ambiante (en service)	
Température ambiante (stockage)	
Cycles d'enfichage	
Indice de protection (non branché)	
Capteurs de température	
Type de résistance de capteur (norme)	
Courant de mesure recommandé	
Tolérance du capteur pour courant de mesure recommandé	
Plage de température mesurable	
Plage de résistance mesurable	
Seuil de déconnexion	
Actionneur de verrouillage	
Plage de tension d'alimentation du moteur	
Courant moteur typique au moment du verrouillage	
Courant inverse du moteur, maximum	
Durée de connexion maximum à courant inverse	
Durée de pause après course de rétraction et de sortie	
Durée d'ajustement recommandée	
Tension maximum de détection du verrouillage	
Durée de vie en service (en cycles)	
Longueur de câble, câble d'actionneur	
Rayon de courbure minimal	

CHARX T2HC112-1AC32...	CHARX T2HC112-3AC32...
IEC 61851-1, IEC 62196-1, IEC 62196-2	
2, 3B, 3C	
32 A / 250 V AC	32 A / 480 V AC
3 x 6,0 mm ²	5 x 6,0 mm ²
4 x 0,5 mm ²	
3xd (13,8mm ± 0,3)	3xd (15,9 mm ±0,3 mm)
200 MΩ	
4,7 kΩ	
-40 °C ... +60 °C	
-40 °C ... +85 °C	
> 10000	
IP67 (CHARX T2HC112...)	
AC terminals	
PTC (DIN EN 60738-1)	
≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)	
± 5 K	
-40 °C ... +130 °C	
790 Ω ... 1420 Ω	
R _{PTC} = 1280 Ω	
12 V (CHARX T2HC112...)	
9 V ... 16 V	
250 mA	
1500 mA	
1 s	
3 s	
600 ms	
12 V / 0,1 A	
> 10000	
1500 mm	
8 mm	

CHARX T2HC124-1AC32...	CHARX T2HC124-3AC32...
IEC 61851-1, IEC 62196-1, IEC 62196-2	
2, 3B, 3C	
32 A / 250 V AC	32 A / 480 V AC
3 x 6,0 mm ²	5 x 6,0 mm ²
4 x 0,5 mm ²	
3xd (13,8mm ± 0,3)	3xd (15,9 mm ±0,3)
200 MΩ	
4,7 kΩ	
-40 °C ... +60 °C	
-40 °C ... +85 °C	
> 10000	
IP55 (CHARX T2HC124...)	
AC terminals	
PTC (DIN EN 60738-1)	
≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)	
± 5 K	
-40 °C ... +130 °C	
790 Ω ... 1420 Ω	
R _{PTC} = 1280 Ω	
24 V (CHARX T2HC124...)	
22 V ... 26 V	
50 mA	
500 mA	
1 s	
3 s	
600 ms	
30 V / 0,1 A	
> 10000	
500 mm	
15 mm	

Entrada de veículo elétrico AC tipo 2

Utilize este artigo somente para recarregar veículos elétricos com corrente alternada (AC) em estações de recarga.

O artigo somente pode ser instalado permanentemente e usado em combinação com cabos de carga normalizados e previstos, dotados de conector de carga para veículos do tipo 2 em conformidade com as normas IEC 62196-2 e IEC 61851-1.

1 Indicações de segurança para a instalação

PERIGO: Perigo de morte, ferimentos graves e queimaduras

- Um manuseio inadequado da entrada do veículo pode causar explosões, choques elétricos e curtos-circuitos. Observe atentamente as medidas gerais de segurança em vigor e as seguintes instruções.
- A entrada do veículo só pode ser instalada por eletricistas especializados e é adequada somente para a instalação permanente em veículos elétricos.
- Jamais faça a ligação da entrada do veículo diretamente a um cabo de alimentação ou cabo condutor elétrico.
- A entrada do veículo não pode ser aberta nem desmontada sem autorização.
- Certifique-se de que o intertravamento do atuador de bloqueio fornecido funcione e a comunicação dos pinos de Contato Piloto e Proximidade esteja estabelecida conforme a norma IEC 61851-1 com o veículo.
- Certifique-se de que o conector de carga para veículos somente possa ser destravado e desconectado quando a entrada do veículo estiver desenergizada. Sob hipótese alguma deve ser possível efetuar a desconexão no estado de carga.
- Para usar a entrada do veículo, é necessário executar no veículo elétrico uma instalação e colocação em funcionamento profissionais. Antes da colocação em funcionamento, o fabricante do veículo elétrico deve assegurar que em caso de falha a operação de carregamento seja interrompida.
- Os contatos da entrada do veículo elétrico estão montados em fábrica e não devem ser substituídos.
- A capacidade de condução de corrente dos contatos de sinal CP e PP é, conforme IEC 61851-1, no máximo 2 A.

2 Instalação

PERIGO: Somente eletricistas especializados devem instalar a entrada do veículo. Observe neste contexto os respectivos regulamentos nacionais em vigor.

- Faça a ligação dos condutores individuais da entrada do veículo conforme descrito na figura [\[1\]](#). Observe a polaridade dos cabos individuais.
- Posicione a entrada do veículo apenas nas posições de montagem permitidas, conforme mostrado na figura [\[2\]](#). Caso contrário, a água que entra não pode ser drenada pelos canais de drenagem.
- Fixe a entrada do veículo aos pontos previstos para aparafusamento à carroceria. Recomenda-se um torque de aperto de 7,5 Nm ± 0,5 Nm em combinação com parafusos M6 de acordo com a norma DIN EN 1661.
- Para evitar a infiltração de umidade ao longo do cabo AC na tomada de carga do veículo, a extremidade do condutor aberta deve ser selada no revestimento exterior.
- Certifique-se de que os cabos são fixados contra forças transversais durante a instalação e que os raios mínimos de curvatura especificados são observados.
- Evite forças de tração no conjunto de cabos.

3 Sistema de sensores de temperatura

Por padrão, a entrada do veículo possui sensores de temperatura nos contatos AC (sistema PTC).

3.1 Indicações de segurança

PERIGO: Perigo de morte, ferimentos graves e queimaduras

- Certifique-se de que o sistema de segurança do veículo verifica e monitora a disponibilidade e o funcionamento dos sensores de temperatura.
- Certifique-se de que a operação de carregamento seja interrompida quando os valores de desligamento forem atingidos. Caso contrário, em caso de falha, pode ocorrer um superaquecimento e até o incêndio de componentes individuais ou do sistema completo.

A instalação dos cabos AC possui uma influência significativa na temperatura dos contatos durante a operação de carga. Outros fatores que influenciam a temperatura dos contatos incluem, entre outros, seção transversal do cabo, temperatura ambiente, tempo de carga, corrente de carga, conector de carga de infraestrutura, etc.

- Proveja medidas adequadas no veículo para a dissipação do calor dos cabos.

3.2 Contatos AC: monitoramento de temperatura

A temperatura nos contatos de potência L1, L2, L3 e N é monitorada por um circuito composto por sensores PTC. Os dados do sensor podem ser lidos por meio dos cabos de sinal TempAC e TempACGnd correspondentes, conforme mostrado na figura [\[1\]](#).

- Observe a polaridade dos cabos do sensor de temperatura.
- Utilize uma corrente de medição ≤ 1 mA.

O limite crítico de temperatura nos contatos AC é monitorado em caso de falha por meio de um circuito composto por sensores PTC. Não é possível determinar a temperatura de contato específica durante um processo de carregamento normal.

R_{PTC} Valor de resistência [Ω], medido nos cabos de sensores TempAC e TempACGnd (dependendo do tempo de carga, potência de carga e temperatura ambiente).

IMPORTANTE: O valor de resistência R_{PTC} deve ser monitorado e avaliado continuamente durante o processo de carregamento.

- Tome as medidas adequadas se ocorrerem os seguintes valores de medição:

R _{PTC}	Medidas
790 Ω ... 1279 Ω	Situação adequada Temperatura em todos os contatos AC inferior a +110 °C
1280 Ω ... 1420 Ω	Interromper operação de carregamento A temperatura em pelo menos um contato AC é superior a +110 °C.
< 1200 Ω	Condição de reinicialização (histerese) Após desligar, este valor deve ser inferior para retornar à situação adequada.
< 790 Ω ou > 1420 Ω	Interromper operação de carregamento Falha: Curto-circuito entre os cabos de sensor ou Erro: A cadeia de sensores é interrompida

4 Atuador de travamento

A entrada do veículo elétrico está equipada com um atuador de travamento que mantém travado o conector de carga para veículos durante a operação de carregamento. Quando nesta condição, o conector de carga para veículos não pode ser desconectado.

O atuador de travamento pode ser pré-montado de diversas formas:

Tipo	CHARX T2HCl...M2	CHARX T2HCl...M6
Atuador de travamento	montagem à direita	montagem à esquerda

O atuador de travamento pode ser operado com diversas fontes de alimentação:

Tipo	CHARX T2HCl2...	CHARX T2HCl24...
Tensão operacional	12 V DC	24 V DC
Corrente de operação	250 mA	50 mA

4.1 Instalação do atuador de travamento

- Faça a ligação dos fios do atuador de travamento ao controlador de carregamento embarcado em [\[1\]](#) de acordo com o diagrama de bloco.
- Observe a polaridade dos condutores individuais.
- O atuador de travamento é travado ou destravado aplicando a tensão operacional.

O intertravamento concluído pode ser monitorado por meio do circuito de sinal. Para controlar o atuador de travamento, é necessário estabelecer um controle por antecipação por tempo limitado da tensão operacional (600 ms) e da polaridade correspondente para o travamento e o destravamento.

4.2 Função do motor [\[4\]](#) + [\[5\]](#)

Para mover o pino de travamento, ambos os cabos do motor BU/RD (+) e BU/BN (-) são usados para controlar um motor de corrente contínua [\[4\]](#).

O pino de travamento atinge o entalhe do conector de carga para veículos e o trava.

- Energize o atuador de travamento por no máximo 600 ms para mover o pino de travamento [\[5\]](#).

IMPORTANTE: Evite terminantemente uma energização prolongada (> 600 ms). Uma energização prolongada causa danos ao atuador de travamento.

- Fonte de alimentação junto ao motor entre BU/RD (+) e BU/BN (-)
- Avaliação da resistência entre BU/GN e BU/YE para monitoramento do status de bloqueio

- Após atingir a posição final, o motor do atuador de travamento deve ser curto-circuitado para evitar que volte a funcionar.
- Para destravar, o atuador deve ser ativado com polaridade invertida.

Entrada de vehículo tipo AC 2

Utilice este artículo únicamente para la carga de vehículos eléctricos con corriente alterna (AC) en postes de carga.

Este artículo solo puede utilizarse en montaje fijo y junto con los cables normalizados previstos para ello con conector de carga para vehículos del tipo 2 según IEC 62196-2 e IEC 61851-1.

1 Indicações de seguridad para la instalación

PELIGRO: Peligro de muerte, lesiones graves y quemaduras

Una manipulación inadecuada de la entrada de vehículo puede producir explosiones, descargas eléctricas y cortocircuitos. Tenga siempre en cuenta las precauciones generales de seguridad y las siguientes indicaciones.

- La instalación de la entrada de vehículo debe ser realizada exclusivamente por técnicos electricistas y es adecuada únicamente para su instalación fija en vehículos eléctricos.
- Nunca conecte la entrada de vehículo directamente a un cable de alimentación o conductor de tensión.
- No está permitido abrir o desmontar por cuenta propia la entrada de vehículo.
- Asegúrese de que funciona el bloqueo del actuador de bloqueo suministrado y de que hay presente una comunicación Control Pilot y Proximity con el vehículo según IEC 61851-1.
- Asegúrese de que el conector de carga para vehículos solo se puede desbloquear y desconectar si la entrada de vehículo está libre de tensión. En ningún caso debe desconectarse el conector bajo carga.
- Para hacer uso de la entrada de vehículo deben realizarse correctamente una instalación y un puesta en servicio en el vehículo eléctrico. El fabricante del vehículo eléctrico debe asegurarse antes de su puesta en servicio de que el proceso de carga se interrumpirá en caso de producirse algún fallo.
- Los contactos de la entrada de vehículo vienen ya confeccionados de fábrica y no está permitido sustituirlos.
- La capacidad de corriente de los contactos de señal CP y PP es de 2 A como máximo según IEC 61851-1.

2 Instalación

PELIGRO: La entrada de vehículo únicamente puede ser instalada por técnicos electricistas. Cumpla la correspondiente normativa nacional en vigor.

- Conecte los conductores individuales de la entrada de vehículo como se muestra en la figura [\[1\]](#). Tenga en cuenta la polaridad de los distintos cables.
- Posicione la entrada de vehículo únicamente en las posiciones de montaje permitidas como se muestra en la figura [\[2\]](#). De lo contrario, el agua que entre no podrá salir por los canales de desagüe.
- Fije la entrada de vehículo a los puntos de atornillado previstos en la carrocería. Se recomienda un par de apriete de 7,5 Nm ±0,5 Nm en combinación con tornillos M6 conforme a la norma DIN EN 1661.
- Para evitar que penetre la humedad a lo largo del cable AC en la entrada de carga para vehículos, debe sellarse el extremo abierto del cable en la cubierta exterior.
- Cuando tienda los cables, asegúrese de que los cables se fijen para resistir fuerzas transversales y que se respeten los radios de curvatura mínimos especificados.
- Evite las fuerzas de tracción sobre el mazo de cables.

3 Sensores de temperatura

La entrada de vehículo cuenta de serie con sensores de temperatura en los contactos AC (sistema PTC).

3.1 Indicaciones de seguridad

PELIGRO: Peligro de muerte, lesiones graves y quemaduras

- Asegúrese de que el sistema de seguridad del vehículo comprueba y monitoriza la disponibilidad y el funcionamiento de los sensores de temperatura.
- Asegúrese de que el proceso de carga se interrumpe al alcanzar los valores de desconexión. De lo contrario, los distintos componentes o el sistema completo podrían sobrecalentarse o quemarse en caso de fallo.

