

CCS Type 2 vehicle inlet

This article is to be used exclusively for charging electric vehicles with alternating current (AC) or direct current (DC) at charging stations. The article may only be used with standard-compliant charging cables with Type 2 vehicle connector or CCS Type 2 vehicle connector according to IEC 62196-3 and IEC 61851-1 intended for this purpose.

The vehicle inlet ist tested according to selected tests of automotive standards LV124, LV214, LV215-2.

1 Elements of the charging process (1)

- 1 Vehicle inlet
- 2 Vehicle connector
- 3 Charging cable

2 Safety notes for installation

- DANGER: Danger of death, serious personal injury and burns**
Improper handling of the vehicle inlet can cause explosions, electric shock and short circuits. The generally applicable safety precautions and the following information must be observed.
- The vehicle inlet may only be installed and serviced by electrically skilled persons and is exclusively suited for installation in electric vehicles. Never connect the vehicle inlet directly to a supply line or live cable.
 - Never open the vehicle inlet or disassemble it.
 - Ensure that the lock of the supplied locking actuator functions, and that control pilot and proximity communication is present acc. to IEC 61851-1.
 - Ensure that the vehicle connector cannot be unlatched and unplugged until the vehicle inlet is voltage free. Under no circumstance should it be possible to pull the vehicle connector while it is still live (under load).
 - Proper installation and commissioning at the electric vehicle are necessary for using the vehicle 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 inlet are crimped and can not be exchanged.
 - In accordance with IEC 61851-1, the maximum current carrying capacity of the CP and PP signal contacts is 2 A. Due to a ESD protective circuit, the maximum permitted voltage at the PP contact is 16 V DC.

3 Installation

- Connect the single wires of the vehicle inlet as shown in Fig. (2).
- Pay attention to the correct polarity, especially regarding the temperature sensor cables.
- The required space can be found in Fig. (3). Detailed specifications of the vehicle inlet can be found at [www.phoenixcontact-embility.com](#).
- The vehicle inlet has a drainage function, which is only given when it is installed in one of the recommend positions in accordance with figure (4). Otherwise water may enter in unmated conditions and accumulate in the internal of the vehicle inlet.
- Mount the vehicle inlet in the intended mounting points to the vehicle body. We recommend a torque of 7,5 Nm ±0,5 Nm and M6 screws according to DIN EN 1661.

NOTE: Observe the polarity while measuring the coding resistor. Apply a positive measuring voltage from PP (+) to PE (-). This measuring voltage must not be higher than 16 V DC (nominal 12 V DC).

4 Protection against environmental influences

- Always attach the supplied protective caps whenever the vehicle inlet is not in use. We also recommend protecting the vehicle inlet against environmental influences.

5 Temperature sensors

5.1 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 Pt 1000 and PTC temperature sensors. The charging process must shut down if the temperature of the AC or DC power contacts exceeds the thresholds as shown below. Otherwise the individual components and the entire system may overheat in the event of a malfunction and cause a fire.

The routing of the AC and DC cables has a significant impact on the contact temperature in the inlet. The heating of the entire system is also influenced by ambient temperature, installation space, cable cross sections, unexpected environmental changes, etc.

- The heat of the cables has to be transferred to the environment by appropriate routing design.

5.2 DC contacts: Temperature measurement

The temperature at the DC+ and DC- power contacts is monitored by a Pt 1000 resistance sensor. The signal lines DC-Temp+ and DC-Temp- should be connected to the on-board charging controller (2).

- During installation it is important to connect the temperature sensor cables with correct polarity. Temperature monitoring should be done with input current of ≤ 1 mA.

The correlation between the temperature at the DC contacts and the measured resistance value of the Pt 1000 sensor is shown in figure 5 at ambient temperature of 25°C.

Significant values:

R_{Pt 1000}	Resistance [Ω] measured by the Pt 1000 temperature sensor, depending on charging process (charging time, charging power) and ambient temperature.
T(R_{Pt 1000})	Temperature [°C] at the DC contacts based on the resistance of the Pt 1000 sensor.

The characteristic curve of temperature and resistance (at ambient temperature of 25°C) is described by following relation:

$$T(R_{Pt\ 1000}) = 0,29 \cdot R_{Pt\ 1000} - 295$$

The R_{Pt1000} temperature characteristic curve is influenced by changing ambient temperature in the permissible operating range (-30°C ... +50°C). If the inlet is used at ambient temperatures around the limit values of -30°C or +50°C, please contact [embility@phoenixcontact.com](#) for further information.

- If the temperature reaches certain thresholds, the charging current has to be adjusted as follows:

T(R _{Pt 1000})	Measures
+90 °C	The charging current must be reduced in order to prevent further increase of temperature at the DC contacts.
+120 °C	Charging process has to be shut down! The maximum permissible temperature at the DC contacts has been reached or exceeded.

5.3 AC contacts: Temperature monitoring

The temperature of the power contacts L1, L2, L3, and N are monitored by PTC sensors. The signal lines AC-Temp+ and AC-Temp- should be connected to the on-board charging controller (2).

- During installation it is important to connect the temperature sensor cables with correct polarity. Temperature monitoring should be done with input current of ≤ 1 mA.

Significant value:

R_{PTC}	Resistance [Ω] measured by the PTC temperature sensor, depending on charging process (charging time, charging power).
------------------------	---

Diagnostics for the measured R_{PTC} value:

R _{PTC}	Status of AC contacts	Process
200 Ω ... 1499 Ω	Normal: temperature at AC terminals is permissible	Charging
≤ 199 Ω	Failure: short circuits in sensor cables	Charging process has to be shut down!
1500 Ω ... 2199 Ω	Critical: temperature at AC terminals too high	
≥ 2200 Ω	Failure: discontinuity in sensor circuits	

In the permissible operating range (-30°C ... +50°C), the dependency of the measured PTC resistance R_{PTC} on the ambient temperature is very low and negligible.

6 Locking actuator

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

The locking actuator can be assembled in different positions:

Typ	EV-T2GBIE...M2	EV-T2GBIE...M6
Locking actuator	right mounted	left mounted

The locking actuator can be operated with various power supplies:

Typ	EV-T2GBIE12...	EV-T2GBIE24...
Power supply	12 V DC	24 V DC
Operating current	200 mA	50 mA

6.1 Installation

- Connect the cables of the locking actuator to the charge control according to the block diagram (6).
- Ensure the correct polarity of the single wires.
- The power supply has to provide the required operating current.

The locking status can be monitored by the additional signal circuit. The locking actuator is activated when voltage (duration max. 600ms) is applied to the power circuits while locking and unlocking does depend on the applied polarity.

6.2 Motor function (6 + 7)

- Power supply at the motor between BU/RD (+) and BU/BN (-)
- Evaluation of the resistance between BU/GN and BU/YE

To extend and retract a locking bolt, the two outer motor lines BU/RD (+) and BU/BN (-) are used to regulate a DC motor. When voltage is applied, the bolt is extended. It meets the notch of the vehicle connector, and locks the vehicle connector.

- In order for the bolt to get from one end position to the other, we recommend applying current to the locking actuator for a maximum of 600 ms each time.

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

- To prevent a reverse rotation, the motor of the locking actuator needs to be short-circuited after the end position is reached.
- To release, the polarity of the power supply is reversed.

6.3 Locking status and signal response (8)

The locking bolt is extended to lock the vehicle connector inside the vehicle inlet. As the bolt is extending, a check is made whether the vehicle connector has been inserted properly and completely into the vehicle inlet. Depending on the position of the locking bolt, an integrated switch is closed or opened.

The signal lines BU/YE and BU/GN connected to the switch provide information about the status of the locking process in the form of a resistance value to the charging controller:

Resistance R ...IE12... ..IE24...	Status of the locking process
R _L = R ₁ + R ₂ = 11 kΩ 0 Ω	Successful locking "LOCK" The vehicle connector is fully inserted, the locking bolt is extended into the notch of the charging connector. The integrated switch is closed. The signal circuit responds a resistor coding of R _L .
R _U = R ₁ = 1 kΩ ∞ Ω	Failed locking "UNLOCK" The vehicle connector is not fully inserted or the notch in the connector is damaged. The locking bolt is extended, but does not meet the notch or moves beyond its nominal position. The integrated switch is temporary closed and opened again. The signal circuit responds a resistor coding of R _U .

6.4 Emergency release (9)

The locking actuator can be operated manually in order to release the vehicle connector if malfunction occurs. The actuator bolt can be retracted by moving a lever which is located outside the actuator housing. The position of the lever and the state of the locking actuator correlate as follows:

Lever position a _{Lock}	Successful locking "LOCK"
Lever position a _{Unlock}	Failed locking "UNLOCK"

CCS-Typ 2-Fahrzeug-Inlet

Verwenden Sie den Artikel ausschließlich zum Laden von Elektrofahrzeugen mit Wechselstrom (AC) oder Gleichstrom (DC) an Ladestationen. Der Artikel darf nur zusammen mit normgerechten, dafür vorgesehenen Ladekabeln mit Typ 2-Fahrzeug-Ladestecker oder CCS-Typ 2-Fahrzeug-Ladestecker nach IEC 62196-3 und IEC 61851-1 eingesetzt werden.

Das Fahrzeug-Inlet wurde nach ausgewählten Tests der Automotive Standards LV124, LV214, LV215-2 geprüft.

1 Elemente des Ladeprozesses (1)

- 1 Fahrzeug-Inlet
- 2 Fahrzeug-Ladestecker
- 3 Ladekabel

2 Sicherheitshinweise zur Installation

GEFAHR: Gefahr von Tod, schweren Verletzungen und Verbrennungen

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

- Das Fahrzeug-Inlet darf ausschließlich von Elektrofachkräften installiert und gewartet werden und ist ausschließlich zum Einbau in Elektrofahrzeuge geeignet. Schließen Sie das Fahrzeug-Inlet niemals direkt an eine Zuleitung oder spannungsführende Leitung an.
- Öffnen Sie niemals das Fahrzeug-Inlet oder bauen es auseinander.
- Stellen Sie sicher, dass die Verriegelung des mitgelieferten Verriegelungsaktuators funktioniert und eine Control-Pilot- und Proximity-Kommunikation nach IEC 61851-1 vorhanden ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Fahrzeug-Ladestecker erst entriegelt und gezogen werden kann, wenn das Fahrzeug-Inlet spannungsfrei ist. In keinem Fall darf das Ziehen unter Last möglich sein.
- Für die Nutzung des Fahrzeug-Inlets 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 des Fahrzeug-Inlets sind werkseitig konfektioniert und dürfen nicht ausgetauscht werden.
- Die Stromtragfähigkeit der Signalkontakte CP und PP beträgt gemäß IEC 61851-1 maximal 2 A. Die höchste zulässige Spannung am PP-Kontakt beträgt aufgrund einer ESD-Schutzbeschaltung maximal 16 V DC.

3 Installation

- Schließen Sie die Einzeladern des Fahrzeug-Inlets nach Bild (2) an.
- Achten Sie auf die richtige Polung, insbesondere der Temperatursensorleitungen.
- Die Abmessungen für den Bauraum finden Sie in Bild (3). Detaillierte Maßangaben des Fahrzeug-Inlets finden Sie auch unter [www.phoenixcontact-embility.com](#).
- Positionieren Sie das Fahrzeug-Inlet nur in den erlaubten Einbaulagen (4). Andernfalls kann im ungesteckten Zustand Wasser eintreten, nicht über die Entwässerungsfunktion ablaufen und sich im Innenraum sammeln.
- Befestigen Sie das Fahrzeug-Inlet an den vorgesehenen Anschraubpunkten an die Karosserie. Wir empfehlen ein Drehmoment von 7,5 Nm ±0,5 Nm und M6-Schrauben nach DIN EN 1661.

ACHTUNG: Beachten Sie die Polarität, während Sie den Kodierwiderstand vermessen. Legen Sie eine positive Messspannung von PP (+) nach PE (-) an. Diese Messspannung darf nicht größer als 16 V DC sein (nominal 12 V DC).

4 Schutz vor Umwelteinflüssen

- Setzen Sie dem Fahrzeug-Inlet im ungesteckten Zustand immer die mitgelieferten Schutzkappen auf. Wir empfehlen, das Fahrzeug-Inlet zusätzlich vor Umwelteinflüssen zu schützen.

5 Temperatursensorik

5.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR: Gefahr von Tod, schweren Verletzungen und Verbrennungen

Stellen Sie sicher, dass das Sicherheitssystem im Fahrzeug die Verfügbarkeit und die Funktion der Temperatursensoren Pt 1000 und PTC überprüft und überwacht.

Stellen Sie sicher, dass der Ladevorgang bei den in der Tabelle angegebenen Abschaltwerten abgebrochen wird. Andernfalls kann es im Fehlerfall zu einer Überhitzung einzelner Komponenten als auch des Gesamtsystems und einem daraus resultierenden Brand kommen.

Die Verlegung der AC- und DC-Leitungen hat eine erhebliche Auswirkung auf die Kontakttemperatur. Weitere Einflussfaktoren sind Umgebungstemperatur, Bauraum, Leitungsquerschnitte, unvorhersehbare Umwelteinflüsse, etc.

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

5.2 DC-Kontakte: Temperaturmessung

Die Temperatur an den Leistungskontakten DC+ und DC- wird mit einer Pt 1000-Widerstandssensorik ermittelt. Die zugehörigen Signalleitungen DC-Temp+ und DC-Temp- werden an die On-Board-Ladesteuerung angeschlossen und dort ausgelesen. (2)

- Achten Sie auf die richtige Polung der Temperatursensorleitungen. Verwenden Sie einen Messstrom von ≤ 1 mA.

Diagramm 5 zeigt den Zusammenhang der Temperatur an den DC-Kontakten und dem gemessenen Wert R_{Pt 1000} bei der Umgebungstemperatur +25 °C.

Relevante Größen:

R _{Pt 1000}	An den Temperatursensorleitungen gemessener Pt 1000-Widerstand [Ω], abhängig vom Ladevorgang (Ladedauer, Ladeleistung) und von der variierenden Umgebungstemperatur.
T(R _{Pt 1000})	Über den Pt 1000-Widerstand ermittelte Temperatur [°C] an den DC-Kontakten.

Die Temperaturkennlinie wird durch folgende Funktion beschrieben (bei einer Umgebungstemperatur von +25 °C):

$$T(R_{Pt\ 1000}) = 0,29 \cdot R_{Pt\ 1000} - 295$$

Die Temperaturkennlinie R_{Pt 1000} kann von der Umgebungstemperatur im zulässigen Betriebsbereich (-30 °C ... +50 °C) beeinflusst werden. Bei Einsatz in Umgebungstemperaturen im Grenzbereich um -30 °C oder +50 °C wenden Sie sich bitte an [embility@phoenixcontact.com](#).

- Sobald folgende Temperaturgrenzen erreicht werden, führen Sie die entsprechenden Aktivitäten aus:

T(R _{Pt 1000})	Maßnahmen
+90 °C	Der Ladestrom muss reduziert werden, sodass sich kein weiterer Temperaturanstieg an den DC-Kontakten entwickeln kann.
+120 °C	Ladevorgang abschalten! Die maximal zulässige Temperatur an den DC-Kontakten ist erreicht oder überschritten.

5.3 AC-Kontakte: Temperaturüberwachung

Die Leistungskontakte L1, L2, L3 und N werden mit einer PTC-Sensorik überwacht. Die zugehörigen Signalleitungen AC-Temp+ und AC-Temp- werden an die On-Board-Ladesteuerung angeschlossen und dort ausgelesen. (2)

- Achten Sie auf die richtige Polung der Temperatursensorleitungen. Verwenden Sie einen Messstrom von ≤ 1 mA.

Relevante Größen:

R_{PTC}	An den Temperatursensorleitungen gemessener PTC-Widerstand [Ω], abhängig vom Ladevorgang (Ladedauer, Ladeleistung).
------------------------	---

Diagnose der gemessenen R_{PTC}-Werte:

R _{PTC}	Zustand der AC-Kontakte	Ladevorgang
200 Ω ... 1499 Ω	Normal: Temperatur an AC-Kontakten im erlaubten Bereich	Laden
≤ 199 Ω	Fehler: Kurzschluss zwischen Sensorleitungen	Ladevorgang abschalten!
1500 Ω ... 2199 Ω	Kritisch: Temperatur an AC-Kontakten zu hoch	
≥ 2200 Ω	Fehler: Unterbrechung der Sensorleitungen	

Die Abhängigkeit des gemessenen PTC-Widerstands R_{PTC} von der Umgebungstemperatur ist im zulässigen Betriebsbereich (-30 °C ... +50 °C) geringfügig und zu vernachlässigen.

6 Verriegelungsaktuator

Das Fahrzeug-Inlet 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	EV-T2GBIE...M2	EV-T2GBIE...M6
Verriegelungsaktuator	rechts montiert	links montiert

Der Verriegelungsaktuator kann mit verschiedenen Spannungsversorgungen betrieben werden:

Typ	EV-T2GBIE12...	EV-T2GBIE24...
Betriebsspannung	12 V DC	24 V DC
Betriebsstrom	200 mA	50 mA

6.1 Installation

- Schließen Sie die Leitungen des Verriegelungsaktuators anhand des Blockschaltbilds an die On-Board-Ladesteuerung an. (6)
- Beachten Sie die richtige Polung der Einzeladern.
- Die Stromversorgung muss den benötigten Betriebsstrom bereitstellen. Die erfolgreiche Verriegelung können Sie über einen Rückmeldekontakt auswerten. Für die Ansteuerung des Verriegelungsaktuators ist eine zeitlich begrenzte Aufschaltung der Betriebsspannung (600 ms) und der entsprechenden Polarität zum Ver- bzw. Entriegeln notwendig.

6.2 Motorfunktion (6 + 7)

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

Um einen Verriegelungsbolzen ein- und auszufahren, wird mit den beiden äußeren Motorleitungen BU/RD (+) und BU/BN (-) ein Gleichstrommotor angesteuert. Wenn eine Spannung angelegt wird, fährt der Bolzen aus. Er trifft auf die Einkerbung des Fahrzeug-Ladesteckers und verriegelt ihn.

- Um von der einen zur anderen Endlage zu gelangen, bestromen Sie den Verriegelungsaktuator für maximal jeweils 600 ms.

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

- Nach Erreichen der Endlage müssen Sie den Motor des Verriegelungsaktuators kurzschließen. So verhindern Sie ein Rückdrehen.
- Zum Entriegeln müssen Sie die Polarität der Spannungsversorgung umdrehen.

6.3 Verriegelungszustand und Detektion (8)

Der Verriegelungsbolzen wird ausgefahren, um den im Fahrzeug-Inlet gesteckten Fahrzeug-Ladestecker zu verriegeln. Während des Ausfahrens wird geprüft, ob der Fahrzeug-Ladestecker im Fahrzeug-Inlet richtig und vollständig gesteckt ist. Je nach Position des Verriegelungsbolzens wird ein integrierter Schalter geschlossen oder geöffnet.

Über die am Schalter angeschlossenen Signalleitungen BU/YE und BU/GN wird der Ladesteuerung der Verriegelungsstatus in Form eines Widerstands werts mitgeteilt:

Widerstand R ...IE12... ..IE24...	Zustand der Verriegelung
R _L = R ₁ + R ₂ = 11 kΩ 0 Ω	Erfolgreiche Verriegelung „LOCK“ Der Fahrzeug-Ladestecker ist vollständig gesteckt. Der Verriegelungsbolzen wird in dessen Einkerbung ausgefahren. Der integrierte Schalter ist geschlossen. Die Signalleitungen übergeben eine Widerstandskodierung von R _L .
R _U = R ₁ = 1 kΩ ∞ Ω	Keine oder fehgeschlagene Verriegelung „UNLOCK“ Der Fahrzeug-Ladestecker ist nicht vollständig gesteckt oder seine Einkerbung ist beschädigt. Der Verriegelungsbolzen wird ausgefahren. Er trifft aber nicht in die Einkerbung, sondern wird über die Sollposition hinaus bewegt. Der integrierte Schalter wird kurz geschlossen und wieder geöffnet. Die Signalleitungen übergeben eine Widerstandskodierung von R _U .

EV-T2GBIE...-1ACDC-20A125A...

EV-T2GBIE...-3ACDC-20A125A...

EV-T2GBIE...-1ACDC-32A125A...

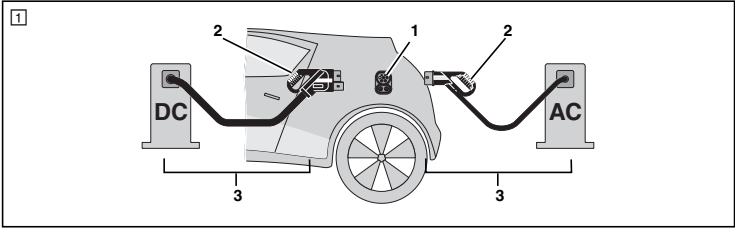
EV-T2GBIE...-3ACDC-32A125A...

EV-T2GBIE...-1ACDC-20A200A...

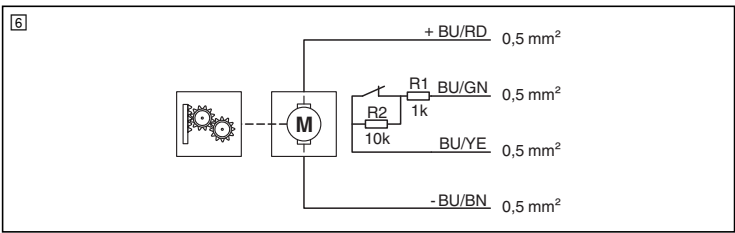
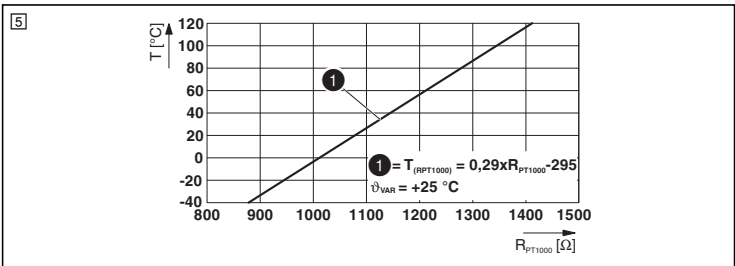
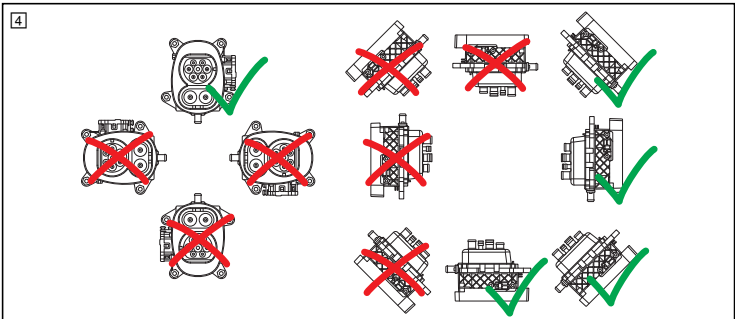
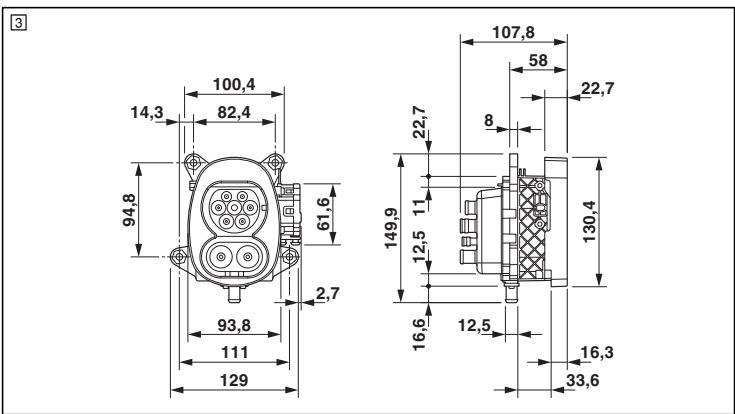
EV-T2GBIE...-3ACDC-20A200A...

EV-T2GBIE...-1ACDC-32A200A...

EV-T2GBIE...-3ACDC-32A200A...



		20A125A	32A125A	20A200A	32A200A
L1	BN	2,5 mm²	6,0 mm²	2,5 mm²	6,0 mm²
L2*	BK	2,5 mm²	6,0 mm²	2,5 mm²	6,0 mm²
L3*	GY	2,5 mm²	6,0 mm²	2,5 mm²	6,0 mm²
N	BU	2,5 mm²	6,0 mm²	2,5 mm²	6,0 mm²
DC+	OG	35/50 mm²		70 mm²	
DC-	OG	35/50 mm²		70 mm²	
PE	GNVE		25 mm²		
CP	WH		0,5 mm²		
PP	WHBU		0,5 mm²		
DC-Temp+	YE	0,5 mm² (Pt 1000+)			
DC-Temp-	YEBN	0,5 mm² (Pt 1000-)			
AC-Temp+	VT	0,5 mm² (PTC+)			
AC-Temp-	VTBN	0,5 mm² (PTC-)			



7 Operation

7.1 Safety notes on operation

- 

DANGER: Danger of death, serious personal injury and burns
Improper handling of the vehicle 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 places, where rainfall or other water effects can occur.
 - Always check the vehicle inlet and the contacts for damage and contamination before using them.
 - Never use a damaged charging cable or vehicle inlet for charging.
 - Never charge with contacts that are dirty or damp.
 - Connect only suitable charging cables to the vehicle inlet. The charging cables have to be undamaged and dry.
 - Do not use the charging cable with an extension cable or an adapter.
 - Never disconnect the vehicle connector during running charging process. Disconnection under load is not permitted. After stopping the charging process the vehicle connector can be disconnected.
 - Never touch the charging cable or the vehicle inlet if the connector is smoking or melting. If possible, stop the charging process. Press the emergency stop switch on the charging station in any case.
 - Make sure that the vehicle inlet is out of the reach of children. The vehicle inlet may only be used by persons with a valid driver's license for motor vehicles.

7.2 Operation by the end user

- Also observe the instructions of the charging station and the electric vehicle.
- I

Switch off the vehicle. Remove the protective cap or take the vehicle connector out of the park position of the charging station.
- II

Plug the vehicle connector into the vehicle inlet. Check whether the vehicle connector has been plugged in correctly and completely.
- III

Start the charging process at the charging station. The charging manager of the vehicle lock the vehicle connector automatically by activating the locking actuator of the vehicle inlet after getting the signal from the charge control. To stop the charging process, observe the above-mentioned safety notes and the operating instructions of the charging station.
- IV

When the charging process is finished and unlocked, disconnect the vehicle connector.
- 

DANGER: Under no circumstance pull the vehicle connector by force. Dangerous electric arcs could result in serious injury or death. Depending on the charging station and actuator locking, the shutting down of the charging process and the duration of unlocking may vary.
- V

Replace the protective cap immediately or insert the vehicle connector in the parking position of the charging station.

8 Charging time

The duration of the charging process depends on the capacity and the charge of the high-voltage battery of the vehicle and the permissible charging power of the charging cable and the charging station. The charging station automatically detects the permissible charging power of the charging cable and the vehicle. At very low or very high temperatures, the transmission of the charging power may be limited.

9 Cleaning

- Clean the vehicle inlet only when it is not connected at charging cables.
- Clean soiled contacts with a dry cloth.
- Never use abrasive cleaning agents, water jet or steam jet cleaners.
- Never submerge the article in liquids.

10 Storage and Repair

- Store the vehicle inlet in a dry and clean place.
- Replace damaged articles. Repairs are not possible.

11 Transport

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

12 Disposal

At the end of its useful life, the vehicle 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.

6.4 Notentriegelung

Der Verriegelungsaktuator ist mit einem Hebel für die Notentriegelung ausgestattet. Um bei einer Fehlfunktion die Verriegelung zu lösen, können Sie den Hebel manuell betätigen. Die Position des Hebels und der Verriegelungszustand hängen folgendermaßen zusammen:

Hebelposition α_{Lock}	Erfolgreiche Verriegelung „LOCK“
Hebelposition α_{Unlock}	Keine / fehlgeschlagene Verriegelung „UNLOCK“

7 Bedienung

7.1 Sicherheitshinweise

- 

GEFAHR: Gefahr von Tod, schweren Verletzungen und Verbrennungen
Ein unsachgemäßer Umgang mit dem Fahrzeug-Inlet 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 Wasserteilchen auftreten können.
 - Prüfen Sie vor jeder Benutzung das Fahrzeug-Inlet und die Kontakte auf Schäden und Verschmutzung.
 - Laden Sie niemals mit einem beschädigten Fahrzeug-Inlet oder Ladekabel.
 - Laden Sie niemals mit Kontakten, die verschmutzt oder feucht geworden sind.
 - Schließen Sie nur geeignete Ladekabel an das Fahrzeug-Inlet 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 dem Fahrzeug-Inlet ziehen.
 - Falls die Steckverbindung raucht oder schmilzt, fassen Sie niemals das Ladekabel oder das Fahrzeug-Inlet an. Wenn möglich, brechen Sie den Ladevorgang ab. Betätigen Sie in jedem Fall den NOT-AUS-Schalter an der Ladestation.
 - Achten Sie darauf, dass das Fahrzeug-Inlet für Kinder nicht zugänglich ist. Das Fahrzeug-Inlet darf ausschließlich von Personen mit einer gültigen Fahrerlaubnis für Kraftfahrzeuge bedient werden.

7.2 Bedienung durch den Endanwender

- Beachten Sie bei der Bedienung auch die Hinweise von Ladestation und Elektrofahrzeug.
- I

Schalten Sie das Fahrzeug aus. Nehmen Sie die Schutzkappe ab oder nehmen Sie den Fahrzeug-Ladestecker aus der Parkposition der Ladestation.
- II

Stecken Sie den Fahrzeug-Ladestecker in das Fahrzeug-Inlet. Achten Sie auf die richtige Zuordnung. Prüfen Sie, ob die Steckverbindungen richtig und vollständig gesteckt sind.
- III

Starten Sie den Ladeprozess an der Ladestation. Der Lademanager im Fahrzeug verriegelt den Fahrzeug-Ladestecker automatisch, indem der Verriegelungsaktuator des Fahrzeug-Inlets von der Ladesteuerung angesteuert wird. Um den Ladevorgang zu beenden, beachten Sie die o. g. Sicherheitshinweise und die Bedienhinweise der Ladestation.
- IV

Wenn der Ladevorgang beendet ist, wird der Fahrzeug-Ladestecker automatisch entriegelt. Ziehen Sie den Fahrzeug-Ladestecker aus dem Fahrzeug-Inlet.
- 

GEFAHR: Ziehen Sie den Fahrzeug-Ladestecker auf keinem Fall mit Gewalt. Gefährliche Lichtbögen können zum Tod oder schweren Verletzungen führen. Je nach Ladestation und Aktuator-Verriegelung können die Abschaltung des Ladevorgangs und die Dauer der Entriegelung variieren.
- V

Stecken Sie sofort die Schutzkappe wieder auf oder stecken Sie den Fahrzeug-Ladestecker in die Parkposition der Ladestation.

