

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 is tested according to selected tests of automotive standards LV124, LV124, 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-emobility.com.
- The vehicle inlet has a drainage function, which is only given when it is installed in one of the recommended positions in accordance with figure (4). Otherwise water may enter in unmet 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:

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

i The R_{Pt 1000} 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 emobility@phoenixcontact.com for further information.

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

Measures	
+90 °C	The charging current must be reduced in order to prevent further increase of temperature at the DC contacts.
+120 °C	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	

i 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)

- 1 Power supply at the motor between BU/RD (+) and BU/BN (-)
- 2 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 α _{Lock}	Successful locking "LOCK"
Lever position α _{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, LV124, 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 Explosions-, 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 Verriegelung der Sensorleitungen mitgeliefert sind und eine korrekte Polung der Temperatursensorleitungen vorgenommen wurde.
- 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 Ladevorgang in einem Fehlerfall abgeschnitten 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 Einzelader 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-emobility.com.

- Positionieren Sie das Fahrzeug-Inlet nur in den erlaubten Einbaulagen (4). Andernfalls kann im ungesteckten Zustand Wasser eindringen.

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.

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 elettrotecnicci 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 esser 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 disinserita 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 (2).
- Rispettare la polarità corretta, soprattutto quella dei cavi del sensore di temperatura.
- Le dimensioni per lo spazio di installazione sono indicate nella figura (3). 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 (3). 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 $\pm 0,5$ Nm e viti M6 secondo DIN EN 1661.

ATTENZIONE: durante la misurazione della resistenza di codifica, oservare la polarità. Applicare una tensione di misurazione positiva da PP (+) a PE (-). Questa tensione di misurazione non deve essere maggiore di 16 V DC (nominal 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 controlli e 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. (2)

- 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 dalla 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):

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

! 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 temperature 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 ricarica deve essere ridotta in modo che non si sviluppi un ulteriore aumento di temperatura sui contatti DC.
+120 °C	Interrompere la procedura di ricarica!

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. (2)

- 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
$\leq 199 \Omega$	Errore: corto circuito tra i cavi del sensore	Interrompere la procedura di ricarica!
1500 Ω ... 2199 Ω	Critico: temperatura sui contatti AC troppo alta	
$\geq 2200 \Omega$	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

- Raccordare i fili individuati della presa del veicolo conformemente alla figura (2).
- Rispettare la polarità dei cavi, en particolare ceux des capteurs de température.

• Les dimensions de l'espace nécessaire à l'installation sont mentionnées dans la figure (3). Les dimensions détaillées de la prise du véhicule sont également disponibles sur le site www.phoenixcontact-emobility.com.

• Positionner la prise del veicolo selon les positions d'installation autorisées uniquement (4). Autrement, lorsque le connecteur n'est pas enfiché, 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 del veicolo.

• Fixer la prise del veicolo aux points de fixation prévus à cet effet sur la carrozzeria. Un couple de 7,5 Nm $\pm 0,5$ Nm et des vis M6 conformes à la norme DIN EN 1661 sont recommandés.

ATTENZIONE: durante la misurazione della resistenza di codifica, oservare la polarità.

• 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 temporaneamente della tensione di esercizio (600 ms) e la polarità corrispondente per il bloccaggio e lo sbloccaggio.

6.2 Funzionamento del motore (5 + 7)

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 restringere 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 (8)

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-presa 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
$R_L = R_1 + R_2 =$ 11 kΩ 0 Ω	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 .
$R_U = R_1 =$ 1 kΩ ∞ Ω	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 estraotto. 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 .

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

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

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 temperature ambiente nel campo limite vicino a -30 °C oppure +50 °C, rivolgersi a emobility@phoenixcontact.com.

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

</

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.

I Spegnere il veicolo. Rimuovere il tappo di protezione o prelevare il connettore di ricarica del veicolo dall'alloggiamento della stazione di ricarica.

II 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.

III 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.

IV 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.

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

Dati tecnici

Norma	Caractéristiques techniques	
Modalità di ricarica, tipo di sistema	...1AC20A125A...	...1AC32A200A...
Corrente e tensione di dimensionamento AC	IEC 61851-1, IEC 62196-3 2, 3B, 3C, 4	
Corrente e tensione di dimensionamento DC	20 A / 250 V AC 125 A / 850 V DC 3 x 2,5 mm ²	32 A / 250 V AC 200 A / 850 V DC 3 x 6,0 mm ²
Struttura cavo, contatti di potenza		20 A / 480 V AC 125 A / 850 V DC 5 x 2,5 mm ²
Struttura cavo, contatti di segnale		32 A / 480 V AC 200 A / 850 V DC 5 x 6,0 mm ²
Resistenza d'isolamento tra i contatti	Résistance de codage (Tension de mesure de PP (+) vers PE (-) = 12 V DC (max. 16 V DC))	
Resistenza di codifica (Tensione di misurazione da PP (+) a PE (-) = 12 V DC (max. 16 V DC))		1 x 0,5 mm ²
Temperatura ambiente (esercizio)		> 5 MΩ
Temperatura ambiente (stoccaggio)		4,7 kΩ
Cicli di innesto		-30 °C ... +50 °C
Grado di protezione		-40 °C ... +80 °C
Sensori temperatura	Type de résistance du capteur (norme)	> 10 000
Tipo di resistenza del sensore (norma)	Courant de mesure recommandé	IP55
Corrente di misura consigliata	Tolérance du capteur pour courant de mesure recommandé	
Tolleranza del sensore con corrente di misura consigliata	Puissance dissipée maximale autorisée	
Potenza dissipata massima consentita	Plage de température mesurable	Contacts DC
Range di temperatura misurabile	Plage de résistance mesurable	Pt 1000 (DIN EN 60751) ≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC)
Campo di resistenza misurabile	Seuil de déconnexion	± 1 K ± 5 K
Soglia di disinserimento	Coefficient de température (TCR)	< 20 mW
Coefficiente di temperatura (TCR)	Stabilità permanente (dérive R ₀ max, après 1000 h, à +130 °C)	-40 °C ... +130 °C 840 Ω ... 1500 Ω T (R _{Pt 1000}) = +120 °C 3850 ppm/K 0,06 %
Stabilità a lungo termine (max. R ₀ -Drift, dopo 1000 ore a +130 °C)	Actionneur de verrouillage	Contacts AC
Attuatore di bloccaggio	Alimentazione en tension du moteur	PTC (DIN EN 60738-1) ≤ 1 mA (U _{max} = 16 V DC) ± 1 K -40 °C ... +125 °C 200 Ω ... 2200 Ω R _{PTC} = 1500 Ω
Alimentazione di tensione sul motore	Plage de tension d'alimentation du moteur	
Range di alimentazione di tensione sul motore	Courant moteur typique au moment du verrouillage	
Corrente motore tipica al momento del verrouillage	Courant inverse du moteur, maximum	
Corrente massima di blocco del motore	Durée de connexion maximum à courant inverse	
Durata massima di attesa con corrente di blocco	Durée de pause après la rétraction et la sortie	
Tempo di pausa dopo una retrazione o estrazione	Durée d'ajustement recommandée	
Tempo di regolazione consigliato	Tension maximum de détection du verrouillage	
Tensione massima al rilevamento del bloccaggio	Durée de vie (en cycles de vie)	
Durata utile (in cicli di carica)	Longueur de câble, câble d'actionneur	
Lunghezza cavo attuatore	Rayon de courbure minimal	
Raggio di piegatura minimo	Structure de câble, câble d'actionneur	
Struttura cavo attuatore		