El tendido de los cables AC tiene un efecto importante en la temperatura de contacto durante el proceso de carga. Otros factores que influyen en la temperatura de contacto son, entre otros, la sección de cable, la temperatura ambiente, el tiempo de carga, la corriente de carga, el conector de carga para infraestructuras, etc.

- Disipe el calor de los cables con medidas adecuadas en el vehículo.

3.2 Contactos AC: monitorización de la temperatura

La temperatura de los contactos de potencia L1, L2, L3 y N se monitoriza con un circuito de sensores PTC. Los datos de los sensores pueden leerse mediante las correspondientes líneas de señal TempAC y TempACGnd conforme a la figura [\[1\]](#).

- Tenga en cuenta la polaridad de los cables de los sensores de temperatura.
- Utilice una corriente de medición ≤ 1 mA.

Mediante el circuito de sensores PTC se realiza la monitorización de la temperatura límite crítica en los contactos AC en caso de fallo. No es posible determinar la temperatura de contacto concreta durante un proceso de carga normal.

R_{PTC} Valor de resistencia [Ω], medido en los cables de sensores TempAC y TempACGnd (en función de la duración de la carga, la potencia de carga y la temperatura ambiente).

IMPORTANTE: el valor de resistencia R_{PTC} se debe monitorizar y evaluar continuamente durante el proceso de carga.

- Tome las correspondientes medidas en caso de darse los siguientes valores de medición:

R _{PTC}	Medidas
790 Ω ... 1279 Ω	Caso ideal: Temperatura en todos los contactos AC inferior a +110 °C
1280 Ω ... 1420 Ω	Interrumpir el proceso de carga En al menos un contacto AC la temperatura es superior a +110 °C.
< 1200 Ω	Condição de reinicialización (histeresis) Tras la desconexión, la intensidad debe descender por debajo de este valor para volver al estado correcto.
< 790 Ω o bien > 1420 Ω	Interrumpir el proceso de carga Fallo: cortocircuito entre cables de sensores o bien Fallo: la cadena de sensores está interrumpida

4 Actuador de bloqueo

El vehículo está dotado de un actuador de bloqueo que mantiene bloqueado durante el proceso de carga el conector de carga para vehículos enchufado. En ese estado no es posible desconectarlo.

El actuador de bloqueo se puede premontar de distintas formas:

Tipo	CHARX T2HCl...M2	CHARX T2HCl...M6
Actuador de bloqueo	montado a la derecha	montado a la izquierda

El actuador de bloqueo puede utilizarse con diferentes fuentes de alimentación:

Tipo	CHARX T2HCl21...	CHARX T2HCl24...
Tensión de servicio	12 V DC	24 V DC
Corriente de servicio	250 mA	50 mA

4.1 Instalación del actuador de bloqueo

- Con ayuda del diagrama de bloques, conecte los cables del actuador de bloqueo al sistema de control de carga de a bordo [\[4\]](#).
- Tenga en cuenta la polaridad de los conductores individuales.
- Aplicando la tensión de servicio se bloquea o desbloquea el actuador de bloqueo.

Mediante el circuito de señal es posible monitorizar que el bloqueo se haya realizado correctamente. Para controlar el actuador de bloqueo es necesario establecer una conexión temporal de la tensión de servicio (600 ms) y la correspondiente polaridad para el bloqueo y el desbloqueo.

4.2 Funcionamiento del motor [\[4\]](#) + [\[5\]](#)

Para mover el bulón de bloqueo se controla un motor de corriente continua con los dos cables de motor externos BU/RD (+) y BU/BN (-) [\[4\]](#).

El bulón de bloqueo se introduce en la ranura del conector de carga para vehículos y lo bloquea.

- Aplice corriente al actuador de bloqueo durante un máximo de 600 ms para mover el bulón de bloqueo [\[5\]](#).

IMPORTANTE: evite en cualquier caso una aplicación constante de corriente (> 600 ms). Una corriente constante daña el actuador de bloqueo.

- Alimentación de tensión en el motor entre BU/RD (+) y BU/BN (-)
- Evaluación de la resistencia entre BU/GN y BU/YE para la monitorización del estado de bloqueo

- Para evitar que el motor del actuador de bloqueo gire en sentido inverso una vez alcanzada la posición final, es necesario cortocircuitarlo.
- Para el desbloqueo, el actuador debe accionarse con la polaridad invertida.

ES Instrucciones de montaje para el técnico electricista

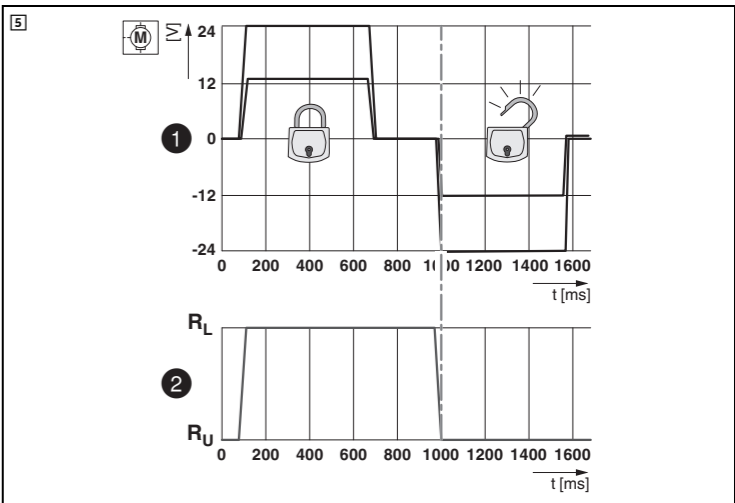
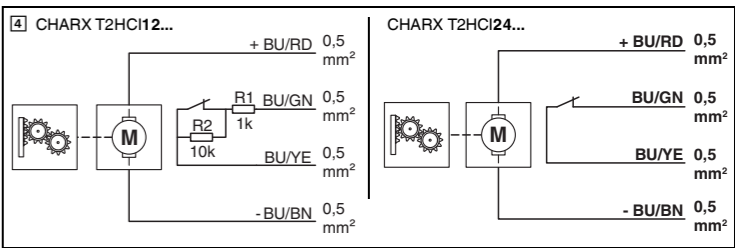
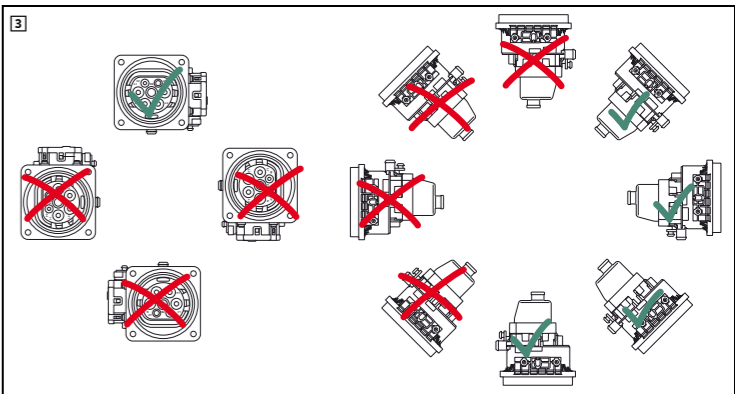
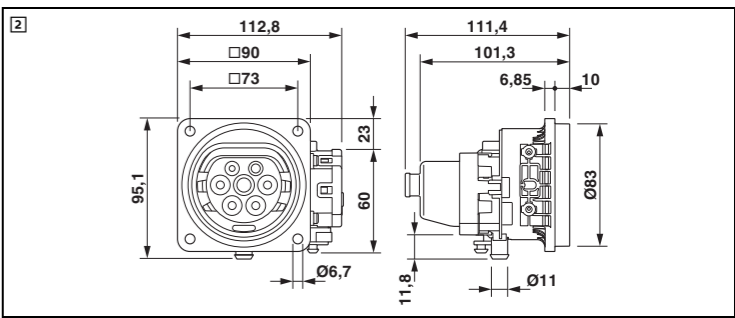
PT Instruções de instalação para eletrícist

CHARX T2HCl12-1AC32...
CHARX T2HCl12-3AC32...

CHARX T2HCl24-1AC32...
CHARX T2HCl24-3AC32...



Terminal	Color	Cable type
L1	BN	6,0 mm ² Multicore,
L2	BK	6,0 mm ² shielded
L3	GY	6,0 mm ²
N	BU	6,0 mm ²
PE	GNYE	6,0 mm ²
CP	WH	0,5 mm ² Single
PP	BK	0,5 mm ² Single
TempAC	GY	0,5 mm ² Single
TempACGnd	BN	0,5 mm ² Single



4.3 Estado de travamento e deteção ⁽ⁱ⁾

O estado de travamento do conector de carga para veículos na entrada do veículo pode ser monitorado por meio de um circuito de sinal.


Dependendo da posição do pino de travamento, uma chave embutida é aberta ou fechada. O estado de travamento é comunicado na forma de um valor de resistência através dos cabos de sinal BU/YE e BU/GN conectados ao atuador de travamento:

Resistência R		Estado do intertravamento	
...I12...	...I24...		
$R_U =$		Posição inicial ou intertravamento defeituoso "UNLOCK"	
1 k Ω	$\infty \Omega$	<ul style="list-style-type: none"> O pino de travamento está na posição inicial. O conector de carga para veículos não está travado. Ou: <ul style="list-style-type: none"> O conector de recarga para veículos não conectou completamente ou seu entalhe está danificado. O pino de travamento foi movido para fora, mas não encontrou o entalhe, passando de sua posição de referência. A chave embutida é brevemente fechada e novamente aberta. Os cabos de sinal transmitem um valor de resistência de R_U .	
$R_L =$		Intertravamento efetuado com sucesso "LOCK"	
11 k Ω	0 Ω	<ul style="list-style-type: none"> O conector de carga para veículos está completamente conectado. O pino de travamento foi movido para fora e introduzido em seu entalhe. A chave embutida é fechada. Os cabos de sinal transmitem um valor de resistência de R_L .	


4.4 Travamento de emergência

O atuador de travamento possui uma alavanca para destravamento de emergência do pino de travamento. O intertravamento pode ser desbloqueado manualmente operando a alavanca.

5 Operação


 Consulte mais informações no manual de operação do fabricante de automóveis.

5.1 Indicações de segurança

 **PERIGO: Perigo de morte, ferimentos graves e queimaduras**


- Um manuseio inadequado da entrada do veículo pode causar explosões, choques elétricos e curtos-circuitos. Observe atentamente as medidas gerais de segurança em vigor e as seguintes instruções.
- Não carregue em locais onde a precipitação ou outras influências da água excedam o grau de proteção IP 55 quando conectado.
- Antes de cada utilização, verifique a presença de sujeiras e danificações na entrada do veículo e nos contatos.
- Jamais execute uma carga se a entrada do veículo ou o cabo de carga estiverem danificados.
- Jamais realize um carregamento se os contatos estiverem sujos ou úmidos.
- Somente conecte cabos de carga adequados à entrada do veículo. Os cabos de carga devem estar secos e isentos de danificações.
- Não utilize o cabo de carga com um cabo de extensão ou um adaptador.
- Jamais puxe o conector de carga para veículos durante a operação de carregamento. É proibido desconectar quando sob carga elétrica. Uma vez concluído o processo de carregamento, o conector de carga para veículos pode ser removido da entrada do veículo.
- Jamais toque no cabo de carga ou na entrada do veículo caso o conector esteja soltando fumaça ou derretendo. Se possível, interrompa o processo de carregamento. Acione terminantemente o DESLIGAMENTO DE EMERGÊNCIA na estação de carga.
- Assegure que a entrada do veículo não esteja acessível para crianças.
- A entrada do veículo somente pode ser utilizada por pessoas com uma permissão de condução para veículos válida.

5.2 Operação pelo usuário final ⁽ⁱ⁾

- Durante a operação, observe também as indicações da estação de carga e do veículo elétrico.
- I** Desligue o veículo. Remova a tampa de proteção da entrada do veículo e remova o conector de carga para veículos da posição de estacionamento da estação de carga.
- II** Conecte o conector de carga para veículos na entrada do veículo. Respeite a correta atribuição. Verifique se os conectores estão encaixados por completo e corretamente.
- III** Inicie a operação de carregamento na estação de carga. O gerenciador de carga no veículo trava o conector de carga para veículos automaticamente, por meio do atuador de travamento da entrada do veículo que é controlado pelo controlador de carregamento. Para finalizar o processo de carregamento, observe as indicações de segurança supracitadas e operação da estação de carga.
- IV** Uma vez concluído o processo de carregamento, o conector de carga para veículos é destravado automaticamente. Desconecte o conector de carga para veículos da entrada do veículo.
 -  **PERIGO:** Nunca puxe o conector de carga para veículos com força. Perigosos arcos voltaicos podem causar a morte ou graves lesões. Dependendo da estação de carga e do atuador de travamento, o desligamento do processo de carregamento e o destravamento podem demorar tempos diferentes.
- V** Coloque a tampa de proteção fornecida na entrada do veículo e insira o conector de carga para veículos na posição de estacionamento da estação de carga.

6 Potência e tempo de carga

Em temperaturas ambiente >+40 C, dependendo da corrente de carga, o aquecimento no contato e a temperatura de contato máxima permitida podem levar a limitações na potência de carga.

 **IMPORTANTE:** Deve-se garantir que a estação de carga detecte automaticamente a potência de carga permitida do cabo de carga e do veículo. Em temperaturas ambientes muito baixas e muito altas, pode haver restrições na transferência da potência de carga.

A duração da operação de carregamento depende da capacidade e do nível de carga da bateria de alta tensão do veículo e da potência de carga admissível do cabo de carga e da estação de carga.

7 Limpeza

- Limpe a entrada do veículo somente quando ela não tiver um cabo de carga conectado a si.
- Limpe os contatos sujos somente com um pano seco.
- Jamais utilize produtos de limpeza agressivos, lavadoras de alta pressão ou a vapor.
- Jamais submergir o artigo em líquidos.