8 Ladedauer

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. Die Ladestation erkennt automatisch die zulässige Ladeleistung des Ladekabels und des Fahrzeugs. Bei sehr niedrigen und sehr hohen Temperaturen kann es zu Einschränkungen bei der Übertragung der Ladeleistung kommen.

9 Reinigung

- Reinigen Sie das Fahrzeug-Inlet 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.

10 Lagerung und Reparatur

- Bewahren Sie das Fahrzeug-Inlet an einem trockenen und sauberen Ort auf.
- Tauschen Sie beschädigte Artikel aus. Eine Reparatur ist nicht möglich.

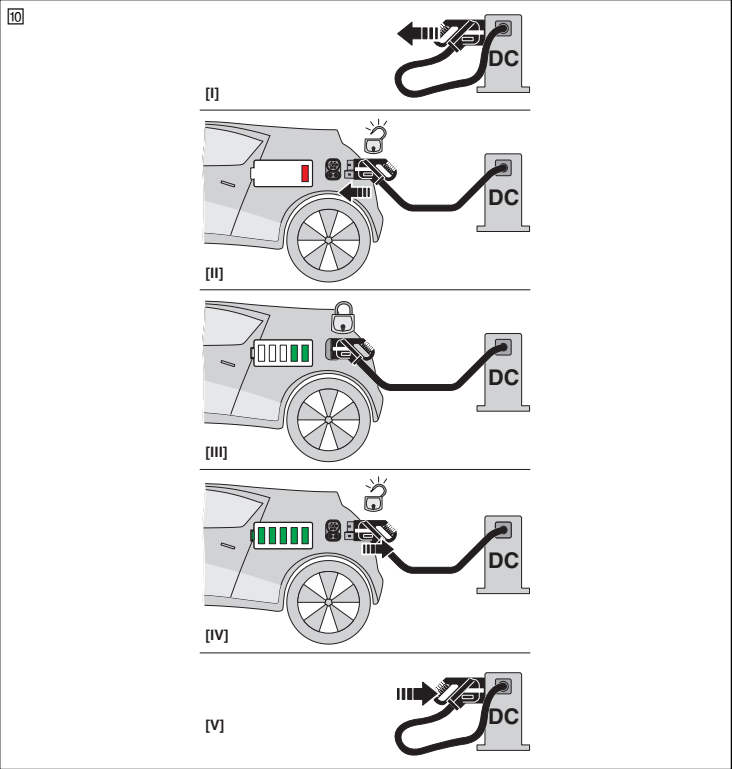
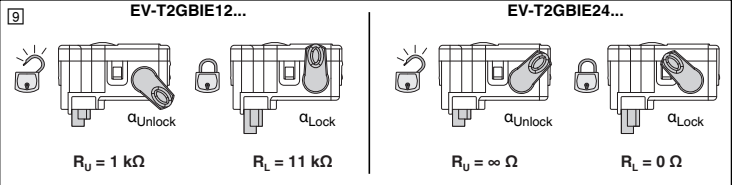
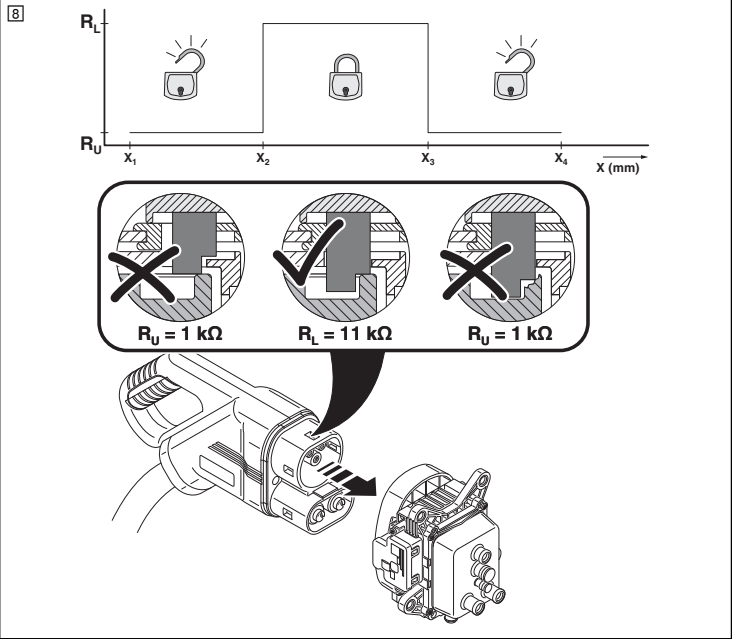
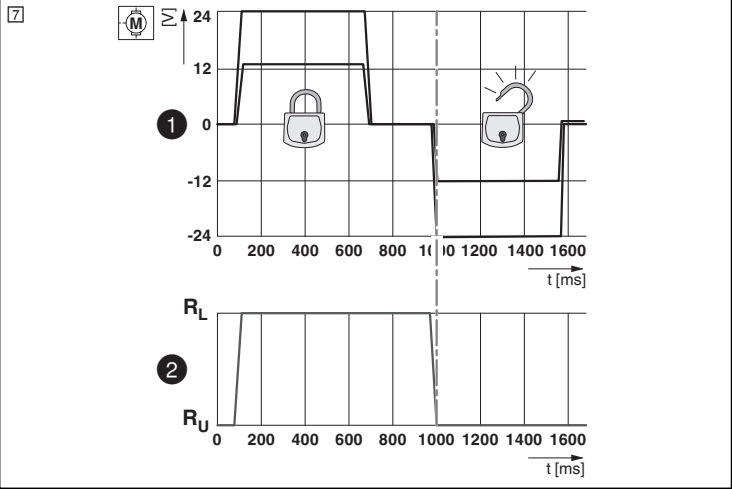
11 Transport

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

12 Entsorgung

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

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



Technical data	
Standard	
Charging mode, charging case	
Rated current and rated voltage AC	
Rated current and rated voltage DC	
Cable structure, power contacts	
Cable structure, signal contacts	
Isolation resistance between the contacts	
Coding resistor	(between PP and PE) (Measuring voltage of PP (+) to PE (-) = 12 V DC (max. 16 V DC))
Ambient temperature (during operation)	
Ambient temperature (storage)	
Insertion cycles	
Degree of protection	
Temperature sensor	
Type of sensor resistance (standard)	
Recommended input current	
Tolerance of sensor at recommended input current	
Maximum permitted power loss	
Measureable temperature range	
Resistance range	
Threshold for shut down	
Temperature coefficient (TCR)	
Long-term stability (max. RO drift, after 1000 hours at +130 °C)	
Locking actuator	
Voltage supply at the motor	
Voltage 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	
Durability (in load cycles)	
Cable length, actuator cable	
Minimum bending radius	
Cable structure, actuator cable	

Technische Daten	
Norm	
Lademodus, Ladefall	
Bemessungsstrom und -spannung AC	
Bemessungsstrom und -spannung DC	
Kabelaufbau Leistungskontakte	
Kabelaufbau Signalkontakte	
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	
Temperatursensorik	
Art des Sensorwiderstands (Norm)	
Empfohlener Messstrom	
Toleranz des Sensors bei empfohlenem Messstrom	
Maximal erlaubte Verlustleistung	
Messbarer Temperaturbereich	
Messbarer Widerstandsbereich	
Abschaltswelle	
Temperaturkoeffizient (TCR)	
Langzeitstabilität (max. RO-Drift, nach 1000 Stunden bei +130 °C)	
Verriegelungsaktuator	
Spannungsversorgung am Motor	
Spannungsversorgungsbereich am Motor	
Typischer Motorstrom bei der Verriegelung	
Sperrstrom des Motors, maximal	
Verweildauer mit Sperrstrom, maximal	
Pausenzeit nach Ein- und Ausfahrtweg	
Empfohlene Anpassungszeit	
Maximale Spannung zur Detektion der Verriegelung	
Lebensdauer (in Lastzyklen)	
Kabellänge Aktuatorkabel	
Minimaler Biegeradius	
Kabelaufbau Aktuatorkabel	

...1AC20A125A...	...1AC32A200A...	...3AC20A125A...	...3AC32A200A...
IEC 61851-1, IEC 62196-3			
2, 3B, 3C, 4			
20 A / 250 V AC	32 A / 250 V AC	20 A / 480 V AC	32 A / 480 V AC
125 A / 850 V DC	200 A / 850 V DC	125 A / 850 V DC	200 A / 850 V DC
3 x 2,5 mm ²	3 x 6,0 mm ²	5 x 2,5 mm ²	5 x 6,0 mm ²
1 x 0,5 mm ²			
> 5 MΩ			
4,7 kΩ			
IP55			
DC contacts		AC contacts	
Pt 1000 (DIN EN 60751)		PTC (DIN EN 60738-1)	
≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)		≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)	
± 1 K		± 5 K	
-		< 20 mW	
-40 °C ... +130 °C		-40 °C ... +125 °C	
840 Ω ... 1500 Ω		200 Ω ... 2200 Ω	
T (R _{PT1000}) = +120 °C		R _{PTC} = 1500 Ω	
3850 ppm/K		-	
0,06 %		-	
EV-T2GBIE12...		EV-T2GBIE24...	
12 V		24 V	
9 V ... 16 V		22 V ... 26 V	
200 mA		50 mA	
1000 mA		500 mA	
1 s		1 s	
3 s		3 s	
600 ms		600 ms	
30 V		30 V	
> 10.000		> 10.000	
2000 mm		500 mm	
15 mm		15 mm	
4 x 0,5 mm ²		4 x 0,5 mm ²	

Presa veicolo tipo CCS 2

Utilizzare questo articolo solo per la carica di veicoli elettrici con corrente alternata (AC) o corrente continua (DC) tramite stazioni di ricarica. L'articolo deve essere utilizzato solo in combinazione con le prese del veicolo tipo 2 o prese del veicolo tipo CCS 2 secondo IEC 62196-3 e IEC 61851-1 previste.

La presa del veicolo è stata collaudata in conformità alle prove degli standard automobilistici LV124, LV214, LV215-2.

1 Elementi del processo di carica (1)

- 1 Presa veicolo
- 2 Connettore di ricarica del veicolo
- 3 Cavo di carica

2 Avvertenze di sicurezza per l'installazione

- PERICOLO: Pericolo di morte, lesioni gravi e ustioni**
- Un utilizzo della presa 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 del veicolo deve essere installata e sottoposta a manutenzione esclusivamente da specialisti elettrotecnici ed è adatta esclusivamente per l'installazione in veicoli elettrici. Non collegare mai direttamente il veicolo a un cavo di alimentazione o a un cavo sotto tensione.
 - Non aprire mai la presa del veicolo né disassemblarla.
 - Accertarsi che l'interblocco dell'attuatore di bloccaggio fornito funzioni e sia presente una comunicazione controllo pilota e proximity secondo IEC 61851-1.
 - Accertarsi che la spina di ricarica veicolo possa essere sbloccata e tirata solo se la presa del veicolo non è sotto tensione. Non deve mai essere possibile scollegare la spina sotto carico.
 - Per l'utilizzo della presa 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 ricarica venga disinnescita in caso di guasto.
 - I contatti della presa del veicolo sono preconfezionati e non devono essere sostituiti.
 - Secondo la IEC 61851-1, la portata di corrente dei contatti di segnale CP e PP è di max. 2 A. A causa di un circuito di protezione ESD, la tensione massima ammessa al contatto PP è di max. 16 V DC.

3 Installazione

- Collegare i singoli conduttori della presa del veicolo come mostrato in figura (12).
- Rispettare la polarità corretta, soprattutto quella dei cavi del sensore di temperatura.
- Le dimensioni per lo spazio di installazione sono indicate nella figura (13). Per informazioni più dettagliate sulla presa del veicolo consultare anche il sito www.phoenixcontact-emobility.com.
- Posizionare la presa del veicolo solo nelle posizioni di montaggio consentite (14). Altrimenti, quando la presa è scollegata, è possibile una penetrazione di acqua che non viene eliminata tramite la funzione di scarico e si accumula all'interno.
- Fissare la presa del veicolo nei punti di avvitamento previsti sulla carrozzeria. Si consiglia una coppia di serraggio di 7,5 Nm ±0,5 Nm e viti M6 secondo DIN EN 1661.

- ATTENZIONE:** durante la misurazione della resistenza di codifica, osservare la polarità. Applicare una tensione di misurazione positiva da PP (+) a PE (-). Questa tensione di misurazione non deve essere maggiore di 16 V DC (nominale 12 V DC).

4 Protezione da influssi ambientali

- Inserire sempre i cappucci di protezione forniti sulla presa del veicolo scollegata. Si consiglia inoltre di proteggere la presa del veicolo dagli influssi ambientali.

5 Sensori temperatura

5.1 Avvertenze di sicurezza

- PERICOLO: Pericolo di morte, lesioni gravi e ustioni**
- Accertarsi che il sistema di sicurezza nel veicolo contenga i monitori la disponibilità e il funzionamento dei sensori di temperatura Pt 1000 e PTC.
- Accertarsi che la procedura di ricarica venga interrotta per i valori di disinserimento indicati nella tabella. Altrimenti, in caso di guasto singoli componenti e anche l'intero sistema possono surriscaldarsi e provocare di conseguenza un incendio.

La posa dei cavi AC e DC ha un effetto notevole sulla temperatura del contatto. Altri fattori di influenza sono: temperatura ambiente, spazio di installazione, sezione del cavo, influssi ambientali non prevedibili, ecc.

- Deviare il calore dei cavi tramite misure adeguate.

5.2 Contatti DC: misurazione della temperatura

La temperatura sui contatti di potenza DC+ e DC- viene rilevata con un sensore a resistenza Pt 1000. I relativi cavi di segnale Temp DC+ e Temp DC- vengono collegati al controllore del sistema di carica on board, dove sono letti. (12)

- Rispettare la polarità corretta dei cavi del sensore di temperatura. Utilizzare una corrente di misura di ≤ 1 mA.

Lo schema 5 mostra la correlazione tra temperatura sui contatti DC e valore R_{Pt 1000} misurato per la temperatura ambiente +25 °C.

Grandezze rilevanti:

R_{Pt 1000}	Resistenza Pt 1000 [Ω] misurata sui cavi del sensore di temperatura, in funzione della procedura di ricarica (durata di carica, potenza di carica) e dalla temperatura ambiente variabile.
T(R_{Pt 1000})	Temperatura [°C] rilevata tramite la resistenza Pt 1000 sui contatti DC.

La curva caratteristica di temperatura viene descritta dalla seguente funzione (per una temperatura ambiente di +25 °C):

$$T(R_{Pt\ 1000}) = 0,29 \cdot R_{Pt\ 1000} - 295$$

- i** La curva caratteristica di temperatura R_{Pt 1000} può essere influenzata dalla temperatura ambiente nel campo di esercizio ammesso (-30 °C ... +50 °C). Per l'impiego a temperatura ambiente nel campo limite vicino a -30 °C oppure +50 °C, rivolgersi a emobility@phoenixcontact.com.

- Non appena si raggiungono i seguenti limiti di temperatura, eseguire i relativi interventi:

T(R _{Pt 1000})	Provvedimenti
+90 °C	La corrente di carica deve essere ridotta in modo che non si verifichino un ulteriore aumento di temperatura sui contatti DC.
+120 °C	Interrompere la procedura di ricarica! La temperatura massima ammessa sui contatti DC è stata raggiunta o superata.

5.3 Contatti AC: controllo temperatura

I contatti di potenza L1, L2, L3 e N sono monitorati con un sensore PTC. I relativi cavi di segnale Temp AC+ e Temp AC- vengono collegati al controllore del sistema di carica on board, dove sono letti. (12)

- Rispettare la polarità corretta dei cavi del sensore di temperatura. Utilizzare una corrente di misura di ≤ 1 mA.

Grandezze rilevanti:

R_{PTC}	Resistenza PTC [Ω] misurata sui cavi del sensore di temperatura, in funzione della procedura di ricarica (durata di carica, potenza di carica).
------------------------	---

Diagnosi dei valori R_{PTC} misurati:

R _{PTC}	Stato dei contatti AC	Procedura di ricarica
200 Ω ... 1499 Ω	Normale: temperatura sui contatti AC nel campo consentito	Carica
≤ 199 Ω	Errore: corto circuito tra i cavi del sensore	Interrompere la procedura di ricarica!
1500 Ω ... 2199 Ω	Critico: temperatura sui contatti AC troppo alta	
≥ 2200 Ω	Errore: interruzione dei cavi del sensore	

- i** La dipendenza della resistenza PTC R_{PTC} misurata dalla temperatura ambiente è esigua e trascurabile nel campo di esercizio ammesso (-30 °C ... +50 °C).

6 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	EV-T2GBIE...M2	EV-T2GBIE...M6
Attuatore di bloccaggio	montaggio a destra	montaggio a sinistra

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

Tipo	EV-T2GBIE12...	EV-T2GBIE24...
Tensione di esercizio	12 V DC	24 V DC
Corrente d'esercizio	200 mA	50 mA

6.1 Installazione

- Collegare i cavi dell'attuatore di bloccaggio al controllore del sistema di carica on board come mostrato nello schema funzionale. (16)
- Rispettare la polarità corretta dei cavi dei singoli conduttori.
- L'alimentatore deve fornire la corrente di esercizio necessaria.

È possibile valutare il corretto bloccaggio tramite un contatto di feedback. 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.

6.2 Funzionamento del motore (16 + 17)

- 1 Alimentazione di tensione sul motore tra BU/RD (+) e BU/BN (-)
- 2 Valutazione della resistenza tra BU/GN e BU/YE

Per estrarre e reentrare un perno di arresto, con i due cavi del motore esterni BU/RD (+) e BU/BN (-) viene comandato un motore a corrente continua. Se viene applicata una tensione, il perno viene estratto. Incontra la scanalatura della spina di ricarica del veicolo e lo blocca.

- Per passare da una posizione di finecorsa all'altra, applicare corrente all'attuatore per max. 600 ms.

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

- Dopo il raggiungimento della posizione di finecorsa è necessario cortocircuitare il motore dell'attuatore di bloccaggio. In questo modo si evita una rotazione in senso opposto.
- Per lo sbloccaggio è necessario invertire la polarità dell'alimentazione di tensione.

6.3 Stato di bloccaggio e rilevamento (18)

Il perno di arresto viene estratto per bloccare la spina di ricarica del veicolo inserita nella presa del veicolo. Durante l'estrazione viene controllato se il collegamento spina del veicolo-pres a del veicolo è corretto e completo. A seconda della posizione del perno di arresto, viene aperto o chiuso un interruttore integrato.

Tramite i cavi di segnale BU/YE e BU/GN collegati all'interruttore lo stato di bloccaggio viene comunicato al controllore del sistema di carica come valore di resistenza:

Resistenza R ...IE12... ..IE24...	Stato del sistema di bloccaggio	
$R_L = R_1 + R_2 =$		Bloccaggio corretto "LOCK" La spina di ricarica del veicolo è completamente inserita. Il perno di arresto viene infilato nella relativa scanalatura. L'interruttore integrato è chiuso. I cavi di segnale trasmettono una codifica resistiva di R _L .
$R_U = R_1 =$		Bloccaggio assente o errato "UNLOCK" La spina di ricarica del veicolo non è inserita completamente o la sua scanalatura è danneggiata. Il perno di arresto viene estratto. Non incontra però la scanalatura, bensì si sposta oltre la posizione nominale. L'interruttore integrato viene brevemente chiuso e riaperto. I cavi di segnale trasmettono una codifica resistiva di R _U .
11 kΩ	0 Ω	
1 kΩ	∞ Ω	

Prise du véhicule 2 de type CCS

Utiliser cet article uniquement pour charger des véhicules électriques en courant alternatif (AC) ou en courant continu (DC) sur des stations de charge. Utiliser cet article uniquement en combinaison avec des câbles de recharge conformes et des connecteurs de charge pour véhicules de type 2 ou de type CCS 2 prévus à cet effet, conformément aux normes IEC 62196-3 et IEC 61851-1.

La prise du véhicule a été contrôlée conformément aux tests sélectionnés des normes automobiles LV124, LV214, LV215-2.

1 Éléments inhérents à la recharge (1)

- 1 Prise du véhicule
- 2 Connecteur de charge du véhicule
- 3 Câble de charge

2 Consignes de sécurité relatives à l'installation

- DANGER : Danger de mort, de blessures graves et de brûlures**
- Une utilisation non appropriée de la prise du véhicule peut provoquer des explosions, des électrocutions et des courts-circuits. Respecter impérativement les mesures de sécurité générales en vigueur et les consignes suivantes.
- La prise du véhicule convient uniquement à des véhicules électriques ; l'installation et l'entretien doivent être confiés uniquement à un électricien qualifié. Ne jamais connecter la prise du véhicule directement à une conduite d'alimentation ou à une ligne de tension.
 - Ne jamais ouvrir ni démonter la prise du véhicule.
 - S'assurer que le verrouillage de l'actionneur de verrouillage fourni fonctionne et qu'une communication de commande pilote et une communication de proximité conforme à IEC 61851-1 existent.
 - S'assurer que le connecteur de charge de véhicule peut être déverrouillé puis débranché uniquement lorsque la prise de 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 du véhicule. Avant la mise en service, le constructeur du véhicule électrique doit s'assurer que la recharge s'interrompt en cas de défaut.
 - Les contacts de la prise du véhicule sont équipés en usine et ne doivent pas être remplacés.
 - L'ampérage admissible des contacts de signalisation CP et PP est de 2 A maximum conformément à CEI 61851-1. La tension maximale autorisée au niveau du contact PP s'élève à 16 V DC maximum en raison d'un circuit de protection ESD.

3 Installation

- Raccorder les fils individuels de la prise du véhicule conformément à la figure (12).
- Respecter la polarité des câbles, en particulier ceux des capteurs de température.
- Les dimensions de l'espace nécessaire à l'installation sont mentionnées dans la figure (13). Les dimensions détaillées de la prise du véhicule sont également disponibles sur le site www.phoenixcontact-emobility.com.
- Positionner la prise du véhicule selon les positions d'installation autorisées uniquement (14). Autrement, lorsque le connecteur n'est pas enfoncé, de l'eau peut entrer et ne pas ressortir via la fonction de drainage, risquant ainsi de s'accumuler à l'intérieur de la prise du véhicule.
- Fixer la prise du véhicule aux points de fixation prévus à cet effet sur la carrosserie. Un couple de 7,5 Nm ±0,5 Nm et des vis M6 conformes à la norme DIN EN 1661 sont recommandés.

- ATTENTION :** Respecter la polarité lors de la mesure de la résistance de codage. Appliquer une tension de mesure positive de PP (+) vers PE (-). Cette tension de mesure ne doit pas dépasser 16 V DC (nominale 12 V DC).

4 Protection contre les facteurs environnementaux

- Lorsque la prise du véhicule n'est pas enfoncée, toujours placer les capuchons de protection fournis sur la prise du véhicule. Une protection supplémentaire de la prise du véhicule contre les facteurs environnementaux est recommandée.

5 Capteur de température

5.1 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 Pt 1000 et PTC.
- S'assurer que le chargement est interrompu lorsque les valeurs indiquées dans le tableau sont atteintes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la surchauffe de composants ou de l'ensemble du système et causer un incendie.

La pose des câbles AC et DC a un impact important sur la température de mise en contact. D'autres facteurs peuvent avoir une influence, tels que la température ambiante, l'espace d'installation, les sections de câbles, les changements imprévus des conditions environnementales, etc.

- Dissiper la chaleur des câbles au moyen de mesures appropriées.

5.2 Contacts DC : mesure de la température

La température des contacts de câbles DC+ et DC- est transmise par capteurs à résistance Pt 1000. Les câbles de signal correspondants DC-Temp+ et DC-Temp- doivent être raccordés à la commande de charge embarquée pour être lus. (12)

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

Le diagramme 5 indique la corrélation entre la température aux contacts DC et la valeur mesurée de R_{Pt 1000} à une température ambiante de +25 °C.

Valeurs applicables :

R _{Pt 1000}	Résistance [Ω] mesurée par les circuits de capteurs de température Pt 1000, dépendant du chargement (temps de charge, performance de la charge) et de la température ambiante variable.
T(R_{Pt 1000})	Température [°C] transmise par le capteur à résistance Pt 1000 aux contacts DC.

La courbe caractéristique de température est décrite par la fonction suivante (à température ambiante de +25 °C) :

$$T(R_{Pt\ 1000}) = 0,29 \cdot R_{Pt\ 1000} - 295$$

- i** La courbe caractéristique de température R_{Pt 1000} peut être influencée par la température ambiante dans la plage de fonctionnement autorisée (-30 °C ... +50 °C). En cas d'utilisation dans des températures ambiantes à la limite de la plage autorisée, c'est-à-dire proches de -30 °C ou de +50 °C, contacter emobility@phoenixcontact.com.

- Dès que les limites de température sont atteintes, exécuter les étapes suivantes :

T(R _{Pt 1000})	Mesures
+90 °C	Le courant de charge doit être réduit, afin que la température aux contacts DC cesse d'augmenter.
+120 °C	Arrêter le chargement ! La température maximale autorisée aux contacts DC est atteinte ou dépassée.

5.3 Contacts AC : Surveillance de la température

Les contacts de puissance L1, L2, L3 et N sont contrôlés par des capteurs PTC. Les câbles de signal correspondants AC-Temp+ et AC-Temp- doivent être raccordés à la commande de charge embarquée pour être lus. (12)

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

Valeurs applicables :

R_{PTC}	Résistance [Ω] mesurée par les circuits de capteurs de température PTC, dépendant du chargement (temps de charge, performance de la charge).
------------------------	--

Diagnostic des valeurs R_{PTC} mesurées :

R _{PTC}	Etat des contacts AC	Chargement
200 Ω ... 1499 Ω	Normal : température aux contacts AC dans la plage autorisée	Chargement
≤ 199 Ω	Erreur : cours-circuit entre les circuits de capteurs	Arrêter le chargement !
1500 Ω ... 2199 Ω	Critique : température trop haute aux contacts AC	
≥ 2200 Ω	Erreur : Interruption des circuits de capteurs	

- i** Le rapport entre la résistance CTP R_{CTP} mesurée et la température ambiante est insignifiant dans la plage de fonctionnement autorisée (-30 °C ... +50 °C) et doit être ignoré.

6 Actionneur de verrouillage

La prise de véhicule est équipée d'un actionneur de verrouillage qui verrouille le connecteur de charge du véhicule pendant la charge. Il est alors impossible de le débrancher.

L'actionneur de verrouillage peut être pré-monté de différentes façons :

Type	EV-T2GBIE...M2	EV-T2GBIE...M6
Actionneur de verrouillage	monté à droite	monté à gauche

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

Type	EV-T2GBIE12...	EV-T2GBIE24...
Tension de service	12 V DC	24 V DC
Courant de service	200 mA	50 mA

6.1 Installation

- Connecter les câbles de l'actionneur de verrouillage à la commande de charge embarquée, conformément au schéma de connexion. (16)
- Respecter la polarité des fils individuels.
- L'alimentation doit mettre à disposition le courant de service nécessaire.

Le succès du verrouillage peut être confirmé par un contact de retour. 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.

6.2 Fonction moteur (16 + 17)

- 1 Alimentation en tension du moteur entre BU/RD (+) et BU/BN (-)
- 2 Analyse de résistance entre BU/GN et BU/YE

Les deux câbles moteur extérieurs BU/RD (+) et BU/BN (-) commandent un moteur à courant continu qui permet de sortir et de rétracter un pêne de verrouillage. Quand une tension est appliquée, le pêne sort. Il pénètre dans l'encoche du connecteur de charge de véhicule et le verrouille.

- Mettre l'actionneur de verrouillage sous tension pendant 600 ms au maximum pour qu'il passe d'une fin de course à l'autre.

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

- Une fois la fin de course atteinte, le moteur de l'actionneur de verrouillage doit être court-circuité. Cela permet d'éviter une rotation inverse.
- Inverser la polarité de l'alimentation pour déverrouiller.

6.3 Etat de verrouillage et détection (18)

Le pêne de verrouillage sort pour verrouiller le connecteur de charge branché dans la prise du véhicule. Pendant cette manœuvre, le système vérifie que le connecteur du véhicule est inséré correctement et complètement dans la prise du véhicule. Selon la position du pêne de verrouillage, un commutateur intégré est fermé ou ouvert.

Les câbles de signal BU/YE et BU/GN connectés au commutateur communiquent l'état de verrouillage à la commande de charge, sous la forme d'une valeur de résistance :

Résistance R ...IE12... ..IE24...	Etat du verrouillage	
$R_L = R_1 + R_2 =$		Verrouillage réussi « LOCK » Le connecteur de charge du véhicule est entièrement enfoncé. Le pêne de verrouillage est alors inséré dans l'encoche. Le commutateur intégré est fermé. Les câbles de signal transmettent un codage de résistance de R _L .
$R_U = R_1 =$		Aucun verrouillage ou échec du verrouillage « UNLOCK » Le connecteur de charge du véhicule n'est pas complètement enfoncé ou son encoche est endommagée. Le pêne de verrouillage est sorti. Mais il n'atteint pas l'encoche de verrouillage, il dépasse au contraire la position prévue. Le commutateur intégré est court-circuité et s'ouvre à nouveau. Les câbles de signal transmettent un codage de résistance de R _U .
11 kΩ	0 Ω	
1 kΩ	∞ Ω	

FR Instructions d'installation pour l'électricien

IT Istruzioni di installazione per l'elettricista

EV-T2GBIE...-1ACDC-20A125A...

EV-T2GBIE...-3ACDC-20A125A...

EV-T2GBIE...-1ACDC-32A125A...