6.4 Déverrouillage de secours (9)

L'azione di sbloccaggio è dotata di un dispositivo per lo sbloccaggio di emergenza. Per rimuovere il bloccaggio in caso di funzionamento errato, è possibile attivare manualmente il dispositivo. La posizione del dispositivo e lo stato di sbloccaggio sono in relazione tra loro nei modi seguenti:

Position de levier α_{Lock}	Bloccaggio corretto "LOCK"
Position de levier α_{Unlock}	Bloccaggio assente / errato "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'encaissement 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. Interrrompre 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.

- I Arrêter le véhicule. Déposer le capuchon de protection ou débrancher le connecteur de charge du véhicule de la position de stationnement de la station.
- II Enficher le connecteur de charge dans la prise du véhicule. Veiller à ne pas intervertir les connecteurs. Vérifier si les connexions sont correctes et les connecteurs enfouis.
- III Démarrer la recharge sur la station de charge. Le contrôleur de charge du véhicule déverrouille 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.
- IV 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.

- V 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 durata di ricarica dipende dalla capacità e dal livello di carica della batteria del veicolo, così come dalla capacità di carica ammessa 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 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

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

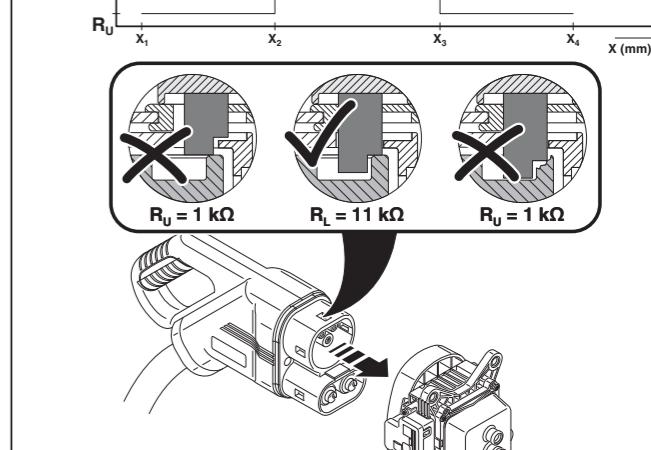
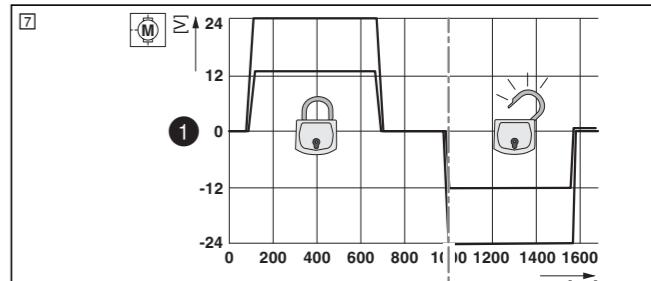
11 Transport

- 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.



EV-T2GBIE12... EV-T2GBIE24...

EV-T2GBIE24... EV-T2GBIE12...

R_U = 1 kΩ R_L = 11 kΩ R_U = ∞ Ω R_L = 0 Ω

R_U = 1 kΩ R_L = 11 kΩ R_U = ∞ Ω R_L = 0 Ω

R_U = 1 kΩ R_L = 11 kΩ R_U = ∞ Ω R_L = 0 Ω

R_U = 1 kΩ R_L = 11 kΩ R_U = ∞ Ω R_L = 0 Ω

R_U = 1 kΩ R_L = 11 kΩ R_U = ∞ Ω R_L = 0 Ω

R_U = 1 kΩ R_L = 11 kΩ R_U = ∞ Ω R_L = 0 Ω

R_U = 1 kΩ R_L = 11 kΩ R_U = ∞ Ω R_L = 0 Ω

R_U = 1 kΩ R_L = 11 kΩ R_U = ∞ Ω R_L = 0 Ω

R_U = 1 kΩ R_L = 11 kΩ R_U = ∞ Ω R_L = 0 Ω

R_U = 1 kΩ R_L = 11 kΩ R_U = ∞ Ω R_L = 0 Ω

R_U = 1 kΩ R_L = 11 kΩ R_U = ∞ Ω R_L = 0 Ω

R_U = 1 kΩ R_L = 11 kΩ R_U = ∞ Ω R_L = 0 Ω

R_U = 1 kΩ R

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 elétrico foi testada conforme testes seletos dos padrões automotivos LV124, LV214, LV215-2.