8 Armazenamento e reparo

- Guarde a entrada do veículo em um local limpo e seco.
 - Substitua os artigos danificados. Não é possível repará-los.
 - Assegure-se de que, durante o armazenamento o el transporte, no se ejerzan fuerzas de tracción sobre los cables.
- 9 Transporte**
- A entrada do veículo somente deve ser transportada ao local de instalação em sua embalagem original.
 - Consulte as instruções especificadas na embalagem.

10 Descarte

- Após sua vida útil, a entrada do veículo não deve ser encaminhada ao lixo doméstico. Seu desmantelamento deve ser feito de forma tecnicamente correta e a eliminação, conforme os regulamentos vigentes.
- Elimine o produto no fim de sua vida útil operacional de acordo com as diretrizes ambientais vigentes.
 - Certifique-se de que os componentes usados não sejam reutilizados.

4.3 Estado de bloqueo y detección ⁽ⁱ⁾

El estado de bloqueo del conector de carga para vehículos en la entrada de vehículo se puede monitorizar mediante un circuito de señal.


Según la posición en la que se encuentre el bulón de bloqueo, se abre o cierra un interruptor integrado. Mediante las líneas de señal BU/YE y BU/GN conectadas al actuador de bloqueo se comunica el estado de bloqueo en forma de un valor de resistencia:

Resistencia R		Estado de bloqueo	
...I12...	...I24...		
$R_U =$		Posición inicial o bloqueo fallido "UNLOCK"	
1 k Ω	$\infty \Omega$	<ul style="list-style-type: none"> El bulón de bloqueo se encuentra en la posición inicial. El conector de carga para vehículos no está bloqueado. O bien: <ul style="list-style-type: none"> El conector de carga para vehículos no está completamente insertado o la ranura está dañada. El bulón se extiende y no se introduce en la ranura, sino que se desplaza más allá de la posición correcta. El interruptor integrado se cierra brevemente y vuelve a abrirse. Las líneas de señal transmiten un valor de resistencia de R_U .	
$R_L =$		Bloqueo correcto "LOCK"	
11 k Ω	0 Ω	<ul style="list-style-type: none"> El conector de carga para vehículos está insertado completamente. El bulón de bloqueo está extendido e introducido en su ranura. El interruptor integrado está cerrado. Las líneas de señal transmiten un valor de resistencia de R_L .	

4.4 Desbloqueo de emergencia

El actuador de bloqueo dispone de una palanca para el desbloqueo de emergencia del bulón de bloqueo. Accionando la palanca es posible soltar el bloqueo manualmente.

5 Manejo

 Encontrará más información en las instrucciones de servicio del fabricante de automóviles.


5.1 Indicaciones de seguridad

 **PELIGRO: Peligro de muerte, lesiones graves y quemaduras**

- Una manipulación inadecuada de la entrada de vehículo puede producir explosiones, descargas eléctricas y cortocircuitos. Tenga siempre en cuenta las precauciones generales de seguridad y las siguientes indicaciones.
- No realice la carga en lugares en los que puedan producirse precipitaciones u otras influencias debidas al agua que excedan el índice de protección IP55 cuando el conector está enchufado.
- Antes de cada utilización, compruebe siempre que la entrada de vehículo y los contactos no presenten daños ni suciedad.
- Nunca realice una carga si está dañado el cable de carga o la entrada de vehículo.
- Nunca realice una carga si los contactos están sucios o húmedos.
- Conecte únicamente cables de carga adecuados a la entrada de vehículo. Los cables de carga deben estar secos y libres de daños.
- No emplee el cable de carga con un alargador o un adaptador.
- Nunca desenchufe el conector de carga para vehículos durante un proceso de carga en curso. No está permitida la desconexión bajo carga. Cuando el proceso de carga haya concluido, es posible desenchufar el conector de carga para vehículos de la entrada de vehículo.
- Nunca toque el cable de carga o la entrada de vehículo si sale humo de la conexión o si esta comienza a derretirse. De ser posible, interrumpa el proceso de carga. En cualquier caso, pulse el botón de parada de emergencia en el poste de carga.
- Aségurese de que la entrada de vehículo no está al alcance de los niños.
- La entrada de vehículo únicamente puede ser manejada por personas que posean un permiso de conducción válido para vehículos de motor.

6 Potencia de carga y duración de carga

En función de la corriente de carga, a temperaturas ambiente >+40 C pueden darse limitaciones de la potencia de carga debido al calentamiento en el contacto y la temperatura de contacto máxima admisible.

 **IMPORTANTE:** Es necesario asegurarse de que el poste de carga detecta automáticamente la potencia de carga admisible del cable de carga y el vehículo. A temperaturas ambiente muy bajas y muy altas pueden producirse limitaciones en la transmisión de la potencia de carga.

La duración del proceso de carga depende de la capacidad y del estado de carga de la batería de alta tensión del vehículo, así como de la potencia de carga admisible del cable y del poste de carga.

7 Limpieza

- Limpe la entrada de vehículo únicamente cuando no esté conectada a un cable de carga.
- Limpe los contactos sucios únicamente con un trapo seco.
- No use nunca productos de limpieza agresivos ni equipos de limpieza con chorro de agua o vapor.
- Nunca sumerja el artículo en líquidos.

8 Almacenamiento y reparación

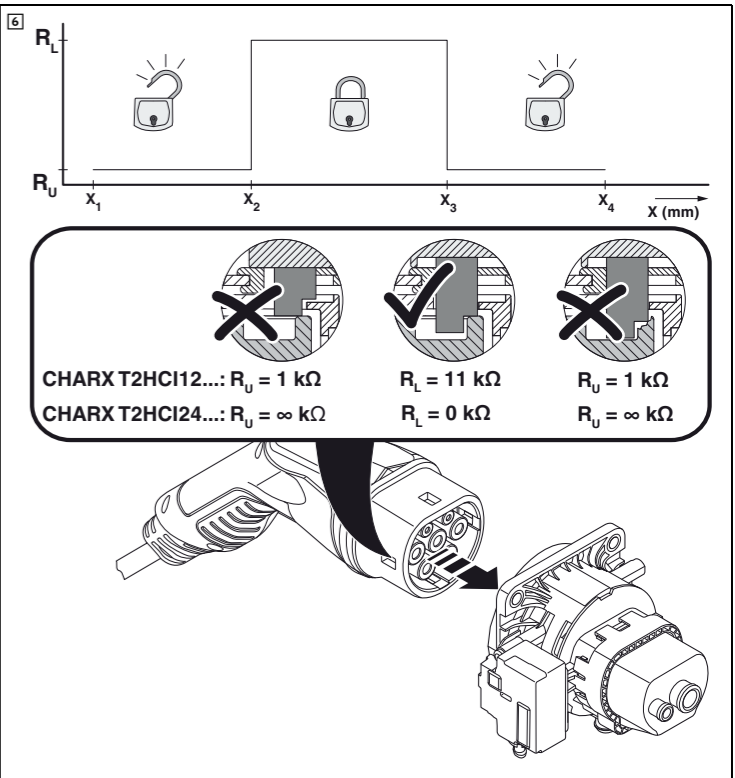
- Guarde la entrada de vehículo en un lugar seco y limpio.
- Substituya los artículos dañados. No es posible repararlos.
- Certifique-se de que não existem forças de tração atuando sobre os cabos durante o armazenamento ou transporte.

9 Transporte

- Solo está permitido transportar la entrada de vehículo al lugar de destino con el embalaje original.
- Tenga en cuenta las indicaciones del embalaje.

10 Eliminación

- Una vez finalizada su vida útil, la entrada de vehículo no debe eliminarse con la basura doméstica. Se debe poner fuera de servicio y eliminarse de la forma adecuada.
- Al final de su vida útil, elimine el producto de acuerdo con la normativa vigente.
 - Aségurese de que los componentes usados no vuelvan a ponerse en circulación.



Dados técnicos	
Norma	
Modo de recarga, tipo de sistema	
Corriente e tensão de dimensionamento AC	
Estrutura do cabo, condutor com revestimento AC (blindado)	
Estrutura dos cabos, contatos de sinal (condutor individual)	
Raio de curvatura mínimo AC	(Diámetro externo)
Resistência de isolamento entre os contatos	
Resistência de codificação (entre PP e PE)	
(Tensão de medição de PP(+) a PE(-) = 12 V DC (máx. 16 V DC))	
Temperatura ambiente (operação)	
Temperatura ambiente (armazenamento)	
Ciclos de encaixe	
Grau de proteção (desencaixado)	
Sistema de sensores de temperatura	
Tipo de termorresistência (norma)	
Corrente de medição recomendada	
Tolerância do sensor para corrente de medição recomendada	
Faixa de temperatura mensurável	
Faixa de resistência mensurável	
Limiar de desligamento	
Atuador de travamento	
Faixa de tensão de alimentação do motor	
Corrente do motor típica no intertravamento	
Corrente de retorno do motor, máxima	
Tempo de permanência em corrente de retorno, máximo	
Tempo de pausa após curso para dentro ou para fora	
Tempo de adaptação recomendado	
Tensão máxima para deteção do intertravamento	
Vida útil operacional (em ciclos de carga)	
Comprimento do cabo do atuador	
Raio de curvatura mínimo	

Datos técnicos	
Norma	
Modo de carga, caso de carga	
Corriente/tensión asignadas AC	
Estrutura del cable con aislamiento AC (apantallado)	
Estrutura del cable, contactos de señal (conductores individuales)	
Raio de flexión mínimo AC	(Diámetro exterior)
Resistencia de aislamiento entre los contactos	
Resistencia de codificación (entre PP y PE)	
(tensión de medición de PP(+) a PE(-) = 12 V DC (máx. 16 V DC))	
Temperatura ambiente (funcionamiento)	
Temperatura ambiente (almacenamiento)	
Ciclos de conexión	
Índice de protección (no enchufado)	
Sensores de temperatura	
Tipo de resistencia de sensor (norma)	
Corriente de medición recomendada	
Tolerancia del sensor con la corriente de medición recomendada	
Rango de temperatura medible	
Intervalo de resistencia medible	
Umbral de desconexión	
Actuador de bloqueo	
Rango de tensión de alimentación en el motor	
Corriente del motor típica durante el bloqueo	
Corriente inversa del motor, máxima	
Permanencia máxima con corriente inversa	
Tiempo de pausa tras una recorrido de retracción o extensión	
Tiempo de adaptación recomendado	
Tensión máxima para la detección del bloqueo	
Vida útil (en ciclos de carga)	
Longitud de cable del actuador	
Radio mínimo de flexión	

CHARX T2HC12-1AC32...	CHARX T2HC12-3AC32...
IEC 61851-1, IEC 62196-1, IEC 62196-2	
2, 3B, 3C	
32 A / 250 V AC	32 A / 480 V AC
3 x 6,0 mm ²	5 x 6,0 mm ²
4 x 0,5 mm ²	
3xd (13,8mm ± 0,3)	3xd (15,9 mm ± 0,3 mm)
200 M Ω	
4,7 k Ω	
-40 °C ... +60 °C	
-40 °C ... +85 °C	
> 10000	
IP67 (CHARX T2HC12...)	
AC terminals	
PTC (DIN EN 60738-1)	
≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)	
± 5 K	
-40 °C ... +130 °C	
790 Ω ... 1420 Ω	
R _{PTC} = 1280 Ω	
12 V (CHARX T2HC12...)	
9 V ... 16 V	
250 mA	
1500 mA	
1 s	
3 s	
600 ms	
12 V / 0,1 A	
> 10000	
1500 mm	
8 mm	

CHARX T2HC124-1AC32...	CHARX T2HC124-3AC32...
IEC 61851-1, IEC 62196-1, IEC 62196-2	
2, 3B, 3C	
32 A / 250 V AC	32 A / 480 V AC
3 x 6,0 mm ²	5 x 6,0 mm ²
4 x 0,5 mm ²	
3xd (13,8mm ± 0,3)	3xd (15,9 mm ± 0,3)
200 M Ω	
4,7 k Ω	
-40 °C ... +60 °C	
-40 °C ... +85 °C	
> 10000	
IP55 (CHARX T2HC124...)	
AC terminals	
PTC (DIN EN 60738-1)	
≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)	
± 5 K	
-40 °C ... +130 °C	
790 Ω ... 1420 Ω	
R _{PTC} = 1280 Ω	
24 V (CHARX T2HC124...)	
22 V ... 26 V	
50 mA	
500 mA	
1 s	
3 s	
600 ms	
30 V / 0,1 A	
> 10000	
500 mm	
15 mm	

Зарядная розетка для электромобиля AC типа 2

Использовать изделие исключительно для заряда электромобилей с питанием от переменного тока (AC) на зарядных станциях.

Изделие разрешается встраивать только фиксированным образом и использовать вместе с отвечающими стандартам специальными зарядными кабелями с зарядными штекерами электромобиля типа 2 согласно МЭК 62196-2 и МЭК 61851-1.

1 Указания по технике безопасности во время установи

ОПАСНОСТЬ: Опасность смерти, получения тяжелых травм и ожогов

Ненадлежащее обращение с зарядной розеткой для электромобиля может вызвать взрыв, поражение электрическим током и короткие замыкания. Обязательно соблюдать общепринятые меры безопасности и следующие указания.

- Установку зарядной розетки для электромобиля разрешается производить только электротехническим специалистам. Данная зарядная розетка предназначена исключительно для фиксированной встройки в электромобиле.
- Ни в коем случае не подсоединять зарядную розетку для электромобиля напрямую к подводщей линии или к проводу под напряжением.
- Запрещается самостоятельно вскрывать или демонтировать зарядную розетку для электромобиля.
- Убедиться, что блокировка входящего в комплект поставки блокирующего исполнительного механизма функционирует и что с электромобилем установлена связь Control Pilot и Proximity согласно IEC 61851-1.
- Убедиться, что зарядный штекер электромобиля можно разблокировать и извлечь, только если зарядная розетка для электромобиля обесточена. Ни в коем случае извлечение не должно быть возможным под напряжением.
- Использование зарядной розетки для электромобиля требует профессиональной установки и ввода в эксплуатацию на электромобиле. Производитель электромобиля перед вводом в эксплуатацию должен убедиться, чтобы процесс зарядки в случае сбоя прерывался.
- Контакты зарядной розетки для электромобиля смонтированы на заводе-изготовителе, и их замена запрещается.
- Нагрузочная способность по току для сигнальных контактов CP и PP оставляет согласно IEC 61851-1 максимум 2 А.