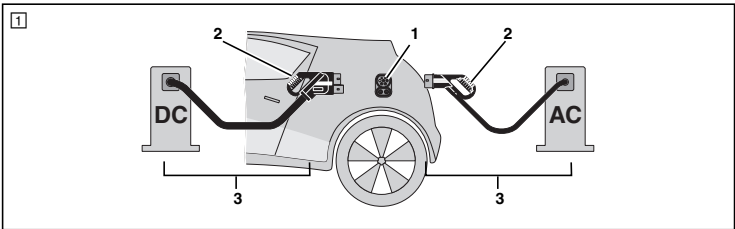
EV-T2GBIE...-3ACDC-32A125A...

EV-T2GBIE...-1ACDC-20A200A...

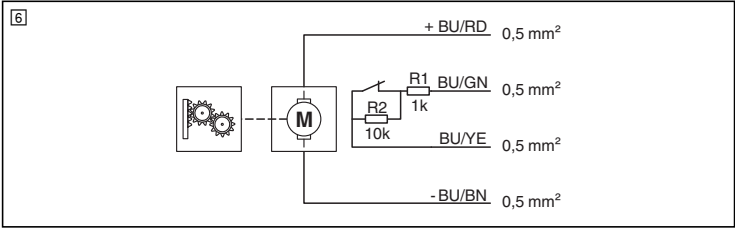
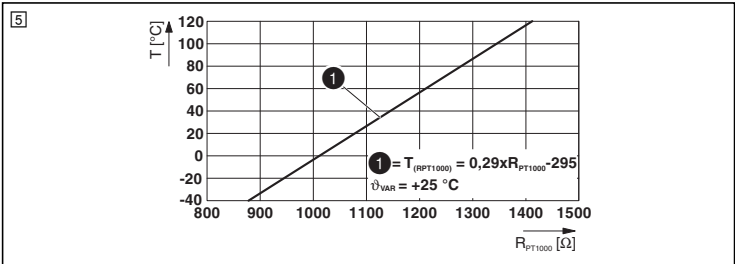
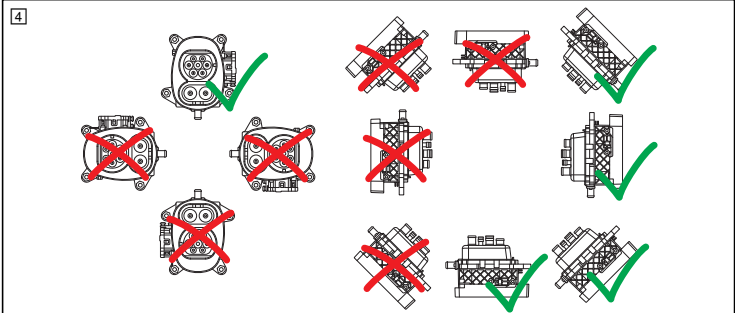
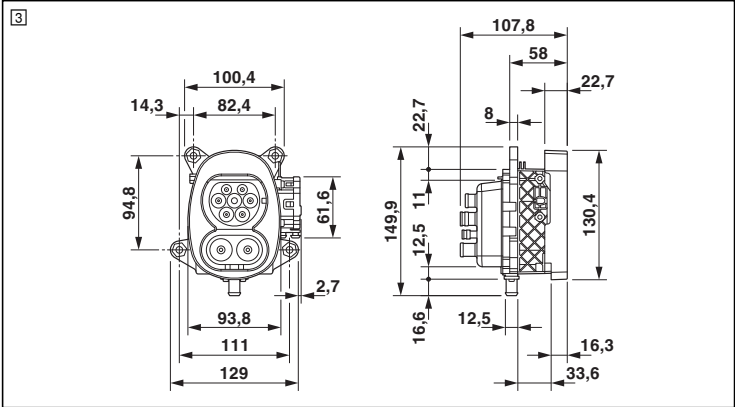
EV-T2GBIE...-3ACDC-20A200A...

EV-T2GBIE...-1ACDC-32A200A...

EV-T2GBIE...-3ACDC-32A200A...



		20A125A	32A125A	20A200A	32A200A
L1	BN	2,5 mm²	6,0 mm²	2,5 mm²	6,0 mm²
L2*	BK	2,5 mm²	6,0 mm²	2,5 mm²	6,0 mm²
L3*	GY	2,5 mm²	6,0 mm²	2,5 mm²	6,0 mm²
N	BU	2,5 mm²	6,0 mm²	2,5 mm²	6,0 mm²
DC+	OG	35/50 mm²		70 mm²	
DC-	OG	35/50 mm²		70 mm²	
PE	GNVE		25 mm²		
CP	WH		0,5 mm²		
PP	WHBU		0,5 mm²		
DC-Temp+	YE		0,5 mm² (Pt 1000+)		
DC-Temp-	YEBN		0,5 mm² (Pt 1000-)		
AC-Temp+	VT		0,5 mm² (PTC+)		
AC-Temp-	VTBN		0,5 mm² (PTC-)		



Italiano	
6.4 Sbloccaggio di emergenza ⁽⁹⁾ L'attuatore di bloccaggio è dotato di una leva per lo sbloccaggio di emergenza. Per rimuovere il bloccaggio in caso di funzionamento errato, è possibile attivare manualmente la leva. La posizione della leva e lo stato di bloccaggio sono in relazione tra loro nei modi seguenti:	
Posizione della leva α_{Lock}	Bloccaggio corretto "LOCK"
Posizione della leva α_{Unlock}	Bloccaggio assente / errato "UNLOCK"

7 Uso

7.1 Avvertenze di sicurezza

- ⚠ PERICOLO: Pericolo di morte, lesioni gravi e ustioni**
- Un utilizzo della presa 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 carica in luoghi dove possono verificarsi precipitazioni o altri influssi dovuti all'acqua.
 - Controllare prima di ogni uso che la presa del veicolo e i contatti non siano danneggiati o sporchi.
 - Non eseguire mai la carica con la presa del veicolo o cavi di carica danneggiati.
 - Non eseguire mai la carica con contatti sporchi o inumiditi.
 - Collegare alla presa del veicolo soltanto i cavi di carica adeguati. I cavi di carica devono essere assolutamente asciutti e integri.
 - Non utilizzare il cavo di carica con un cavo di prolunga o un adattatore.
 - Non scollegare mai il connettore di ricarica del veicolo a procedura di ricarica in corso. Non è consentito staccare se sotto carico. Se la procedura di ricarica è terminata, è possibile scollegare il connettore di ricarica del veicolo dalla presa del veicolo.
 - Se il collegamento a spina emette fumo o fonde, non toccare mai il cavo di carica o la presa del veicolo. Se possibile, interrompere la procedura di ricarica. Premere comunque il pulsante di arresto di emergenza sulla stazione di ricarica.
 - Accertarsi che la presa del veicolo non sia accessibile per i bambini. La presa del veicolo deve essere usata esclusivamente da persone con una patente di guida valida per veicoli elettrici.

7.2 Uso da parte dell'utente finale ⁽¹⁰⁾

- Per l'uso, prestare attenzione anche alle avvertenze per l'impiego della stazione di ricarica e del veicolo elettrico.

- Spegnere il veicolo. Rimuovere il tappo di protezione o prelevare il connettore di ricarica del veicolo dall'alloggiamento della stazione di ricarica.
- Collegare il connettore di ricarica del veicolo alla presa del veicolo. Prestare attenzione alla corretta assegnazione. Verificare che i collegamenti a spina siano corretti e completamente inseriti.

- Avviare il processo di carica sulla stazione di ricarica. Il sistema di gestione di ricarica nel veicolo blocca il connettore di ricarica del veicolo, controllando l'attuatore di bloccaggio della presa del veicolo tramite il controllore di ricarica. Per terminare la procedura di ricarica, fare riferimento alle avvertenze di sicurezza sopra riportate e alle note per l'uso della stazione di ricarica.

- Se la procedura di ricarica è terminata, il connettore di ricarica del veicolo viene sbloccato automaticamente. Scollegare il connettore di ricarica del veicolo alla presa del veicolo.

- ⚠ PERICOLO:** Non scollegare mai con la forza il connettore di ricarica del veicolo. Archi elettrici pericolosi possono provocare lesioni gravi anche mortali. A seconda della stazione di ricarica e dell'attuatore di bloccaggio, può variare il lasso di tempo che va dal termine della carica allo sbloccaggio.

- Riapplicare immediatamente il tappo di protezione o riporre il connettore di ricarica del veicolo nell'alloggiamento della stazione di ricarica.

8 Durata di carica

La durata della procedura di ricarica dipende dalla capacità e dallo stato di carica della batteria ad alta tensione del veicolo e dalla potenza di carica ammesa del cavo di carica e della stazione di ricarica. La stazione di ricarica riconosce automaticamente la potenza di carica consentita del cavo di carica e del veicolo. In caso di temperature molto basse e molto alte si possono verificare limitazioni della trasmissione della potenza di carica.

9 Pulizia

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

10 Stoccaggio e riparazione

- Conservare la presa del veicolo in un ambiente asciutto e pulito.
- Sostituire gli articoli danneggiati. L'articolo non può essere riparato.

11 Trasporto

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

12 Smaltimento

Trascorsa la durata di utilizzo la presa 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.

Français	
6.4 Déverrouillage de secours ⁽⁹⁾ L'actionneur de verrouillage est équipé d'un levier destiné au déverrouillage d'urgence. En cas de dysfonctionnement, actionner le levier à la main pour déclencher le déverrouillage. La position du levier et l'état de verrouillage dépendent l'un de l'autre de la manière suivante :	
Position de levier α_{Lock}	Verrouillage réussi « LOCK »
Position de levier α_{Unlock}	Aucun verrouillage / échec du verrouillage « UNLOCK »

7 Utilisation

7.1 Consignes de sécurité

- ⚠ DANGER : Danger de mort, de blessures graves et de brûlures**
- Une utilisation non appropriée de la prise du 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.
 - Avant chaque utilisation, contrôler l'état et le niveau d'encrassement de la prise du véhicule.
 - Ne jamais procéder à la recharge avec un câble de charge ou une prise de 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 du 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 du véhicule pendant la recharge. Ne pas déconnecter pendant la charge. Une fois la recharge terminée, retirer le connecteur de charge côté véhicule.
 - Ne jamais toucher le câble de charge ou la prise du véhicule si de la fumée s'échappe de la connexion ou si celle-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 du véhicule hors de portée des enfants. La prise du véhicule doit être exclusivement utilisée par des personnes possédant un permis de conduire valable.

7.2 Utilisation par l'utilisateur final ⁽¹⁰⁾

- Toujours respecter les instructions d'utilisation relatives à la station de charge et au véhicule électrique.

- Arrêter le véhicule. Déposer le capuchon de protection ou débrancher le connecteur de charge du véhicule de la position de stationnement de la station.

- Enficher le connecteur de charge dans la prise du véhicule. Veiller à ne pas intervenir les connecteurs. Vérifiez si les connexions sont correctes et les connecteurs enfoncés.

- Démarrer la recharge sur la station de charge. Le contrôleur de charge du véhicule verrouille automatiquement le câble de recharge du véhicule au moyen de l'actionneur de verrouillage de la prise du véhicule commandé par la commande de charge. Pour arrêter la recharge, respecter les consignes de sécurité et d'utilisation de la station de charge.

- Une fois la recharge terminée, le connecteur côté véhicule est déverrouillé automatiquement. Retirer le connecteur de charge de la prise du véhicule.

- ⚠ DANGER :** Ne jamais débrancher le connecteur de charge du véhicule en utilisant la force. Des arcs électriques dangereux peuvent entraîner la mort ou des blessures graves. L'arrêt de l'opération de recharge et la durée du déverrouillage peuvent varier selon la station de charge et l'actionneur de verrouillage concernés.

- Remettre immédiatement le capuchon de protection en place ou enficher le connecteur de charge du véhicule dans la position de stationnement de la station de charge.

8 Durée de recharge

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. La station de charge reconnaît automatiquement la charge autorisée du câble et du véhicule. Les températures très basses ou très élevées peuvent entraver la recharge.

9 Nettoyage

- Nettoyer la prise du véhicule uniquement quand elle n'est pas connectée à un câble de recharge.
- 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.

10 Stockage et réparation

- Conservser la prise du véhicule dans un endroit propre et sec.
- Remplacer les articles endommagés. Toute réparation est impossible.

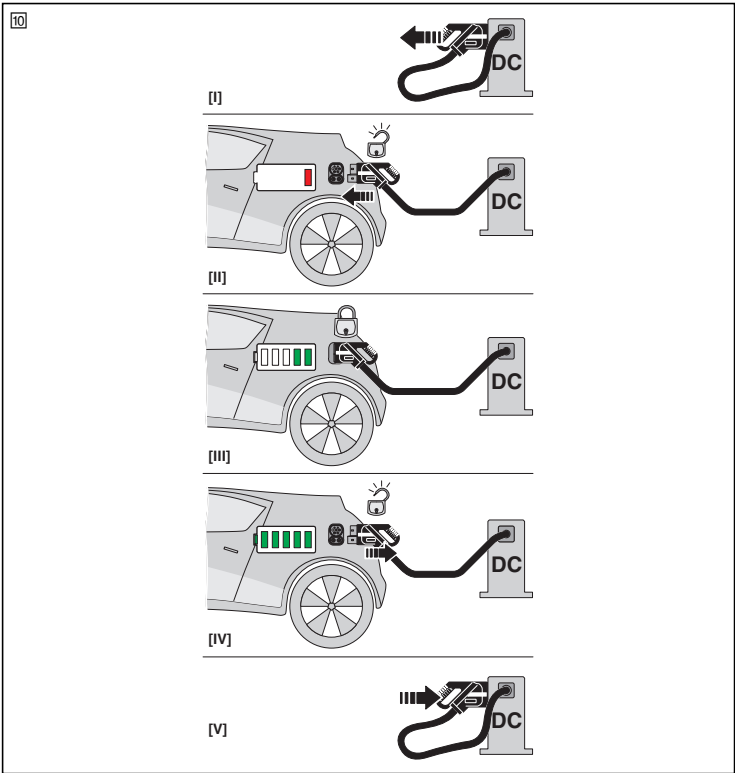
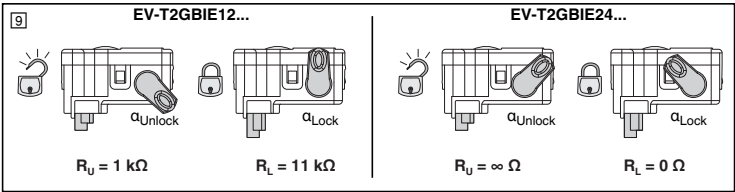
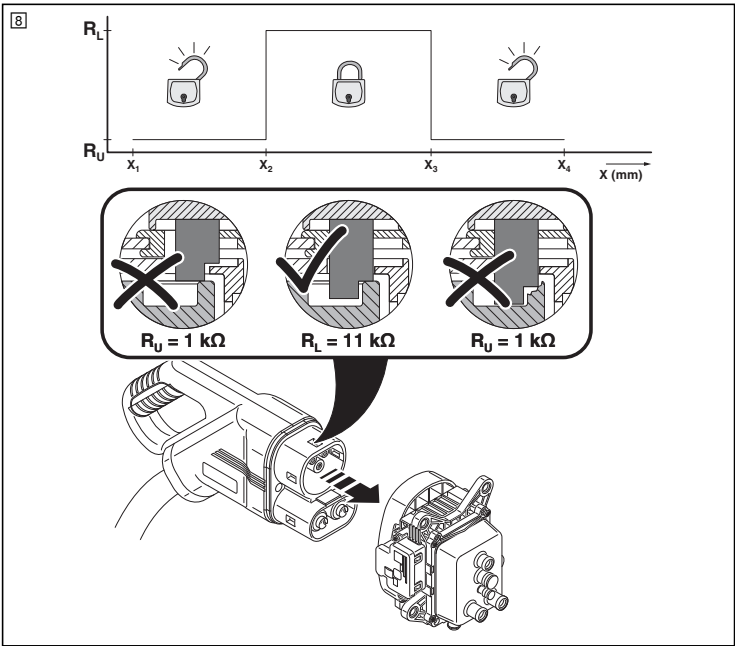
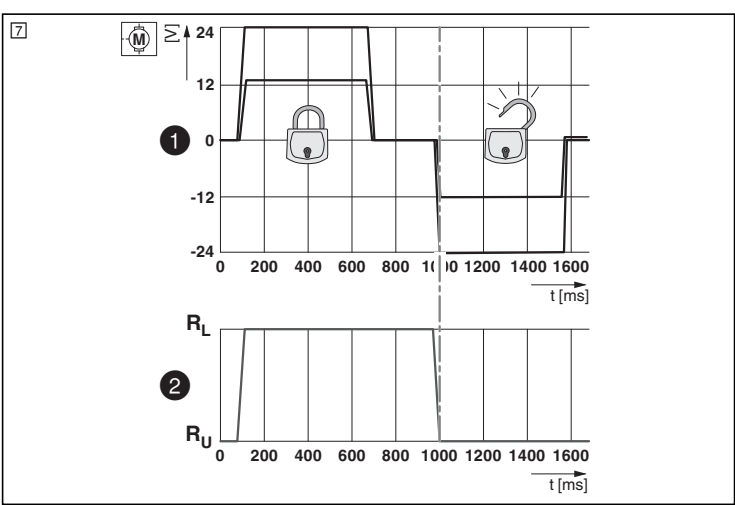
11 Transport

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

12 Elimination

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

- Éliminer 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 sistema
Corrente e tensione di dimensionamento AC
Corrente e tensione di dimensionamento DC
Struttura cavo, contatti di potenza
Struttura cavo, contatti di segnale
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
Sensori temperatura
Tipo di resistenza del sensore (norma)
Corrente di misura consigliata
Tolleranza del sensore con corrente di misura consigliata
Potenza dissipata massima consentita
Range di temperatura misurabile
Campo di resistenza misurabile
Soglia di disinserimento
Coefficiente di temperatura (TCR)
Stabilità a lungo termine (max. R0-Drift, dopo 1000 ore a +130 °C)
Attuatore di bloccaggio
Alimentazione di tensione sul motore
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
Struttura cavo attuatore

Caractéristiques techniques
Norme
Mode charge, situation de charge
Courant assigné / Tension assignée AC
Courant assigné / Tension assignée DC
Structure de câble, contacts de puissance
Structure de câble, contacts de signalisation
Résistance d'isolement entre les contacts
Résistance de codage (entre PP et PE) (Tension de mesure de PP (+) vers PE (-) = 12 V DC (max. 16 V DC))
Température ambiante (en service)
Température ambiante (stockage)
Cycles d'enfichage
Indice de protection
Capteur de température
Type de résistance de capteur (norme)
Courant de mesure recommandé
Tolérance du capteur pour courant de mesure recommandé
Puissance dissipée maximale autorisée
Plage de température mesurable
Plage de résistance mesurable
Seuil de déconnexion
Coefficient de température (TCR)
Stabilité permanente (dérive R0 max, après 1000 h, à +130 °C)
Actionneur de verrouillage
Alimentation en tension du moteur
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 la rétraction et la sortie
Durée d'ajustement recommandée
Tension maximum de détection du verrouillage
Durée de vie (en cycles de vie)
Longueur de câble, câble d'actionneur
Rayon de courbure minimal
Structure de câble, câble d'actionneur

...1AC20A125A...	...1AC32A200A...	...3AC20A125A...	...3AC32A200A...
IEC 61851-1, IEC 62196-3			
2, 3B, 3C, 4			
20 A / 250 V AC	32 A / 250 V AC	20 A / 480 V AC	32 A / 480 V AC
125 A / 850 V DC	200 A / 850 V DC	125 A / 850 V DC	200 A / 850 V DC
3 x 2,5 mm²	3 x 6,0 mm²	5 x 2,5 mm²	5 x 6,0 mm²
1 x 0,5 mm²			
> 5 MΩ			
4,7 kΩ			
IP55			
Contacts DC	Contacts AC		
Pt 1000 (DIN EN 60751)	PTC (DIN EN 60738-1)		
≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)	≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)		
± 1 K	± 5 K		
-	< 20 mW		
-40 °C ... +130 °C	-40 °C ... +125 °C		
840 Ω ... 1500 Ω	200 Ω ... 2200 Ω		
T (R _{Pt 1000}) = +120 °C	R _{PTC} = 1500 Ω		
3850 ppm/K	-		
0,06 %	-		
EV-T2GBIE12...	EV-T2GBIE24...		
12 V	24 V		
9 V ... 16 V	22 V ... 26 V		
200 mA	50 mA		
1000 mA	500 mA		
1 s	1 s		
3 s	3 s		
600 ms	600 ms		
30 V	30 V		
> 10 000	> 10 000		
2000 mm	500 mm		
15 mm	15 mm		
4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²		

Entrada de veículo elétrico CCS tipo 2

Utilize este artigo somente para recarregar veículos elétricos com corrente alternada (AC) ou corrente contínua (DC) em estações de recarga. Este artigo somente pode ser utilizado em combinação com cabos de recarga normalizados e previstos, dotados de conector de recarga para veículos tipo 2 ou de conector de recarga para veículos CCS tipo 2 em conformidade com as normas IEC 62196-3 e IEC 61851-1.

A entrada de veículo eléctrico foi testada conforme testes seletos dos padrões automotivos LV124, LV214, LV215-2.

1 Componentes da operação de carregamento (1)

- 1 Entrada de veículo eléctrico
- 2 Conector de recarga para veículos
- 3 Cabo de recarga

2 Instruções de segurança para a instalação

- PERIGO: Perigo de morte, ferimentos graves e queimaduras** Um manuseio inadequado da entrada de veículo eléctrico pode causar explosões, choques eléctricos e curtos-circuitos. Observe as medidas gerais de segurança em vigor e as seguintes instruções.
 - A entrada do veículo eléctrico deve ser instalada e manutenedonada exclusivamente por eletricitas qualificados e é adequada somente para a instalação em carros elétricos. Jamais faça a ligação da entrada de veículo eléctrico diretamente a um cabo de alimentação ou cabo condutor eléctrico.
 - Jamais abra ou desmonte a entrada de veículo eléctrico.
 - Certifique-se de que o travamento do atuador de bloqueio fornecido funcione e a comunicação dos pinos de Contato Piloto e Proximidade esteja estabelecida conforme a norma IEC 61851-1.
 - Certifique-se de que o conector de recarga para veículos somente possa ser destravado e desconectado quando a entrada de veículo eléctrico estiver desenergizada. Sob hipótese alguma deve ser possível efetuar a desconexão no estado energizado.
- Para usar a entrada de veículo eléctrico, é necessário executar no veículo eléctrico uma instalação e colocação em funcionamento profissionais. Antes da colocação em funcionamento, o fabricante do veículo eléctrico deve assegurar que em caso de falha a operação de carregamento seja interrompida.
- Os contatos da entrada de veículo eléctrico são 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. A tensão máxima admissível no contato PP é no máximo 16 V DC, devido a um circuito de proteção ESD.

3 Instalação

- Faça a ligação dos fios flexíveis da entrada de veículo eléctrico conforme descrito na figura (2).
- Observe a polaridade correta, especialmente a dos cabos do sensor de temperatura.
- As medidas do espaço de montagem encontram-se na figura (3). As especificações detalhadas da entrada de veículo eléctrico também podem ser encontradas em [www.phoenixcontact-emobility.com](#).
- Instale a entrada de veículo eléctrico somente em uma das posições de montagem permitidas (4). Caso contrário, sem o conector plugado, pode ingressar água, a qual, não escoando por meio da função de escoamento, se acumula em seu interior.
- Fixe a entrada de veículo eléctrico aos pontos previstos para aparafusamento da carroceria. Recomendamos um torque de aperto de 7,5 Nm ±0,5 Nm e parafusos M6 conforme a norma DIN EN 1661.

- IMPORTANTE:** observe a polaridade ao medir a resistência de codificação. Aplique uma tensão de medição positiva entre PP (+) e PE (-). Esta tensão de medição não pode ser superior a 16 V DC (nominalmente 12 V DC).

4 Proteção contra influências ambientais

- Feche a entrada de veículo eléctrico com as tampas de proteção fornecidas sempre quando ela não estiver sendo usada. Recomendamos fornecer uma proteção adicional para a entrada de veículo eléctrico contra influências ambientais.

5 Sistema de sensores de temperatura

5.1 Avisos de segurança

- PERIGO: Perigo de morte, ferimentos graves e queimaduras** Certifique-se de que o sistema de segurança do veículo verifique e monitore a disponibilidade e a função dos sensores de temperatura Pt 1000 e PTC.
- Certifique-se de que a operação de carregamento seja interrompida ao serem atingidos os valores de desligamento indicados na tabela. Do contrário, no caso de alguma falha, poderá ocorrer um sobreaquecimento de componentes distintos ou, também, do sistema completo e, como resultado disso, um incêndio.

A instalação dos cabos AC e DC tem influência significativa na temperatura dos contatos. Outros fatores influentes são a temperatura ambiente, o espaço de montagem, as bitolas dos cabos, as influências ambientais imprevisíveis etc.

- Proveja medidas adequadas para a dissipação do calor dos cabos.

5.2 Contatos DC: medição de temperatura

A temperatura dos contatos de potência DC+ e DC- é obtida por meio de uma termorresistência Pt 1000. Os correspondentes cabos de sinal DC-Temp+ e DC-Temp- são conectados ao controlador de carregamento embarcado, o qual lê seus sinais. (2)

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

O diagrama 5 mostra a relação entre a temperatura nos contatos DC e o valor R_{Pt 1000} medido para uma temperatura ambiente de +25 °C.

Grandezas relevantes:

R _{Pt 1000}	Resistência [Ω] medida nos cabos do sensor de temperatura Pt 1000, em função da operação de carregamento (duração da carga, capacidade de carga) e da temperatura ambiente variável.
T(R _{Pt 1000})	Temperatura [°C] nos contatos DC, calculada através da resistência do Pt 1000 .

A curva característica de temperatura é descrita pela seguinte função (para uma temperatura ambiente de +25 °C):

$$T(R_{Pt\ 1000}) = 0,29 \cdot R_{Pt\ 1000} - 295$$

- A curva característica de temperatura R_{Pt 1000} pode ser influenciada pela temperatura ambiente dentro da faixa operativa admissível (-30 °C ... +50 °C). No emprego em temperaturas ambiente na faixa limite em torno de -30 °C ou de +50 °C, entre em contato conosco pelo e-mail emobility@phoenixcontact.com.

- Assim que os seguintes limites de temperatura forem alcançados, execute as atividades correspondentes:

T(R _{Pt 1000})	Medidas
+90 °C	A corrente de carga deve ser reduzida, de forma que não possa se desenvolver um aumento adicional de temperatura nos contatos DC.
+120 °C	Interromper operação de carregamento! A temperatura máxima admissível para os contatos DC foi alcançada ou excedida.

5.3 Contatos AC: monitoramento de temperatura

Os contatos de potência L1, L2, L3 e N são monitorados por um sistema de sensores PTC. Os correspondentes cabos de sinal AC-Temp+ e AC-Temp- são conectados ao controlador de carregamento embarcado, o qual lê seus sinais. (2)

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

Grandezas relevantes:

R _{PTC}	Resistência [Ω] medida nos cabos do sensor de temperatura PTC, em função da operação de carregamento (duração da carga, capacidade de carga).
------------------	---

Diagnóstico dos valores R_{PTC} medidos:

R _{PTC}	Estado dos contatos AC	Operação de carregamento
200 Ω ... 1499 Ω	Normal: Temperatura dos contatos AC dentro da faixa permitida	Carregar
≤ 199 Ω	Falha: Curto-circuito entre os cabos de sensor	Interromper operação de carregamento!
1500 Ω ... 2199 Ω	Crítico: Temperatura dos contatos AC está alta demais	
≥ 2200 Ω	Falha: Ruptura dos cabos de sensores	

- i** Na faixa operativa (-30 °C ... +50 °C), a dependência entre a resistência R_{PTC} medida pelo PTC e a temperatura ambiente é insignificante e pode ser ignorada.

6 Atuador de travamento

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

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

Tipo	EV-T2GBIE...M2	EV-T2GBIE...M6
Atuador de travamento	montagem à direita	montagem à esquerda
O atuador de travamento pode ser operado com diversas fontes de alimentação:		
Tipo	EV-T2GBIE12...	EV-T2GBIE24...
Tensão operacional	12 V DC	24 V DC
Corrente de operação	200 mA	50 mA

6.1 Instalação

- Faça a ligação dos fios do atuador de travamento ao controlador de carregamento embarcado de acordo com o diagrama de bloco. (6)
- Observe a polaridade correta dos fios flexíveis.
- A fonte de alimentação deve fornecer a corrente de operação necessária. É possível avaliar se o travamento foi concluído com sucesso por meio de um contato de confirmação. Para controlar o atuador de travamento, é necessário estabelecer um controle por antecipação por tempo limitado (600 ms) da tensão operacional e da polaridade correspondente para o travamento e o destravamento.

6.2 Função motor (6 + 7)

- 1 Fonte de alimentação junto ao motor entre BU/RD (+) e BU/BN (-)
- 2 Avaliação da resistência entre BU/GN e BU/YE

Para mover um pino de travamento para dentro e para fora, é atuado um motor de corrente contínua por meio de ambos os cabos do motor BU/RD (+) e BU/BN (-) nas duas extremidades. Quando é aplicada uma tensão, o pino se move para fora. Este pino atinge o entalhe do conector de recarga para veículos, travando-o.

- Para que ele possa se mover de uma posição final à outra, energize o atuador de travamento por, a cada vez, no máximo, 600 ms.

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

- Após alcançar a posição final, deve-se curto-circuitar o motor do atuador de travamento. Assim, evita-se uma rotação reversa.
- Para destravar, deve-se inverter a polaridade da fonte de alimentação.

6.3 Estado de travamento e detecção (8)

O pino de travamento é movido para fora a fim de manter travado o conector de recarga para veículos dentro da entrada de veículo eléctrico. Durante o movimento para fora, é controlado se o conector de recarga para veículos está correta e completamente introduzido na entrada de veículo eléctrico. Dependendo da posição do pino de travamento, uma chave embutida é aberta ou fechada. Por meio dos cabos de sinal BU/YE e BU/GN conectados com a chave, o status do travamento é comunicado ao controlador de carregamento, em forma de um valor de resistência:

Resistência R ...IE12... ..IE24...	Estado do travamento	
R _L = R ₁ + R ₂ =	11 kΩ	0 Ω
R _U = R ₁ =	1 kΩ	∞ Ω
Travamento efetuado com sucesso "LOCK" O conector de recarga para veículos está completamente conectado. O pino de travamento é movido para fora e introduzido em seu entalhe. A chave embutida é fechada. Os cabos de sinal transmitem um código resistivo de R _L .		
Travamento não efetuado ou não concluído "UNLOCK" O conector de recarga para veículos não conectou completamente ou seu entalhe está danificado. O pino de travamento é movido para fora. Porém, ele não é introduzido no entalhe, excedendo ao invés disso a posição de referência. A chave embutida é curto-circuitada e novamente aberta. Os cabos de sinal transmitem um código resistivo de R _U .		