1 Componentes da operação de carregamento (1)

- 1 Entrada de veículo elétrico
- 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 elétrico pode causar explosões, choques elétricos e curtos-circuitos. Observe as medidas gerais de segurança em vigor e as seguintes instruções:

- A entrada de veículo elétrico deve ser instalada e manutenção exclusivamente por eletricistas qualificados e é adequada somente para a instalação em carros elétricos. Jamais faça a ligação da entrada de veículo elétrico diretamente a um cabo de alimentação ou cabo condutor elétrico.
- Jamais abra ou desmonte a entrada de veículo elétrico.
- Certifique-se de que o travamento do atuador 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 elétrico estiver desenergizada. Sob hipótese alguma deve ser possível efetuar a desconexão no estado energizado.
- Para usar a entrada de veículo elétrico, é necessário executar no veículo elétrico uma instalação e colocação em funcionamento profissionais. Antes da colocação em funcionamento, o fabricante do veículo elétrico deve assegurar que em caso de falha a operação de carregamento seja interrompida.
- Os contactos da entrada de veículo elétrico são montados em fábrica e não devem ser substituídos.
- A capacidade de condução de corrente dos contactos 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 elétrico 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 elétrico também podem ser encontradas em www.phoenixcontact-emobility.com.
- Instale a entrada de veículo elétrico sempre 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 elétrico 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 elétrico com as tampas de proteção fornecidas sempre quando ela não estiver sendo usada. Recomendamos fornecer uma proteção adicional para a entrada de veículo elétrico 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 contactos. 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 Contactos DC: medição de temperatura

A temperatura dos contactos 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 contactos DC e o valor R_{Pt1000} medido para uma temperatura ambiente de +25 °C.

Grandezas relevantes:

R _{Pt1000}	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 _{Pt1000})	Temperatura [°C] nos contactos 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):

$$T(R_{Pt1000}) = 0,29 * R_{Pt1000} - 295$$

i A curva característica de temperatura R_{Pt1000} 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 _{Pt1000})	Medidas
+90 °C	A corrente de carga deve ser reduzida, de forma que não possa se desenvolver um aumento adicional de temperatura nos contactos DC.
+120 °C	Interromper operação de carregamento! A temperatura máxima admissível para os contactos DC foi alcançada ou excedida.

5.3 Contatos AC: monitoramento de temperatura

Os contactos 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 contactos AC	Operação de carregamento
200 Ω ... 1499 Ω	Normal: Temperatura dos contactos AC dentro da faixa permitida	Carregar
≤ 199 Ω	Falha: Curto-círcito entre os cabos de sensor	Interromper operação de carregamento!
1500 Ω ... 2199 Ω	Criticó: Temperatura dos contactos 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 elétrico 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.

i A fonte de alimentação deve fornecer uma 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 des travamento.

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.

i **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 elétrico. Durante o movimento para fora, é controlado se o conector de recarga para veículos está correta e completamente introduzido na entrada de veículo elétrico. 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	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 .
R _U = R ₁ = 1 kΩ	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 enclamamiento suministrado y de que hay presente una comunicación Proximity según IEC 61851-1.
- Asegúrese de que el conector de carga para vehículos no se desenclava 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 interrumpe 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. Debe 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

Português

6.4 Travamento de emergência (9)

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.
- Somette os 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 imediatamente 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 (10)

- 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.

Dados técnicos

Norma	Modo de recarga, tipo de sistema	
Modo de recarga, tipo de sistema	Modo de carga, caso de carga	
Corrente e tensão de dimensionamento AC	Corrente/tensão asignadas AC	
Corrente e tensão de dimensionamento DC	Corrente/tensão asignadas DC	
Estrutura do cabo, contatos de potência	Composição do cabo, contactos de potência	
Estrutura dos cabos, contactos de sinal	Composición del cable, contactos de aviso	
Resistência de isolamento entre os contactos	Resistencia de aislamiento entre los contactos	
Resistência de codificação	Resistencia de codificación (entre PP y PE) (tensão de medição de PP (+) para PE (-) = 12 V DC (máx. 16 V DC))	
Temperatura ambiente (operação)	Temperatura ambiente (funcionamiento)	
Temperatura ambiente (armazenamento)	Temperatura ambiente (almacenamiento)	
Ciclos de encaixe	Ciclos de enchufe	
Grau de proteção	Índice de protección	
Sistema de sensores de temperatura	Sensores de temperatura	
Tipo de termorresistência (norma)	Clase de resistencia del sensor (norma)	
Corrente de medição recomendada	Corriente de medición recomendada	
Tolerância do sensor para corrente de medição recomendada	Tolerancia del sensor con la corriente de medición recomendada	
Potência de dissipação máxima admissível	Potencia dissipada máxima admisible	
Faixa de temperatura mensurável	Rango de temperaturas medible	
Faixa de resistência mensurável	Margen de resistencia medible	
Límitar de desligamento	Umbral de desconexión	
Coeficiente de temperatura (TCR)	Coeficiente de temperatura (TCR)	
Estabilidade de longo prazo (máx. R0, depois de 1000 horas a +130 °C)	Estabilidad a largo plazo (máx. R0-Drift, después de 1000 horas a +130 °C)	
Atuador de travamento	Actuador de enclavamiento	
Tensão de alimentação do motor	Alimentación de tensión en el motor	
Faixa de tensão de alimentação do motor	Rango de tensión de alimentación en el motor	
Corrente do motor típica no travamento	Corriente del motor típica durante el enclavamiento	
Corrente inversa máxima do motor	Corriente máxima de bloqueo del motor	
Tempo de permanência máximo em corrente inversa	Permanencia máxima con corriente de bloqueo del motor	
Tempo de pausa após curso para dentro ou para fora	Tiempo de pausa tras un trayecto de entrada o salida	
Tempo de adaptação recomendado	Tiempo de adaptación recomendado	
Tensão máxima para detecção do travamento	Tensión máxima para la detección del enclavamiento	
Vida útil (em ciclos de carga)	Vida útil (em ciclos de carga)	
Comprimento do cabo do atuador	Longitud de cable del actuador	
Raio de curvatura mínimo	Radio mínimo de flexión	
Estrutura dos cabos cabo do atuador	Componentes del cable del actuador	