2 Установка

ОПАСНОСТЬ: Установка зарядной розетки для электромобиля разрешается выполнять исключительно электротехническим специалистам. При этом необходимо соблюдать действующие национальные предписания.

- Подключить одиночные проводники зарядной розетки для электромобиля согл. рис. [1]. Следить за правильной полярностью отдельных проводов.
- Позиционировать зарядную розетку для электромобиля только в разрешенных монтажных положениях согласно рис. [3]. В противном случае не будет обеспечено стекание проникшей воды по водоотводным каналам.
- Закрепить зарядную розетку для электромобиля в предусмотренных точках подсоединения на кузове. Рекомендуется применять момент затяжки, равный 7,5 Nm \pm 0,5 Nm, при использовании винтов M6 согласно DIN EN 1661.
- Для предотвращения проникновения влаги вдоль кабеля переменного тока в зарядную розетку на электромобиле открытый конец кабеля должен быть герметизирован на внешней оболочке.
- Убедиться, что при монтаже кабели зафиксированы от поперечных сил и соблюдены указанные минимальные радиусы изгиба.
- Избегать усилий на гугте проводов.

3 Датчики температуры

Зарядная розетка для электромобиля в серийном исполнении имеет датчики температуры на контактах переменного тока (система PTC).

3.1 Указания по технике безопасности

ОПАСНОСТЬ: Опасность смерти, получения тяжелых травм и ожогов

- Убедиться, что система безопасности электромобиля следит за эксплуатационной готовностью и работой датчиков температуры и постоянно контролирует их.
- Убедиться, что процесс зарядки прерывается при достижении пороговых значений отключения. В противном случае при отказе это может привести к перегреву, вплоть до возгорания, отдельных компонентов и всей системы.

Проводка кабелей переменного тока оказывает значительное воздействие на температуру контактов в процессе зарядки. Другими факторами, влияющими на температуру контактов, среди прочего, являются поперечное сечение проводников, температура окружающей среды, время зарядки, зарядный ток, инфраструктурный зарядный штекер и пр.

- Отводить тепло проводников на электромобиле при помощи соответствующих мер.

3.2 Контакты переменного тона: контроль температуры

Температура на силовых контактах L1, L2, L3 и N контролируется при помощи схемы, состоящей из PTC-датчиков. Данные с датчика можно считать с помощью соответствующих сигнальных проводов TempAC и TempACGnd (см. рис. [1]).

- Следить за правильной полярностью проводов датчиков температуры.
- Использовать измерительный ток ≤ 1 mA.

С помощью схемы, состоящей из PTC-датчиков, осуществляется контроль за критическими предельными значениями температуры на контактах переменного тона в случае отказа. Определить конкретную температуру на контактах во время нормального процесса зарядки невозможно.

R_{PTC} Значение сопротивления [Ом], измеренное на проводах датчиков TempAC и TempACGnd (в зависимости от продолжительности зарядки, зарядной мощности и температуры окружающей среды).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Значение сопротивления R_{PTC} должно непрерывно контролироваться и оцениваться на протяжении всего процесса зарядки.

- Принять соответствующие меры в случае получения следующих результатов измерения:

R _{PTC}	Мероприятия
790 Ом ... 1279 Ом	Норма Температура на всех контактах переменного тока ниже +110 °C
1280 Ом ... 1420 Ом	Прекратить процесс зарядки Как минимум на одном из контактов переменного тока температура выше +110 °C.
< 1200 Ом	Условие возврата (гистерезис) После прерывания процесса зарядки показатель сопротивления должен быть ниже данного значения, чтобы обеспечить возврат до нормы.
< 790 Ом или > 1420 Ом	Прекратить процесс зарядки Отказ: короткое замыкание между проводами датчиков или Отказ: цепь датчиков прервана

4 Блокирующий исполнительный механизм

Зарядная розетка для электромобиля оснащена блокирующим исполнительным механизмом, который во время процесса зарядки блокирует вставленный зарядный штекер электромобиля. В этом состоянии зарядный штекер электромобиля нельзя извлечь.

Блокирующий исполнительный механизм можно предварительно смонтировать различными способами:

Тип	CHARX T2HBI...M2	CHARX T2HBI...M6
Блокирующий исполнительный механизм	монтаж справа	монтаж слева

Блокирующий исполнительный механизм может эксплуатироваться с различными типами электропитания:

Тип	CHARX T2HBI12...	CHARX T2HBI24...
Рабочее напряжение	12 В DC	24 В DC
Рабочий ток	250 mA	50 mA

4.1 Установка блокирующего исполнительного механизма

- Подсоединить провода блокирующего исполнительного механизма к бортовому контроллеру зарядки согласно блок-схеме ([4]).
- Следить за правильной полярностью одиночных проводников.
- Путем подвода рабочего напряжения выполняется блокировка и разблокировка блокирующего исполнительного механизма.

Успешную блокировку можно определить по переключению сигнала. Для управления блокирующим исполнительным механизмом требуется ограниченное по времени подключение рабочего напряжения (600 мс) и соответствующей полярности для блокировки и разблокировки.

4.2 Функция двигателя ([4] + [5])

С помощью двух наружных кабелей электродвигателя BU/RD (+) и BU/BN (-) электродвигатель постоянно приводится в действие для перемещения блокирующего болта ([4]).

Блокирующий болт попадает в паз зарядного штекера электромобиля и блокирует его.

- Подвести напряжение к блокирующему исполнительному механизму максимум на 600 мс для перемещения блокирующего болта ([5]).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Обязательно избегать длительной подачи напряжения (> 600 мс). Длительная подача напряжения повреждает блокирующий исполнительный механизм.

- Электропитание двигателя между BU/RD (+) и BU/BN (-)
- Оценка сопротивления между BU/GN и BU/YE для контроля состояния блокировки

- Чтобы предотвратить вращение в обратном направлении, после достижения конечного положения двигатель блокирующего исполнительного механизма необходимо замкнуть накоротко.
- Для разблокировки исполнительный механизм необходимо задействовать с обратной полярностью.

AC tip 2 taşıt şarj girişi

Bu ürün yalnızca, elektrikli taşıtları şarj istasyonlarında alternatif akım (AC) ile şarj etmek için kullanılır.

Bu ürün yalnızca, kalıcı olarak kurulumu yapılmış iken ve IEC 62196-2 ve IEC 61851-1 uyarınca tip 2 taşıt şarj konektörü bulunan standart uyumlu şarj kabloları ile kullanılabilir.

1 Kurulum için güvenlik notları

GEFAHR: Ölüm, ağır bedensel yaralanma ve yanık tehlikesi

Taşıt şarj girişinin yanlış elleçlenmesi, patlamalara, elektrik şokuna ve kısa devrelere neden olabilir. Genel kabul gören güvenlik önlemlerine ve aşağıda verilen bilgilere uyulmalıdır.

- Taşıt şarj girişi yalnızca, kalifiye elektrik personeli tarafından kurulabilir ve sadece elektrikli taşıtlarda kalıcı kurulum için uygundur.
- Taşıt şarj girişini hiçbir zaman bir besleme hattına veya gerilim taşıyan kabloya doğrudan bağlamayın.
- Taşıt şarj girişi, yetkilendirme olmadan açılmamalıdır veya sökülmemelidir.
- Tedarik edilen kilitleme aktüatörünün kilitleme mekanizmasının doğru çalıştığından ve IEC 61851-1 uyarınca taşıta erişen bir kontrol pilotunun ve yakınlık haberleşmesinin kullanılabilirliğinden emin olun.
- Taşıt şarj girişi geliştirilmiş hale gelinceye dek, taşıt şarj konektörünün kilidinin açılmayacağından ve yuvasından çıkarılmayacağından emin olun. Yük altındaki konektörü çekip çıkarmak, hiçbir zaman ve koşul altında olanaklı olmamalıdır.
- Taşıt şarj girişini kullanmak için, elektrikli taşıtın doğru şekilde kurulması ve ilk işleme alınmış olması gereklidir. İlk işleme almadan önce, elektrikli taşıtın üreticisi, bir arıza durumunda şarj işleminin kapanacağını güvence altına almış olmalıdır.
- Taşıt şarj girişinin kontakları fabrikada birleştirilmiş ve değiştirilmeleri olanaklı değildir.
- IEC 61851-1 uyarınca, CP ve PP sinyal kontaklarının maksimum akım taşıma kapasitesi 2 A'dır.

2 Kurulum

GEFAHR: Taşıt şarj girişi yalnızca kalifiye elektrik personeli tarafından kurulabilir. Yürürlükteki ülke standartlarına ve yasalarna uyun.

- Taşıt şarj girişinin tek telli kablolarını gösterilen biçimde bağlayın, bkz. Şekil [1]. Her bir kabloların doğru polaritede olmasına dikkat edin.
- Taşıt şarj girişini yalnızca gösterilen doğru konumlarda konumlandırın, bkz. Şekil [2]. Aksi takdirde, su, drenaj kanalları üzerinden dışarı akamaz.
- Taşıt şarj girişini taşıt gövdesine, bu amaçla tasarlanmış vida noktalarında monte edin. DIN EN 1661 uyarınca 7,5 Nm \pm 0,5 Nm sıkma torku uygulanması ve M6 vidaların kullanılması tavsiye edilir.
- AC kabloları boyunca taşıt şarj girişine nem girmesini önlemek için kabloların serbest ucunun diğ kilif üzerinde sızdırmaz hale getirilmesi gerekir.
- Kabloların esasında kabloların yanal kuvvetlere karşı sabitlendiğinden ve belirtilen minimum bükülme yarıçaplarına uyulduğundan emin olun.
- Kabloların gerilme kuvvetinden kaçının.

3 Sıcaklık sensörleri

Taşıt şarj girişi standart olarak, AC kontaklarında (PTC sistemi) sıcaklık sensörlerine sahiptir.

3.1 Güvenlik notları

GEFAHR: Ölüm, ağır bedensel yaralanma ve yanık tehlikesi

Taşıttaki emniyet sisteminin, sıcaklık sensörlerinin kullanılabilirliğini ve fonksiyonunu incelediğinden ve izlediğinden emin olun.

- Şarj işleminin deaktivasyon değerlerine ulaşıldığında sonlandırıldığından emin olun. Aksi takdirde, bir arıza durumunda münferit bileşenler veya tüm sistem aşırı ısınabilir veya hatta alev alabilir.
- AC kablolarının kurulumu, şarj işlemi sırasında oluşan kontak sıcaklığı üzerinde önemli etkiye sahiptir. Kontak sıcaklığını etkileyen diğer faktörler arasında ör. kablo kesiti, ortam sıcaklığı, şarj süresi, şarj akımı, altyapı şarj fişi vb. bulunur.
- Taşıttaki kablolar tarafından üretilen ısıyı dağıtmak için uygun önlemler alınmalıdır.

3.2 AC kontaklar: Sıcaklık izleme

L1, L2, L3 ve N güç kontaklarındaki sıcaklık, bir PTC sensör devresi kullanılarak izlenir. Sensör verileri, gösterilen biçimde, ilgili sinyal hatları, TempAC ve TempACGnd aracılığıyla okunabilir, bkz. Şekil [1].

- Sıcaklık sensörünü kablolarının doğru polaritede olmasına dikkat edin.
- Ölçülen akım değeri olarak ≤ 1 mA kullanın.

PTC sensör devresi, bir arıza durumunda AC kontaklarındaki kritik sınır sıcaklığı izlemek için kullanılır. Kesin kontak sıcaklığı, bir normal şarj işlemi sırasında saptanamaz.

R_{PTC} Direnç değeri [Ω], sensör kantağında ölçülen, TempAC ve TempACGnd (şarj süresine, şarj gücüne ve ortam sıcaklığına bağlı olarak).

NOTE: Direnç değeri R_{PTC}, şarj işlemi sırasında sürekli olarak izlenmeli ve değerlendirilmelidir.

- Eğer şu ölçülen değerler olursa, uygun önlemleri alın:

R _{PTC}	Önlemler
790 Ω ... 1279 Ω	İyi durum Tüm AC kontaklarında sıcaklık +110°C'den düşük
1280 Ω ... 1420 Ω	Şarj işlemi kapatın En az bir AC kantağında sıcaklık +110°C'den yüksek.
<1200 Ω	Durumu resetleyin (histerезis) Kapatıktan sonra, iyi duruma geri dönmek için bu değer küçültülmelidir.
<790 Ω veya >1420 Ω	Şarj işlemi kapatın Hata: Sensör kabloları arasında kısa devre veya Hata: Sensör zinciri kesintiye uğradı.

4 Kilitleme aktüatörü

Taşıt şarj girişi, takılı durumdaki taşıt şarj konektörünün şarj işlemi sırasında kilitleyen bir kilitleme aktüatörü ile donatılmıştır. Taşıt şarj konektörü bu durumda iken çekilip çıkarılamaz.

Kilitleme aktüatörünü hazır montajlı yapmanın farklı yöntemleri vardır:

Tip	CHARX T2HCI...M2	CHARX T2HCI...M6
Kilitleme aktüatörü	Sağda montajlı	Solda montajlı

Kilitleme aktüatörünü farklı gerilim kaynakları ile işletilebilir:

Tip	CHARX T2HCI12...	CHARX T2HCI24...
Çalışma gerilimi	12 V DC	24 V DC
Çalışma akımı	250 mA	50 mA

4.1

- Kilitleme aktüatörünün kurulumu
- Kilitleme aktüatörünün kablolarını, blok şemasına uygun biçimde taşıt üstü şarj kontrol cihazına bağlayın ([4]).
- Tek telli kabloların doğru polaritede olmasına dikkat edin.
- Çalışma geriliminin beslenmesi, kilitleme aktüatörünün kilitlet veya kilidini açar.