Entrada del vehículo tipo CCS 2

Utilice este artículo únicamente para la carga de vehículos eléctricos con corriente alterna (AC) o corriente continua (DC) en postes de carga. Este artículo únicamente puede utilizarse con cables de carga normalizados destinados a tal efecto con conectores de carga para vehículos del tipo 2 o del tipo CCS 2 según las normas IEC 62196-3 e IEC 61851-1.

La entrada de carga del vehículo ha sido comprobada conforme a pruebas seleccionadas de los estándares de automoción LV124, LV214, LV215-2.

1 Elementos del proceso de carga (1)

- 1 Entrada de carga del vehículo
- 2 Conector de carga para vehículos
- 3 Cable de carga

2 Indicaciones de seguridad para la instalación

- PELIGRO: Peligro de muerte, lesiones graves y quemaduras** Una manipulación inadecuada de la entrada de carga del vehículo puede producir explosiones, descargas eléctricas y cortocircuitos. Tenga siempre en cuenta las precauciones generales de seguridad y las siguientes indicaciones.
 - La instalación y el mantenimiento de la entrada de carga del vehículo deben ser realizados exclusivamente por electricistas. Esta toma es adecuada únicamente para su instalación en vehículos eléctricos. Nunca conecte la entrada de carga del vehículo directamente a una línea de alimentación o de tensión.
 - Nunca abra ni desmonte la entrada de carga del vehículo.
 - Asegúrese de que funciona el bloqueo del actuador de enclavamiento suministrado y de que hay presente una comunicación Proximity según IEC 61851-1.
 - Asegúrese de que el conector de carga para vehículos no se desenganche ni se pueda desenchufar hasta que la entrada de carga del vehículo esté ya libre de tensión. En ningún caso se debe desenchufar bajo carga eléctrica.
 - Para hacer uso de la entrada de carga del vehículo es imprescindible una instalación y puesta en servicio correctas 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 carga del vehículo vienen ya preparados de fábrica y no se permite cambiarlos.
 - La capacidad de corriente de los contactos de señal CP y PP es de 2 A como máximo según IEC 61851-1. Debido a un circuito de protección ESD, la tensión máxima admisible en el contacto PP es de 16 V DC.

3 Instalación

- Conecte los distintos hilos de la entrada de carga del vehículo tal y como se muestra en la figura (2).
- Tenga en cuenta la polaridad correcta, sobre todo de los cables de los sensores de temperatura.
- Las dimensiones del espacio de montaje se encuentran en la figura (3). En [www.phoenixcontact-emobility.com](#) pueden consultarse dimensiones más detalladas de la entrada de carga del vehículo.
- Posicione la entrada de carga del vehículo únicamente en las posiciones de montaje permitidas (4). De lo contrario, mientras está desenchufada puede entrar agua que puede permanecer tras la función de evacuación de agua y acumularse en interior.
- Fije la entrada de carga del vehículo a los puntos de atornillado previstos en la carrocería. Recomendamos un par de apriete de 7,5 Nm ±0,5 Nm y tornillos M6 según la norma DIN EN 1661.

- ATENCIÓN:** Tenga en cuenta la polaridad mientras mide la resistencia de codificación. Aplique una tensión de medición positiva de PP (+) a PE (-). Esta tensión de medición no debe ser mayor que 16 V DC (nominal 12 V DC).

4 Protección contra la intemperie

- Quando esté desenchufada, proteja siempre la entrada de carga del vehículo con el capuchón suministrado. Recomendamos proteger adicionalmente la entrada de carga del vehículo de la intemperie.

5 Sensores de temperatura

5.1 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 Pt 1000 y PTC.
- Asegúrese de que el proceso de carga se interrumpe conforme a los valores de desconexión indicados en la tabla. De lo contrario, en caso de fallo puede producirse un sobrecalentamiento de distintos componentes así como de todo el sistema, lo que puede resultar en un incendio.

El tendido de los cables AC y DC tiene un efecto importante en la temperatura de contacto. Otros factores determinantes son la temperatura ambiente, el espacio de montaje, las secciones de cable, influencias ambientales imprevisibles, etc.

- Elimine el calor de los cables mediante medidas adecuadas.

5.2 Contactos DC: medición de temperatura

La temperatura en los contactos DC+ y DC- se determina con un sistema de sensores de resistencia Pt 1000. Las líneas de señales correspondientes Temp DC+ y Temp DC- se conectan al sistema de control de carga a bordo y se leen allí. (2)

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

El diagrama 5 muestra la relación entre la temperatura de los contactos DC y el valor medido R_{Pt 1000} a una temperatura ambiente de +25 °C.

Tamaños relevantes:

R _{Pt 1000}	Resistencia R _{Pt 1000} medida en los cables de sensores de temperatura [Ω], dependiendo del proceso de carga (duración y potencia de carga) y de la temperatura ambiente variable.
T(R _{Pt 1000})	Temperatura [°C] de los contactos DC determinada por la resistencia Pt 1000.

La curva característica de temperatura se describe mediante la siguiente función (a una temperatura ambiente de +25 °C):

$$T(R_{Pt\ 1000}) = 0,29 \cdot R_{Pt\ 1000} - 295$$

- i** La línea característica de temperatura R_{Pt 1000} puede sufrir la influencia de la temperatura ambiente en el ámbito de funcionamiento admisible (-30 °C ... +50 °C). En caso de utilización a temperaturas ambiente límite de alrededor de -30 °C o +50 °C, póngase en contacto con emobility@phoenixcontact.com.

- Tan pronto como se hayan alcanzado los siguientes límites de temperatura, realice las actividades correspondientes:

T(R _{Pt 1000})	Medidas
+90 °C	Es necesario reducir la corriente de carga para evitar que se siga produciendo aumento de la temperatura en los contactos DC.
+120 °C	¡Interrumpir el proceso de carga! La temperatura máxima admisible en los contactos DC ha sido alcanzada o excedida.

5.3 Contactos AC: monitorización de la temperatura

Los contactos de potencia L1, L2, L3 y N se monitorizan con un sistema de sensores PTC. Las líneas de señales correspondientes Temp AC+ y Temp AC- se conectan al sistema de control de carga a bordo y se leen allí. (2)

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

Tamaños relevantes:

R _{PTC}	Resistencia PTC medida en los cables de sensores de temperatura [Ω], dependiendo del proceso de carga (duración y potencia de carga) y de la temperatura ambiente variable.
------------------	---

Diagnóstico de los valores R_{PTC} medidos:

R _{PTC}	Estado de los contactos AC	Proceso de carga
200 Ω ... 1499 Ω	Normal: temperatura de los contactos SC dentro del rango admisible	Carga
≤ 199 Ω	Error: cortocircuito entre los cables de sensores	¡Interrumpir el proceso de carga!
1500 Ω ... 2199 Ω	Crítico: temperatura en los contactos AC demasiado alta	
≥ 2200 Ω	Error: interrupción de las líneas de sensores	

- i** La dependencia de la resistencia PTC medida R_{PTC} de la temperatura ambiente es insignificante en el ámbito de funcionamiento admisible (-30 °C ... +50 °C) y no se toma en cuenta.

6 Actuador de enclavamiento

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

El actuador de enclavamiento se puede premontar de distintas formas:

Tipo	EV-T2GBIE...M2	EV-T2GBIE...M6
Actuador de enclavamiento	montado a la derecha	montado a la izquierda

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

Tipo	EV-T2GBIE12...	EV-T2GBIE24...
Tensión de servicio	12 V DC	24 V DC
Corriente de servicio	200 mA	50 mA

6.1 Instalación

- De acuerdo con el diagrama de bloques, conecte los cables del actuador de enclavamiento al sistema de control de carga a bordo. (6)
- Tenga en cuenta la polaridad correcta de los distintos hilos.
- La fuente de alimentación debe proporcionar la corriente de servicio necesaria.

El correcto enclavamiento puede evaluarse mediante un contacto de respuesta. Para accionar el actuador de enclavamiento se necesita una conexión de la tensión de servicio limitada a 600 ms y la correspondiente polaridad para enclavar y desenclavar.

6.2 Funcionamiento del motor (6 + 7)

- 1 Fuente de alimentación en el motor, entre BU/RD (+) y BU/BN (-)
- 2 Evaluación de la resistencia entre BU/GN y BU/YE

Para retraer y extender un bulón de enclavamiento, se acciona un motor de corriente continua con los dos cables de motor externos BU/RD (+) y BU/BN (-). Si hay tensión aplicada, el bulón se extiende. Este toca la muesca del conector de carga para vehículos y lo bloquea.

- Para garantizar que se desplace desde un extremo hasta el otro, aplique corriente al actuador de enclavamiento durante 600 ms como máximo.

- IMPORTANTE:** Evite a toda costa una aplicación constante de corriente (> 600 ms). La corriente constante daña el actuador de enclavamiento.

- Una vez alcanzado el final de carrera, el motor del actuador de enclavamiento debe ponerse en cortocircuito. Así se evita un retroceso.
- Para desenclavar, debe invertirse la polaridad de la fuente de alimentación.

6.3 Estado de enclavamiento y detección (8)

El perno de enclavamiento se extiende, para bloquear el conector de carga para vehículos. Durante su extensión se comprueba si el conector de carga para vehículos está insertado correcta y completamente. Según la posición en la que se halle el bulón de enclavamiento, se abrirá o cerrará un interruptor integrado. Mediante las líneas de señales BU/YE y BU/GN conectadas al interruptor, se comunica al sistema de control de carga el estado de enclavamiento en forma de un valor de resistencia:

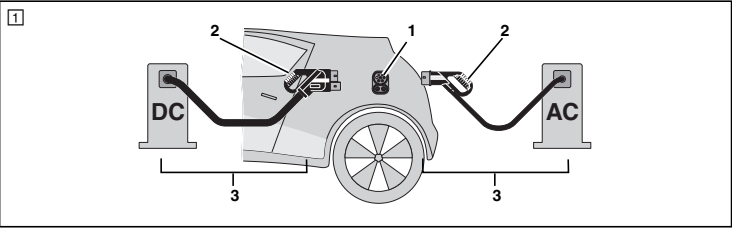
Resistencia R ...IE12... ..IE24...	Estado del enclavamiento	
R _L = R ₁ + R ₂ =	11 kΩ	0 Ω
R _U = R ₁ =	1 kΩ	∞ Ω
Enclavamiento correcto "LOCK" El conector de carga para vehículos está insertado completamente. El bulón se extiende y se introduce en su muesca. El interruptor integrado está cerrado. Las líneas de señales transmiten una codificación de resistencia de R _L .		
No hay enclavamiento o ha fallado "UNLOCK" El conector de carga para vehículos no está completamente insertado o la ranura está dañada. Se extiende el perno de enclavamiento. No obstante, no toca la ranura, sino que se desplaza más allá de la posición nominal. El interruptor integrado se cierra brevemente y vuelve a abrirse. Las líneas de señales transmiten una codificación de resistencia de R _U .		

ES Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico

PT Instruções de instalação para o eletricitista

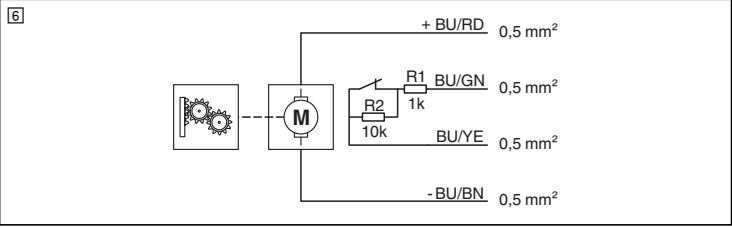
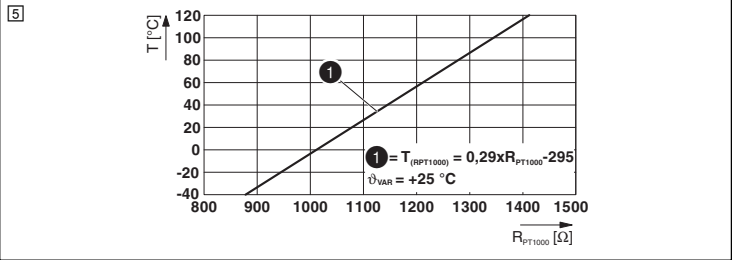
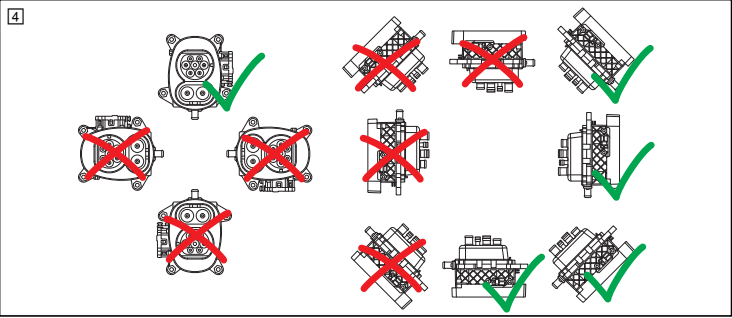
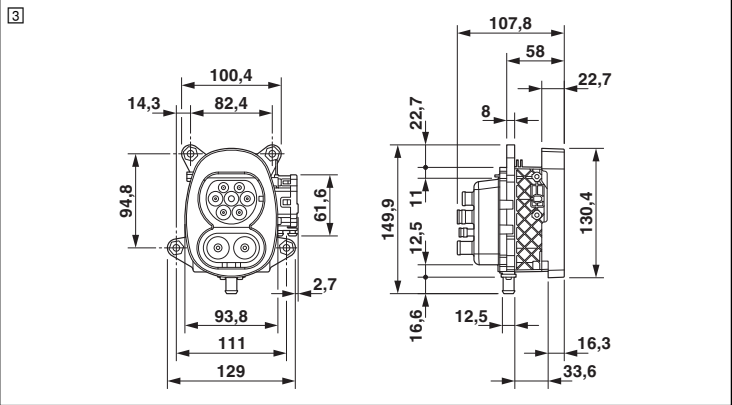
EV-T2GBIE...-1ACDC-20A125A...
EV-T2GBIE...-3ACDC-20A125A...
EV-T2GBIE...-1ACDC-32A125A...
EV-T2GBIE...-3ACDC-32A125A...

EV-T2GBIE...-1ACDC-20A200A...
EV-T2GBIE...-3ACDC-20A200A...
EV-T2GBIE...-1ACDC-32A200A...
EV-T2GBIE...-3ACDC-32A200A...



2

		20A125A	32A125A	20A200A	32A200A
L1	BN	2,5 mm²	6,0 mm²	2,5 mm²	6,0 mm²
L2*	BK	2,5 mm²	6,0 mm²	2,5 mm²	6,0 mm²
L3*	GY	2,5 mm²	6,0 mm²	2,5 mm²	6,0 mm²
N	BU	2,5 mm²	6,0 mm²	2,5 mm²	6,0 mm²
DC+	OG	35/50 mm²		70 mm²	
DC-	OG	35/50 mm²		70 mm²	
PE	GNVE	25 mm²			
CP	WH	0,5 mm²			
PP	WHBU	0,5 mm²			
DC-Temp+	YE	0,5 mm² (Pt 1000+)			
DC-Temp-	YEBN	0,5 mm² (Pt 1000-)			
AC-Temp+	VT	0,5 mm² (PTC+)			
AC-Temp-	VTBN	0,5 mm² (PTC-)			



Português	
6.4 Travamento de emergência ⓘ	
O atuador de travamento possui uma alavanca para o destravamento em caso de emergência. Para soltar o travamento, no caso de uma falha funcional, pode-se acionar a alavanca com a mão. A posição da alavanca e o estado do travamento estão relacionados da seguinte forma:	
Posição da alavanca α _{Lock}	Travamento efetuado com sucesso "LOCK"
Posição da alavanca α _{Unlock}	Travamento não efetuado ou não concluído "UNLOCK"

7 Operação

7.1 Avisos de segurança

- 

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

7.2 Operação pelo usuário final

- Durante a operação, observe também as instruções da estação de recarga e do veículo elétrico.
- I

Desligue o veículo. Remova a tampa de proteção ou remova o conector de recarga para veículos da posição de repouso da estação de recarga.
- II

Plugue o conector de recarga para veículos na entrada de veículo elétrico. Respeite a devida correspondência entre ambos. Verifique se os conectores estão encaixados por completo e corretamente.
- III

Inicie a operação de carregamento na estação de recarga. O gerenciador de carga do veículo trava o conector de recarga para veículos automaticamente, por meio do atuador de travamento da entrada de veículo elétrico, que é controlado pelo controlador de carregamento. Para finalizar o carregamento, observe os avisos supracitados de segurança e operação da estação de recarga.
- IV

Uma vez concluído o carregamento, o conector de recarga para veículos é destravado automaticamente. Desconecte o conector de carga para veículos da entrada de veículo elétrico.
- 

PERIGO: Jamais puxe o conector de carga para veículos com força. Perigosos arcos elétricos podem causar a morte ou graves lesões. Dependendo da estação de recarga e do travamento do atuador, a interrupção do carregamento e a duração para o destravamento podem variar.
- V

Feche imediatamente com a tampa de proteção ou retorne o conector de recarga para veículos à posição de repouso da estação de recarga.

8 Tempo de carregamento

A duração do carregamento depende da capacidade e do nível de carga da bateria de alta tensão do veículo e da capacidade de carregamento admissível do cabo de recarga e da estação de recarga. A estação de recarga detecta automaticamente a capacidade admissível de carga do cabo e do veículo. Sob temperaturas muito baixas e muito elevadas, podem haver restrições na capacidade de transmissão de carga.

9 Limpeza

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

10 Armazenamento e reparo

- Guarde a entrada de veículo elétrico em um local limpo e seco.
- Substitua os artigos danificados. Não é possível repará-los.

11 Transporte

- A entrada de veículo elétrico somente deve ser transportada ao local de instalação em sua embalagem original. Consulte as instruções especificadas na embalagem.

12 Eliminação de resíduos

Após sua vida útil, a entrada de veículo elétrico 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 de acordo com as diretrizes ambientais vigentes.
- Certifique-se de que os componentes usados não sejam encaminhados ao reuso.

Español

6.4 Desbloqueo de emergencia

El actuador de enclavamiento está dotado de una palanca para el desenclavamiento de emergencia. Para soltar el enclavamiento en caso de mal funcionamiento, puede accionarse la palanca manualmente. La posición de la palanca y el estado de enclavamiento están relacionados de la siguiente manera:

Posición de la palanca α _{Lock}	Enclavamiento correcto "LOCK"
Posición de la palanca α _{Unlock}	No hay enclavamiento o ha fallado "UNLOCK"

7 Manejo

7.1 Indicaciones de seguridad

- 

PELIGRO: Peligro de muerte, lesiones graves y quemaduras
Una manipulación inadecuada de la entrada de carga del 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 otros flujos de agua.
 - Antes de su empleo, compruebe siempre que la entrada de carga del vehículo y los contactos no presenten daños ni suciedad.
 - Nunca realice una carga si está dañado el cable de carga o la entrada de carga del vehículo.
 - Nunca realice una carga con contactos sucios o húmedos.
 - Conecte únicamente cables de carga adecuados a la entrada de carga del vehículo. Los cables de carga deben estar secos y libres de daños.
 - No emplee el cable de carga con un cable alargador o un adaptador.
 - Nunca desenchufe el conector de carga para vehículos habiendo un proceso de carga en marcha. No está permitida la desconexión bajo carga. Cuando el proceso de carga haya concluido, se puede retirar el conector de carga para vehículos de la entrada de carga del vehículo.
 - Nunca toque el cable de carga o entrada de carga del vehículo si sale humo de la conexión enchufable o si esta comienza a derretirse. De ser posible, interrumpa el proceso de carga. En todo caso, pulse el botón de parada de emergencia del poste de carga.
 - Asegúrese de que la entrada de carga del vehículo no está al alcance de los niños. La entrada de carga del vehículo únicamente puede ser manejada por personas que posean un permiso de circulación válido para vehículos.

7.2 Manejo por parte del usuario final

- Para el manejo, siga también las indicaciones del poste de carga y del vehículo eléctrico.
- I

Apague el vehículo. Retire el capuchón del conector de carga para vehículos o saque el conector de su punto de guardado en el poste de carga.
- II

Enchufe el conector de carga para vehículos a la entrada de carga del vehículo. Tenga cuidado de conectar los puntos correspondientes entre sí. Compruebe que los conectores están correcta y completamente introducidos.
- III

Inicie el proceso de carga en el poste de carga. El administrador de carga del vehículo bloquea el conector de carga para vehículos automáticamente, haciendo que el actuador de enclavamiento de la entrada del vehículo sea controlado por el sistema de control de carga. Para finalizar el proceso de carga deben seguirse las indicaciones de seguridad arriba mencionadas y las indicaciones de manejo del poste de carga.
- IV

Quando el proceso de carga ha concluido, se desbloquea automáticamente el conector de carga para vehículos. Desenchufe el conector de carga para vehículos de la entrada de carga del vehículo.
- 

PELIGRO: No desenchufe nunca por la fuerza el conector de carga para vehículos. Los arcos voltaicos peligrosos pueden provocar lesiones graves o mortales. Según el poste de carga y el actuador de enclavamiento, puede variar la desconexión del proceso de carga y la duración del desenclavamiento.
- V

Cubra inmediatamente el conector de carga para vehículos con su capuchón o introdúzcalo en su punto de guardado en el poste de carga.

8 Duración de la 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. El poste de carga detecta automáticamente la potencia de carga admisible para el cable de carga y el vehículo. A temperaturas muy bajas y muy altas pueden producirse limitaciones en la transmisión de la potencia de carga.

9 Limpieza

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

10 Almacenamiento y reparación

- Guarde la entrada de carga del vehículo en un lugar seco y limpio.
- Substituya los artículos dañados. No es posible repararlos.

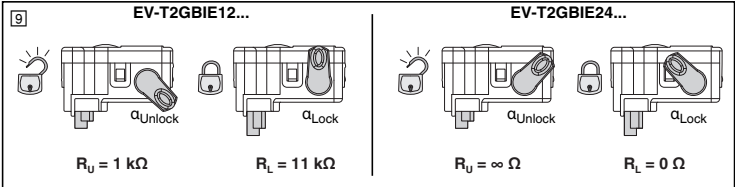
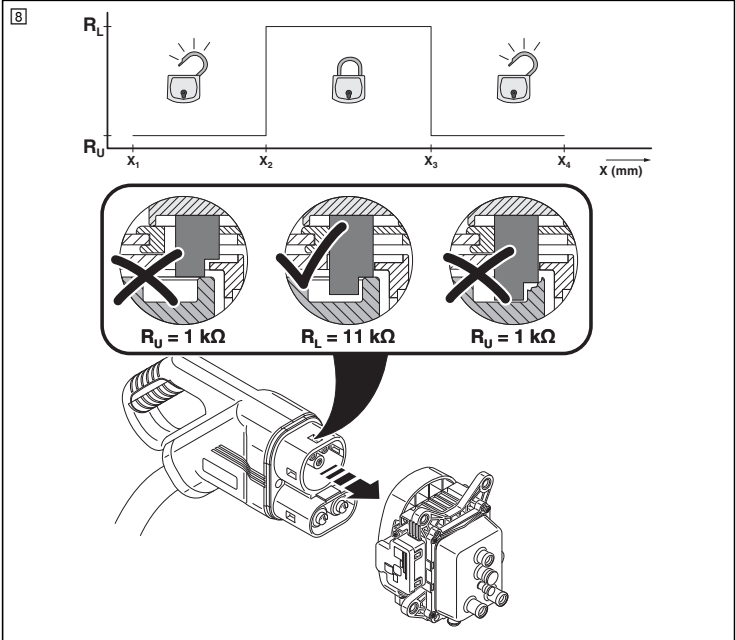
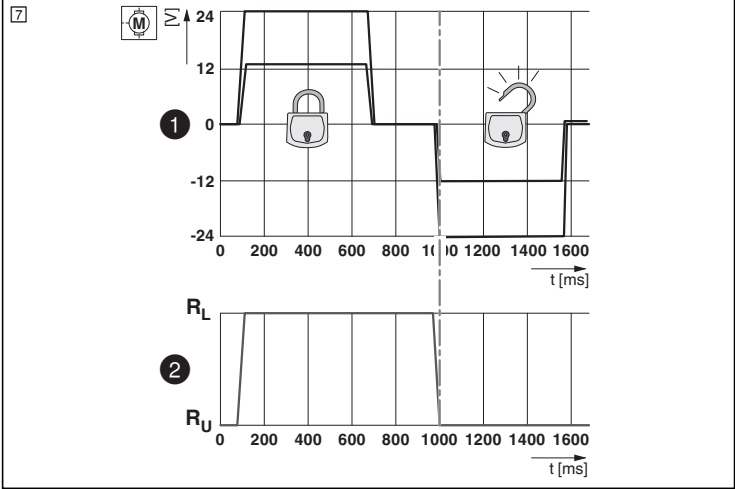
11 Transporte

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

12 Desecho

Una vez transcurrida la vida útil no se debe tirar la entrada de carga del vehículo a la basura. Se debe poner fuera de servicio de forma profesional y eliminarse adecuadamente.

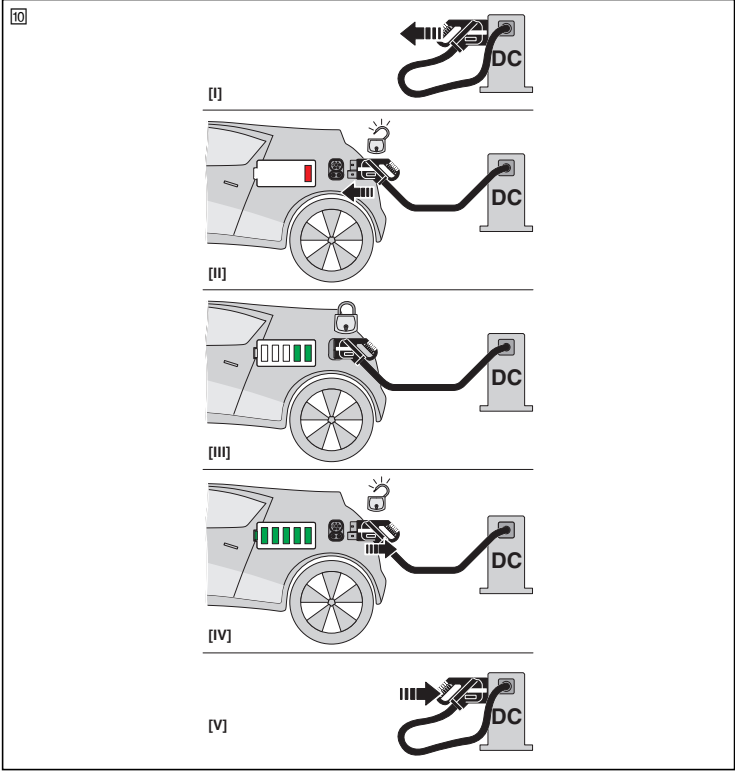
- Elimine el producto al final de su vida útil conforme a las normas vigentes.
- Asegúrese de que los componentes usados no vuelvan a comercializarse.



Dados técnicos
Norma
Modo de recarga, tipo de sistema
Corrente e tensão de dimensionamento AC
Corrente e tensão de dimensionamento DC
Estrutura do cabo, contatos de potência
Estrutura dos cabos, contatos de sinal
Resistência de isolamento entre os contatos
Resistência de codificação
(Tensão de medição de PP (+) para PE (-) = 12 V DC (máx. 16 V DC))
Temperatura ambiente (operação)
Temperatura ambiente (armazenamento)
Ciclos de encaixe
Grau de proteção
Sistema de sensores de temperatura
Tipo de termorresistência (norma)
Corrente de medição recomendada
Tolerância do sensor para corrente de medição recomendada
Potência de dissipação máxima admissível
Faixa de temperatura mensurável
Faixa de resistência mensurável
Limiar de desligamento
Coefficiente de temperatura (TCR)
Estabilidade de longo prazo (desvio máx. R0, após 1000 horas a +130 °C)
Atuador de travamento
Tensão de alimentação do motor
Faixa de tensão de alimentação do motor
Corrente do motor típica no travamento
Corrente inversa máxima do motor
Tempo de permanência máximo em corrente inversa
Tempo de pausa após curso para dentro ou para fora
Tempo de adaptação recomendado
Tensão máxima para detecção do travamento
Vida útil (em ciclos de carga)
Comprimento do cabo do atuador
Raio de curvatura mínimo
Estrutura dos cabos cabo do atuador

Datos técnicos
Norma
Modo de carga, caso de carga
Corriente/tensión asignadas AC
Corriente/tensión asignadas DC
Composición del cable, contactos de potencia
Composición del cable, contactos de aviso
Resistencia de aislamiento entre los contactos
Resistencia de codificación
(tensión de medición de PP (+) a PE (-) = 12 V DC (máx. 16 V DC))
Temperatura ambiente (funcionamiento)
Temperatura ambiente (almacenamiento)
Ciclos de enchufe
Índice de protección
Sensores de temperatura
Clase de resistencia del sensor (norma)
Corriente de medición recomendada
Tolerancia del sensor con la corriente de medición recomendada
Potencia disipada máxima admisible
Rango de temperaturas medible
Margen de resistencia medible
Umbral de desconexión
Coefficiente de temperatura (TCR)
Estabilidad a largo plazo (máx. R0-Drift, después de 1000 horas a +130 °C)
Actuador de enclavamiento
Alimentación de tensión en el motor
Rango de tensión de alimentación en el motor
Corriente del motor típica durante el enclavamiento
Corriente máxima de bloqueo del motor
Permanencia máxima con corriente de bloqueo del motor
Tiempo de pausa tras un trayecto de entrada o salida
Tiempo de adaptación recomendado
Tensión máxima para la detección del enclavamiento
Vida útil (en ciclos de carga)
Longitud de cable del actuador
Radio mínimo de flexión
Componentes del cable del actuador

...1AC20A125A...	...1AC32A200A...	...3AC20A125A...	...3AC32A200A...
IEC 61851-1, IEC 62196-3			
2, 3B, 3C, 4			
20 A / 250 V AC	32 A / 250 V AC	20 A / 480 V AC	32 A / 480 V AC
125 A / 850 V DC	200 A / 850 V DC	125 A / 850 V DC	200 A / 850 V DC
3 x 2,5 mm²	3 x 6,0 mm²	5 x 2,5 mm²	5 x 6,0 mm²
1 x 0,5 mm²			
> 5 MΩ			
4,7 kΩ			
-30 °C ... +50 °C			
-40 °C ... +80 °C			
> 10.000			
IP55			
Contactos DC	Contactos AC		
Pt 1000 (DIN EN 60751)	PTC (DIN EN 60738-1)		
≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)	≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)		
± 1 K	± 5 K		
-	< 20 mW		
-40 °C ... +130 °C	-40 °C ... +125 °C		
840 Ω ... 1500 Ω	200 Ω ... 2200 Ω		
T (R _{Pt1000}) = +120 °C	R _{PTC} = 1500 Ω		
3850 ppm/K	-		
0,06 %	-		
EV-T2GBIE12...	EV-T2GBIE24...		
12 V	24 V		
9 V ... 16 V	22 V ... 26 V		
200 mA	50 mA		
1000 mA	500 mA		
1 s	1 s		
3 s	3 s		
600 ms	600 ms		
30 V	30 V		
> 10.000	> 10.000		
2000 mm	500 mm		
15 mm	15 mm		
4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²		



Входной автомобильный разъем CCS типа 2

Используйте изделие исключительно для зарядки электромобилей с питанием от переменного тока (AC) или постоянного тока (DC) на зарядных станциях. Изделие разрешается использовать только вместе со стандартными и для этого предусмотренными зарядными кабелями с автомобильными зарядными штекерами типа 2 или с автомобильными зарядными штекерами CCS типа 2 согласно МЭК 62196-3 и МЭК 61851-1. Входной автомобильный разъем проверен путем выборочного тестирования в соответствии с автомобильными стандартами LV124, LV214 и LV215-2.