Español

6.4 Desbloqueo de emergencia (9)

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 del 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, interrumpe 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 (10)

- I Para el manejo, siga también las indicaciones del poste de carga y del vehículo eléctrico.
- II 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.
- 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 Cuando 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 introduzcalo en su punto de guardado en el poste de carga.

Español

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

- Limpie la entrada de vehículo elétrico somente cuando ella no tiene un cable de carga conectado a sí.
- Limpie los contactos sucios somente con un trapo seco.
- No use nunca productos de limpieza agresivos, lavadoras de alta presión o vapor.
- Nunca sumerja el artículo en líquidos.

10 Almacenamiento y reparación

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

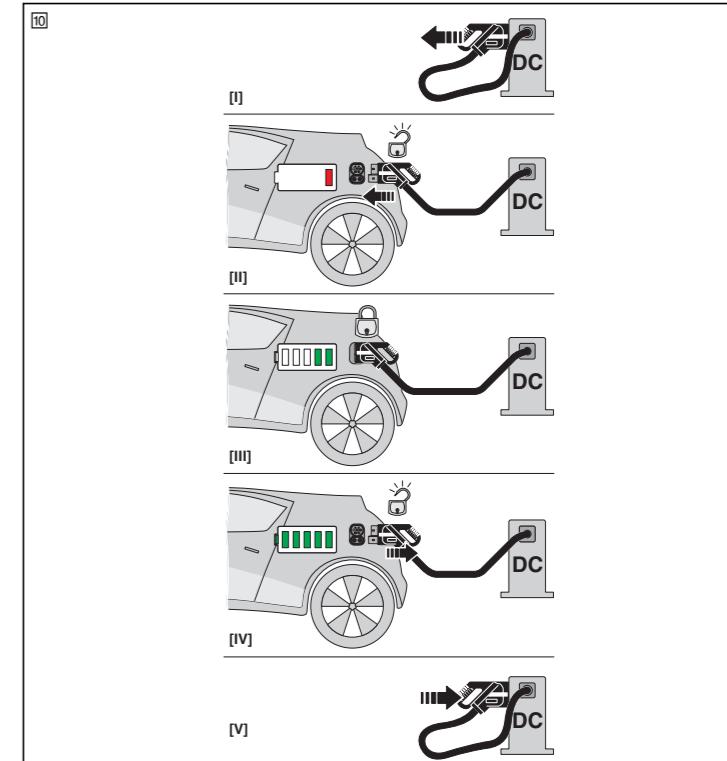
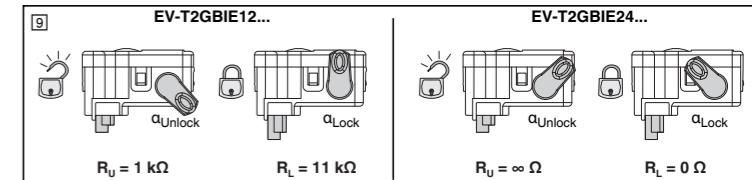
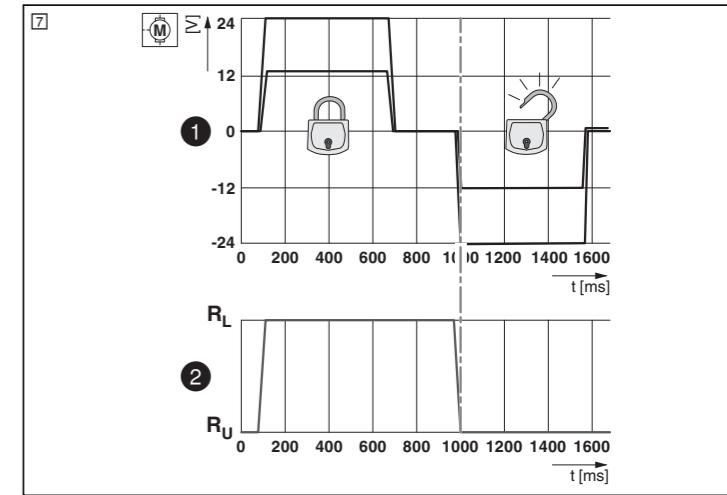
11 Transporte

- 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.



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 предусмотреными 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 (1)

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

2 Указания по безопасной установке

ОПАСНОСТЬ: Опасность смерти, тяжелых травм и ожогов
Ненадлежащее обращение с входным автомобильным разъемом может вызвать взрыв, поражение 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 обеспечен. Ни в коем случае извлечение не должно быть возможным под напряжением.
- Для использования входного автомобильного разъема требуется квалифицированная 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 A. Максимально допустимое напряжение на контакте PP составляет по причине защитной схемы ESD не более 16 V DC.