Başarılı kilitleme, sinyal devresi aracılığıyla izlenebilir. Kilitleme aktüatörünü kontrol etmek için, sınırlı bir süreyle (600 ms.) açılan bir çalışma gerilimi ve kilitleme ile kilitleme için uygun bir polarite gereklidir.

4.2 Motor fonksiyonu ([4] + [5])

Kilitleme sürgüsünün hareket ettirmek için, bir DC motoru kontrol etmek amacıyla iki dış motor hattı BU/RD (+) ve BU/BN (-) kullanılır ([4]). Kilitleme sürgüsü, taşıt şarj konektörünün çentiği ile kavraşır ve konektörü kilitlet.

- Kilitleme sürgüsünü hareket ettirmek için, kilitleme aktüatörünün 600 ms. süreye kadar enerjilendirin ([5]).
- NOT:** Hiçbir zaman sürekli olarak (>600 ms.) enerjilendirmeyin. Daimi enerjilendirme, kilitleme aktüatörüne zarar verir.

- Motorun güç beslemesi BU/RD (+) ve BU/BN (-) arası
 - BU/GN ve BU/YE arasındaki direncin, kilitleme durumunu izlemek için değerlendirilmesi
- Ters dönüşü önlemek için, son konuma erişildikten sonra kilitleme aktüatörünün motoru kısa devre yapılmalıdır.
 - Kilit açma için, aktüatöre ters polarite ile kumanda edilmelidir.

TR Kalifiye elektrik personeli için montaj talimatları SV Monteringsanvisning för elektriker

CHARX T2HCI12-1AC32...

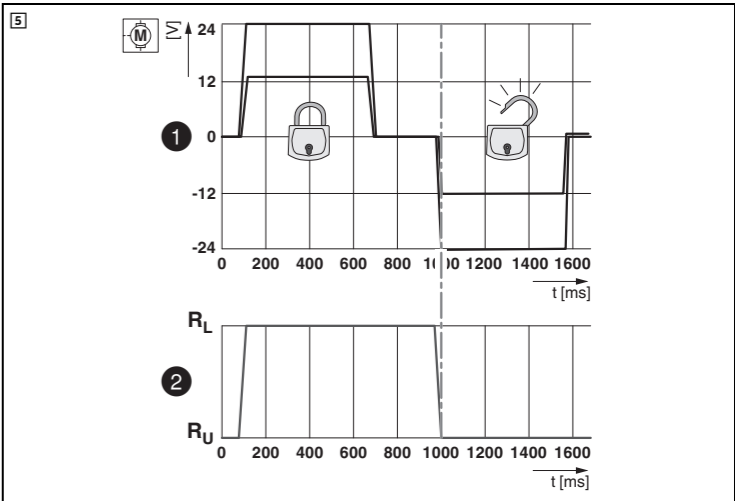
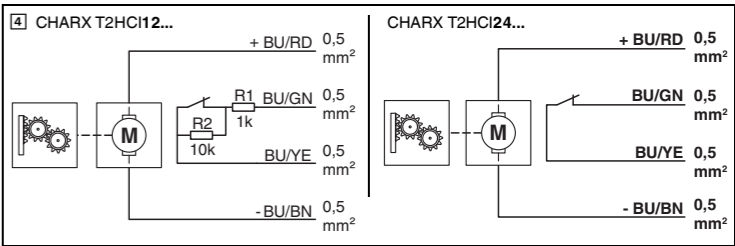
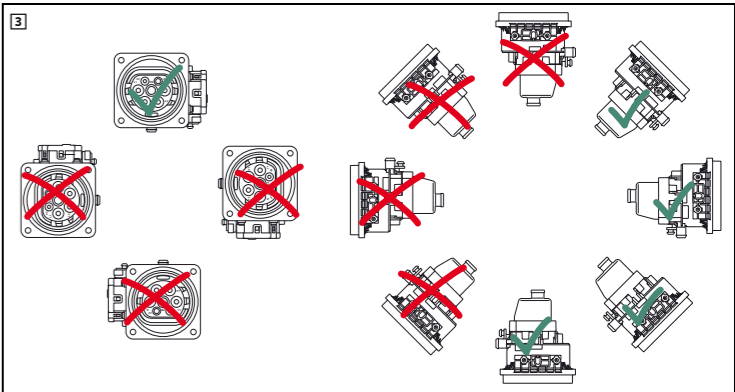
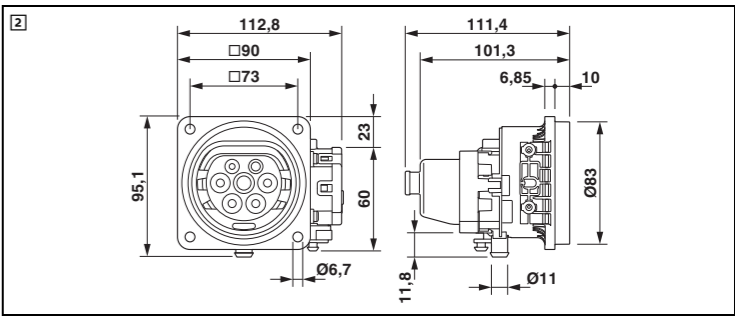
CHARX T2HCI12-3AC32...

CHARX T2HCI24-1AC32...

CHARX T2HCI24-3AC32...



Terminal	Color	Cable type
L1	BN	6,0 mm ² Multicore, shielded
L2	BK	6,0 mm ²
L3	GY	6,0 mm ²
N	BU	6,0 mm ²
PE	GNYE	6,0 mm ²
CP	WH	0,5 mm ² Single
PP	BK	0,5 mm ² Single
TempAC	GY	0,5 mm ² Single
TempACGnd	BN	0,5 mm ² Single



4.3 Состояние блокировки и ее обнаружение (6)


Контроль за состоянием блокировки зарядного штекера электромобиля в зарядной розетке может осуществляться с помощью переключения сигнала. В зависимости от позиции блокирующего болта встроенный переключатель замыкается или размыкается. Через подсоединенные к блокиро-ющему исполнительному механизму сигнальные провода BU/YE и BU/GN передается информация о состоянии блокировки в виде значения со-противления:

Сопротивление R		Состояние блокировки	
...I12...	...I24...		
$R_U =$ 1 kОм	∞ Ом	Исходное положение или неудачная попытка блокировки "UNLOCK" – Блокирующий болт находится в исходном положении. Зарядный штекер электромобиля не заблокирован. Или: – Зарядный штекер электромобиля вставлен не полностью или поврежден фиксирующий паз. Блокирующий болт выдвигается, но не входит в углубление, а движется дальше за заданное положение. Встроенный переключатель ненадолго замыкается и снова размыкается. Сигнальные провода передают значение сопротивления RU.	
$R_L =$ 11 kОм	0 Ом	Успешная блокировка „LOCK“ – Зарядный штекер электромобиля полностью вставлен. Блокирующий болт входит в его углубление. Встроенный переключатель замкнул. Сигнальные провода передают значение сопротивления RL.	


4.4 Аварийная разблокировка

Блокирующий исполнительный механизм оснащен рычагом для аварийной разблокировки блокирующего болта. С помощью рычага блокировку можно снять вручную.

5 Обслуживание

 Дополнительная информация указана в инструкции по эксплуатации производителя автомобилей.

5.1 Указания по технике безопасности

 **ОПАСНОСТЬ: Опасность смерти, получения тяжелых травм и ожогов**


- Ненадлежащее обращение с зарядной розеткой для электромобиля может вызвать взрыв, поражения электрическим током и короткие замыкания. Обязательно соблюдать общепринятые меры безопасности и следующие указания.
- Не осуществлять процесс зарядки в местах, в которых из-за уровня выпадения осадков или других воздействий воды превышает степень защиты IP55 во вставленном состоянии.
- Перед каждым применением проверять зарядную розетку для электромобиля и контакты на повреждения и загрязнения.
- Ни в коем случае не осуществлять зарядку, используя поврежденную зарядную розетку для электромобиля или зарядный кабель.
- Ни в коем случае не осуществлять зарядку, если контакты загрязнены или намокли.
- Подключать к зарядной розетке для электромобиля только подходящие зарядные кабели. Зарядные кабели должны быть без повреждений и сухими.
- Не использовать зарядный кабель с удлинительным кабелем или адаптером.
- Ни в коем случае не извлекать зарядный штекер электромобиля во время текущего процесса зарядки. Отсоединение под нагрузкой запрещено. После завершения процесса зарядки можно извлечь зарядный штекер электромобиля из зарядной розетки для электромобиля.
- Если штекерное соединение обгорает или плавится, ни в коем случае не дотрагиваться до зарядного кабеля или зарядной розетки для электромобиля. Если это возможно, прервать процесс зарядки. В любом случае необходимо задействовать аварийный выключатель на зарядной станции.

Технические характеристики
Стандарт
Режим зарядки, процесс зарядки
Рабочий ток и номинальное напряжение переменного тока
Структура кабеля / провод с оболочкой для переменного тока (экранированный)
Структура кабеля / сигнальные контакты (одиночные проводники)
минимальный радиус изгиба AC (Наружный диаметр)
Сопротивление изоляции между контактами
Кодирующее сопротивление (между PP и PE)
(измерительное напряжение от PP (+) к PE (-) = 12 V DC (макс. 16 V DC))
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Температура окружающей среды (при хранении)
Циклы соединения и рассоединения
Степень защиты (не вставлен)
Датчики температуры
Вид сопротивления датчика (стандарт)
Рекомендуемый измерительный ток
Допуски датчика при рекомендуемом измерительном токе
Измеримый диапазон температуры
Измеримый диапазон сопротивления
Пороговые значения отключения

Блокирующий исполнительный механизм
Диапазон питающего напряжения двигателя
Стандартный ток двигателя при блокировке
Обратный ток двигателя, макс.
Время выдерживания обратного тока, макс.
Длительность паузы после втягивания и выдвигания
Рекомендуемое время корректировки
Максимальное напряжение для обнаружения блокировки
Срок службы (в циклах нагрузки)
Длина кабеля / кабель исполнительного механизма
Минимальный радиус изгиба

6 Зарядная мощность и продолжительность зарядки

При температуре окружающей среды >+40 °C в зависимости от зарядного тока ввиду нагрева контакта и максимально допустимой температуры контакта могут иметь место ограничения зарядной мощности.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Необходимо обеспечить, чтобы зарядная станция автоматически распознавала допустимую зарядную мощность зарядного кабеля и электромобиля. При очень низкой и очень высокой температуре окружающей среды могут возникнуть ограничения при передаче зарядной мощности.

Продолжительность зарядки зависит от емкости и уровня заряда высоковольтного аккумулятора электромобиля и допустимой зарядной мощности кабеля и зарядной станции.

7 Очистка

- Очистку зарядной розетки для электромобиля выполнять, только если к ней не подключен зарядный кабель.
- Загрязненные контакты очищать только сухой тканевой салфеткой.
- Ни в коем случае не использовать агрессивные моющие средства, водные или паровые струйные очистители.
- Ни в коем случае не погружать изделие в жидкости.

8 Хранение и ремонт

- Хранить зарядную розетку для электромобиля в сухом и чистом месте.
- Поврежденные изделия подлежат замене. Ремонт невозможен.
- Следить за тем, чтобы во время хранения или транспортировки на кабели не действовали усилия.

9 Транспортировка

- Зарядную розетку для электромобиля разрешается транспортировать в место назначения только в оригинальной упаковке.
- Соблюдать указания на упаковке.

10 Утилизация

По истечении срока службы зарядную розетку для электромобиля не утилизировать как бытовой мусор. Она должна быть надлежащим образом выведена из эксплуатации и утилизирована согласно соответствующим предписаниям.

- Утилизировать изделие по окончании срока службы в соответствии с действующими предписаниями по охране окружающей среды.
- Убедиться, что отработавшие детали не будут повторно пущены в обращение.

4.3 Kilitleme durumu ve algılaması (6)

Taşıttaki şarj girişindeki taşıt şarj konektörünün kilitleme durumu bir sinyal devresi kullanılarak izlenebilir.


Kilitleme sürgüsünün konumuna bağlı olarak, entegre bir anahtar kapanır veya açılır. Kilitleme aktüatörüne bağlanmış sinyal hatları BU/YE ve BU/GN, kilitleme aktüatörünün durumunu şarj kontrol cihazına bir direnç değeri formunda sinyaller:

Direnç R		Kilitleme durumu	
...I12...	...I24...		
$R_U =$ 1 kΩ	∞ Ω	Başlangıç konumu veya yanlış "UNLOCK" (KİLİT AÇMA) kilitleme – Kilitleme sürgüsü, başlangıç konumundadır. – Taşıt şarj konektörü kilitleti değildir. Veya: – Taşıt şarj konektörü tamamen içe takılı değildir veya çentiği hasarlıdır. Kilitleme sürgüsü dışa uzatılmış ancak kıntıyla yerleşemiyor, bunun yerine nominal konumunun ötesine hareket ettirilmiş durumda. Entegre anahtar kısa süreliğine kapanır ve sonra tekrar açılır. Sinyal hatları bir R _U direnç değeri transfer eder.	
$R_L =$ 11 kΩ	0 Ω	Doğru "LOCK" (KİLİT) kilitleme – Taşıt şarj konektörü tamamen içe takılıdır. Kilitleme sürgüsü, çentiğinin içine doğru dışa uzatılmış. Entegre anahtar kapanır. Sinyal hatları, R _L seviyesinde bir direnç değeri transfer eder.	

4.4 Acil serbest bırakma

Kilitleme aktüatörü, kilitleme sürgüsünün acil serbest bırakılması için bir kol ile donatılmıştır. Eğer bu kol eyleme geçirilirse, çit kilitleme manuel olarak serbest bırakılabilir.

5 İşletim

 Daha fazla bilgi için, otomobil üreticisinin işletme talimatlarına bakın.