1 Элементы процесса зарядки (11)

- 1 Входной разъем электромобия
- 2 Зарядный штекер электромобия
- 3 Зарядный кабель

2 Указания по безопасной установке

- ОПАСНОСТЬ: Опасность смерти, тяжелых травм и ожогов**
Неадекватное обращение с входным автомобильным разъемом может вызвать взрыв, поражения электрическим током и короткие замыкания. Обязательно соблюдать общепринятые меры безопасности и следующие указания.
- Установку и техническое обслуживание входного автомобильного разъема разрешается производить только специалистам-электротехникам. Входной разъем предназначен исключительно для встраивания в электромобили. Никогда не подсоединять входной автомобильный разъем напрямую к подводящей линии или к проводу под напряжением.
 - Никогда не открывать или разбирать входной автомобильный разъем.
 - Обеспечить функцию блокировки прилагаемого блокирующего механизма, а также связь Control Pilot и Proximity по стандарту IEC 61851-1.
 - Убедитесь, что автомобильный зарядный штекер можно разблокировать и извлечь, только если входной автомобильный разъем обесточен. Ни в коем случае извлечение не должно быть возможным под напряжением.
 - Для использования входного автомобильного разъема требуется квалификация установка и ввод в эксплуатацию на электромобиле. Производитель электромобиля перед вводом в эксплуатацию должен убедиться, чтобы процесс зарядки в случае неисправности отключается.
 - Контакты входного автомобильного разъема смонтированы на заводе-изготовителе, и их замена запрещается.
 - Нагрузочная способность сигнальных контактов CP и PP составляет согласно МЭК 61851-1 не более 2 А. Максимально допустимое напряжение на контакте PP составляет по причине защитной схемы ESD не более 16 В DC.

3 Установна

- Подключить одиночные проводники входного автомобильного разъема согласно рис. (12).
- Следить за правильной полярностью, в частности, проводки температурных датчиков.
- Размеры монтажного пространства см. рис. (13). Детальные размеры входного автомобильного разъема можно найти на сайте www.phoenixcontact-emobility.com.
- Позиционировать входной автомобильный разъем только в разрешенных монтажных положениях (14). В противном случае в неподсоединенном состоянии может образоваться вода, которая из-за неверного стока, обеспечиваемого функцией отвода воды, может сорваться в салоне электромобия.
- Закреплять входной автомобильный разъем в предусмотренных точках подсоединения на кузове. Рекомендуется момент затяжки 7,5 Нм ±0,5 Нм и использование винтов M6 согл. DIN EN 1661.

- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Учитывать полярность при замерах кодирующего сопротивления. Приложить положительное измерительное напряжение от PP (+) к PE (-). Это измерительное напряжение не должно превышать 16 В DC (номинально 12 В DC).

4 Защита от воздействий окружающей среды

- Всегда предохранять входной автомобильный разъем в неподсоединенном состоянии с помощью защитных колпачков из комплекта поставки. Рекомендуется дополнительно защищать входной автомобильный разъем от воздействий окружающей среды.

5 Датчики температуры

5.1 Указания по технике безопасности

- ОПАСНОСТЬ: Опасность смерти, тяжелых травм и ожогов**
Убедиться, что система безопасности автомобиля следит за доступностью и работой температурных датчиков Pt 1000 и PTC и постоянно контролирует их.
- Обеспечить, чтобы процесс зарядки прерывался при достижении указанных в таблице пороговых значений отключения. В противном случае при сбое это может привести к перегреву отдельных компонентов или всей системы, и как возможное последствие – к пожару.

Проводка кабелей переменного и постоянного тока оказывает значительное воздействие на температуру контактов. Другими факторами воздействия являются температура окружающей среды, монтажное пространство, сечения проводов, непредвиденные влияния окружающей среды и т.д.

- Отводить тепло проводников при помощи соответствующих мер.

5.2 Контакты постоянного тока

Температура на силовых контактах DC+ и DC- определяется при помощи резистивных датчиков Pt 1000. Соответствующие сигнальные провода DC-Temp+ и DC-Temp- подключаются к бортовому устройству управления процессом зарядки и там считываются. (12)

- Следить за правильной полярностью проводки температурных датчиков. Использовать измерительный ток ≤ 1 mA.

Диаграмма 5 показывает зависимость температуры на контактах постоянного тока от измеряемого значения R_{Pt 1000} при температуре окружающей среды +25 °C.

Значимые параметры:

R_{Pt 1000}	Сопротивление R _{Pt 1000} [Ом], замеренное на проводах температурных датчиков, зависящее от процесса зарядки (продолжительности зарядки, зарядной мощности) и от изменяющейся температуры окружающей среды.
T(R_{Pt 1000})	Определенная по значению сопротивления R _{Pt 1000} температура [°C] на контактах постоянного тока.

Температурная характеристика описывается следующей функцией (при темп. окр. среды +25 °C):

$$T(R_{Pt\ 1000}) = 0,29 \cdot R_{Pt\ 1000} - 295$$

- И** Температурная характеристика R_{Pt 1000} может испытывать воздействие температуры окружающей среды в допустимом рабочем диапазоне (-30 °C ... +50 °C). Для случаев применения при температуре окружающей среды с предельными значениями около -30 °C или +50 °C просьба обращаться по адресу: emobility@phoenixcontact.com.

- При достижении следующих температурных границ сразу же выполнять следующие действия:

T(R_{Pt 1000})	Мероприятия
+90 °C	Зарядный ток необходимо понизить таким образом, чтобы на контактах постоянного тока не смог образоваться следующий прирост температуры.
+120 °C	Прекратить процесс зарядки! Максимально допустимая температура на контактах постоянного тока достигнута или превышена.

5.3 Контакты переменного тока: контроль температуры

Силовые контакты L1, L2, L3 и N контролируются при помощи датчиков PTC. Соответствующие сигнальные провода AC-Temp+ и AC-Temp- подключаются к бортовому устройству управления процессом зарядки и там считаются. (12)

- Следить за правильной полярностью проводки температурных датчиков. Использовать измерительный ток ≤ 1 mA.

Значимые параметры:

R_{PTC}	Сопротивление PTC [Ом], замеренное на проводах температурных датчиков и зависящее от процесса зарядки (продолжительности зарядки, зарядной мощности).
------------------------	---

Диагностика замеренных значений R_{PTC}:

R_{PTC}	Состояние контактов переменного тока	Процесс зарядки
200 Ом ... 1499 Ом	Нормальное: температура на контактах переменного тока в допустимом диапазоне	Загрузить
≤ 199 Ом	Ошибка: короткое замыкание между проводами датчика	Прекратить процесс зарядки!
1500 Ом ... 2199 Ом	Критическое: температура на контактах переменного тока слишком высокая	
≥ 2200 Ом	Ошибка: обрыв проводов датчика	

- И** Зависимость сопротивления от сопротивления с положительным температурным коэффициентом R_{PTC} от температуры окружающей среды в допустимом рабочем диапазоне (-30 °C ... +50 °C) незначительна и не должна приниматься во внимание.

6 Блокирующий исполнительный механизм

Входной автомобильный разъем оснащен исполнительным механизмом, который во время процесса зарядки блокирует вставленный зарядный штекер электромобия. В этом состоянии зарядный штекер электромобия нельзя извлечь.

Блокирующий исполнительный механизм можно предварительно смонтировать различными способами:

Тип	EV-T2GBIE...M2	EV-T2GBIE...M6
Блокирующий исполнительный механизм	монтаж справа	монтаж слева

Блокирующий исполнительный механизм может эксплуатироваться с различными типами электропитания:

Тип	EV-T2GBIE12...	EV-T2GBIE24...
Рабочее напряжение	12 В DC	24 В DC
Рабочий ток	200 mA	50 mA

6.1 Установна

- Подключить провода блокирующего исполнительного механизма к бортовому устройству управления процессом зарядки согласно блоку-схеме. (16)
 - Следить за правильной полярностью одиночных проводников.
 - Блок питания должен обеспечивать необходимый рабочий ток.
- Успешную блокировку можно определить по контакту обратной связи. Для управления блокирующим исполнительным механизмом требуется ограниченное времяем подключение рабочего напряжения (600 мс) и соответствующей полярности для блокировки и разблокировки.

6.2 Функция двигателя (16 + 17)

- 1 Электропитание двигателя между BU/RD (+) и BU/BN (-)
- 2 Оценка сопротивления между BU/GN и BU/VE

С помощью двух наружных кабелей электродвигателя BU/RD (+) и BU/BN (-) электродвигателя постоянного тока приводится в действие для выдвижения и втягивания блокирующего болта. При подаче напряжения болт выдвигается. Он попадает в паз зарядного штекера электромобия и блокирует его.

- Чтобы из одного конечного положения перейти в другое, необходимо в течение макс. 600 мс на блокирующий исполнительный механизм подавать ток.

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

- После достижения конечного положения двигатель блокирующего устройства необходимо замкнуть накоротко. Таким образом предотвращается вращение в обратном направлении.

- Для разблокировки необходимо поменять полярность электропитания.

CCS Tip 2 araç girişi

Bu ürün yalnızca alternatif akıma (AC) veya doğru akıma (DC) sahip elektrikli araçların şarj istasyonlarında şarj edilmesi için kullanılmalıdır. Bu ürün yalnızca bu amaca uygun, IEC 62196-3 ve IEC 61851-1 standartlarını karşılayan tip 2 araç konnektörüne veya CCS tip 2 araç konnektörüne sahip şarj kabloları ile kullanılmak için tasarlanmıştır.

Araç girişi LV124, LV214 ve LV215-2 içerisinden seçilen testlere uygun şekilde test edilmiştir.

1 Şarj işleminin elemanları (11)

- 1 Araç girişi
- 2 Araç konnektörü
- 3 Şarj kablosu

2 Montaj için güvenlik notları

- TEHLİKE: Ölüm, ciddi kişisel yaralanma ve yanma tehlikesi**
Araç girişinin yanlış kullanılması patlamalara, elektrik şokuna ve kısa devrelere sebep olabilir. Geçerli olan güvenlik önlemlerine ve aşağıdaki bilgilere uyulmalıdır.
- Araç girişinin tesisi ve bakımı yalnızca elektrik teknisyeni kişilerce yapılabilir ve ürün yalnızca elektrikli araçlara yönelik şarj istasyonlarında tesisat için uygundur. Araç girişini hiçbir zaman bir besleme hattına veya gerilim taşıyan kabloya bağlamayın.
 - Araç girişini kesinlikle açmayın veya parçalarını ayırmayın.
 - Birlikte sağlanan kilitleme aktüatörünün kilidinin çalıştığından ve kontrol kılavuzluğu ile yakınlık iletişiminin IEC 61851-1 standardına uygun şekilde bulunduğundan emin olun.
 - Araç girişi gerilimsiz hale gelene kadar araç konnektörünün sökümeyeceğinden ve çıkarılamayacağından emin olun. Araç konnektörü, henüz gerilim (yük) altındayken hiçbir şekilde çekilemeyecek durumda olmalıdır.
 - Araç girişinin kullanılabilmesi için, elektrikli araca doğru şekilde tesis edilmesi ve devreye alınması gerekir. Devreye almadan önce, elektrikli araç üreticisinin bir anıza halinde şarj işleminin kapatılacağını taahhüt etmesi gerekir.
 - Araç girişinin kontakları sıkıştırılmıştır ve yenileriyle değiştirilemezler.
 - IEC 61851-1 uyarınca, CP ve PP sinyal kontaklarının maksimum akım taşıma kapasitesi 2 A'dır. Bir elektrostatikdeşarj koruma devresi nedeniyle, PP kontağında izin verilen maksimum gerilim 16 V DC'dir.

3 Montaj

- Araç girişinin tek tellerini gösterildiği şekilde bağlayın, bkz. Şekil (12).
- Özellikle sıcaklık sensörün kablolarında polaritenin doğru olmasına dikkat edin.
- Gerekli boşluk için, bkz. (13). Araç girişinin ayrıntılı teknik özellikleri için şu adresi ziyaret edin: www.phoenixcontact-emobility.com.
- Araç girişi, yalnızca şekil uyarınca tavsiye edilen konumlardan birine monte edildiğinde sağlanabilen bir tahliye fonksiyonuna sahiptir (14). Aksi halde, eşleşme yapılmamış haldeyken araç girişinin iç kısmına su girebilir ve birikebilir.
- Araç girişini araç gövdesi üzerindeki bu amaca yönelik montaj noktalarına takın. DIN EN 1661 uyarınca 7,5 Nm ±0,5 Nm bir tork ve M6 vidalar kullanılması önerilir.

- NOT:** Kodlama direncini ölçerken polariteye uyun. PP'den (+) PE'ye (-) bir pozitif ölçme gerilimi uygulayın. Ölçme gerilimi 16 V DC'yi aşmamalıdır (nominal 12 V DC).

4 Çevresel etkilere karşı koruma

- Araç girişi kullanılmıyorken birlikte sağlanan koruyucu kapakları her zaman takılı bulundurun. Ayrıca, araç girişinin çevresel etkilere karşı da korunmasını tavsiye ederiz.

5 Sıcaklık sensörleri

5.1 Güvenlik notları

- TEHLİKE: Ölüm, ciddi kişisel yaralanma ve yanma tehlikesi**
Pt 1000 ve PTC sıcaklık sensörlerinin kullanılabilirlik ve işlerlik durumunun araçtaki güvenlik sistemi tarafından incelenip izledigiinden emin olun.
- Eğer AC veya DC güç kontaklarının sıcaklığı aşağıda gösterildiği gibi eşik değerleri aşarsa, şarj işleminin kapatılması gerekir. Aksi halde, bir işleyiş arızası durumunda müferrit komponentler veya sistemin tamamı aşırı ısınabilir ve bir yangına yol açabilir.

Girişteki kontak sıcaklığı, AC ve DC kabloların rotalamasından ciddi şekilde etkilenir. Tüm sistemin ısınma durumu da ayrıca ortam sıcaklığından, montaj boşluğundan, kablo kesitlerinden, beklenmeyen çevresel değişikliklerden vb. durumlardan etkilenir.

- Doğru rotalama ile, kabloların ısısı çevreye aktarılıyor olmalıdır.

5.2 DC kontaklar: Sıcaklık ölçümü

DC+ ve DC- güç kontaklarındaki sıcaklık, bir Pt 1000 direnç sensörü aracılığıyla izlenir. DC-Temp+ ve DC-Temp- sinyal hatlarının tümleşik şarj kontrol cihazına bağlanması gerekir (12).

- Montaj esnasında, sıcaklık sensör kablolarının doğru polariteyle bağlanması önem taşır. Sıcaklık izleme için giriş akımının ≤ 1 mA olması gerekir.

DC kontaklarıdaki sıcaklık ile Pt 1000 sensörün ölçülen direnç değeri arasındaki ilişki, 25°C için Şekil 5 üzerinde gösterilmiştir.

Önemli değerler:

R_{Pt 1000}	Pt 1000 sıcaklık sensörü tarafından ölçülen direnç [Ω], şarj işleminin durumuna (şarj süresi, şarj gücü) ve ortam sıcaklığına bağlı olarak değişir.
T(R_{Pt 1000})	DC kontaklarıdaki sıcaklık [°C], Pt 1000 sensörün direnci baz alınarak.

Sıcaklığa ve dirence yönelik karakteristik eğri (25°C ortam sıcaklığında), aşağıdaki ilişki ile açıklanır:

$$T(R_{Pt\ 1000}) = 0,29 \cdot R_{Pt\ 1000} - 295$$

- И** R_{Pt1000} sıcaklık karakteristik eğrisi, izin verilen çalışma sıcaklığı aralığındaki ortam sıcaklığı değişikliklerinden etkilenir (-30°C ... +50°C). Eğer giriş belirtilen -30°C veya +50°C sınır değerlerde kullanılacaksa, lütfen ayrıntılı bilgi için emobility@phoenixcontact.com üzerinden temas sağlayın.

- Eğer sıcaklık belli eşik değerlere ulaşırsa, şarj akımının aşağıdaki gibi ayarlanması gerekir:

T(R_{Pt 1000})	Önlemler
+90 °C	DC kontaklarda sıcaklığın daha fazla artmasını önlemek adına, şarj akımının düşürülmesi gerekir.
+120 °C	Şarj işleminin kapatılması gerekir! DC kontaklarda izin verilen sıcaklığa ulaşılmış veya bu değer aşılmış.

5.3 AC kontaklar: Sıcaklık izleme

L1, L2, L3 ve N güç kontaklarının sıcaklıkları PTC sensörler tarafından izlenir. AC-Temp+ ve AC-Temp- sinyal hatlarının tümleşik şarj kontrol cihazına bağlanması gerekir (12).

- Montaj esnasında, sıcaklık sensör kablolarının doğru polariteyle bağlanması önem taşır. Sıcaklık izleme için giriş akımının ≤ 1 mA olması gerekir.

Önemli değer:

R_{PTC}	PTC sıcaklık sensörü tarafından ölçülen direnç [Ω], şarj işleminin durumuna (şarj süresi, şarj gücü) ve ortam sıcaklığına bağlı olarak değişir.
------------------------	---

Ölçülen RPTC değeri için anıza tanısı:

R_{PTC}	AC kontakların durumu	Proses
200 Ω ... 1499 Ω	Normal: AC bağlantı noktalarındaki sıcaklık izin verilen aralıkta	Şarj oluyor
≤ 199 Ω	Arıza: Sensör kablolarında kısa devre	Şarj işleminin kapatılması gerekir!
1500 Ω ... 2199 Ω	Kritikal: AC bağlantı uçlarındaki sıcaklık çok yüksek	
≥ 2200 Ω	Arıza: Sensör devrelerinde süreksizlik	

- И** İzin verilen çalışma aralığında (-30°C ... +50°C), ölçülen PTC direncinin (R_{PTC}) ortam sıcaklığından etkilenmesi çok düşük ve göz ardı edilebilir düzeydedir.

6 Kilitleme aktüatörü

Araç girişi, araç konnektörünü şarj işlemi esnasında takılı şekilde kilitleyen bir kilitleme aktüatörüyle donatılmıştır. Araç konnektörü bu durumdayken çekip çıkarılamaz.

Kilitleme aktüatörü farklı konumlarda monte edilebilir:

Tip	EV-T2GBIE...M2	EV-T2GBIE...M6
Kilitleme aktüatörü	Sağa monte	Sola monte

Kilitlema aktüatörü farklı güç kaynakları ile kullanılabilir:

Tip	EV-T2GBIE12...	EV-T2GBIE24...
Güç kaynağı	12 V DC	24 V DC
Çalışma akımı	200 mA	50 mA

6.1 Montaj

- Kilitleme aktüatörünün kablolarını blok şemasına uygun şekilde şarj kontrol cihazına bağlayın (16).
- Tek tellerin polaritesine dikkat edin.
- Güç kaynağının gerekli çalışma akımını sağlaması gerekir.

Kilitleme durumu, ilave sinyal devresi tarafından izlenebilir. Güç devrelerine (maks. 600 ms süreyle) gerilim uygulandığında kilitleme aktüatörü etkinleştirilir; kilitleme veya kilit çözme durumu ise uygulanan polariteye bağlıdır.

6.2 Motor fonksiyonu (16 + 17)

- 1 Motorda güç beslemesi, BU/RD (+) ile BU/BN (-) arasında
- 2 BU/GN ile BU/VE arasındaki direnci değerlendirilmesi

İki dış motor hattı BU/RD (+) ve BU/BN (-), bir DC motorun bir kilitleme sürgüsünü içe çekmesi ve dışa uzatması için kullanılır. Gerilim uygulandığında, sürgü dışa uzatılır. Araç konnektöründeki çıkıntı ile kavraşır ve araç konnektörünü kilitlet.

- Bir konumdan diğerine erişmesi için kilitleme aktüatörüne her seferinde maksimum 600 ms süre ile akım uygulanması tavsiye ederiz.

- NOT:** Her durumda sürekli enerjilendirmeden (> 600 ms) kesinlikle kaçının. Sürekli enerjilendirme, kilitleme aktüatöründe hasara yol açar.

- Ters dönmeyi önlemek için, son konuma erişildikten sonra kilitleme aktüatörünün motoru kısa devre yapılmalıdır.
- Enbest bırakmak için, güç kaynağının polaritesi ters çevrilir.

6.3 Kilitleme durumu ve sinyal yanıtı (18)

Araç konnektörünün araç girişinin içinde kilitlenmesi için, kilitleme sürgüsü dışa uzatılır. Sürgü dışa uzatılırken, araç konnektörünün araç girişine doğru şekilde ve tam olarak yerleşip yerleşmediği kontrol edilir. Kilitleme sürgüsünün konumuna bağlı olarak, entegre bir anahtar kapanır veya açılır.

Anahtara bağlı olan BU/VE ve BU/GN sinyal hatları, kilitleme durumu hakkında bir direnç değeri ile şarj kontrol cihazına bilgi sağlar:

Direnç R	Kilitleme işleminin durumu
...IE12... ...IE24...	Başarılı kilitleme "LOCK" Araç konnektörü tamamen yerleşmiş, kilitleme sürgüsü şarj konnektörünün çıkıntısına doğru uzatılmış. Entegre anahtar kapalı durumdadır. Sinyal devresi, bir R _L direnç kodlaması ile yanıt verir.
R _L = R ₁ + R ₂ =	
11 kΩ	0 Ω
R _U = R ₁ =	
1 kΩ	∞ Ω
	Başarısız kilitleme "UNLOCK" Araç konnektörü tamamen yerleşmemiş veya konnektör üzerindeki çıkıntı hasar görmüş. Kilitleme sürgüsü dışa uzatılmış ancak çıkıntıya yerleşmiyor veya nominal konumunun ötesine hareket ediyor. Entegre anahtar geçici olarak kapanır ve ardından tekrar açılır. Sinyal devresi, bir R _U direnç kodlaması ile yanıt verir.

6.4 Acil durumda bırakma (19)

Bir işleyiş arızası oluşması halinde, araç konnektörünü serbest bırakmak için kilitleme aktüatörü elle işletilebilir. Aktüatör sürgüsü, aktüatör muhafazasının dışında yer alan bir kol hareket ettirilerek dışa uzatılabilir. Kolun konumu ile kilitleme aktüatörünün durumu arasındaki ilişki:

Kol konumu a _{Lock}	Başarılı kilitleme "LOCK"
Kol konumu a _{Unlock}	Başarısız kilitleme "UNLOCK"

TR Elektrik tesisatçısı için montaj talimatı

RU Инструкция по монтажу для элентромонтажника

EV-T2GBIE...-1ACDC-20A125A...

EV-T2GBIE...-3ACDC-20A125A...

EV-T2GBIE...-1ACDC-32A125A...

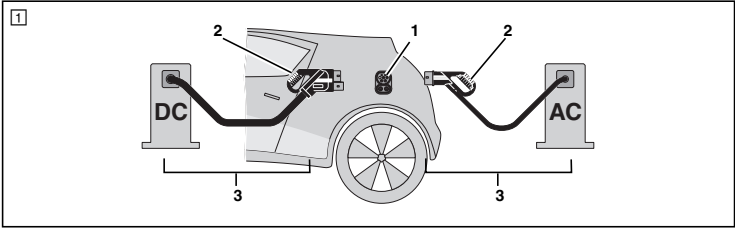
EV-T2GBIE...-3ACDC-32A125A...

EV-T2GBIE...-1ACDC-20A200A...

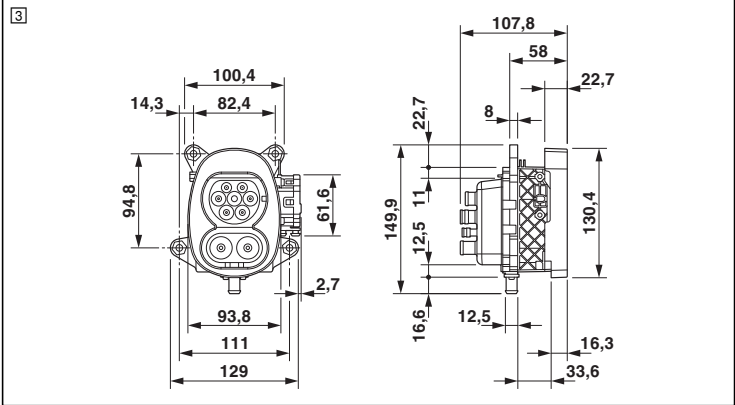
EV-T2GBIE...-3ACDC-20A200A...

EV-T2GBIE...-1ACDC-32A200A...

EV-T2GBIE...-3ACDC-32A200A...



		20A125A	32A125A	20A200A	32A200A
L1	BN	2,5 mm ²	6,0 mm ²	2,5 mm ²	6,0 mm ²
L2*	BK	2,5 mm ²	6,0 mm ²	2,5 mm ²	6,0 mm ²
L3*	GY	2,5 mm ²	6,0 mm ²	2,5 mm ²	6,0 mm ²
N	BU	2,5 mm ²	6,0 mm ²	2,5 mm ²	6,0 mm ²
DC+	OG	35/50 mm ²		70 mm ²	
DC-	OG	35/50 mm ²		70 mm ²	
PE	GNVE		25 mm ²		
CP	WH		0,5 mm ²		
PP	WHBU		0,5 mm ²		
DC-Temp+	YE		0,5 mm ² (Pt 1000+)		
IEC-Temp-	YEEN		0,5 mm ² (Pt 1000-)		
AC-Temp+	VT		0,5 mm ² (PTC+)		
AC-Temp-	VTBN		0,5 mm ² (PTC-)		



Русский		
6.3 Состояние блокировки и ее обнаружение ⁽⁸⁾ Блокировочный болт выдвигается и фиксирует подсоединенный ко входному автомобильному разъему зарядный штекер. Во время выдвижения проверяется, правильно ли и полностью ли вставлен штекер. В зависимости от позиции блокировочного болта встроенный переключатель закрывается или открывается. Через подсоединенные к переключателю сигнальные провода BU/YE и BU/GN на устройство управления процессом заряда подается информация о состоянии блокировки в виде значения сопротивления:		
Сопротивление R	Состояние фиксатора	
...IE12... ...IE24...		
$R_L = R_1 + R_2 =$ 11 кОм 0 Ом	Успешная блокировка „LOCK“ Зарядный штекер автомобиля полностью вставлен. Блокировочный болт входит в его углубление. Встроенный переключатель закрыт. Сигнальные провода передают кодировку сопротивления R_L .	
$R_U = R_1 =$ 1 кОм ∞ Ом	Отсутствующая или неудачная блокировка „UNLOCK“ Зарядный штекер автомобиля вставлен не полностью или поврежден фиксирующий паз. Блокировочный болт выдвигается. Он не вошел в фиксирующий паз, а движется дальше за пределы своей заданной позиции. Встроенный переключатель ненадолго закрывается и снова открывается. Сигнальные провода передают кодировку сопротивления R_U .	

6.4 Аварийная разблокировка ⁽⁹⁾

Блокирующий исполнительный механизм оснащен рычагом для аварийной разблокировки. Чтобы в случае неисправности выполнить разблокировку, рычаг можно задействовать вручную. Позиция рычага и состояние блокировки взаимосвязаны следующим образом:

Позиция рычага a_{Lock}	Успешная блокировка „LOCK“
Позиция рычага a_{Unlock}	Отсутствующая / неудачная блокировка „UNLOCK“

7 Работа

7.1 Указания по технике безопасности

- ОПАСНОСТЬ: Опасность смерти, тяжелых травм и ожогов**
- Неадекватное обращение с входным автомобильным разъемом может вызвать взрыв, поражения электрическим током и короткие замыкания. Обязательно соблюдать общепринятые меры безопасности и следующие указания.
- Не осуществлять процесс зарядки в местах, которые подвержены выпадению осадков или другим воздействиям воды.
 - Перед каждым применением проверять входной автомобильный разъем и контакты на повреждения и загрязнения.
 - Никогда не заряжать, используя поврежденный входной автомобильный разъем или зарядный кабель.
 - Никогда не заряжать, если контакты загрязнены или намокли.
 - Подключать только подходящие зарядные кабели ко входному автомобильному разъему. Зарядные кабели должны быть исправными и сухими.
 - Не использовать зарядный кабель с удлинительным кабелем или адаптером.
 - Никогда не извлекать зарядный штекер автомобиля во время текущего процесса зарядки. Не отсоединять под нагрузкой. После завершения процесса зарядки можно извлечь зарядный штекер автомобиля на входном автомобильном разъеме.
 - Если штекерное соединение обгорает или плавится, никогда не дотрагиваться до зарядного кабеля или входного автомобильного разъема. Если это возможно, прервать процесс зарядки. В любом случае необходимо задействовать аварийный выключатель на зарядной станции.
 - Следить за тем, чтобы входной автомобильный разъем был недоступен для детей. Входной автомобильный разъем разрешается обслуживать только лицам, имеющим действительные водительские права на вождение транспортных средств.