3 Установка

- Подключить одиночные проводники входного автомобильного разъема согласно рис. (2).
- Следить за правильной полярностью, в частности, проводки температурных датчиков.
- Размеры монтажного пространства см. рис. (3). Детальные размеры входного автомобильного разъема можно найти на сайте www.phoenixcontact-emobility.com.
- Позиционировать входной автомобильный разъем только в расширенных монтажных положениях (4). В противном случае в неподсоединенном состоянии может образоваться вода, которая из-за неверного стока, обеспечиваемого функцией отвода воды, может сбрасываться в салоне электромобиля.
- 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 V DC (номинально 12 V 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
Убедитесь, что система безопасности автомобиля следит за достоверностью 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.

Провода кабелей переменного и постоянного тока оказывают 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 считаются. (2)

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

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

Значимые параметры:

R _{Pt} 1000	Сопротивление Pt 1000 [Ωm], 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 Pt 1000 температура [°C] на контактах постоянного тока.

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

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

i 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. (2)

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

Значимые параметры:

R _{PTC}	Сопротивление PTC [Ωm], 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 Ω ... 1499 Ω	Нормально: температура на контактах переменного тока в допустимом диапазоне	Загрузить
≤ 199 Ω	Ошибка: короткое замыкание между проводами датчика	Прекратить процесс зарядки!
1500 Ω ... 2199 Ω	Критическое: температура на контактах переменного тока слишком высокая	
≥ 2200 Ω	Ошибка: обрыв проводов датчика	

i Зависимость замеренного 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 электромобиля. В этом состоянии зарядный штекер электромобиля неизъявлечь.

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 V DC	24 V DC
Рабочий ток	200 mA	50 mA

6.1 Установка

- Подключить провода блокирующего исполнительного механизма к бортовому устройству управления процессом зарядки согласно блок-схеме. (6)

- 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 время подключение рабочего напряжения (600 мс) и соответствующая полярность для блокировки и разблокировки.

6.2 Функция двигателя (6 + 7)

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

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

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

i 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 şari istasyonlarında şari edilmesi için kullanılmıştır. Bu ürün yalnızca bu amaca uygun, IEC 62196-3 ve IEC 61851-1 standartları tarafından tip 2 araç konnektörüne veya CCS tip 2 araç konnektörüne sahip şari kabloları ile kullanılmıştır. Araç girişi LV124, LV214 ve LV215-2'lerinden seçilen testlere uygun şekilde test edilmiştir.

1 Şarj işleminin elemanları (1)

- 1 Araç girişi
- 2 Araç konnektörü
- 3 Şari kablolu

2 Montaj için güvenlik notları

TEHLIKE: Ölüm, ciddi kişisel yaralanma ve yanma tehlikesi
Araç girişi yanlış kullanılmış patlamalarla, elektrik şoku ve kısa devreler sebebi olabilir. Geçerli olan güvenlik önlemlerine ve aşağıdaki bilgilere uyulmalıdır.

- Araç girişi tesisat ve bakımı yalnızca elektrik teknisyeni kişilerce yapılabilir ve yalnızca elektrikli araçlara yönelik şari istasyonlarında tesisat için uygun. Araç girişi hiçbir zaman birlesme hattına veya gerilim taşıyan kablola bağlanmayı.
- Araç girişi kesinlikle açılmayı veya parçalarına ayırmayı.
- Birlikte sağlanan kilitleme aktüatörünün kilitinin çalıştığından ve kontrol kılavuzlu ile yakınıltı istenilen IEC 61851-1 standardına uygun şekilde bulunduğu emin olun.
- Araç girişi gerilimsiz hale gelene kadar araç konnektörünün sökülemeyeceğinden önce çarpmaya hazırlanın. Aksi halde, etkinlik (yuk) altındayken hiçbir şekilde çekilemeyecek durumda olmalıdır.
- Araç girişi kullanılabilmesi için, elektrikli araca doğru şekilde tesis edilmesi ve devreye alınması gereklidir. Devreye almadan önce, elektrikli araç üreticisinin arazi halinde şarj işleminin kapatılacağına taahhüt etmesi gereklidir.
- Araç girişi kontaktları sıkılaştırılmış ve yenileyile deşiftilemezler.
- IEC 61851-1 uyarınca, CP ve PP sinyal kontaktlarının maksimum akım taşıma kapasitesi 2 A'dır. Elektrostatik deşarj koruma devresi nedeniyle, PP kontağında izin verilen maksimum gerilim 16 V DC'dir.

3 Kötüleme aktüatörü

Araç girişi, araç konnektörünün şarj işleminde takılı şekilde kilitlenen bir kötüleme aktüatörlüye donatılmıştır. Araç konnektörü bu durumdayken çekip çarpanlamaz.

Kötüleme aktüatörü farklı konumlarda monte edilebilir:

Tip	EV-T2GBIE...M2	EV-T2GBIE...M6

<tbl_r cells="3" ix="1" maxcspan="1

6.3 Состояние блокировки и ее обнаружение (8)

Блокировочный болт выдвигается и фиксирует подсоединеный 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 подсоединенное к переключателю сигнальные провода BU/YE и BU/GN на устройство управления процессом зарядки подается информация о состоянии блокировки в виде значения сопротивления:

Сопротивление R ...IE12... ...IE24...	Состояние фиксатора
$R_L = R_1 + R_2 =$ 11 kΩ	Успешная блокировка „LOCK“ Зарядный штекер электромобиля полностью вставлен. Блокировочный болт входит в его углубление. Встроенный переключатель закрыт. Сигнальные провода передают кодировку сопротивления R_L .
$R_U = R_1 =$ 1 kΩ	Отсутствующая или неудачная блокировка „UNLOCK“ Зарядный штекер электромобиля 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 q_{lock}	Успешная блокировка „LOCK“
Позиция рычага q_{unlock}	Отсутствующая / неудачная блокировка „UNLOCK“