5.1 Güvenlik notları

TEHLİKE: Ölümlü, ağır bedensel yaralanma ve yank tehlikesi

- Taşıt şarj girişinin yanlış elleçlenmesi, patlamalara, elektrik şokuna ve kısa devrelere neden olabilir. Genel kabul gören güvenlik önlemlerine ve aşağıda verilen bilgilere uyulmalıdır.
- Konektör takılı iken yağmur yağışı veya diğer nedenlerden ötürü su girişi nedeniyle IP55 koruma derecesinin açılması riski bulunan yerlerde şarj işlemi yapımayın.
- Kullanmadan önce taşıt şarj girişini ve kontakları her zaman hasar ve kirlenme bakımından kontrol edin.
- Hasarlı bir taşıt şarj girişini veya şarj kablosunu kesinlikle kullanmayın.
- Kesinlikle kirlili veya nemli kontakları kullanmayın.
- Taşıt şarj girişine yalnızca uygun şarj kablolarını bağlayın. Şarj kabloları hasarsız ve kuru olmalıdır.
- Şarj kablosunu kesinlikle bir uzatma kablosu veya adaptör ile birlikte kullanmayın.
- Şarj işlemi sırasında taşıt şarj konektörünün kesinlikle çekip çıkarmayın. Yük altında iken bağlantısından ayırmayın. Şarj işlemi tamamlandığında, taşıt şarj konektörünü taşıt şarj girişinden ayırabilirsiniz.
- Eğer konektörden duman çıkıyorsa veya konektör eriyorsa, şarj kablosuna ya da taşıt şarj girişine kesinlikle dokunmayın. Eğer olanaklıysa, şarj işlemi durdurun. Böyle bir durumda derhal şarj istasyonundaki acil durdurma anahtarına basın.
- Taşıt şarj girişinin çocukların erişemeyeceği bir yerde olduğundan emin olun.
- Taşıt şarj girişi yalnızca, motorlu taşıtlar için geçerli bir sürücü ehliyetine sahip kişiler tarafından kullanılabilir.

6 Şarj gücü ve şarj süresi

+40°C üzeri ortam sıcaklıklarında ve şarj akımına bağlı olarak, şarj gücü, kontakta ısınma ve maksimum izin verilebilir kontak sıcaklığı nedeniyle sınırlanabilir.

 **NOT:** Şarj istasyonunun, şarj kablosunun ve taşıtın izin verilebilir şarj gücünü otomatik olarak algıladığından emin olunmalıdır. Çok düşük veya yüksek ortam sıcaklıklarında, şarj gücünün iletimi sınırlanabilir.

Şarj işleminin süresi, taşıtın yüksek gerilim bataryasının kapasitesine ve şarj durumunun yanı sıra, şarj kablosunun ve şarj istasyonunun izin verilebilir şarj gücüne bağlıdır.

7 Temizlenmesi

- Taşıt şarj girişini yalnızca bir şarj kablosuna bağlı değil iken temizleyin.
- Kirlenmiş kontakları yalnızca kuru bir bezle temizleyin.
- Kesinlikle aşındırıcı temizlik maddeleri, su jetleri veya buhar jetli temizleme makineleri kullanmayın.
- Ürünü kesinlikle sıvıların içine daldırmayın.

8 Depolama ve onarım

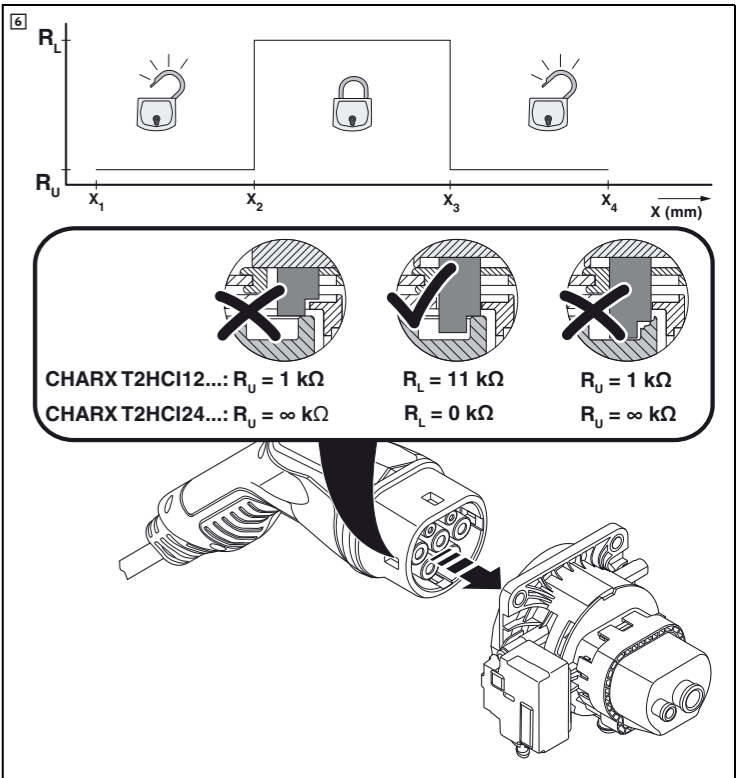
- Taşıt şarj girişini kuru ve temiz bir yerde depolayın.
- Hasarlı ürünleri yenisiyle değiştirin. Onarım olanaklı değildir.
- Depolama ve taşıma sırasında kabloların gerilme kuvvetlerinden etkilenmemesine dikkat edin.

9 Taşıma

- Taşıt şarj girişi götürüleceği yere yalnızca orijinal ambalajı kullanılarak taşınabilir.
- Lütfen ambalaj üzerindeki notlara uyun.

10 Bertaraf edilmesi

- İşletme ömrü sona erdiğinde, taşıt şarj girişi, evsel atıklar ile birlikte bertaraf edilmemelidir. Taşıt şarj girişi doğru biçimde işletimden çıkarılmalı ve bertaraf edilmelidir.
- İşletme ömrü sona erdiğinde, ürünü yürürlükteki çevre yasaları uyarınca bertaraf edin.
- Kullanılmış bileşenlerin hiçbir zaman yeniden kullanılmamasını güvence altına alın.



CHARX T2HC12-1AC32...	CHARX T2HC12-3AC32...	CHARX T2HC12-1AC32...	CHARX T2HC12-3AC32...
IEC 61851-1, IEC 62196-1, IEC 62196-2		IEC 61851-1, IEC 62196-1, IEC 62196-2	
2, 3B, 3C		2, 3B, 3C	
32 A / 250 V AC	32 A / 480 V AC	32 A / 250 V AC	32 A / 480 V AC
3 x 6,0 mm ²	5 x 6,0 mm ²	3 x 6,0 mm ²	5 x 6,0 mm ²
4 x 0,5 mm ²		4 x 0,5 mm ²	
3xd (13,8mm ± 0,3)	3xd (15,9 mm ± 0,3 mm)	3xd (13,8mm ± 0,3)	3xd (15,9 mm ± 0,3)
200 MΩ		200 MΩ	
4,7 kΩ		4,7 kΩ	
-40 °C ... +60 °C		-40 °C ... +60 °C	
-40 °C ... +85 °C		-40 °C ... +85 °C	
> 10000		> 10000	
IP67 (CHARX T2HC12...)		IP55 (CHARX T2HC12...)	
AC terminals		AC terminals	
PTC (DIN EN 60738-1)		PTC (DIN EN 60738-1)	
≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)		≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)	
± 5 K		± 5 K	
-40 °C ... +130 °C		-40 °C ... +130 °C	
790 Ω ... 1420 Ω		790 Ω ... 1420 Ω	
R _{PTC} = 1280 Ω		R _{PTC} = 1280 Ω	
12 V (CHARX T2HC12...)		24 V (CHARX T2HC12...)	
9 V ... 16 V		22 V ... 26 V	
250 mA		50 mA	
1500 mA		500 mA	
Ters akım ile maksimum bekleme süresi		1 s	
İçe çekme ve dışa uzatma sonrası duraklama süresi		3 s	
Tavsiye edilen adaptasyon süresi		600 ms	
Kilitleme algılaması için maksimum gerilim		12 V / 0,1 A	
İşletme ömrü (yük döngüsü cinsinden)		> 10000	
Kablo uzunluğu, aktüatör kablosu		500 mm	
Minimum eğilme yarıçapı		8 mm	

2型AC车辆充电插座

本产品项目仅用于在充电站内使用交流电(AC)为电动汽车充电。根据IEC 62196-2和IEC 61851-1的要求，只有在固定安装并且与配备2型车辆充电连接器的标准充电电缆一起使用时，才可以使用此产品项目。

1 安装时的安全注意事项

危险: 死亡、严重人身伤害和烧伤危险

- 车辆充电插座操作不当可能会导致爆炸、电击和短路。必须遵守普遍适用的安全预防措施规定以及以下指示说明。
- 车辆充电插座仅允许由电气技术人员进行安装，且仅适于固定安装在电动汽车内。
- 禁止将车辆充电插座直接与电源线或带电的电缆连接。
- 在未经许可的情况下，不得打开或拆卸车辆充电插座。
- 确保提供的电子锁的锁定机制功能正常，并且具备符合IEC 61851-1要求的控制引导和近距离通信。
- 在车辆充电插座仍带电压时，请确保无法解锁且无法拔出车辆充电连接器。在有负载的情况下，绝不能插拔连接器。
- 在使用车辆充电插座之前，必须正确安装到电动汽车上并调试。在进行测试前，电动汽车制造商必须确保在发生故障的情况下可以关断充电过程。
- 车辆充电插座的触点在出厂时便已组装完成，不得更换。
- 根据IEC 61851-1标准，CP和PP信号触点的最大载流能力为2 A。

2 安装

危险: 仅允许由电气技术人员安装车辆充电插座。遵守适用的国家标准和法规。

- 连接车辆充电插座的单线，如图 **[1]** 所示。注意保证各条电缆的极性正确。
- 根据图 **[3]**，仅将车辆充电插座定位在允许的位置上。否则，水将无法通过排水通道排出。
- 将车辆充电插座安装在车身上规定的螺钉安装点处。根据DIN EN 1661标准的规定，使用M6螺钉时建议采用7.5 Nm ±0.5 Nm的紧固扭矩。
- 为防止湿气沿AC电缆进入车辆充电插座，必须在外护套处密封电缆的自由出线端。
- 在安装电缆时，确保已安全固定电缆以抵抗横向力并且确保已遵守规定的最小弯曲半径。
- 避免在电缆截面上产生拉力。

3 温度传感器

车辆充电插座的AC触点（PTC系统）处标配有温度传感器。

3.1 安全说明

危险: 死亡、严重人身伤害和烧伤危险

- 确保车辆的安全系统会检查并监控温度传感器的可用性和功能。
- 确保在达到停用值时会中断充电过程。否则，在出现功能故障的情况下，单个部件或整个系统都有可能过热甚至引发火灾。

AC电缆的安装对于充电过程中的触点温度有很大影响。影响触点温度的其他因素包括例如电缆接线容量、环境温度、充电时间、充电电流、充电桩充电插头等。

- 必须采取适当的措施，以散去车辆中因电缆而产生的热量。

3.2 AC触点：温度监控

L1、L2、L3和N功率触点处的温度通过PTC传感器电路进行监控。传感器数据可以通过相关的信号线TempAC和TempACGnd读取，如图 **[1]** 所示。

- 请注意确保温度传感器的极性正确。
- 使用≤1 mA的测得电流。



PTC传感器电路用于监控发生功能故障时AC触点处的临界温度。在常规充电过程中，无法确定精确的接触温度。

R_{PTC} 在传感器电缆TempAC和TempACGnd处测得的电阻值[Ω]（取决于充电时间、充电功率和环境温度）。



注意：在充电过程中，必须持续监控和评估电阻值R_{PTC}。

- 如果出现以下测量值，则请采取适当的措施：

R _{PTC}	措施
790 Ω ... 1279 Ω	良好状态 所有AC触点处的温度均低于+110°C
1280 Ω ... 1420 Ω	关断充电过程 至少一个AC触点处的温度高于+110°C。
<1200 Ω	复位状态（磁滞） 关断后，必须低于这个值才能恢复良好状态。
<790 Ω 或 >1420 Ω	关断充电过程 错误：传感器电缆之间短路
	错误：传感器链中断。

4 电子锁

车辆充电插座配备有一个电子锁，它可以在充电过程中锁定已插入的车辆充电连接器。在此情况下不能拔出车辆充电连接器。有不同的方法可以预组装电子锁：

型号	CHARX T2HCI...M2	CHARX T2HCI...M6
电子锁	组装在右侧	组装在左侧

电子锁可以使用不同的电压运行：

型号	CHARX T2HCI12...	CHARX T2HCI24...
工作电压	12 V DC	24 V DC
工作电流	250 mA	50 mA

4.1 安装电子锁

- 将电子锁的电缆连接到车载充电控制器上，请见结构图 **(A)**。

- 注意单线的极性。

- 接通工作电压便可以锁定或解锁电子锁。

通过信号回路可以监控是否成功锁定。要控制电子锁，需要在一段有限的时间内(600 ms)接通工作电压，并需要用于锁定和解锁的相应极性。

4.2 电机功能 **[A]** + **[B]**

若要移动锁定销，就需要通过两条外侧的电机线路BU/RD (+)和BU/BN (-)来控制DC电机 **(A)**。

- 锁定销与车辆充电连接器的凹槽配合并将其锁定。

- 为电子锁通电不超过600 ms，以移动锁定销 **(B)**。

注意：在任何情况下都要避免连续通电(>600 ms)。连续通电会损坏电子锁。

- 电机BU/RD (+)和BU/BN (-)之间的电源

- 评估BU/GN和BU/YE之间的电阻，以监控锁定状态

- 为防止极性反转，在到达终端位置后，需要将电子锁的电机短接。

- 解锁时，必须以相反的极性控制电子锁。

02Gniazdo ładowania pojazdu typu AC 2

Produkt stosować wyłącznie w stacjach ładowania do ładowania pojazdów elektrycznych prądem przemiennym (AC).