Технические характеристики
Стандарт
Режим зарядки, процесс зарядки
Рабочий ток и номинальное напряжение переменного тока
Рабочий ток и номинальное напряжение постоянного тока
Конструкция кабеля/силовые контакты
Конструкция кабеля/сигнальные контакты
Сопротивление изоляции между контактами
Кодирующее сопротивление
(измерительное напряжение от PP (+) к PE (-) = 12 В DC (макс. 16 В DC))
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Температура окружающей среды (хранение)
Циклы соединения и разъединения
Степень защиты
Датчики температуры
Вид сопротивления датчика (норм.)
Рекомендуемый измерительный ток
Допуски датчика при рекомендуемом измерительном токе
Макс. допустимая рассеиваемая мощность
Измеримый диапазон температур
Измеримый диапазон сопротивлений
Пороговые значения отключения
Температурный коэффициент (TCR)
Долговременная стабильность (макс. дрейф R0, после 1000 ч при +130 °C)
Блокирующий исполнительный механизм
Электропитание двигателя
Диапазон питающего напряжения двигателя
Стандартный ток двигателя при блокировке
Обратный ток двигателя, макс.
Время выдерживания обратного тока, макс.
Длительность паузы после втягивания и выдвижения
Рекомендуемое время корректирования
Максимальное напряжение для обнаружения блокировки
Срок службы (в циклах нагрузки)
Длина кабеля/исполнительный кабель
Минимальный радиус изгиба
Конструкция кабеля/исполнительный кабель

7.2 Обслуживание конечным пользователем ⁽¹⁰⁾

- При эксплуатации также необходимо соблюдать указания для зарядной станции и электромобиля.
- Отключить электромобиль. Снять защитный колпачок или извлечь зарядный штекер электромобиля из стояночного положения зарядной станции.
- Вставить зарядный штекер электромобиля во входной автомобильный разъем. Следить за правильным соответствием соединений. Проверить, правильно ли и полностью ли установлены штекерные соединения.
- Начать процесс зарядки на зарядной станции. Блок управления процессом зарядки в электромобиле автоматически блокирует зарядный штекер с помощью блокирующего исполнительного механизма входного автомобильного разъема, приводимого в действие устройством управления процессом зарядки. Чтобы завершить процесс зарядки, соблюдать выше приведенные указания по технике безопасности и указания по эксплуатации зарядной станции.
- После завершения процесса зарядки автоматически разблокируется зарядный штекер электромобиля. Вытянуть зарядный штекер электромобиля из входного автомобильного разъема.
- ОПАСНОСТЬ:** Ни в коем случае не извлекать зарядный штекер электромобиля с применением силы. Опасные электрические дуги могут привести к смерти или тяжелым травмам. В зависимости от зарядной станции и блокировки исполнительного механизма отключение процесса зарядки и длительность разблокировки могут варьироваться.
- Снова сразу надеть защитный колпачок или вставить зарядный штекер электромобиля в стояночное положение зарядной станции.

8 Продолжительность зарядки

Продолжительность зарядки зависит от емкости и уровня заряда высоковольтного аккумулятора электромобиля и допустимой зарядной мощности кабеля и зарядной станции. Зарядная станция автоматически распознает допустимую зарядную мощность кабеля и электромобиля. При очень низких и очень высоких температурах могут возникнуть ограничения при передаче зарядной мощности.

9 Очистка

- Очистку входного автомобильного разъема выполнять, только если он не подключен к электромобилю.
- Загрязненные контакты очищать только сухой тканью.
- Никогда не использовать агрессивные моющие средства, водяные или паровые струйные моющие устройства.
- Никогда не погружать изделие в жидкости.

10 Хранение и ремонт

- Хранить входной автомобильный разъем в сухом и чистом месте.
- Поврежденные изделия подлежат замене. Ремонт невозможен.

11 Транспортировка

- Входной автомобильный разъем разрешается транспортировать в место назначения только в оригинальной упаковке. Соблюдать указания на упаковке.

12 Утилизация

По истечению срока службы входной автомобильный разъем не должен утилизироваться как бытовой мусор. Он должен быть надлежащим образом выведен из эксплуатации и утилизирован согласно соответствующим предписаниям.

- Утилизируйте изделие по окончании периода его эксплуатации в соответствии с действующими предписаниями по охране окружающей среды.
- Убедитесь, что отработавшие детали не будут повторно пущены в обращение.

Türkçe		
7 Kullanım 7.1 Kullanimaya yönelik güvenlik notları TEHLİKE: Ölüm, ciddi kişisel yaralanma ve yanma tehlikesi Araç girişinin yanlış kullanılması patlamalara, elektrik şokuna ve kısa devrelere sebep olabilir. Geçerli olan güvenlik önlemlerine ve aşağıdaki bilgilere uyulmalıdır. - Yağmur ve benzeri etkilere maruz kalabilecek yerlerde şarj etmeyin. - Kullanmadan önce araç girişinde ve kontaklarda her zaman hasar ve kirlenme kontrolü yapın. - Şarj için kesinlikle hasarlı bir şarj kablosu veya araç girişi kullanmayın. - Kesinlikle kirlı veya nemli kontakları ile şarj etmeyin. - Araç girişine yalnızca uygun şarj kabloları bağlayın. Şarj kablolarının hasarsız ve kuru olmaları gerekir. - Şarj kablosunu kesinlikle bir uzatma kablosu veya adaptör ile birlikte kullanmayın. - Şarj işlemi esnasında, araç konnektörünü kesinlikle ayırmayın. Yük altında bağlantı kesilmesine izin verilmez. Şarj işlemi durdurulduktan sonra, araç konnektörü ayrılabilir. - Konnektörden sonra çıkarsa veya konnektör erirse, şarj kablosuna veya araç girişine kesinlikle dokunmayın. Mümkünse, şarj işlemi dururun. Her durumda şarj istasyonundaki acil durdurma şalterine basın. - Araç girişinin çocukların erişemeyeceği bir yerde bulunduğundan emin olun. Araç girişi yalnızca motorlu araçlar için geçerli bir ehliyete sahip kişiler tarafından kullanılabilir.		
7.2 Son kullanıcı tarafından çalıştırma ⁽¹⁰⁾ Ayrıca, şarj istasyonuna ve elektrikli araca ait talimatlara da uyun. I Aracı durdurup motoru kapatın. Korumucu kapağı çıkarmı veya araç konnektörünü şarj istasyonunun park konumundan çıkarın. II Araç konnektörünü araç girişine takın. Araç konnektörünün doğru şekilde ve tamamen takılıp takılmadığını kontrol edin. III Şarj işlemi şarj istasyonundan başlatın. Aracın şarj yönetim birimi, şarj kontrol cihazından sinyali aldıktan sonra kilitleme aktüatörünü etkinleştirerek araç konnektörünü otomatik olarak kilitlet. Şarj işlemi durdurmak için, şarj istasyonuna yönelik yukarıda açıklanan güvenlik notlarına ve kullanım talimatlarına uyun. IV Şarj işlemi tamamlandığında ve kilit çözüldüğünde, araç konnektörünü ayırın. TEHLİKE: Hiçbir şart altında araç konnektörünü güç kullanarak çekmeyin. Tehlikeli elektrik kıvılcımları ciddi yaralanmalara veya ölüme sebep olabilir. Şarj istasyonuna ve araç girişine bağlı olarak, şarj işleminin kapatılması ve kilidin açılması için gerekli olan süre değişkenlik gösterebilir. V Korumucu kapağı derhal çıkarın veya araç konnektörünü şarj istasyonunun park konumuna takın.		

8 Şarj süresi

Şarj süresi, araçta bulunan yüksek gerilim aküsünün kapasitesi ve şarj durumu ile, şarj kablosu ve şarj istasyonu için izin verilen şarj gücüne bağlıdır. Şarj istasyonu, şarj kablosunun ve aracın izin verilen şarj gücünü otomatik olarak saptar. Çok düşük veya yüksek sıcaklıklarda, şarj kablosunun iletim gücü sınırlı olabilir.

9 Temizlik

- Araç girişini yalnızca şark kablolarına bağlı değilken temizleyin.
- Kirlenmiş kontakları kuru bir bezle temizleyin.
- Kesinlikle aşındırıcı temizlik maddeleri, su veya buhar püskürtren temizleyiciler kullanmayın.
- Ürünü kesinlikle sıvılara batırmayın.

10 Depolama ve Onarım

- Araç girişini kuru ve temiz bir yerde depolayın.
- Hasarlı ürünleri yenisiyle değiştirin. Onarım yapılması mümkün değildir.

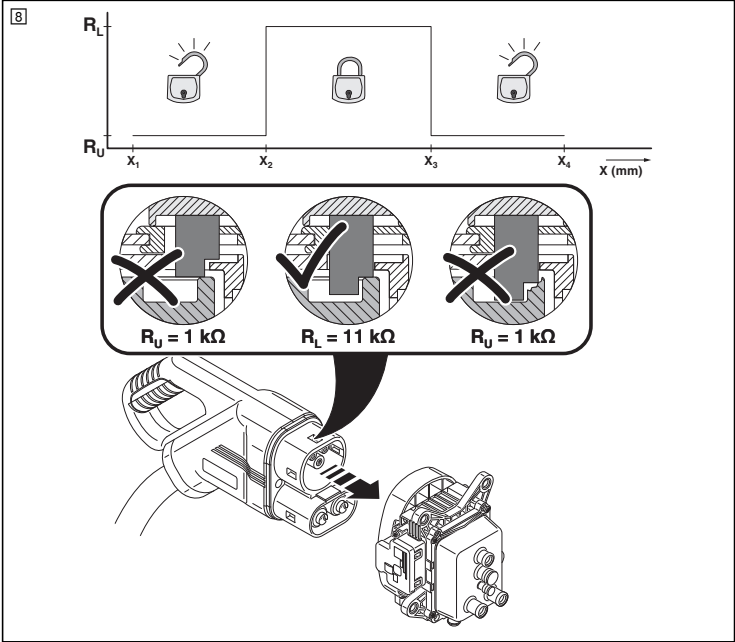
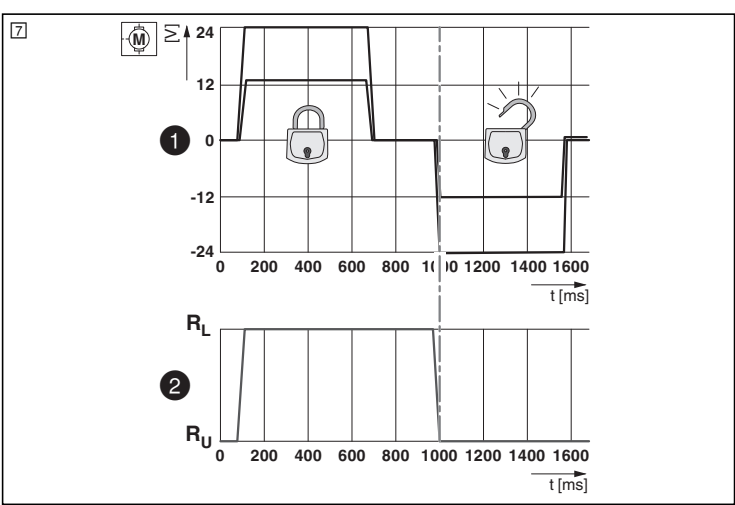
11 Taşıma

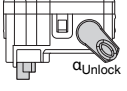
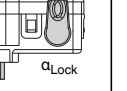
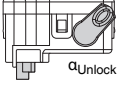
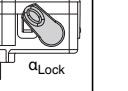
- Araç girişi yeni bir noktaya yalnızca orijinal ambalaj kullanılarak taşınabilir.
- Lütfen ambalaj üzerindeki notları dikkate alın.

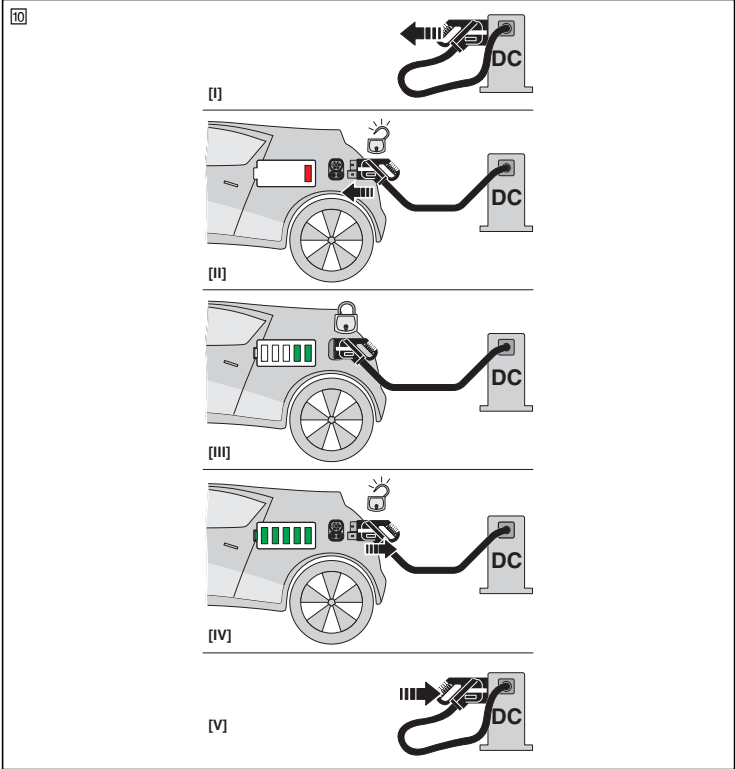
12 Atık bertarafı

Kullanım ömrü sona erdiğinde, araç girişi çöpe atılmamalı; doğru şekilde atığa çıkartılıp bertaraf edilmelidir.

- İşletme ömrünün sonunda, ürünü geçerli çevre yasalarına uygun şekilde bertaraf edin.
- Kullanılmış komponentlerin tekrar kullanılmayacağını güvence altına alın.



EV-T2GBIE12...		EV-T2GBIE24...	
  a_{Unlock}	  a_{Lock}	  a_{Unlock}	  a_{Lock}
$R_U = 1\text{ k}\Omega$	$R_L = 11\text{ k}\Omega$	$R_U = \infty\text{ }\Omega$	$R_L = 0\text{ }\Omega$



CCS 2 型车辆插座

本产品仅用于在充电站内以交流电 (AC) 或直流电 (DC) 为电动汽车充电。根据 IEC 62196-3 和 IEC 61851-1 标准的要求, 本产品仅用于带充电用 2 型车辆插头或 CCS 2 型车辆插头的充电电缆。

车辆插座已根据汽车标准 LV124、LV214、LV215-2 的选定测试进行了测试。

1 用于充电过程的元件 (图)

- 车辆插座
- 车辆插头
- 充电电缆

2 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防护措施规定以及以下指示说明。
- 车辆插座仅允许由电气专业人员安装和维护, 且仅适于安装在电动汽车内。绝不能将车辆插座直接与电源线或带电电缆连接。
 - 禁止打开车辆插座或将其拆解。
 - 确保所提供的锁定执行器的锁定功能正常, 且具备符合 IEC 61851-1 要求的控制引导和近距离通信。
 - 在车辆插座仍带电压时, 请确保车辆插头无法松开且无法拔出。在带电 (负载) 的情况下, 绝对不能插拔车辆插头。
 - 在使用车辆插座之前, 必须在电动汽车上正确安装和调试。在进行调试前, 电动车制造商必须确保在发生故障的情况下可以关闭充电过程。
 - 车辆插座的触点为压接触点, 不能更换。
 - 根据IEC 61851-1标准, CP和PP信号触点的最大载流量为2 A。由于ESD保护回路, PP触点最大允许电压为16 V DC。

3 安装

- 如图所示连接车辆插座的各条接线 (图)。
- 请注意正确的极性, 尤其是温度传感器电缆的极性。
- 所需空间尺寸请见图 (图)。车辆插座的详细规格请见 www.phoenixcontact-emobility.com。
- 车辆插座具有排水功能, 但只在根据图示安装在建议的位置上时才能发挥作用 (图)。否则, 在不适配的情况下, 水可能会进入并积聚在车辆插座内部。
- 将车辆插座安装在车身上规定的安装点处。根据 DIN EN 1661 的要求, 我们建议采用 7.5 Nm ±0.5 Nm 的扭矩和 M6 螺钉。

- 注意：**测量编码电阻器时请注意极性。从 PPP (+) 到 PE (-) 施加正测量电压。该测量电压不得高于 16 V DC (标称 12 V DC) 。

4 防止环境影响

- 在不使用车辆插座时, 必须始终装上随附的保护盖。我们还建议保护车辆插座, 防止各种环境影响。

5 温度传感器

5.1 安全注意事项

- 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 Pt 1000 和 PTC 温度传感器的可用性和功能。
- 如果 AC 或 DC 电源触点的温度超过阈值 (如下所示), 则必须关闭充电过程。否则, 在出现故障的情况下, 单个部件或整个系统都有可能过热并引发火灾。

AC 和 DC 电缆的接线对于插座内的触点温度有显著的影响。整个系统的生热情况还受到环境温度、安装空间、电缆横截面、意外的环境变化等因素的影响。

- 电缆的热量必须通过适当的接线设计传递到环境中。

5.2 DC触点：温度测量

DC+ 和 DC- 功率触点的温度通过 Pt 1000 电阻传感器进行监控。信号线 DC-Temp+ 和 DC-Temp- 应该连接到车载充电控制器上 (图)。

- 在安装过程中, 必须注意正确连接温度传感器电缆的极性。

应使用 ≤ 1 mA 的输入电流进行温度监控。

在 25°C 的环境温度下, DC 触点的温度与测得的 Pt 1000 传感器电阻值之间的相关性显示在图 图 中。

重要值：

R _{Pt 1000}	Pt 1000 温度传感器测得的电阻 [Ω], 取决于充电过程 (充电时间、充电功率) 和环境温度。
T(R _{Pt 1000})	DC 触点处的温度 [°C] 基于 Pt 1000 传感器的电阻。

温度和电阻的特性曲线 (环境温度为 25°C 时) 可通过以下的关系式说明：

$$T(R_{Pt\ 1000}) = 0.29 \cdot R_{Pt\ 1000} - 295$$

- 信息** R_{Pt1000} 温度特性曲线在允许的工作范围 (-30°C ... +50°C) 内受到变化的环境温度的影响。
- 如果车辆插座用于约等于极限值 -30°C 或 +50°C 的环境温度, 请联系 emobility@phoenixcontact.com 咨询详细信息。

- 如果温度达到特定的阈值, 必须按以下方式调节充电电流：

T(R _{Pt 1000})	措施
+90 °C	必须降低充电电流, 以防止 DC 触点的温度继续上升。
+120 °C	必须关闭充电过程！ 已达到或超过 DC 触点处最大允许的温度。

5.3 AC触点：温度监控

功率触点 L1、L2、L3 和 N 的温度通过 PTC 传感器进行监控。信号线 AC-Temp+ 和 AC-Temp- 应该连接到车载充电控制器上 (图)。

- 在安装过程中, 必须注意正确连接温度传感器电缆的极性。

应使用 ≤ 1 mA 的输入电流进行温度监控。

重要值：

R _{PTC}	PTC 温度传感器测得的电阻 [Ω], 取决于充电过程 (充电时间、充电功率) 。
------------------	---

测得的 R_{PTC} 值的诊断：

R _{PTC}	AC 触点的状态	过程
200 Ω ... 1499 Ω	正常：AC 端子处的温度为允许的值	充电
≤ 199 Ω	故障：传感器电缆短路	必须关闭充电过程！
1500 Ω ... 2199 Ω	临界：AC 端子的温度过高	
≥ 2200 Ω	故障：传感器回路中断开	

- 信息** 在允许的工作范围 (-30°C ... +50°C) 内, 测得的 PTC 电阻 R_{PTC} 对环境温度的依赖性非常低, 可以忽略。

6 锁定执行器

车辆插座配备有一个锁定执行器, 它可以在充电过程中锁定已插入的车辆插头。在此情况下不能拔出车辆插头。

锁定执行器可以安装在不同的位置上：

型号	EV-T2GBIE...M2	EV-T2GBIE...M6
锁定执行器	安装在右侧	安装在左侧

锁定执行器可以使用不同的电源运行：

型号	EV-T2GBIE12...	EV-T2GBIE24...
电源	12 V DC	24 V DC
工作电流	200 mA	50 mA

6.1 安装

- 将锁定执行器的电缆连接到充电控制器上, 请见结构图 (图)。
- 确保单条接线的极性正确。
- 电源必须提供所需的工作电流。

可通过额外的信号回路监控锁定状态。在电源回路上施加电压 (最大持续时间 600ms) 时, 锁定执行器激活, 锁定和解锁则取决于所施加的极性。

6.2 电机功能 (图 + 图)

- 电机 BU/RD (+) 和 BU/BN (-) 之间的电源
- 评估 BU/GN 和 BU/YE 之间的电阻

两条外侧电机线路 BU/RD (+) 和 BU/BN (-) 用于调控 DC 电机, 以伸出和缩回锁定销。施加电压后, 锁定销伸出。它与车辆插头的凹槽配合, 并锁定车辆插头。

- 我们建议每次在锁定执行器上施加 600 ms 的电流, 以确保锁定销能从一个终端位置进入另一个终端位置。
- 注意：**切忌连续通电 (> 600 ms)。连续通电会损坏锁定执行器。
- 防止防止极性反转, 在到达终端位置后, 需要将锁定执行器的电机短接。
- 反转电源的极性便可以释放。

6.3 锁定状态和信号响应 (图)

锁定销伸出, 以将车辆插头锁定在车辆插座内。锁定销伸出时, 会检查车辆插头是否已正确和完全插入到车辆插座内。根据锁定销的位置, 内置开关会关闭或打开。

连接到开关上的信号线 BU/YE 和 BU/GN 会将锁定过程的状态信息以电阻值的形式发送至充电控制器：

电阻 R	锁定过程的状态
...IE12... ...IE24...	
R _L = R ₁ + R ₂ = 11 kΩ 0 Ω	锁定成功 “LOCK” 车辆插头已完全插入, 锁定销已伸出到充电插头的凹槽中。内置开关关闭。作为响应, 信号回路发出电阻编码 R _L
R _U = R ₁ = 1 kΩ ∞ Ω	锁定失败 “UNLOCK” 车辆插头未完全插入或者插头中的凹槽损坏。锁定销已伸出, 但与凹槽不适配或移到正常位置之外。内置开关暂时关闭并再次打开。作为响应, 信号回路发出电阻编码 R _U 。

6.4 紧急解锁 (图)

可以手动操作锁定执行器, 以在发生故障时解锁车辆插头。可以通过移动一个位于执行器外壳外侧的操作杆, 以缩回执行器锁定销。解锁杆的位置与锁定执行器的状态之间的相互关系如下：

操作杆位置 α _{Lock}	锁定成功 “LOCK”
操作杆位置 α _{Unlock}	锁定失败 “UNLOCK”

Gniazdo wlotowe pojazdu typu CCS 2

Produkt stosować wyłącznie w stacjach ładowania do ładowania pojazdów elektrycznych prądem przemiennym (AC) lub prądem stałym (DC). Produkt wolno stosować wyłącznie w połączeniu ze zgodnymi z normą, odpowiednimi kablami do ładowania z wtykiem ładowania pojazdu typu 2 lub typu CCS 2 zgodnie z IEC 62196-3 i IEC 61851-1.

Gniazdo wlotowe pojazdu zostało sprawdzone według wybranych testów standardów motoryzacyjnych LV124, LV214, LV215-2.

1 Elementy procesu ładowania (图)

- Gniazdo wlotowe pojazdu
- Wtyk ładowania pojazdu
- Kabel ładowania

2 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące instalacji

- ! NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo śmierci, ciężkich obrażeń i poparzeń**
Nieławiaściwe używanie gniazda wlotowego pojazdu może spowodować wybuch, porażenie prądem lub zwarcie. Należy bezwzględnie przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa oraz poniższych wskazówek.

- Gniazdo wlotowe pojazdu może być montowane i serwisowane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane (w zakresie elektrotechniki) i jest przeznaczone wyłącznie do montażu w pojazdach elektrycznych. Gniazda wlotowego pojazdu nie należy nigdy podłączać bezpośrednio do przewodu doprowadzającego lub przewodu pod napięciem.
- Nie otwierać gniazda wlotowego pojazdu ani nie demontować go.
- Ponadto należy zapewnić prawidłowe działanie blokady dołączonego siłownika 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 wlotowym pojazdu nie występuje już napięcie. Należy bezwzględnie uniemożliwić odłączenie pod obciążeniem.
- Przed użyciem gniazda wlotowego pojazdu należy je fachowo zainstalować i uruchomić w pojeździe elektrycznym. Producent pojazdu elektrycznego przed jego uruchomieniem musi zapewnić, aby w razie błędu nastąpiowało rozłączenie procesu ładowania.
- Zestyki gniazda wlotowego pojazdu są zamontowane fabrycznie i nie wolno ich wymieniać.
- Obciążalność prądowa zestyków sygnalizacyjnych CP i PP wg IEC 61851-1 wynosi maksymalnie 2 A. Ze względu na układ ochronny ESD, maksymalne dopuszczalne napięcie na styku PP wynosi 16 V DC.

3 Instalacja

- Podłączyć pojedyncze żyły gniazda wlotowego pojazdu zgodnie z rysunkiem (图)。
- Zwracać uwagę na prawidłową biegunowość, zwłaszcza przewodów czujników temperatury.
- Wymiary dla przestrzeni montażowej podano na rysunku (图)。Szczegółowe wymiary gniazda wlotowego pojazdu można znaleźć również na stronie www.phoenixcontact-emobility.com。
- Ustawić gniazdo wlotowe pojazdu w dozwolonych pozycjach montażowych (图)。W przeciwnym razie w niepodłączonym stanie może przedostać się woda, która nie będzie odpływać przez funkcję odwadniająca i która zbierze się we wnętrzu.
- Gniazdo wlotowe pojazdu należy zamocować na przewidzianych punktach przyłączeniowych na karoserii. Zalecamy zastosowanie momentu obrotowego 7,5 Nm ±0,5 Nm i śrub M6 zgodnie z DIN EN 1661.

- ! UWAGA:** Podczas pomiaru na rezystorze kodującym należy zwracać uwagę na biegunowość. Przyłożyć dodatnie napięcie pomiarowe z PP (+) do PE (-). Napięcie pomiarowe nie może przekraczać 16 V DC (napięcie nominalne 12 V DC).

4 Ochrona przed czynnikami atmosferycznymi

- Jeżeli gniazdo wlotowe pojazdu nie jest podłączone, należy zawsze stosować dołączone zaślepki. Zalecamy dodatkowo ochronę gniazda wlotowego pojazdu przed czynnikami atmosferycznymi.

5 Czujniki temperatury

5.1 Wskazówki bezpieczeństwa

- ! NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo śmierci, ciężkich obrażeń i poparzeń**

Należy upewnić się, że system bezpieczeństwa w pojeździe sprawdza i monitoruje dostępność i działanie czujników temperatury Pt 1000 i PTC. Należy upewnić się, że proces ładowania zostanie przerwany przy podanych w tabeli wartościach rozłączenia. W przeciwnym razie w przypadku błędu może dojść do przegrzania poszczególnych komponentów lub całego systemu i w następstwie tego do pożaru.

- Ułożenie przewodów AC i DC ma decydujące znaczenie dla temperatury zestyków. Dodatkowe czynniki, które mają na to wpływ, to: temperatura otoczenia, przestrzeń montażowa, przekroje przewodów, nieprzewidziane oddziaływania atmosferyczne itd.
- Ciepło przewodów należy odprowadzać za pomocą odpowiednich działań.

5.2 Zestyki DC: pomiar temperatury

Temperatura przy zestykach mocy DC+ i DC- jest ustalana za pomocą czujnika rezystancji Pt 1000. Przynależne przewody sygnałowe DC-Temp+ i DC-Temp są podłączone do sterownika ładowania On-Board i tam następuje ich odczyt. (图)

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

Wykres 图 przedstawia zależność temperatury przy zestykach DC i zmierzonej wartości R_{Pt 1000} przy temperaturze otoczenia +25°C.

Istotne wielkości:

R _{Pt 1000}	Zmierzona przy przewodach czujników temperatury rezystancja Pt 1000 [Ω], zależna od procesu ładowania (czas ładowania, moc ładowania) i zmiennej temperatury otoczenia.
T(R _{Pt 1000})	Temperatura [°C] ustalona za pomocą rezystancji Pt 1000 przy zestykach DC.

Charakterystyka temperatury jest opisywana za pomocą następujących funkcji (przy temperaturze otoczenia +25°C):

$$T(R_{Pt\ 1000}) = 0.29 \cdot R_{Pt\ 1000} - 295$$

- 信息** Wpływ na charakterystykę temperatury R_{Pt 1000} może mieć temperatura otoczenia w dopuszczalnym zakresie roboczym (-30°C ... +50°C). Przy zastosowaniu w temperaturach otoczenia w obszarze granicznym -30°C lub +50°C należy zgłosić się do emobility@phoenixcontact.com.

- Gdy nastąpi osiągnięcie poniższych granic temperatury, należy wykonać odpowiednie czynności:

T(R _{Pt 1000})	Działanie
+90°C	Należy zredukować prąd ładowania, aby nie był możliwy dalszy wzrost temperatury przy zestykach DC.
+120°C	Rozłączyć proces ładowania! Nastąpiło osiągnięcie i przekroczenie maksymalnej dopuszczalnej temperatury przy zestykach DC.

5.3 Zestyki AC: kontrola temperatury

Zestyki mocy L1, L2, L3 i N są kontrolowane za pomocą czujnika PTC. Przynależne przewody sygnałowe AC-Temp+ i AC-Temp są podłączane do sterownika ładowania On-Board i tam następuje ich odczyt. (图)

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

Istotne wielkości:

R _{PTC}	Zmierzona przy przewodach czujników temperatury rezystancja PTC [Ω], zależna od procesu ładowania (czas ładowania, moc ładowania).
------------------	--

Diagnostyka zmierzonych wartości R_{PTC}:

R _{PTC}	Stan zestyków AC	Ładowanie
200 Ω ... 1499 Ω	Stan normalny: temperatura przy zestykach AC w dozwolonym zakresie	Ładowanie
≤199 Ω	Błąd: zwarcie między przewodami czujników	Rozłączyć ładowanie!
1500 Ω ... 2199 Ω	Stan krytyczny: temperatura przy zestykach AC jest za wysoka	
≥ 2200 Ω	Błąd: przerwanie przewodów czujników	

- 信息** Zależność zmierzonej rezystancji PTC R_{PTC} od temperatury otoczenia jest w dopuszczalnym obszarze eksploatacji (-30°C ... +50°C) nieznaczna i można ją pominąć.