7 Работа

7.1 Указания по технике безопасности

ОПАСНОСТЬ: Опасность смерти, тяжелых травм и ожогов
Ненадлежащее обращение с входным автомобильным разъемом может вызвать взрывы, 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 удлинителем кабелем или адаптером.
- Никогда не извлекать зарядный штекер электромобиля во время текущего процесса зарядки. Не отсоединять под нагрузкой. После завершения процесса зарядки можно извлечь зарядный штекер электромобиля 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 V DC (макс. 16 V DC))	(измерительное напряжение от PP (+) к PE (-) = 12 V DC (макс. 16 V DC))
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Температура окружающей среды (хранение)	
Циклы соединения и рассоединения	
Степень защиты	
Датчики температуры	
Вид сопротивления датчика (норм.)	
Рекомендаемый 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 R ₀ , после 1000 ч при +130 °C)	
Блокирующий исполнительный механизм	
Электропитание двигателя	
Диапазон питанияющего напряжения двигателя	
Стандартный ток двигателя при блокировке	
Обратный ток двигателя, макс.	
Время выдерживания обратного тока, макс.	
Длительность паузы после втягивания и выдвижения	
Рекомендуемое время корректировки	
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.
- I Отключить электромобиль. Снять защитный колпачок или извлечь зарядный штекер электромобиля из стояночного положения зарядной станции.
- II Вставить зарядный штекер электромобиля во входной автомобильный разъем. Следить за правильным соответствием соединений. Проверить, правильно ли и полностью ли установлены штекерные соединения.
- III 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.
- IV 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.

- V 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.

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

7 Кullanım

7.1 Kullanıma yönelik güvenlik notları

- TEHLİKE: Ölüm, ciddi kişisel yaralanma ve yanma tehlikesi**
Araç girişinin yanlış kullanılması patlamalar, elektrik şoku ve kısa devreler sebebi olabilir. Geçerli olan güvenilir önlemlerine aşağıdaki bilgilere uyulmalıdır.
- Yağmur ve benzeri etkilere maruz kalabilecek yerlerde şarj etmeyin.
 - Kullanmadan önce araç girişinde ve kontaklarda her zaman hasar ve kirleme kontrolü yapın.
 - Şarj için kesinlikle hasarlı bir şarj kablosu veya araç giriş kullanmayın.
 - Kesinlikle kırı veya nemli kontaktlar ile şarj etmeyin.
 - Araç girişine yalnızca uygun şarj kabloları bağlayın. Şarj kablolının hasarlı ve kuru olmaları gereklidir.
 - Şarj kablosunu kesinlikle bir uzatma kablosu veya adaptör ile birlikte kullanmayın.
 - Şarj işlemi esnasında, araç konnektörünü kesinlikle ayırmayın. Yük altında bağlı olan kablosuna izin verilmeyez. Şarj işlemi durdurulduktan sonra kontaktları kuru bir bezle temizleyin.
 - Konnektörden duman çıkışa veya konnektörün eşiğine yakın şarj kablosuna veya araç girişine kesinlikle dokunmayın. Mükemmelleştirme, şarj işlemi durdurun. Her durumda şarj istasyonundaki acil durdurma şalterine basın.
 - Araç girişinin çocukların erişmeyeceği bir yerde bulunduğundan emin olun. Araç girişine yalnızca motorlu araçlar için geçerli bir ehliyete sahip kişiler tarafından kullanılabilir.

7.2 Son kullanıcı tarafından çalışma (10)

- Ayrıca, şarj istasyonuna ve elektrikli araçta ait talimatlara da uyun.
- I Aracı durdur motoru kapatın. Koruyucu kapağı çıkarın veya araç konnektörünü şarj istasyonun park konumundan çıkarın.
- II Araç konnektörünü araç girişine takın. Araç konnektörünün doğru şekilde ve tamamen takılıp takılmadığını kontrol edin.
- III Şarj istasyonundan şarj kablosunu bağlayın. Aracın şarj yönetim birimi, şarj kontrol cihazından sinyali aldıktan sonra kilitleme aktüatörünü etkinleştirerek araç konnektörünü otomatik olarak kilitler. Şarj işlemini durdurmak için, şarj istasyonuna yönelik yukarıda açıklanan güvenlik notlarına ve kullanım talimatlarına uyın.
- IV Şarj işlemi tamamlandıında ve kilit çözündüğünde, araç konnektörünü ayırin.

TEHLİKE: Hiçbir şart altında araç konnektörünü güç kullanarak çekmeyin. Tehlikeli elektrik kivircıları ciddi yaralanmalara veya ölüm sebebi olabilir. Şarj istasyonuna ve araç girişine bağlı olarak, şarj işleminin kapatılması ve kilden açılması için gerekli olan süre değişkenlik gösterilebilir.

- V Koruyucu kapağı derhal çıkarın veya araç konnektörünü şarj istasyonun park konumuna takın.

8 Şarj süresi

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

9 Temizlik

- Araç girişini yalnızca şarj kablolara bağlı deşiken temizleyin.
- Kirlenmiş kontaktları kuru bir bezle temizleyin.
- Kesinlikle aşırıcı temizlik maddeleri, su veya buhar püskürten temizleyiciler kullanmayın.
- Üründen kesinlikle sıvılar batırmayın.