Produkt wolno stosować wyłącznie po zamontowaniu na stałe w połączeniu ze zgodnymi z normą, odpowiednimi kablami do ładowania z wtykiem ładowania pojazdu typu 2 zgodnie z IEC 62196-2 i IEC 61851-1.

1 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa instalacji

! NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo śmierci, ciężkich obrażeń i poparzeń

Niewłaściwe używanie gniazda ładowania pojazdu może spowodować wybuch, porażenie prądem lub zwarcie. Należy bezwzględnie przestrzegać ogólnie obowiązujących zasad bezpieczeństwa oraz poniższych wskazówek.

- Gniazdo ładowania pojazdu może być montowane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane w zakresie elektrotechniki i nadaje się tylko do montażu na stałe w pojazdach elektrycznych.
- Gniazda ładowania pojazdu nie należy nigdy podłączać bezpośrednio do przewodu zasilającego lub przewodu pod napięciem.
- Samowolne otwieranie lub demontowanie gniazda ładowania pojazdu jest zabronione.

- Ponadto w pojeździe należy zapewnić prawidłowe działanie blokady dołączonego silownika blokady oraz komunikację Control Pilot i Proximity według IEC 61851-1.

- Odblokowanie i odłączenie wtyku ładowania pojazdu powinno być możliwe dopiero w momencie, gdy w gnieździe ładowania pojazdu nie występuje już napięcie. Należy bezwzględnie uniemożliwić odłączenie pod obciążeniem.

- Przed użyciem gniazda ładowania pojazdu należy je fachowo zainstalować i uruchomić w pojeździe elektrycznym. Producent pojazdu elektrycznego przed jego uruchomieniem musi zapewnić, aby w razie błędו następowało rozłączenie procesu ładowania.

- Zestyki gniazda ładowania pojazdu są zamontowane fabrycznie i nie wolno ich wymieniać.

- Obciążalność prądowa zestyków sygnalizacyjnych CP i PP wynosi maks. 2 A zgodnie z normą IEC 61851-1.

2 Montaż

! NIEBEZPIECZEŃSTWO: Gniazdo ładowania pojazdu mogą instalować wyłącznie osoby wykwalifikowane w zakresie elektrotechniki. Należy stosować się do aktualnie obowiązujących przepisów krajowych.

- Podłączyć pojedyncze żyły gniazda ładowania pojazdu zgodnie z rysunkiem **[1]**. Należy zwrócić uwagę na biegunowość poszczególnych przewodów.
- Ustawić gniazdo ładowania pojazdu w dozwolonych pozycjach montażowych wg rysunku **[3]**. W przeciwnym wypadku wpływająca woda nie mogłaby wypływać przez kanały odwadniające.
- Przymocować gniazdo ładowania pojazdu do karoserii za pomocą śrub w przewidzianych do tego celu punktach przyłączeniowych. W przypadku śrub M6 wg DIN EN 1661 zalecany jest moment dokręcania 7,5 ± 0,5 Nm.
- Aby zapobiec przenikaniu wilgoci wzdłuż przewodu AC do gniazda ładowania pojazdu, należy uszczelnić otwartą końcówkę przewodu przy płaszczu zewnętrznym.
- Podczas układania należy zadbać, aby przewody były zabezpieczone przed działaniem sił poprzecznych i aby były zachowane podane minimalne promienie gięcia.
- Należy unikać działania sił ciągnących na wiązkę przewodów.

3 Czujniki temperatury

Gniazdo ładowania pojazdu posiada standardowo czujniki temperatury podłączone do zestyków AC (system PTC).

3.1 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

! NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo śmierci, ciężkich obrażeń i poparzeń

Należy upewnić się, że system bezpieczeństwa w pojeździe sprawdza i monitoruje dostępność i działanie czujników temperatury.

- Proces ładowania powinien przerywać się w momencie osiągnięcia wartości progowych powodujących wyłączenie. W przeciwnym razie w przypadku błędu może dojść do przegrzania, a nawet zapalenia się poszczególnych komponentów i/lub całego systemu.

Sposób ułożenia przewodów AC wywiera znaczny wpływ na temperaturę zestyków w trakcie procesu ładowania. Innymi czynnikami wpływającymi na temperaturę zestyków są m.in. przekrój przewodu, temperatura otoczenia, czas ładowania, prąd ładowania, wtyk stacji ładowania itp.

- Należy odprowadzać ciepło z przewodów, podejmując odpowiednie działania wewnątrz pojazdu.

3.2 Zestyki AC: kontrola temperatury

Temperatura zestyków mocy L1, L2, L3 i N jest monitorowana za pomocą układu czujników PTC. Dane czujników można odczytywać za pośrednictwem odpowiednich linii sygnałowych TempAC i TempACGnd – patrz rys **[1]**.

- Zwracać uwagę na biegunowość przewodów czujników temperatury.
- Stosować prąd pomiarowy o wartości ≤ 1 mA.



Układ czujników PTC służy do monitorowania krytycznego poziomu temperatury granicznej zestyków AC w przypadku wystąpienia błędu.

Określenie konkretnej temperatury zestyków w trakcie normalnego procesu ładowania nie jest możliwe.



R_{PTC} Zmierzona wartość rezystancji [Ω] przewodów czujników TempAC i TempACGnd (w zależności od czasu ładowania, mocy ładowania i temperatury otoczenia).

- ! UWAGA:** W trakcie procesu ładowania zachodzi konieczność ciągłego monitorowania i dokonywania oceny wartości rezystancji R_{PTC}.

- W momencie stwierdzenia poniższych wartości pomiarowych należy podjąć odpowiednie działania, a mianowicie:

R _{PTC}	Działanie
790 Ω ... 1279 Ω	Sytuacja optymalna Temperatura wszystkich zestyków AC jest niższa od +110°C
1280 Ω ... 1420 Ω	Zakończyć ładowanie Temperatura przynajmniej jednego zestyku AC przekracza +110°C.
< 1200 Ω	Warunek resetowania (histereza) Aby mogła być przywrócona sytuacja optymalna, wartość ta po wyłączeniu układu ładowania musi spaść poniżej dolnej granicy.
< 790 Ω lub > 1420 Ω	Zakończyć ładowanie Błąd: Zwarcie w przewodach czujników
	Błąd: Przerwanie obwodu czujnika

4 Siłownik blokady

Gniazdo ładowania pojazdu jest wyposażone w siłownik blokady, który podczas ładowania blokuje podłączony wtyk ładowania pojazdu. W tym stanie nie można odłączyć wtyku ładowania pojazdu.

Siłownik blokady można wstępnie zamontować na różne sposoby:

Typ	CHARX T2HCI...M2	CHARX T2HCI...M6
Siłownik blokady	montaż po prawej stronie	montaż po lewej stronie

Siłownik blokady można użytkować z różnymi rodzajami zasilania:

Typ	CHARX T2HCI12...	CHARX T2HCI24...
Napięcie robocze	12 V DC	24 V DC
Prąd roboczy	250 mA	50 mA

4.1 Montaż siłownika blokady

- Należy podłączyć przewody siłownika blokady do sterownika ładowania zgodnie ze schematem blokowym **(A)**.

- Zwracać uwagę na biegunowość pojedynczych żył.

- Przyłożenie napięcia roboczego powoduje zablokowanie lub odblokowanie siłownika blokady.

Odpowiedni obwód sygnalizacyjny umożliwia monitorowanie prawidłowości blokady. Do aktywacji siłownika blokady konieczne jest włączenie napięcia roboczego (ograniczone czasowo do 600 ms) oraz odpowiednia biegunowość do zablokowania i odblokowania.

4.2 Działanie silnika **[A]** + **[B]**

Do przemieszczania sworznia blokady służy silnik prądu stałego, sterowany za pomocą obu zewnętrznych przewodów silnikowych BU/RD (+) i BU/BN (-) **(A)**.

Sworzień blokady wsuwa się wg wgnięcie wtyku ładowania pojazdu i blokuje go.

- W celu przemieszczenia sworznia blokady **(B)** należy podać napięcie na siłownik blokady na czas maks. 600 ms.

- ! UWAGA:** Należy bezwzględnie unikać ciągłego podawania napięcia (> 600 ms). Ciągłe podawanie napięcia uszkadza siłownik blokady.

- Zasilanie silnika pomiędzy BU/RD (+) i BU/BN (-)

- Ocena rezystancji pomiędzy BU/GN a BU/YE celem monitorowania stanu blokady

- Po osiągnięciu położenia krańcowego zachodzi konieczność zwarcia silnika siłownika blokady celem zapobieżenia jego obracaniu się w przeciwnym kierunku.

- W celu odblokowania należy załączać siłownik w warunkach odwróconej polaryzacji.

PL Instrukcja montażu dla osoby wykwalifikowanej w zakresie elektrotechniki

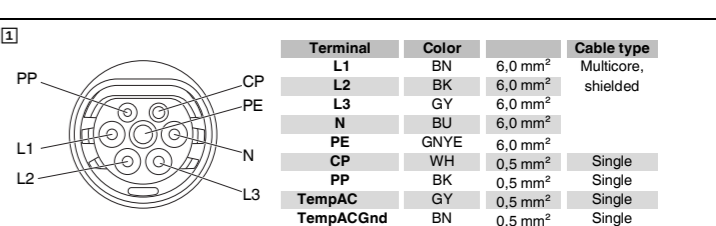
ZH 电气技术人员安装注意事项

CHARX T2HCI12-1AC32...

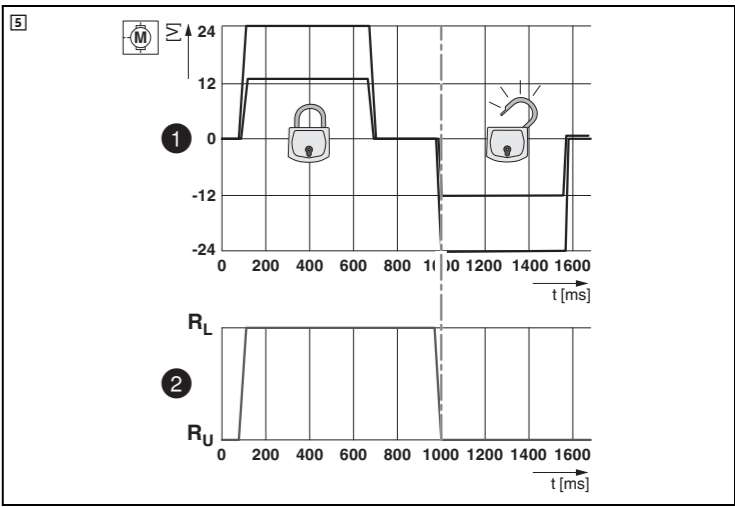
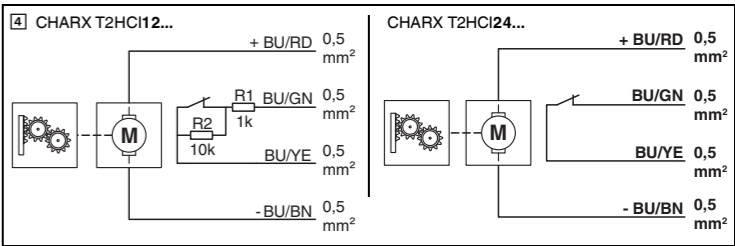
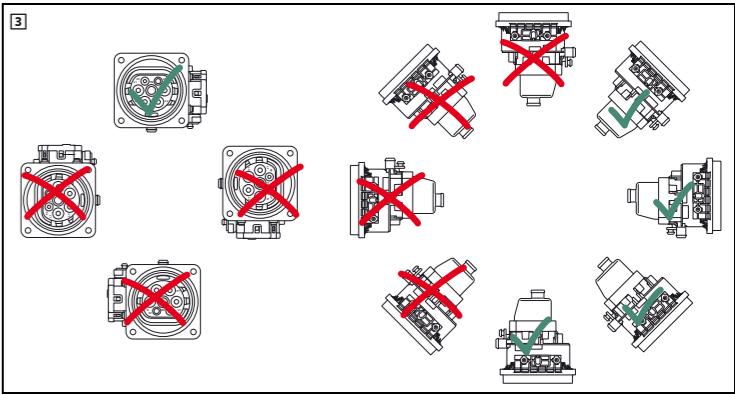
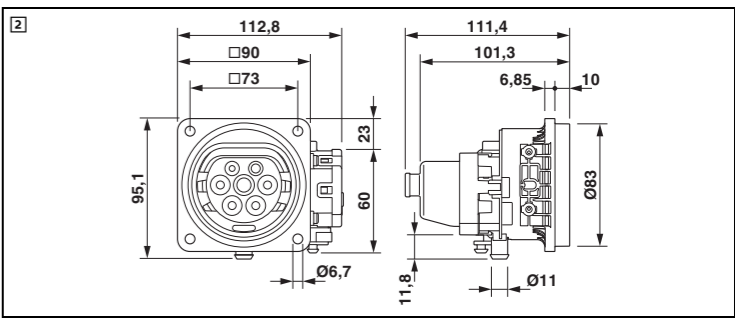
CHARX T2HCI12-3AC32...

CHARX T2HCI24-1AC32...

CHARX T2HCI24-3AC32...