6 Siłownik blokady

Gniazdo wlotowe 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	EV-T2GBIE...M2	EV-T2GBIE...M6
Siłownik blokady	montaż po prawej stronie	montaż po lewej stronie

Siłownik blokady można obsługiwać za pomocą różnego zasilania:

Typ	EV-T2GBIE12...	EV-T2GBIE24...
Napięcie robocze	12 V DC	24 V DC
Prąd roboczy	200 mA	50 mA

6.1 Instalacja

- Przewody siłownika blokady podłączyć zgodnie ze schematem blokowym do sterownika ładowania On-Board. (图)
 - Przestrzegać prawidłowej biegunowości pojedynczych żył.
 - Zasilacz musi zapewnić wymagany prąd roboczy.
- Skuteczna blokada może być sygnalizowana przez zestyk sygnału zwrotnego. Do aktywacji siłownika blokady konieczne jest włączenie napięcia roboczego (ograniczone czasowo do 600 ms) oraz odpowiednia biegunowość do zablokowania i odblokowania.

6.2 Działanie silnika (图 + 图)

- Zasilanie silnika pomiędzy BU/RD (+) i BU/BN (-)
- Monitorowanie rezystancji pomiędzy BU/GN i BU/YE

W celu wysunięcia lub cofnięcia sworznia blokady uruchamia się silnik prądu stałego za pomocą dwu zewnętrznych przewodów silnika BU/RD (+) i BU/BN (-). Po przyłożeniu napięcia sworzeń wysuwa się. Wchodzi on w wgłębienie wtyku ładowania pojazdu i blokuje go.

- W celu przesunięcia z jednej pozycji krańcowej do drugiej należy podawać napięcia do siłownika blokady przez maksymalnie 600 ms.

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

- Po osiągnięciu położenia krańcowego należy zwrzeć silnik siłownika blokady. W ten sposób można zapobiec obróceniu.
- W celu odblokowania należy odwrócić polaryzację zasilania.

6.3 Stan blokady i detekcja (图)

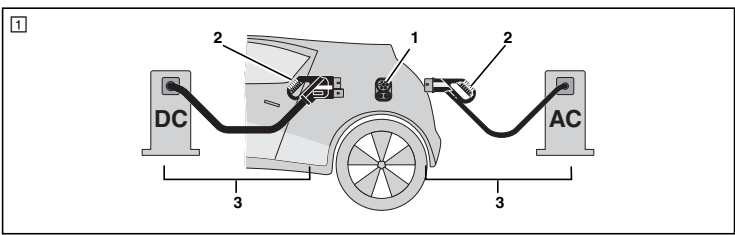
Sworzeń blokujący wysuwa się, aby zablokować wtyk ładowania pojazdu podłączony do gniazda wlotowego pojazdu. Podczas wysuwania następuje sprawdzenie, czy wtyk ładowania pojazdu jest prawidłowo i do końca podłączony do gniazda wlotowego pojazdu. W zależności od pozycji sworznia blokady następuje zwarcie lub rozwarcie wewnętrznego przełącznika.

Za pomocą podłączonych do przełącznika przewodów sygnałowych BU/YE i BU/GN sterownik ładowania rozpoznaje stan blokady w formie rezystancji:

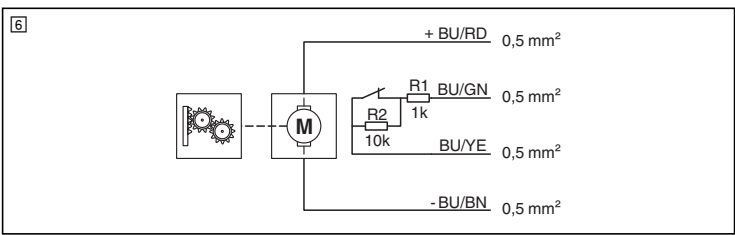
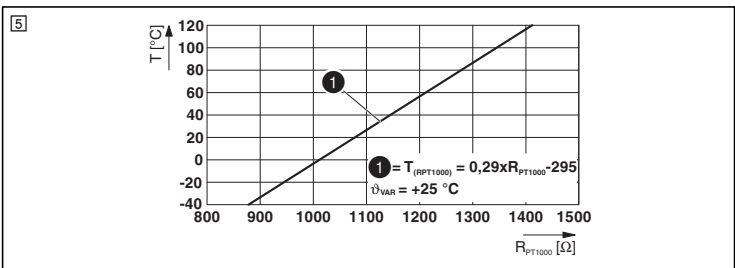
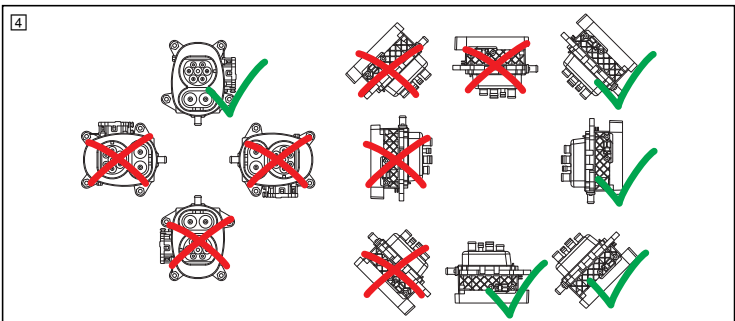
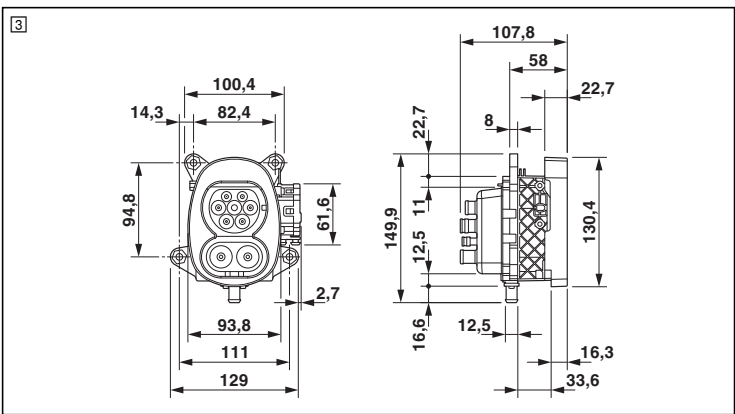
Rezystancja R	Stan blokady
...IE12... ...IE24...	
R _L = R ₁ + R ₂ = 11 kΩ 0 Ω	Skuteczna blokada „LOCK” Wtyk ładowania pojazdu jest wetknięty do końca. Sworzeń blokady wysuwa się i wchodzi we wgłębienie wtyku. Wewnętrzny przełącznik jest zwarty. Poprzez przewody sygnałowe przesyłany jest kod rezystancji R _L .
R _U = R ₁ = 1 kΩ ∞ Ω	Brak blokady lub brak prawidłowej blokady „UNLOCK” Wtyk ładowania pojazdu nie jest wetknięty do końca lub jego wgłębienie jest uszkodzone. Sworzeń blokady wysuwa się. Nie wchodzi on jednak we wgłębienie, lecz wyjeżdża poza prawidłową pozycję. Wewnętrzny przełącznik zwiera się i otwiera ponownie. Poprzez przewody sygnałowe przesyłany jest kod rezystancji R _U .

EV-T2GBIE...-1ACDC-20A125A...
EV-T2GBIE...-3ACDC-20A125A...
EV-T2GBIE...-1ACDC-32A125A...
EV-T2GBIE...-3ACDC-32A125A...

EV-T2GBIE...-1ACDC-20A200A...
EV-T2GBIE...-3ACDC-20A200A...
EV-T2GBIE...-1ACDC-32A200A...
EV-T2GBIE...-3ACDC-32A200A...



		20A125A	32A125A	20A200A	32A200A
L1	BN	2,5 mm ²	6,0 mm ²	2,5 mm ²	6,0 mm ²
L2*	BK	2,5 mm ²	6,0 mm ²	2,5 mm ²	6,0 mm ²
L3*	GY	2,5 mm ²	6,0 mm ²	2,5 mm ²	6,0 mm ²
N	BU	2,5 mm ²	6,0 mm ²	2,5 mm ²	6,0 mm ²
DC+	OG	35/50 mm ²		70 mm ²	
DC-	OG	35/50 mm ²		70 mm ²	
PE	GNVE	25 mm ²			
CP	WH	0,5 mm ²			
PP	WHBU	0,5 mm ²			
DC-Temp+	YE	0,5 mm ² (Pt 1000+)			
DC-Temp-	YEEN	0,5 mm ² (Pt 1000-)			
AC-Temp+	VT	0,5 mm ² (PTC+)			
AC-Temp-	VTBN	0,5 mm ² (PTC-)			



7 运行

7.1 运行安全注意事项

- 危险：死亡、严重人身伤害和烧伤危险**

车辆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。

 - 不要在可能受到降雨或其他水影响的地方充电。
 - 使用前必须总是先检查车辆插座及其触点是否有损坏和污染。
 - 禁止使用已损坏的充电电缆或车辆插座充电。
 - 禁止使用已脏污或潮湿的触点充电。
 - 仅将适合的充电电缆连接到车辆插座上。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。
 - 在正在充电的过程中，禁止断开车辆插头的连接。禁止在负载情况下断开连接。停止充电过程后，可以断开车辆插头的连接。
 - 如果插头冒烟或熔化，禁止接触充电电缆或车辆插座。必要时停止充电过程。必须按下充电站上的紧急停止开关。
 - 确保将充电插座放在儿童无法触及之处。仅允许拥有有效机动车驾驶证执照的人员使用充电插座。

7.2 最终用户操作 (🔒)

- 也请遵守充电站和电动汽车的相关说明。

- I 将汽车熄火。取下保护盖或将车辆插头从充电站的安放槽中取出。
- II 将车辆插头插入车辆插座内。检查车辆插头是否已正确、完全地插入。
- III 启动充电站充电过程。车辆的充电管理器在接收到充电控制器的信号后，便会激活车辆插座的锁定执行器以自动锁定车辆插头。停止充电过程时，请遵守上述安全注意事项以及充电站的操作说明。
- IV 充电过程结束时，便可以解锁并断开车辆插头的连接。

- 危险：**在任何情况下都不得用暴力拔出车辆插头。危险电弧可能导致严重受伤或死亡。对于不同的充电站和锁定执行器，充电过程的关断时间和解锁持续时间都会有不同。

- V 立即盖上保护盖，或者将车辆连接器插到充电站的安放槽中。

8 充电时间

充电过程所需的时间取决于车辆高压蓄电池的容量和充电性能，以及充电电缆和充电站可用的充电功率。充电站会自动检测充电电缆和车辆所允许的充电功率。在温度极低或极高的情况下，充电功率的传输可能会受限。

9 清洁

- 仅允许未连接充电电缆时清洁车辆插座。
- 请用干布清洁脏污的触点。
- 禁止使用腐蚀性清洁剂、喷水或蒸汽喷射清洁剂。
- 禁止将本产品浸入液体中。

10 存储和修理

- 将车辆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。

11 运输

- 车辆插座只能用原包装运输到目的地。
- 请遵守包装上的说明。

12 废弃处理

使用寿命结束后，不得将车辆插座与生活垃圾一起处理；它必须正确停用并妥善处理。

- 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。

6.4 Odblokowanie awaryjne (🔒)

Siłownik blokujący wyposażony jest w dzwignię do odblokowywania awaryjnego. W razie awarii można ręcznie zwolnić blokadę za pomocą dźwigni. Występuje następująca zależność pomiędzy pozycją dźwigni a stanem blokady:

Pozycja dźwigni α_{Lock}	Skuteczna blokada „LOCK”
Pozycja dźwigni α_{Unlock}	Brak blokady / brak prawidłowej blokady „UNLOCK”

7 Obsługa

7.1 Zasady bezpieczeństwa

- NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo śmierci, ciężkich obrażeń i poparzeń**

Niewłaściwe używanie gniazda wlotowego pojazdu może spowodować wybuch, porażenie prądem lub zwarcie. Należy bezwzględnie przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa oraz poniższych wskázówek.

 - Nie przeprowadzać procesu ładowania w miejscach, w których mogą wystąpić opady lub inne oddziaływania atmosferyczne.
 - Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy gniazdo wlotowe pojazdu i styki nie są uszkodzone lub zabrudzone.
 - Nie wolno ładować pojazdu w razie uszkodzenia gniazda wlotowego pojazdu lub kabla ładowania.
 - Nie wolno ładować pojazdu w razie zabrudzonych lub wilgotnych zestyków.
 - Do gniazda wlotowego pojazdu wolno podłączać wyłącznie odpowiednie kable do 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 wlotowego pojazdu.
 - Jeśli wtyk znacznie dymi lub topić się, nie wolno dotykać kabla ładowania ani gniazda wlotowego pojazdu. W miarę możliwości przerwać ładowanie. Nacisnąć wyłącznik awaryjny na stacji ładowania.
 - Gniazdo wlotowe pojazdu musi być zabezpieczone przed dostępem dzieci. Gniazdo wlotowe pojazdu może być obsługiwane wyłącznie przez osoby posiadające ważne prawo jazdy.

7.2 Obsługa przez użytkowników końcowych (🔒)

- Podczas obsługi należy przestrzegać również wskázówek dotyczących stacji ładowania i pojazdu.
- Wyłączyć silnik pojazdu. Zdjąć zaślepkę lub wyjąć wtyk ładowania pojazdu z pozycji postojowej stacji ładowania.
- Wtyk ładowania pojazdu podłączyć do gniazda wlotowego pojazdu. Uważać, aby nie pomylić wtyków. Sprawdzić, czy wtyki są wetknięte prawidłowo i do końca.
- Rozpocząć ładowanie w stacji ładowania. Menadżer ładowania w pojeździe blokuje wtyk ładowania pojazdu automatycznie w taki sposób, że siłownik blokady gniazda wlotowego pojazdu zostaje aktywowany przez sterownik ładowania. Aby zakończyć ładowanie, należy przestrzegać powyższych wskázówek bezpieczeństwa i instrukcji obsługi stacji ładowania.
- Po zakończeniu ładowania następuje automatyczne odblokowanie wtyku ładowania pojazdu. Wyjąć wtyk ładowania pojazdu z gniazda wlotowego pojazdu.

- NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Wtyku ładowania pojazdu nie wyciągać w żadnym wypadku na siłę. Niebezpieczne łuki elektryczne mogą spowodować śmierć lub ciężkie obrażenia. W zależności od stacji ładowania i blokady siłownika czas rozłączania ładowania i czas odblokowania mogą się różnić.

- V Natychmiast założyć zaślepkę lub podłączyć wtyk ładowania pojazdu w pozycji postojowej stacji ładowania.

技术数据	
标准	
充电模式，充电示例	
额定电流和额定电压 AC	
额定电流和额定电压 DC	
电缆结构，功率触点	
电缆结构，信号触点	
触点之间的隔离电阻	
编码电阻器	(在 PP 和 PE 之间)
(从PP (+) 到PE (-) 的测量电压 = 12 V DC (最高16 V DC))	
环境温度 (工作过程中)	
环境温度 (存储)	
插接次数	
防护等级	
温度传感器	
传感器电阻的类型 (标准)	
建议的输入电流	
达到建议的输入电流时传感器的公差	
最大允许的功率损耗	
可测温度范围	
电阻范围	
关断阈值	
温度系数 (TCR)	
长期稳定性 (最高 R0 drift, 1000 小时后 +130 °C 时)	
锁定执行器	
电机处的电源电压	
电机处的电源电压范围	
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	
耐用性 (负载循环次数)	
电缆长度，执行器电缆	
最小弯曲半径	
电缆结构，执行器电缆	

Dane techniczne	
Norma	
Tryb ładowania, sposób ładowania	
Prąd znamionowy i napięcie znamionowe AC	
Prąd znamionowy i napięcie znamionowe DC	
Budowa kabla, styki zasilania	
Budowa kabla, styki sygnałowe	
Rezystancja izolacji między zestykami	
Rezystor kodujący	(między PP a PE)
(Napięcie pomiarowe od PP (+) do PE (-) = 12 V DC (maks. 16 V DC))	
Temperatura otoczenia (podczas użytkowania)	
Temperatura otoczenia (składowanie)	
Liczba cykli podłączania-odłączania	
Stopień ochrony	
Czujniki temperatury	
Rodzaj rezystancji czujników (norma)	
Zalecany prąd pomiarowy	
Tolerancja czujnika przy zalecanym prądzie pomiarowym	
Maksymalna dozwolona strata mocy	
Wymierny zakres temperatury	
Wymierny zakres rezystancji	
Próg rozłączania	
Współczynnik temperaturowy (TCR)	
Stabilność długookresowa (maks. zmiana R0, po 1000 h przy +130°C)	
Siłownik blokady	
Zasilanie silnika	
Zakres zasilania silnika	
Typowy prąd silnika przy blokadzie	
Prąd wsteczny silnika, maksymalny	
Czas trwania z prądem wstecznym, maksymalny	
Czas przerwy po cofnięciu lub wysunięciu sworznia	
Zalecany czas dostosowania	
Maksymalne napięcie do wykrycia blokady	
Żywotność (w cyklach obciążenia)	
Długość kabla siłownika	
Minimalny promień zginania	
Budowa kabla siłownika	

...1AC20A125A...	...1AC32A200A...	...3AC20A125A...	...3AC32A200A...
IEC 61851-1, IEC 62196-3			
2, 3B, 3C, 4			
20 A / 250 V AC	32 A / 250 V AC	20 A / 480 V AC	32 A / 480 V AC
125 A / 850 V DC	200 A / 850 V DC	125 A / 850 V DC	200 A / 850 V DC
3 x 2,5 mm²	3 x 6,0 mm²	5 x 2,5 mm²	5 x 6,0 mm²
1 x 0,5 mm²			
> 5 MΩ			
4,7 kΩ			
IP55			
DC contacts		AC contacts	
Pt 1000 (DIN EN 60751)		PTC (DIN EN 60738-1)	
≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)		≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)	
± 1 K		± 5 K	
-		< 20 mW	
-40°C do +130°C		-40°C do +125°C	
840 Ω ... 1500 Ω		200 Ω ... 2200 Ω	
T (R _{PT1000}) = +120°C		R _{PTC} = 1500 Ω	
3850 ppm/K		-	
0,06%		-	
EV-T2GBIE12...		EV-T2GBIE24...	
12 V		24 V	
9 V ... 16 V		22 V ... 26 V	
200 mA		50 mA	
1000 mA		500 mA	
1 s		1 s	
3 s		3 s	
600 ms		600 ms	
30 V		30 V	
> 10 000		> 10 000	
2000 mm		500 mm	
15 mm		15 mm	
4 x 0,5 mm²		4 x 0,5 mm²	

8 Czas ładowania

Czas ładowania zależy od pojemności oraz stopnia naładowania akumulatora pojazdu oraz dopuszczalnej mocy ładowania kabla ładowania i stacji ładowania. Stacja ładowania automatycznie wykrywa dopuszczalną moc ładowania kabla i pojazdu. W bardzo niskich i bardzo wysokich temperaturach może dojść do ograniczenia przesyłu mocy ładowania.

9 Czyszczenie

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

10 Składowanie i naprawa

- Gniazdo wlotowe pojazdu należy przechowywać w suchym i czystym miejscu.
- Uszkodzone elementy należy wymienić. Nie wolno ich naprawiać.

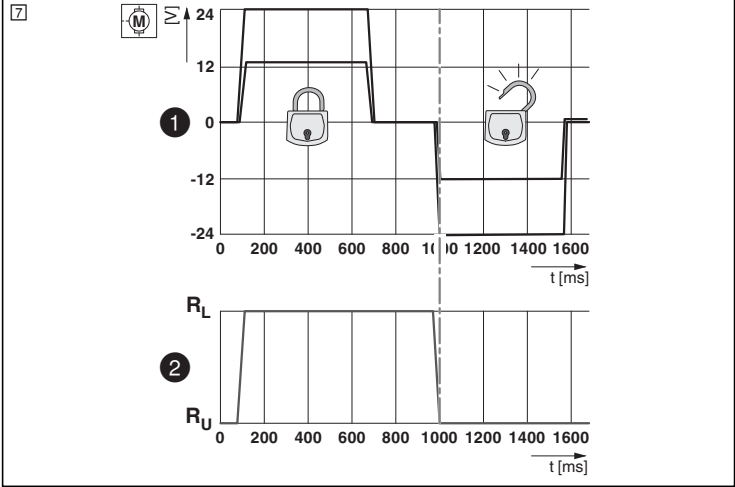
11 Transport

- Gniazdo wlotowe pojazdu można transportować do miejsca przeznaczenia tylko w oryginalnym opakowaniu. Należy przestrzegać wskázówek umieszczonych na opakowaniu.

12 Utylizacja

Po upływie okresu użytkowania gniazda wlotowego pojazdu nie należy utylizować wraz z odpadami domowymi. Należy je prawidłowo unieruchomić i przepisowo utylizować.

- Na koniec żywotności produktu należy go utylizować zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.
- Należy zapewnić, aby używane komponenty nie trafiły z powrotem do obrotu.



CCS-type 2-kjøretøyinntak

Bruk artikkelen kun til lading av elektriske kjøretøy med vekselstrøm (AC) eller likestrøm (DC) på ladestasjonen. Artikkelen må kun brukes sammen med standard ladekabler som er beregnet til dette med type 2-kjøretøy-ladeplugg eller CCS-type 2-kjøretøy-ladeplugg iht. IEC 62196-3 og IEC 61851-1.

Kjøretøyinntaket ble kontrollert iht. valgte tester for Automotive Standards LV124, LV214, LV215-2.

1 Elementer i ladeprosessen ⁽¹⁾

- Kjøretøys inntak
- Kjøretøy-ladeplugg
- Ladekabel

2 Sikkerhetsanvisninger for installasjonen

- FARE: Fare for død, alvorlige personskader eller forbrenninger**
Feil omgang med kjøretøyinntak kan forårsake eksplosjoner, strømstøt og kortslutninger. De generelle sikkerhetsforanstaltningene og følgende anvisninger må følges.
- Kjøretøys inntak må kun installeres og vedlikeholdes av elektroinstallatører, og er kun egnet for montering i elektrokjøretøy. Kjøretøys inntak må aldri kobles direkte til en tilførselsledning eller en spenningsførende ledning.
 - Kjøretøys inntak må aldri åpnes eller monteres fra hverandre.
 - Forsikre deg om at koblingen til den medfølgende koblingsaktuatoren fungerer og at det finnes en Control-Pilot- og Proximity-kommunikasjon iht. IEC 61851-1.
 - Forsikre deg om at kjøretøy-ladepluggen først kan låses opp og trekkes ut når kjøretøys inntak er spenningsfritt. Det må under ingen omstendighet ikke være mulig å trekke ut under last.
 - For å bruke kjøretøys inntak er fagmessig korrekt installasjon og igangsetting på elektrokjøretøyet nødvendig. Før igangsetting må produsenten av elektrokjøretøyet forsikre seg om at ladeprosessen slås av hvis det oppstår en feil.
 - Kontaktene til kjøretøyinntaket er konstruert på fabrikken, og må ikke byttes.
 - Strømbelastningsevnen til signalkontaktene CP og PP er iht. IEC 61851-1 maksimalt 2 A. Den største tillatte spenningen på PP-kontakten er, på grunn av en ESD-beskyttelseskobling, maksimalt 16 V DC.

3 Installering

- Koble til enkeltlederne til kjøretøyinntaket iht. bildet ⁽²⁾.
- Vær oppmerksom på riktig polaritet, særlig for temperaturfølerledningene.
- Du finner målene for installasjonsstedet i bildet ⁽³⁾. Du finner detaljerte målangivelser for kjøretøyinntaket under www.phoenixcontact-embility.com.
- Plasser kjøretøyinntaket kun i de tillatte monteringsposisjonene ⁽⁴⁾. Hvis ikke dette blir gjort, kan det trenge inn vann i uinnpluggt tilstand og ikke slippe ut via dreneringsfunksjonen og samle seg opp inne i rommet.
- Fest kjøretøyinntaket på påskruingspunktene som er beregnet til dette på karosseriet. Vi anbefaler et dreiemoment på 7,5 Nm ±0,5 Nm og M6-skruer iht. DIN EN 1661.

- OBS:** Vær oppmerksom på polariteten mens du måler kodemotstandene. Legg en positiv målespenning fra PP (+) til PE (-). Denne målespenningen skal ikke være større enn 16 V DC (nominal 12 V DC).

4 Beskyttelse mot miljøpåvirkninger

- Sett alltid på de medfølgende beskyttelseshettene på kjøretøyinntaket når det ikke er plugget inn. I tillegg anbefaler vi å beskytte kjøretøyinntaket mot miljøpåvirkninger.

5 Temperatursensorsystem

5.1 Sikkerhetsanvisninger

- FARE: Fare for død, alvorlige personskader eller forbrenninger**
Forsikre deg om at sikkerhetssystemet i kjøretøyet kontrollerer og overvåker tilgjengeligheten og funksjonen til temperatursensorene Pt 1000 og PTC.
- Forsikre deg om at ladeprosessen blir avbrutt ved utkoblingsverdiene som er angitt i tabellen. Hvis ikke, kan det i en feilsituasjon oppstå en overoppheting av de enkelte komponentene og hele systemet, noe som kan føre til brann.

Leggingen av AC- og DC-kablene påvirker kontakttemperaturen betydelig. Andre påvirkningsfaktorer er omgivelsestemperatur, installasjonssted, ledningstverrsnitt, uforutsigbare miljøpåvirkninger, osv.

- Led bort varmen til ledningene ved hjelp av egnede tiltak.

5.2 DC-kontakter: Temperaturmåling

Temperaturen på ledningskontaktene DC+ og DC- registreres med en Pt 1000-motstandssensor. Tilhørende signalkabler DC-Temp+ og DC-Temp- kobles til On-Board-ladestyringen og avleses der. ⁽²⁾

- Vær oppmerksom på riktig polaritet til temperaturfølerledningene. Bruk en målestrøm på ≤ 1 mA.

Diagram ⁽⁵⁾ viser sammenhengen til temperaturen på DC-kontaktene og den målte verdien R_{Pt 1000} ved omgivelsestempeatur +25 °C.

Relevante størrelser:

R_{Pt 1000}	Pt 1000-motstanden [Ω] som er målt med temperatursensorledningene (ladevarighet, ladeeffekt) og av den varierende omgivelsestemperaturen.
T(R_{Pt 1000})	Temperaturen [°C] på DC-kontaktene som registreres via Pt 1000-motstanden.

Temperaturkarakteristikken blir beskrevet med følgende funksjon (ved en omgivelsestemperat på +25 °C):

T(R_{Pt 1000}) = 0,29 • R_{Pt 1000} - 295
--

- i** Temperaturkarakteristikken R_{Pt 1000} kan bli påvirket av omgivelsestemperaturen i det tillatte driftsområdet (-30 °C ... +50 °C). Ved bruk i omgivelsestemperaturer i grenseområdet rundt -30 °C eller +50 °C, må du kontakte embility@phoenixcontact.com.

- Straks følgende temperaturgrenser nås, utfører du tilsvarende aktiviteter:

T(R_{Pt 1000})	Tiltak
+90 °C	Ladestrømmen må reduseres, slik at det ikke kan utvikle seg ytterligere temperaturstigning på DC-kontaktene.
+120 °C	Slå av ladingen! Maks. tillatt temperatur på DC-kontaktene er nådd eller overskredet.

5.3 AC-kontakter: Temperaturovervåking

Effektkontaktene L1, L2, L3 og N overvåkes med en PTC-sensor. Tilhørende signalkabler AC-Temp+ og AC-Temp- kobles til On-Board-ladestyringen og avleses der. ⁽²⁾

- Vær oppmerksom på riktig polaritet til temperaturfølerledningene. Bruk en målestrøm på ≤ 1 mA.

Relevante størrelser:

R_{PTC}	PTC-motstanden [Ω] som er målt med temperatursensorledningene, avhengig av ladeprosessen (ladevarighet, ladeeffekt).
------------------------	--

Diagnose til de målte R_{PTC}-verdiene:

R_{PTC}	Tilstand til AC-kontaktene	Ladeprosess
200 Ω ... 1499 Ω	Normal: Temperatur på AC-kontaktene i det tillatte området	Last
≤ 199 Ω	Feil: Kortslutning mellom sensorledninger	Slå av ladingen!
1500 Ω ... 2199 Ω	Kritisk: Temperaturen på AC-kontaktene er for høy	
≥ 2200 Ω	Feil: Avbrudd på sensorledningene	

- i** Den målte PTC-motstanden R_{PTC} er lite avhengig av omgivelsestemperaturen i det tillatte driftsområdet (-30 °C ... +50 °C) og kan overses.

6 Låseaktuator

Kjøretøytuttaket har en låseaktuator som låser den innpluggede kjøretøy-ladepluggen under ladingen. I denne tilstanden kan ikke kjøretøy-ladepluggen trekkes ut.

Låseaktuatoren kan monteres forskjellig:

Type	EV-T2GBIE...M2	EV-T2GBIE...M6
Låseaktuator	montert til høyre	montert til venstre

Låseaktuatoren kan drives med forskjellige spenningsforsyninger:

Type	EV-T2GBIE12...	EV-T2GBIE24...
Driftsspenning	12 V DC	24 V DC
Driftsstrøm	200 mA	50 mA

6.1 Installering

- Koble kablene til låseaktuatoren til On-Board-ladestyringen ved hjelp av blokkskjemaet. ⁽⁶⁾
- Vær oppmerksom på riktig polaritet til enkeltlederne.
- Strømforsyningen må levere nødvendig driftsstrøm.

Du får bekreftet vellykket låsing ved hjelp av en tilbakemeldingskontakt. For å styre låseaktuatoren er en tidsbegrenset påkobling av driftsspenningen (600 ms) og tilsvarende polaritet for låsing eller opplåsing nødvendig.