10 Depolama ve Onarım

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

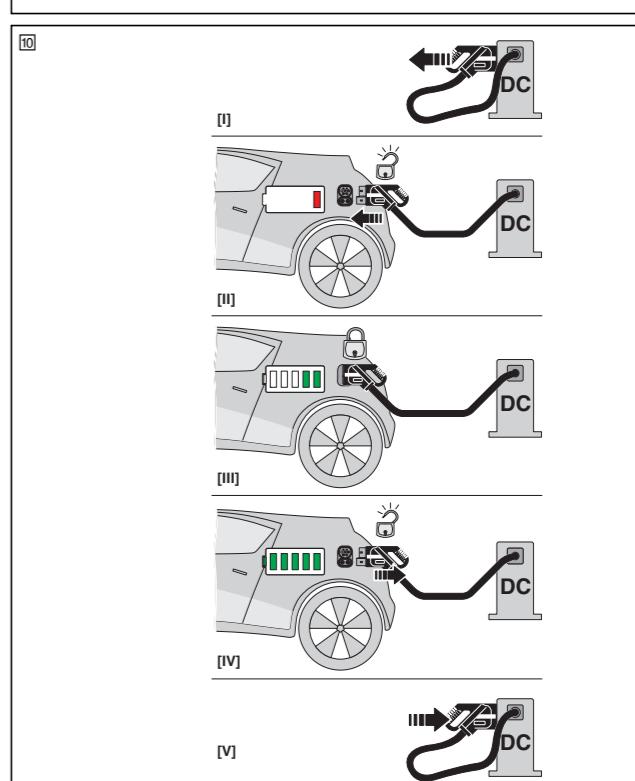
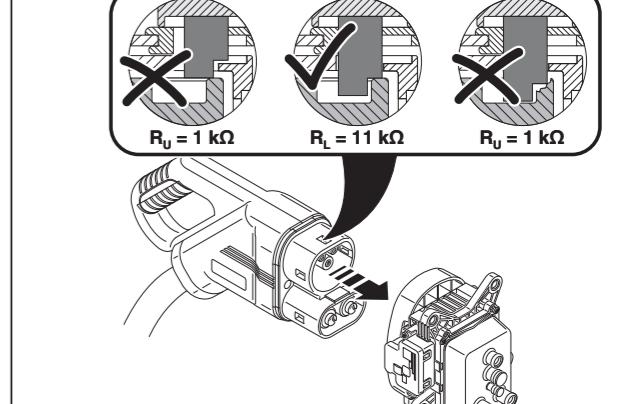
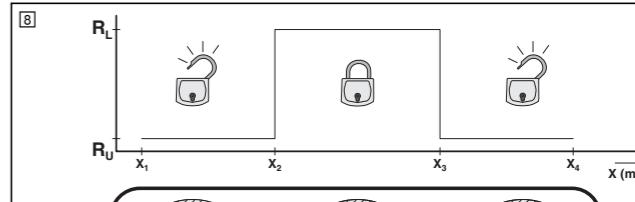
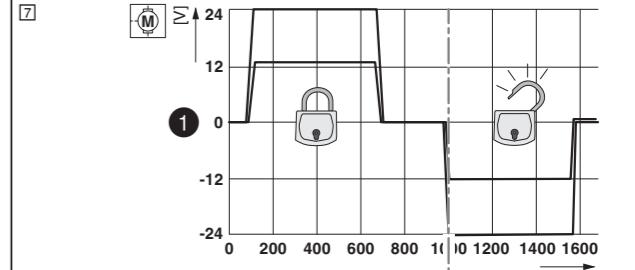
11 Taşıma

- Araç girişini yeni bir noktaya yalnızca orijinal ambalaj kullanılarak taşınamılabilir.
- Lütfen ambalaj üzerindeki notları dikkate alın.

12 Atık bertarafı

Kullanım ömrü sona erdiğinde, araç giriş çöpe atılmamalı; doğru şekilde atığa çıraklıp bertaraf edilmelidir.

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



CCS 2 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桩 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 (II)

- 1 车辆插座
- 2 车辆插头
- 3 充电线缆

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预防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进行安装和维护，且仅适于安装在电动汽车车内。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它们拆解。
- 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，绝对不能拔出车辆插头。
- 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 (II)。
- 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 (II)，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 (II)。否则，在不匹配的情况下，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的规定安装点处。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 PP (+) 到 PE (-) 施加正测量电压。该测量电压不得高于 16 V DC (称标 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 (II)。

- 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 (I) 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：

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

i R_{Pt 1000} 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 (II)。

- 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	
1500 Ω ... 2199 Ω	临界：AC 端子的温度过高	必须关断充电过程！
≥ 2200 Ω	故障：传感器回路中断开	

i 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 (II)。
- 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 (II + 7)

① 电机 BU/RD (+) 和 BU/BN (-) 之间的电源

② 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。

③ 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。

④ 反转电源的极性便可以释放。

6.3 锁定状态和信号响应 (8)

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 ...IE12... ...IE24...	锁定过程的状态
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，但与凹槽不匹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 (II)

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 a _{lock}	锁定成功 “LOCK”
操作杆位置 a _{unlock}	锁定失败 “UNLOCK”

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：

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

i R_{Pt 1000} 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。

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 (II)

- 1 Gniazdo wlotowe pojazdu
- 2 Wtyk ładowania pojazdu
- 3 Kabel ładowania

2 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące instalacji

NIEBEZPIECZENSTWO: Niebezpieczeństwo śmierci, ciężkich obrażeń i poparzeń

Niewłaściwe użycie gniazda wlotowego pojazdu może spowodować wybuch, porażenie prądem lub zwarcie. Należy bezwzględnie przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa oraz ponizszych wskazówek.