Terminal	Color	Cable type
L1	BN	6,0 mm ² Multicore, shielded
L2	BK	6,0 mm ²
L3	GY	6,0 mm ²
N	BU	6,0 mm ²
PE	GNYE	6,0 mm ²
CP	WH	0,5 mm ² Single
PP	BK	0,5 mm ² Single
TempAC	GY	0,5 mm ² Single
TempACGnd	BN	0,5 mm ² Single



中文

4.3 锁定状态和检测 (国)

车辆充电连接器在车辆充电插座中的锁定状态可通过信号回路进行监控。根据锁定销的位置，内置开关关闭或打开。连接至电子锁的信号线BU/YE和BU/GN会将电子锁的状态以电阻值的形式发送至充电控制器：

电阻R	锁定状态
...I12... ...I24...	
R _U = 1 kΩ ∞ Ω	起始位置或错误的“UNLOCK”锁定 – 锁定销处于起始位置。车辆充电连接器未锁定。 或者： – 车辆充电连接器未完全插入，或其凹槽损坏。锁定销已伸出，但并未伸入槽口；而是移到其额定位置之外。内置开关短暂关闭并再次打开。 信号线发送电阻值R _U 。
R _L = 11 kΩ 0 Ω	正确的“LOCK”锁定 – 车辆充电连接器已完全插入。锁定销已经伸入其槽口内。内置开关关闭。 信号线发送电阻值R _L 。

4.4 紧急解锁

电子锁配备有用于紧急解锁锁定销的操作杆。如果触发了这个操作杆，则可以手动解除互锁。

5 操作

详细信息请见汽车制造商的操作指南。

安全注意事项

- 危险：死亡、严重人身伤害和烧伤危险**
 车辆充电插座操作不当可能会导致爆炸、电击和短路。必须遵守普遍适用的安全预防措施规定以及以下指示说明。
- 不要在降水或其他进水量超过IP55防护等级（连接器已插入时）规定的位置上充电。
 - 使用前必须总是先检查车辆充电插座及其触点是否有损坏和污染。
 - 禁止使用已损坏的车辆充电插座或充电电缆。
 - 禁止使用已脏污或潮湿的触点。
 - 仅将适合的充电电缆连接到车辆充电插座上。充电电缆必须完好无损且保持干燥。
 - 不要将充电电缆与延长线或适配器一起使用。
 - 在充电过程中禁止拔出车辆充电连接器。不要在负载状态下断开连接。充电过程一结束，便可以从车辆充电插座上断开车辆充电连接器的连接。
 - 如果连接器冒烟或熔化，禁止接触充电电缆或车辆充电插座。必要时停止充电过程。必须按下充电站上的紧急停止开关。
 - 确保将车辆充电插座放在儿童无法触及之处。
 - 仅允许拥有有效的机动车驾驶执照的人员使用车辆充电插座。

6 充电功率和充电时间

在环境温度>+40°C时，取决于充电电流，充电功率可能会因触点生热以及最大允许的触点温度而受到限制。

注意：必须确保充电站会自动检测充电电缆和车辆允许的充电功率。在环境温度极低或极高的情况下，充电功率的传输可能会受限。充电过程的持续时间取决于车辆高压蓄电池的容量和充电状态，以及充电电缆和充电站允许的充电功率。

7 清洁

- 仅允许在未连接充电电缆的情况下清洁车辆充电插座。
- 仅适用于布清洁脏污的触点。
- 禁止使用腐蚀性清洁剂、喷水或蒸汽喷射清洁剂。
- 禁止将产品浸入液体中。

8 存储和修理

- 将车辆充电插座存储在干燥、清洁的地点。
- 更换已损坏的产品。本产品无法修理。
- 确保电缆在存储和运输过程中不受拉力影响。

9 运输

- 车辆充电插座只能以原包装运输到目的地。
- 请遵守包装上的说明。

10 废弃处理

使用寿命结束后，不得将车辆充电插座与生活垃圾一起处理。它必须进行正确的停用处理以及妥善的废弃处置。

- 使用寿命结束后，根据适用的环保法规对产品进行废弃处理。
- 确保不得回收使用过的元件。

Polski

4.3 Stan blokady i detekcja (国)

Odpowiedni obwód sygnalizacyjny umożliwiał monitorowanie stanu blokady wtyku ładowania pojazdu w gnieździe ładowania pojazdu.

W zależności od pozycji sworznia blokady następuje zwarcie lub rozwarście wewnętrzznego przełącznika. Stan blokady jest raportowany w postaci wartości rezystancji przez linie sygnałowe BU/YE i BU/GN podłączone do siłownika blokady:

Rezystancja R	Stan blokady
...I12... ...I24...	
R _U = 1 kΩ ∞ Ω	Pozycja wyjściowa lub brak blokady „UNLOCK” – Sworzeń blokady znajduje się w pozycji wyjściowej. Wtyk ładowania pojazdu nie jest zablokowany. Lub: – Wtyk ładowania pojazdu nie jest wetknięty do końca lub jego wgłębienie jest uszkodzone. Sworzeń blokady wysuwa się i nie wchodzi we wgłębienie, lecz przemieszcza się poza prawidłową pozycję. Wewnętrzny przełącznik zwiera się i rozzwiera ponownie na krótki czas. Poprzez przewody sygnałowe przesyłana jest wartość rezystancji R _U .
R _L = 11 kΩ 0 Ω	Skuteczna blokada „LOCK” – Wtyk ładowania pojazdu jest wpięty do końca. Sworzeń blokady przesuwa się w jego wgłębienie. Wewnętrzny przełącznik jest zwarty. Poprzez przewody sygnałowe przesyłana jest wartość rezystancji R _L .

4.4 Odblokowanie awaryjne

Siłownik blokujący posiada dźwignię przeznaczoną do odblokowywania awaryjnego sworznia blokującego. U uruchomienie tej dźwigni umożliwiała ręczne zwolnienie blokady.

5 Obsługa

Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi producenta samochodu.

5.1 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

- NIEBĘZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo śmierci, ciężkich obrażeń i poparzeń**
 Niewłaściwe używanie gniazda ładowania pojazdu może spowodować wybuch, porażenie prądem lub zwarcie. Należy bezwzględnie przestrzegać ogólnie obowiązujących zasad bezpieczeństwa oraz poniższych wskazówek.
- Nie należy przeprowadzać ładowania w miejscach, w których mogą wystąpić opady lub inne czynniki powodujące wpływ wody naruszający stopień ochrony IP55 po podłączeniu do źródła energii elektrycznej.
 - Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy gniazdo ładowania pojazdu i styki nie są uszkodzone ani zabrudzone.
 - Nie wolno ładować pojazdu w razie uszkodzenia gniazda ładowania pojazdu lub kabla ładowania.
 - Nie wolno ładować pojazdu w razie zabrudzonych lub wilgotnych zestyków.
 - Do gniazda ładowania pojazdu wolno podłączać wyłącznie odpowiednie kable ładowania. Kable do ładowania nie mogą być uszkodzone i muszą być suche.
 - Do kabla ładowania nie wolno używać przedłużacza ani przejściówki.
 - Nigdy nie wyciągać wtyku ładowania pojazdu podczas trwającego procesu ładowania. Nie rozłączać pod obciążeniem. Po zakończeniu ładowania można wyciągnąć wtyk ładowania pojazdu z gniazda ładowania pojazdu.
 - Jeśli wtyk zacznie dymić lub topić się, nie wolno dotykać kabla ładowania ani gniazda ładowania pojazdu. W miarę możliwości przerwać ładowanie. Nacisnąć wyłącznik awaryjny na stacji ładowania.
 - Gniazdo ładowania pojazdu musi być zabezpieczone przed dostępem dzieci.
 - Gniazdo ładowania pojazdu może być obsługiwane wyłącznie przez osoby posiadające ważne prawo jazdy.

6 Moc i czas ładowania

W temperaturach otoczenia >+40°C, zależnie od wartości prądu ładowania, mogą wystąpić ograniczenia mocy ładowania z uwagi na nagrzewanie się zestyku i jego maksymalną dopuszczalną temperaturę.

UWAGA: Należy również upewnić się, że stacja ładowania automatycznie wykrywa dopuszczalną moc ładowania, charakterystyczną zarówno dla kabla ładowania, jak i pojazdu. W bardzo niskich i bardzo wysokich temperaturach otoczenia może dojść do ograniczenia przepływu mocy ładowania.

Czas ładowania zależy od pojemności oraz stopnia naładowania akumulatora pojazdu oraz dopuszczalnej mocy ładowania kabla ładowania i stacji ładowania.

7 Czyszczenie

- Gniazdo ładowania pojazdu należy oczyścić wyłącznie wtedy, gdy nie jest ono podłączone do kabla ładowania.
- Zabrudzone zestyki należy oczyścić tylko suchą szmatką.
- Nie używać ostrych przedmiotów, myjek wodnych ani myjek parowych.
- Produktu nie wolno zanurzać w cieczach.

8 Składowanie i naprawa

- Gniazdo ładowania pojazdu należy przechowywać w suchym i czystym miejscu.
- W razie uszkodzenia artykułu należy wymienić. Naprawa jest niemożliwa.
- Upewnić się, że podczas przechowywania lub transportu na przewody nie działają żadne siły ciągnące.
- Należy przestrzegać wskazówek umieszczonych na opakowaniu.

10 Utylizacja

Po upływie okresu użytkowania gniazda pojazdu nie należy utylizować wraz z odpadami domowymi. Należy je wyłączyć z eksploatacji w sposób profesjonalny i zutilizować w sposób zgodny z aktualnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

- Na koniec czasu użytkowania produktu należy je zutilizować zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.
- Należy zapewnić, aby zużyte komponenty nie trafiły z powrotem do obrotu.

6

CHARX T2HCI12...: R_U = 1 kΩ

R_L = 11 kΩ

R_U = 1 kΩ

CHARX T2HCI24...: R_U = ∞ kΩ

R_L = 0 kΩ

R_U = ∞ kΩ

技术数据
标准
充电模式，充电方式
额定AC电流和电压
电缆结构，带保护层的AC电缆（屏蔽）
电缆结构，信号触点（单线）
最小弯曲半径AC
各个触点之间的绝缘电阻
编码电阻器
环境温度（工作过程中）
环境温度（存储）
插接次数
防护等级（未安装时）
温度传感器
传感器电阻的类型（标准）
建议的测量电流
达到建议的测量电流时传感器的公差
可测的温度范围
可测的电阻范围
切断阈值
电子锁
电机上的电压范围
用于锁定的典型电机电流
电机的最大反向电流
最大反向电流停留时间
缩回和伸出之后的暂停时间
建议的适应时间
锁定检测的最大电压
使用寿命（负载循环）
电缆长度，执行器电缆
最小弯曲半径

Dane techniczne
Norma
Tryb ładowania, sposób ładowania
Prąd znamionowy i napięcie znamionowe AC
Budowa kabla – przewód AC w płaszczu (ekranowany)
Budowa kabla zestyków sygnalizacyjnych (jednożyłowego)
Najmniejszy promień gięcia AC
Rezystancja izolacji między zestykami
Rezystor kodujący
Temperatura otoczenia (podczas użytkowania)
Temperatura otoczenia (składowanie)
Liczba cykli wtykania
Stopień ochrony (w stanie niepodłączonym)
Czujniki temperatury
Rodzaj rezystancji czujników (norma)
Zalecany prąd pomiarowy
Tolerancja czujnika przy zalecanym prądzie pomiarowym
Wymierny zakres temperatury
Wymierny zakres rezystancji
Próg rozłączania
Siłownik blokady
Zakres zasilania siłnika
Typowy prąd siłnika przy blokadzie
Prąd wsteczny siłnika, maksymalny
Czas trwania z prądem wstecznym, maksymalny
Czas przerwy po cofnięciu lub wysunięciu
Zalecany czas dostosowania
Maksymalne napięcie do wykrycia blokady
Żywotność (w cyklach obciążenia)
Długość kabla siłownika
Minimalny promień zginania

CHARX T2HCI12-1AC32...	CHARX T2HCI12-3AC32...
IEC 61851-1, IEC 62196-1, IEC 62196-2	IEC 62196-2
2, 3B, 3C	
32 A / 250 V AC	32 A / 480 V AC
3 x 6,0 mm ²	5 x 6,0 mm ²
	4 x 0,5 mm ²
3xd (13,8mm ± 0,3)	3xd (15,9 mm ±0,3 mm)
	200 MΩ
	4,7 kΩ
-40 °C ... +60 °C	-40 °C ... +60 °C
-40 °C ... +85 °C	-40 °C ... +85 °C
> 10000	> 10000
IP67 (CHARX T2HCI12...)	IP55 (CHARX T2HCI24...)
AC terminals	AC terminals
PTC (DIN EN 60738-1)	PTC (DIN EN 60738-1)
≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)	≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)
± 5 K	± 5 K
-40 °C ... +130 °C	-40 °C ... +130 °C
790 Ω ... 1420 Ω	790 Ω ... 1420 Ω
R _{PTC} = 1280 Ω	R _{PTC} = 1280 Ω
12 V (CHARX T2HCH2...)	24 V (CHARX T2HCI24...)
9 V ... 16 V	22 V ... 26 V
250 mA	50 mA
1500 mA	500 mA
1 s	1 s
3 s	3 s
600 ms	600 ms
12 V / 0,1 A	30 V / 0,1 A
> 10000	> 10000
1500 mm	500 mm
8 mm	15 mm

CHARX T2HCI24-1AC32...	CHARX T2HCI24-3AC32...
IEC 61851-1, IEC 62196-1, IEC 62196-2	IEC 62196-2
2, 3B, 3C	
32 A / 250 V AC	32 A / 480 V AC
3 x 6,0 mm ²	5 x 6,0 mm ²
	4 x 0,5 mm ²
3xd (13,8mm ± 0,3)	3xd (15,9 mm ±0,3)
	200 MΩ
	4,7 kΩ
-40 °C ... +60 °C	-40 °C ... +60 °C
-40 °C ... +85 °C	-40 °C ... +85 °C
> 10000	> 10000
IP55 (CHARX T2HCI24...)	IP55 (CHARX T2HCI24...)
AC terminals	AC terminals
PTC (DIN EN 60738-1)	PTC (DIN EN 60738-1)
≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)	≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)
± 5 K	± 5 K
-40 °C ... +130 °C	-40 °C ... +130 °C
790 Ω ... 1420 Ω	790 Ω ... 1420 Ω
R _{PTC} = 1280 Ω	R _{PTC} = 1280 Ω
12 V (CHARX T2HCH2...)	24 V (CHARX T2HCI24...)
9 V ... 16 V	22 V ... 26 V
250 mA	50 mA
1500 mA	500 mA
1 s	1 s
3 s	3 s
600 ms	600 ms
12 V / 0,1 A	30 V / 0,1 A
> 10000	> 10000
1500 mm	500 mm
8 mm	15 mm