6.2 Motorfunksjon ⁽⁶⁾ + ⁽⁷⁾

- Spenningsforsyning på motoren mellom BU/RD (+) og BU/BN (-)
- Motstandsmåling mellom BU/GN og BU/YE

For å kjøre en låsebolt inn og ut blir en likestrømsmotor påstyrt med begge de utvendige motorkablene BU/RD (+) og BU/BN (-). Når det kobles til en spenning, går bolten ut. Den treffer på hakket på kjøretøy-ladepluggen og låser den.

- For å komme fra den ene til den andre endestillingen, settes strøm på låseaktuatoren i maks. 600 ms.

- OBS:** Unngå permanent strøm (> 600 ms). En permanent strøm skader låseaktuatoren.

- Når endestillingen er nådd, må du kortslutte motoren til låseaktuatoren. På denne måten hindrer du en tilbakedreining.
- For å låse opp må du snu polariteten til spenningsforsyningen.

6.3 Låsetilstand og detektering ⁽⁸⁾

Låsebolten kjøres ut for å låse kjøretøy-ladepluggen som er pluggen inn i kjøretøyinntaket. Under utkjøringen blir det kontrollert om kjøretøy-ladepluggen er plugget korrekt og fullstendig inn i kjøretøyinntaket. En integrert bryter lukkes eller åpnes avhengig av posisjonen til låsebolten.

Ved hjelp av signalledningene BU/YE og BU/GN som er koblet til bryteren, blir ladestyringen til koblingsstatusen registrert i form av en motstandsverdi:

Motstand R ...IE12... ...IE24...	Koblingens tilstand
R _L = R ₁ + R ₂ = 11 kΩ 0 Ω	Vellykket kobling "LOCK" Kjøretøy-ladepluggen er plugget helt inn. Låsebolten kjøres inn i hakket tiliden. Den integrerte bryteren er lukket. Signalledningene overfører en motstandskode for R _L .
R _U = R ₁ = 1 kΩ ∞ Ω	Ingen eller mislykket kobling "UNLOCK" Kjøretøy-ladepluggen er ikke plugget helt inn eller hakket på den er skadet. Låsebolten blir kjørt ut. Den treffer imidlertid ikke i hakket, men beveger seg ut over ønsket posisjon. Den integrerte bryteren lukkes en kort stund og åpnes igjen. Signalledningene overfører en motstandskode for R _U .

6.4 Nødfrigjøring ⁽⁹⁾

Låseaktuatoren er er utstyrt med en spak for nødfrigjøring. For å løse koblingen ved en funksjonsfeil kan du betjene spaken manuelt. Posisjonen til spaken og koblingstilstanden henger sammen på denne måten:

Spakposisjon a _{lock}	Vellykket kobling "LOCK"
Spakposisjon a _{unlock}	Ingen / mislykket kobling "UNLOCK"

CCS-type 2 vehicle inlet

Gebruik het product uitsluitend voor het opladen van elektrische voertuigen met wisselstroom (AC) of gelijkstroom (DC) via laadzuilen. Het product mag alleen samen met genormeerde en hiervoor bedoelde laadkabels van het type 2 voertuiglaadconnectors of CCS-type 2 voertuiglaadconnectors conform IEC 62196-3 en IEC 61851-1 worden gebruikt.

De vehicle inlet is gecontroleerd na geselecteerde tests van de Automotive Standards LV124, LV214, LV215-2.

1 Elementen van het laadproces ⁽¹⁾

- Vehicle inlet
- Voertuiglaadconnector
- Laadkabels

2 Veiligheidsaanwijzingen voor het installeren

- GEVAAR: Levensgevaar, ernstig letsel en brandwonden**
De niet vakkundige omgang met de vehicle inlet kan explosies, elektrische schokken en kortsluitingen veroorzaken. Neem altijd de algemeen geldende veiligheidsmaatregelen en de volgende aanwijzingen in acht.
- De vehicle inlet mag alleen door elektriciens worden geïnstalleerd en onderhouden en is uitsluitend geschikt voor inbouw in elektrische voertuigen. Sluit de vehicle inlet nooit rechtstreeks aan op een toevoerleiding of op een leiding die onder stroom staat.
 - Open de vehicle inlet nooit en demonteer hem niet.
 - Controleer of de vergrendeling van de meegeleverde vergrendelings-actuatoren functioneert en een signaalaanduiding (Control-Pilot) en een proximity-communicatie conform IEC 61851-1 voorhanden is.
 - Zorg ervoor dat de voertuiglaadconnector pas ontgrendeld en verwijderd kan worden als de vehicle inlet spanningsvrij is. Onder geen voorwaarde mag het uittrekken van de connector mogelijk zijn als deze onder stroom staat.
 - Voor het gebruik van de vehicle inlet is vakkundige montage en ingebruikname van het elektrische voertuig noodzakelijk. De fabrikant van het elektrische voertuig moet voor ingebruikname waarborgen dat het laadproces bij storing wordt uitgeschakeld.
 - De contacten van de vehicle inlet zijn af fabriek geconfectioneerd en mogen niet worden vervangen.
 - De strombelastbaarheid van de meldcontacten CP en PP bedraagt volgens IEC 61851-1 maximaal 2 A. De hoogst toelaatbare spanning van het PP-contact bedraagt op grond van een ESD-beveiligingsschakeling maximaal 16 V DC.

3 Installatie

- Sluit de afzonderlijke aders van de vehicle inlet aan volgens afbeelding ⁽²⁾.
- Let op de juiste polariteit, vooral van de temperatuursensorleidingen.
- De afmetingen van de inbouwruimte staan in afbeelding ⁽³⁾. Gedetailleerde maataanduidingen van de vehicle inlet vindt u ook op www.phoenixcontact-embility.com.
- Positioneer de vehicle inlet alleen in de toegestane inbouwposities ⁽⁴⁾. Anders kan water binnendringen dat niet via de ontwateringsfunctie kan wegstromen als het voertuig niet is aangesloten. Dit water verzamelt zich in de binnenruimte.
- Bevestig de vehicle inlet aan de hiervoor bedoelde aanschroefpunten op de carrosserie. Wij adviseren een aanhaalmoment van 7,5 Nm ±0,5 Nm en M6-schroeven conform DIN EN 1661.

- i** **LET OP:** Neem de polariteit in acht bij het opmeten van de codeerweerstand. Creëer een positieve meetspanning tussen PP (+) en PE (-). Deze meetspanning mag niet groter zijn dan 16 V DC (nominaal 12 V DC).

4 Bescherming tegen milieufactoren

- Plaats altijd de meegeleverde afdekkap op de vehicle inlet als deze niet is aangesloten. Bij adviseren bovendien om de vehicle inlet tegen milieufactoren te beschermen.

5 Temperatuursensors

5.1 Veiligheidsaanwijzingen

- GEVAAR: Levensgevaar, ernstig letsel en brandwonden**
Waarborg dat het veiligheidssysteem in het voertuig de beschikbaarheid en de functie van de temperatuursensors Pt 1000 en PTC controleert en bewaakt.
- Waarborg dat de laadprocedure wordt afgebroken bij de in de tabel aangegeven uitschakelwaarden. Anders kunnen sporadisch afzonderlijke componenten alsook het hele systeem oververhit raken en brand veroorzaken.

Het installeren van wisselstroom- en DC-leidingen heeft een belangrijk effect op de contacttemperatuur. Verdere invloedsfactoren zijn de omgevingstemperatuur, inbouwruimte, doorsnede van de leidingen, onvoorziene milieufactoren enz.

- Voer de warmte van de leidingen af met hiervoor geschikte maatregelen.

5.2 DC-contacten: temperatuurmeting

De temperatuur van de vermogenscontacten DC+ en DC- wordt vastgesteld door een Pt 1000-weerstandssensor. De bijbehorende signaalleidingen DC-Temp+ en DC-Temp- worden aangesloten op de on-board laadregeling en daar uitgelezen. ⁽²⁾

- Let op de juiste polariteit van de temperatuursensorleidingen. Gebruik een meetstroom van ≤ 1 mA.

Diagram ⁽⁵⁾ toont het verband tussen de temperatuur van de DC-contacten en de gemeten waarde R_{Pt 1000} van de omgevingstemperatuur +25 °C.

Relevante entiteiten:

Weerstand R ...IE12... ...IE24...	Toestand van de vergrendeling
R _L = R ₁ + R ₂ = 11 kΩ 0 Ω	Succesvolle vergrendeling „LOCK“ De voertuiglaadconnector is er volledig ingestoken. De vergrendelingspen wordt in de inkeping geschoven. De geïntegreerde schakelaar is gesloten. De signaal-leidingen geven een weerstandscodering door van R _L .
R _U = R ₁ = 1 kΩ ∞ Ω	Geen of mislukte vergrendeling „UNLOCK“ De voertuiglaadconnector is er niet helemaal ingestoken of de inkeping ervan is beschadigt. De vergrendelingspen wordt uitgeschoven. Hij stuit echter niet op de inkeping maar beweegt voorbij de gewenste positie. De geïntegreerde schakelaar wordt kort gesloten en weer geopend. De signaalleidingen geven een weerstandscodering door van R _U .

De karakteristieke temperatuurcurve wordt met de volgende functie beschreven (bij een omgevingstemperatuur van +25 °C):

T(R_{Pt 1000}) = 0,29 • R_{Pt 1000} - 295
--

- i** De karakteristieke temperatuurcurve R_{Pt 1000} kan door de omgevingstemperatuur in het toegestane operationele bereik (-30 °C ... +50 °C) worden beïnvloed. Raadpleeg embility@phoenixcontact.com voor gebruik bij omgevingstemperaturen in het grensbereik rond -30 °C of +50 °C.

- Voer het volgende uit bij het bereiken van de hieronder vermelde temperaturgrenzen:

T(R_{Pt 1000})	Maatregelen
+90 °C	De laadstroom moet worden gereduceerd zodat de temperatuur aan de DC-contacten niet nog verder kan stijgen.
+120 °C	Laadprocedure uitschakelen! De maximaal toegestane temperatuur aan de DC-contacten is bereikt of overschreden.

5.3 Wisselstroom-contacten: temperatuurbewaking

De vermogenscontacten L1, L2, L3 en N worden door een PTC-sensor bewaakt. De bijbehorende signaalleidingen AC-Temp+ en AC-Temp- worden aangesloten op de on-board-laadregeling en daar uitgelezen. ⁽²⁾

- Let op de juiste polariteit van de temperatuursensorleidingen. Gebruik een meetstroom van ≤ 1 mA.

Relevante entiteiten:

R_{PTC}	De aan de temperatuursensorleidingen gemeten PTC-weerstand [Ω] is afhankelijk van de laadprocedure (laadduur, laadvermogen).
------------------------	--

Diagnose van de gemeten R_{PTC}-waarden:

R_{PTC}	Toestand van de wisselstroom-contacten	Laadprocedure
200 Ω ... 1499 Ω	Normaal: temperatuur van de wisselstroom-contacten in het toegestane bereik	Laden
≤ 199 Ω	Fout: kortsluiting tussen de sensorleidingen	Laadprocedure uitschakelen!
1500 Ω ... 2199 Ω	Kritisch: temperatuur van de wisselstroom-contacten te hoog	
≥ 2200 Ω	Fout: onderbreking van de sensorleidingen	

- i** De afhankelijkheid van de gemeten PTC-weerstand R_{PTC} van de omgevingstemperatuur is in het toegestane operationele bereik (-30 °C ... +50 °C) gering en is te verwaarlozen.

6 Vergrendelingsactuator

De vehicle inlet is uitgerust met een vergrendelingsactuator, die de aangesloten voertuiglaadconnector tijdens de laadprocedure vergrendelt. In deze toestand kan de voertuiglaadconnector niet eruit worden getrokken.

De vergrendelingsactuator kan op verschillende manieren worden gemonteerd:

Type	EV-T2GBIE...M2	EV-T2GBIE...M6
Vergrendelingsactuator	rechts gemonteerd	links gemonteerd

De vergrendelingsactuator kan met verschillende spanningsvoorzieningen worden gebruikt:

Type	EV-T2GBIE12...	EV-T2GBIE24...
Bedrijfsspanning	12 V DC	24 V DC
Bedrijfsstrøm	200 mA	50 mA

6.1 Installatie

- Sluit de leidingen van de vergrendelingsactuator met behulp van het bedradingsschema van het blok aan op de on-board-laadregeling. ⁽⁶⁾
- Neem de juiste polariteit in acht van de afzonderlijke aders.
- De spanningsvoorziening moet de nodige bedrijfsstroom leveren.

De succesvolle vergrendeling kunt u via een meldcontact evalueren. Voor de aansturing van de vergrendelingsactuator is een kortstondige uitschakeling van de bedrijfsspanning (600 ms) en de overeenkomstige polariteit voor het vergrendelen of ontgrendelen nodig.

6.2 Motorfunctie ⁽⁶⁾ + ⁽⁷⁾

- Spanningsvoorziening van de motor tussen BU/RD (+) en BU/BN (-)
- Analyse van de weerstand tussen BU/GN en BU/YE

Om een vergrendelingspen erin en eruit te bewegen wordt met de beide buitenste motorleidingen BU/RD (+) en BU/BN (-) een gelijkstroommotor aangestuurd. Als spanning wordt toegevoerd, schuift de pen uit. Hij stuit op de inkeping van de voertuiglaadconnector en vergrendelt deze.

- Voer maximaal telkens 600 ms stroom naar de vergrendelingsactuator om van de ene naar de andere eindpositie te komen.

- i** **LET OP:** Voorkom in elk geval een constante stroom van (> 600 ms). Een constante stroom beschadigt de vergrendelingsactuator.

- Na bereiken van de eindpositie moet u de motor van de vergrendelingsactuator kortsluiten. Zo voorkomt u terugdraaien.
- Om te ontgrendelen moet u de polariteit van de spanningsvoorziening omkeren.

6.3 Vergrendelingstoestand en detectie ⁽⁸⁾

De vergrendelingspen wordt uitgeschoven om de in de vehicle inlet gestoken voertuiglaadconnector te vergrendelen. Tijdens het uitschuiven wordt gecontroleerd of de voertuiglaadconnector juist en volledig in de vehicle inlet is gestoken. Afhankelijk van de positie van de vergrendelingspen wordt een geïntegreerde schakelaar gesloten of geopend.

Via de op de schakelaar aangesloten signaalleidingen BU/YE en BU/GN wordt de vergrendelingsstatus middels een weerstandswaarde aan de laadregeling meedeeld:

Weerstand R ...IE12... ...IE24...	Toestand van de vergrendeling
R _L = R ₁ + R ₂ = 11 kΩ 0 Ω	Succesvolle vergrendeling „LOCK“ De voertuiglaadconnector is er volledig ingestoken. De vergrendelingspen wordt in de inkeping geschoven. De geïntegreerde schakelaar is gesloten. De signaal-leidingen geven een weerstandscodering door van R _L .
R _U = R ₁ = 1 kΩ ∞ Ω	Geen of mislukte vergrendeling „UNLOCK“ De voertuiglaadconnector is er niet helemaal ingestoken of de inkeping ervan is beschadigt. De vergrendelingspen wordt uitgeschoven. Hij stuit echter niet op de inkeping maar beweegt voorbij de gewenste positie. De geïntegreerde schakelaar wordt kort gesloten en weer geopend. De signaalleidingen geven een weerstandscodering door van R _U .

NL Montageaanwijzing voor de elektro-installateur NO Monteringsanvisning for elektroinstallatøren

EV-T2GBIE...-1ACDC-20A125A... EV-T2GBIE...-3ACDC-20A125A... EV-T2GBIE...-1ACDC-32A125A... EV-T2GBIE...-3ACDC-32A125A...	EV-T2GBIE...-1ACDC-20A200A... EV-T2GBIE...-3ACDC-20A200A...
--	---

7 Betjening

7.1 Sikkerhetsanvisninger

- 

FARE: Fare for død, alvorlige personskader eller forbrenninger

Feil omgang med kjøretøyinntak kan forårsake eksplosjoner, strømstøt og kortslutninger. De generelle sikkerhetsforanstaltningene og følgende anvisninger må følges.

 - Ikke lad på steder hvor det kan være nedbør eller annen påvirkning av vann.
 - Kontroller kjøretøyinntaket hver gang før bruk, og kontroller om kontaktene har skader og smuss
 - Lad aldri med skadet kjøretøyinntak eller ladekabel.
 - Lad aldri med kontakter som er blitt skitne eller fuktige.
 - Koble kun en egnet ladekabel til kjøretøyinntaket. Ladekablene må være uskadet og tørre.
 - Bruk ikke ladekabelen sammen med forlengelseskabel eller adapter.
 - Trekk aldri ut kjøretøy-ladepluggen mens ladingen pågår. Det er ikke tillatt å koble fra under last. Når ladingen er ferdig, kan du trekke ut kjøretøy-ladepluggen på kjøretøyinntaket.
 - Hvis pluggforbindelsen ryker eller smelter, må du aldri ta i ladekabelen eller kjøretøy-inntaket Avbryt ladingen hvis det er mulig. Aktiver NØDSTOPP-bryteren på ladestasjonen.
 - Pass på at kjøretøyinntaket er utilgjengelig for barn. Kjøretøyinntaket må kun betjenes av personer med gyldig førerkort for motorkjøretøy.
- 

7.2 Betjening av sluttbrukeren

 - Ved betjeningen må du også følge anvisningene fra ladestasjonen og elektriskjøretøyet.
- 

Slå av kjøretøyet. Ta av beskyttelseshetten eller ta kjøretøy-ladepluggen ut av parkeringsposisjonen til ladestasjonen.
- 

Plugg kjøretøy-ladepluggen inn i kjøretøyinntaket. Sørg for riktig tilordning. Kontroller om pluggforbindelsene er riktig og fullstendig innplugget.
- 

Start ladeprosessen på ladestasjonen. Lademanager i kjøretøyet låser kjøretøy-ladepluggen automatisk ved at låseaktuatoren til kjøretøyet-inntaket styres av ladestyringen. For å avslutte ladingen følger du sikkerhetsanvisningene ovenfor og betjeningsanvisningene for ladestasjonen.
- 

Når ladingen er ferdig, låses kjøretøy-ladepluggen opp automatisk. Trekk kjøretøy-ladepluggen ut av kjøretøyinntaket.
- 

FARE: Ikke bruk makt når du trekker ut kjøretøy-ladepluggen. Farlige lysbuer kan føre til dødelige eller alvorlige personskader. Utkoblingen av ladeprosessen og varigheten til opplåsing kan variere, avhengig av ladestasjon og aktuatorelåsing.
- 

Sett straks på beskyttelseshetten igjen eller plugg kjøretøy-ladepluggen inn i parkeringsposisjonen til ladestasjonen.
- 8 Ladetid
- Ladetiden er avhengig av kapasiteten og ladetilstanden til kjøretøyetshøyvoltsbatteri og av den tillatte ladeeffekten til ladekabelen og ladestasjonen. Ladestasjonen registrerer automatisk den tillatte ladeeffekten til ladekabelen og kjøretøyet. Ved svært lave og svært høye temperaturer kan det oppstå begrensninger når ladeeffekten overføres.
- 9 Rengjøring
- Rengjør kjøretøyinntaket kun når det ikke er koblet til en ladekabel.
 - Rengjør skitne kontakter kun med en tørr klut.
 - Bruk aldri sterke rengjøringsmidler, vann eller dampvasker.
 - Dypp aldri artikkelen ned i væske.
- 10 Lagring og reparasjon
- Oppbevar kjøretøyinntaket på et tørt og rent sted.
 - Skift ut skadet artikkel. Reparasjon er ikke mulig.
- 11 Transport
- Kjøretøyinntaket må kun transporteres med originalemballasjen til bestemmelsesstedet. Følg anvisningene på emballasjen.
- 12 Avhending
- Ved slutten av levetiden må kjøretøyinntaket ikke kastes i husholdningsavfallet. Det må tas fagmessig riktig ut av drift og avhendes forskriftsmessig.

 - Ved slutten av levetiden skal produktet avhendes iht. gjeldende miljøforskrifter.
 - Forsikre deg om at de brukte komponentene ikke kommer i omløp igjen.
- Nederlands
- 6.4 Noodontgrendeling
- De vergrendelingsactuator is uitgerust met een hendel voor noodontgrendeling. Om bij een storing de vergrendeling op te heffen kunt u de hendel handmatig bedienen. De samenhang tussen de positie van de hendel en de vergrendelingstoestand is als volgt:
- | | |
|---------------------------------|--|
| Hendelpositie α_{Lock} | Succesvolle vergrendeling „LOCK“ |
| Hendelpositie α_{Unlock} | Geen / mislukte vergrendeling „UNLOCK“ |
- 7 Bediening
- 7.1 Veiligheidsaanwijzingen
- 

GEVAAR: Levensgevaar, ernstig letsel en brandwonden

De niet vakkundige omgang met de vehicle inlet kan explosies, elektrische schokken en kortsluitingen veroorzaken. Neem altijd de algemeen geldende veiligheidsmaatregelen en de volgende aanwijzingen in acht.

 - Laad het voertuig niet op op plaatsen waar neerslag of andere inwerking van water kan optreden.
 - Controleer voor elk gebruik de vehicle inlet en de contacten op beschadiging en vervuiling.
 - Laad nooit met een beschadigde vehicle inlet of laadkabel.
 - Laad nooit met contacten die vuil of vochtig zijn geworden.
 - Sluit alleen hiervoor geschikte laadkabels aan op de vehicle inlet. De laadkabels moeten onbeschadigd en droog zijn.
 - Gebruik de laadkabel niet met een verlengkabel of een adapter.
 - Trek de voertuiglaadconnector nooit eruit tijdens de laadprocedure. Scheiden onder last is niet toegestaan. Als de laadprocedure is beëindigd, kunt u de voertuiglaadconnector uit de vehicle inlet trekken.
 - Raak de laadkabel of de vehicle inlet nooit aan als de connector rookt of smelt. Breek indien mogelijk de laadprocedure af. Bedien in elk geval de NODDSTOP-schakelaar op de laadzuil.
 - Zorg ervoor dat de vehicle inlet niet toegankelijk is voor kinderen. De vehicle inlet mag uitsluitend door personen met een geldig rijbewijs voor motorvoertuigen worden bediend.
- 7.2 Bediening door de eindgebruiker
- Neem bij de bediening ook de aanwijzingen van de laadzuil en het elektrische voertuig in acht.
- 

Schakel het voertuig uit. Verwijder de afdekkap of haal de voertuiglaadconnector uit de parkeerstand van de laadzuil.
- 

Steek de voertuiglaadconnector in de vehicle inlet. Let op de juiste toewijzing. Controleer of de connectoren juist en volledig zijn bevestigd.
- 

Start de laadprocedure aan de laadzuil. Het laadmanagement in het voertuig vergrendelt de voertuiglaadconnector automatisch doordat de vergrendelingsactuator van de vehicle inlet door de laadregeling wordt aangestuurd. Neem de bovengenoemde veiligheidsaanwijzingen en de bedieningsaanwijzingen van de laadzuil in acht om de laadprocedure te beëindigen.
- 

Als de laadprocedure is beëindigd, wordt de voertuiglaadconnector automatisch ontgrendeld. Trek de voertuiglaadconnector uit de vehicle inlet.
- 

GEVAAR: Trek de voertuiglaadconnector er nooit met geweld uit. Gevaarlijke vlambogen kunnen dodelijk of ernstig letsel veroorzaken. Afhankelijk van de laadzuil en de actuator-vergrendeling kunnen uitschakeling van de laadprocedure en de duur van de ontgrendeling variëren.
- 

Breng de afdekkap onmiddellijk weer aan of steek de voertuiglaadconnector in de parkeerstand van de laadzuil.
- 8 Laadduur
- De duur van de laadprocedure is afhankelijk van de capaciteit en de laadtoestand van de hoogvoltaccu van het voertuig en van het toegestane laadvermogen van de laadkabel en de laadzuil. De laadzuil herkent automatisch het toegestane laadvermogen van de laadkabel en het voertuig. Bij zeer lage en hoge temperaturen kunnen beperkingen optreden bij de overdracht van het laadvermogen.
- 9 Reiniging
- Reinig de vehicle inlet alleen als deze niet is aangesloten op een laadkabel.
 - Reinig vervuilde contacten alleen met een droge doek.
 - Gebruik nooit scherpe reinigingsmiddelen, water of een stoomreiniger.
 - Dompel het product nooit onder in vloeistoffen.
- 10 Opslag en reparatie
- Bewaar de vehicle inlet op een droge en schone plaats.
 - Vervang beschadigde producten. Reparatie is niet mogelijk.
- 11 Transport
- De vehicle inlet mag alleen in de originele verpakking naar de plaats van bestemming worden vervoerd. Neem de aanwijzingen op de verpakking in acht.
- 12 Wegwerpen
- Na afloop van de gebruiksduur hoort de vehicle inlet niet in het huishoudelijk afval. Hij moet vakkundig uit bedrijf worden genomen en volgens de voorschriften worden verwijderd.

 - Voer het product aan het einde van de levensduur af overeenkomstig de geldende milieuvoorschriften.
 - Waarborg dat de gebruikte componenten niet opnieuw in omloop worden gebracht.
- | Tekniske data |
|---|
| Standard |
| Lademodus, ladesituasjon |
| Merkestrøm og -spenning AC |
| Merkestrøm og -spenning DC |
| Kabeloppbygging effektkontakter |
| Kabeloppbygging signalkontakter |
| Isolasjonsmotstand mellom kontaktene |
| Kodemotstand |
| (Målespenning fra PP (+) til PE (-) = 12 V DC (maks. 16 V DC)) |
| Omgivelsestemperatur (i drift) |
| Omgivelsestemperatur (lagring) |
| Pluggsykluser |
| Beskyttelsesgrad |
| Temperatursensorsystem |
| Type sensormotstand (standard) |
| Anbefalt målestrøm |
| Sensorens toleranse ved anbefalt målestrøm |
| Maks. tillatt effekttap |
| Målbart temperaturområde |
| Målbart motstandsområde |
| Utkoblingsgrense |
| Temperaturkoeffisient (TCR) |
| Langtidsstabilitet (maks. R0-drift, etter 1000 timer ved +130 °C) |
| Låseaktuator |
| Spenningsforsyning ved motoren |
| Spenningsforsyningsområde ved motoren |
| Typisk motorstrøm ved koblingen |
| Motorens sperrestrøm, maksimal |
| Holdetid med sperrestrøm, maksimal |
| Pausetid etter inn- og utkjøringsvei |
| Anbefalt tilpasningstid |
| Maksimal spenning for registrering av koblingen |
| Levetid (i lastsykluser) |
| Kabellengde aktuatorkabel |
| Minimal bøyeradius |
| Kabelkonstruksjon aktuatorkabel |
- | Technische gegevens |
|--|
| Norm |
| Laadmodus, opladen |
| Nominale stroom en -spanning wisselstroom |
| Nominale stroom en -spanning DC |
| Kabelopbouw vermogenscontacten |
| Kabelopbouw signaalcontacten |
| Isolatiweerstand tussen de contacten |
| Codeerweerstand |
| (tussen PP en PE) |
| (meetspanning tussen PP (+) en PE (-) = 12 V DC (max. 16 V DC)) |
| Omgevingstemperatuur (in bedrijf) |
| Omgevingstemperatuur (opslag) |
| Steekcycli |
| Beschermmethode |
| Temperatursensors |
| Soort sensorweerstand (norm) |
| Aanbevolen meetstroom |
| Tolerantie van de sensor bij de geadviseerde meetstroom |
| Maximaal toegestaan vermogensverlies |
| Meetbaar temperatuurbereik |
| Meetbaar weerstandsbereik |
| Uitschakeldrempel |
| Temperatuurcoëfficiënt (TCR) |
| Lange termijn stabiliteit (max. R0-drift, na 1000 uur bij +130 °C) |
| Vergrendelingsactuator |
| Spanningsvoorziening van de motor |
| Voedingsspanningsbereik van de motor |
| Specifieke motorstroom bij vergrendeling |
| Sperstroom van de motor, maximaal |
| Aansluitduur met sperstroom, maximaal |
| Pauzetijd na een in- of uitschakeling |
| Aanbevolen aanpassingstijd |
| Maximale spanning voor detectie van de vergrendeling |
| Levensduur (in lastcycli) |
| Kabellengte van de actuatorkabel |
| Minimale buigradius |
| Kabelopbouw actuatorkabel |
- | ...1AC20A125A... | ...1AC32A200A... | ...3AC20A125A... | ...3AC32A200A... |
|-------------------------------------|-------------------------|---|-------------------------|
| IEC 61851-1, IEC 62196-3 | | | |
| 2, 3B, 3C, 4 | | | |
| 20 A / 250 V AC | 32 A / 250 V AC | 20 A / 480 V AC | 32 A / 480 V AC |
| 125 A / 850 V DC | 200 A / 850 V DC | 125 A / 850 V DC | 200 A / 850 V DC |
| 3 x 2,5 mm ² | 3 x 6,0 mm ² | 5 x 2,5 mm ² | 5 x 6,0 mm ² |
| 1 x 0,5 mm ² | | | |
| > 5 MΩ | | | |
| 4,7 kΩ | | | |
| IP55 | | | |
| DC contacts | | AC contacts | |
| Pt 1000 (DIN EN 60751) | | PTC (DIN EN 60738-1) | |
| ≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC) | | ≤ 1s ≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC) mA | |
| ± 1 K | | ± 5 K | |
| < 20 mW | | < 20 mW | |
| -40 °C ... +130 °C | | -40 °C ... +125 °C | |
| 840 Ω ... 1500 Ω | | 200 Ω ... 2200 Ω | |
| T (R _{PT1000}) = +120 °C | | R _{PTC} = 1500 Ω | |
| 3850 ppm/K | | - | |
| 0,06 % | | - | |
| EV-T2GBIE12... | | EV-T2GBIE24... | |
| 12 V | | 24 V | |
| 9 V ... 16 V | | 22 V ... 26 V | |
| 200 mA | | 50 mA | |
| 1000 mA | | 500 mA | |
| 1 s | | 1 s | |
| 3 s | | 3 s | |
| 600 ms | | 600 ms | |
| 30 V | | 30 V | |
| > 10.000 | | > 10.000 | |
| 2000 mm | | 500 mm | |
| 15 mm | | 15 mm | |
| 4 x 0,5 mm ² | | 4 x 0,5 mm ² | |
-
-
-
-
- © PHOENIX CONTACT 2019-02-04
- MNR 1004063 - 07 10833107