- Gniazdo wlotowe pojazdu może być montowane i serwisowane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane (w zakresie elektrotechniki) i jest przeznaczane wyłącznie do montażu w pojazdach elektrycznych. Gniazdo wlotowego pojazdu nie należy nigdy podłączać bezpośrednio do przewodu doprowadzającego lub przewodu pod napięciem.
- Nie otwierać gniazda wlotowego pojazdu ani nie demontaż go.
- Ponadto należy zapewnić prawidłowe działanie blokady dołączonego silownika blokady oraz komunikację Control Pilot i Proximity według IEC 61851-1.
- Odblokowanie i odłączenie wtyku ładowania pojazdu powinno być możliwe dopiero w momencie, gdy w gniazdzie wlotowym pojazdu nie występuje już napięcie. Należy bezwzględnie unieść możliwość odłączenia pod obciążeniem.
- Przed użyciem gniazda wlotowego pojazdu należy je fachowo zainstalować i uruchomić w pojazdzie elektrycznym. Producent pojazdu elektrycznego przed jego uruchomieniem musi zapewnić, aby w razie błędu następowało rozłączenie procesu ładowania.
- Zestawy gniazda wlotowego pojazdu są zamontowane fabrycznie i nie wolno ich wymieniać.
- Obciążalność prądu zestawów 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 (II).
- Zwrać uwagę na prawidłową bieguność, zwłaszcza przewodów czujników temperatury.

Wymiary dla przestrzeni montażowej podano na rysunku (III). Szczegółowe wymiary gniazda wlotowego pojazdu można znaleźć również na stronie www.phoenixcontact-emobility.com.

• Ustawić gniazdo wlotowego pojazdu w dozwolonych pozycjach montażowych (IV). W przeciwnym razie w niepodłączonym stanie może przedstać się woda, która nie będzie odpływać przez funkcję odwadniającą i która zbiera się wewnętrznie.

• Gniazdo wlotowego pojazdu należy zamocować na przewidzianych punktach przyłączeniowych na karoserii. Zalecamy stosowanie momentu obrotowego 7,5 N

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执照的人员使用充电插座。

7.2 最终用户操作 (回)

- 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所不同。

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器。
- 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。

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 (+) 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 R ₀ 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	Dane techniczne
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	(między PP i PE) (Napięcie pomiarowe od PP (+) do PE (-) = 12 V DC (maks. 16 V DC))
Rezystor kodujący	
	(miedzy PP i PE) (Napięcie pomiarowe od PP (+) do PE (-) = 12 V DC (maks. 16 V DC))
Temperatura otoczenia (podczas użytkowania)	
Temperatura otoczenia (składownie)	
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 R ₀ , po 1000 h przy +130 °C)	
Silownik 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 sworzni	
Zalecany czas dostosowania	
Maksymalne napięcie do wykrycia blokady	
Zywotność (w cyklach obciążenia)	
Długość kabla silownika	
Minimalny promień zginań	
Budowa kabla silownika	

Polski

6 Odblokowanie awaryjne (回)

Sitownik blokujący wyposażony jest w dźwignię do odblokowywania awaryjnego. W razie awarii można ręcznie zwolnić blokadę do pomoći dźwigni. Występuje następująca zależność pomiędzy pozycją dźwigni a stanem blokady:

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

7 Obsługa

7.1 Zasady bezpieczeństwa

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo śmierci, ciężkich obrażeń i poparzeń

Niewłaściwe użyczenie gniazda ładowowego pojazdu może spowodować wybuch, porażenie prądem lub zatrucie. Należy bezwzględnie przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa oraz poniższych wskazówek.

- Nie przeprowadzać procesu ładowania w miejscowościach, w których mogą wystąpić opady lub inne oddziaływanie atmosferyczne.
- Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy gniazdo ładowowe pojazdu i styki nie są uszkodzone lub zabrudzone.
- Nie wolno ładować pojazdu w razie uszkodzenia gniazda ładowowego pojazdu lub kabla ładowania.
- Nie wolno ładować pojazdu w razie zabrudzonych lub wilgotnych zestyków.
- Do gniazda ładowowego pojazdu wolno podłączać wyłącznie odpowiednie kabły do ładowania. Kabły do ładowania nie mogą być uszkodzone i muszą być suche.
- Do kabla ładowania nie wolno używać przedłużacza ani przejściów.
- Nigdy nie wyciągać wtyku ładowania pojazdu podczas trwającego procesu ładowania. Nie rozcierać pod obciążeniem. Po zakończeniu ładowania można wyciągnąć wtyk ładowania pojazdu z gniazda ładowowego pojazdu.
- Jeśli wtyk zacznie dymić lub topić się, nie wolno dotykać kabla ładowania ani gniazda ładowującego pojazdu. W miarę możliwości przerwać ładowanie. Naciśnąć wyłącznik awaryjny na stacji ładowania.
- Gniazdo ładowowe pojazdu musi być zabezpieczone przed dostępem dzieci. Gniazdo ładowowe pojazdu może być obsługiwane wyłącznie przez osoby posiadające ważne prawo jazdy.

7.2 Obsługa przez użytkowników końcowych (回)

- Podczas obsługi należy przestrzegać również wskazówek dotyczących stacji ładowania i pojazdu.

I Wyłączyć silnik pojazdu. Zdjąć zaślepkę lub wyjąć wtyk ładowania pojazdu z pozycji postojowej stacji ładowania.

II Wtyk ładowania pojazdu podłączyć do gniazda ładowowego pojazdu. Uważać, aby nie pomylić wtyków. Sprawdzić, czy wtyki są wetknięte prawidłowo i do końca.

III Rozpocząć ładowanie w stacji ładowania. Menadżer ładowania w pojazdzie blokuje wtyk ładowania pojazdu automatycznie w taki sposób, że silownik blokady gniazda ładowowego pojazdu zostaje aktywowany przez sterownik ładowania. Aby zakończyć ładowanie, należy przestrzegać powyższych wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji obsługi stacji ładowania.

IV Po zakończeniu ładowania następuje automatyczne odblokowanie wtyku ładowania pojazdu. Wyciągnąć wtyk ładowania pojazdu z gniazda ładowującego pojazdu. Natychmiast założyć zaślepkę lub podłączyć wtyk ładowania pojazdu w pozycji postojowej stacji ładowania.

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

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

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

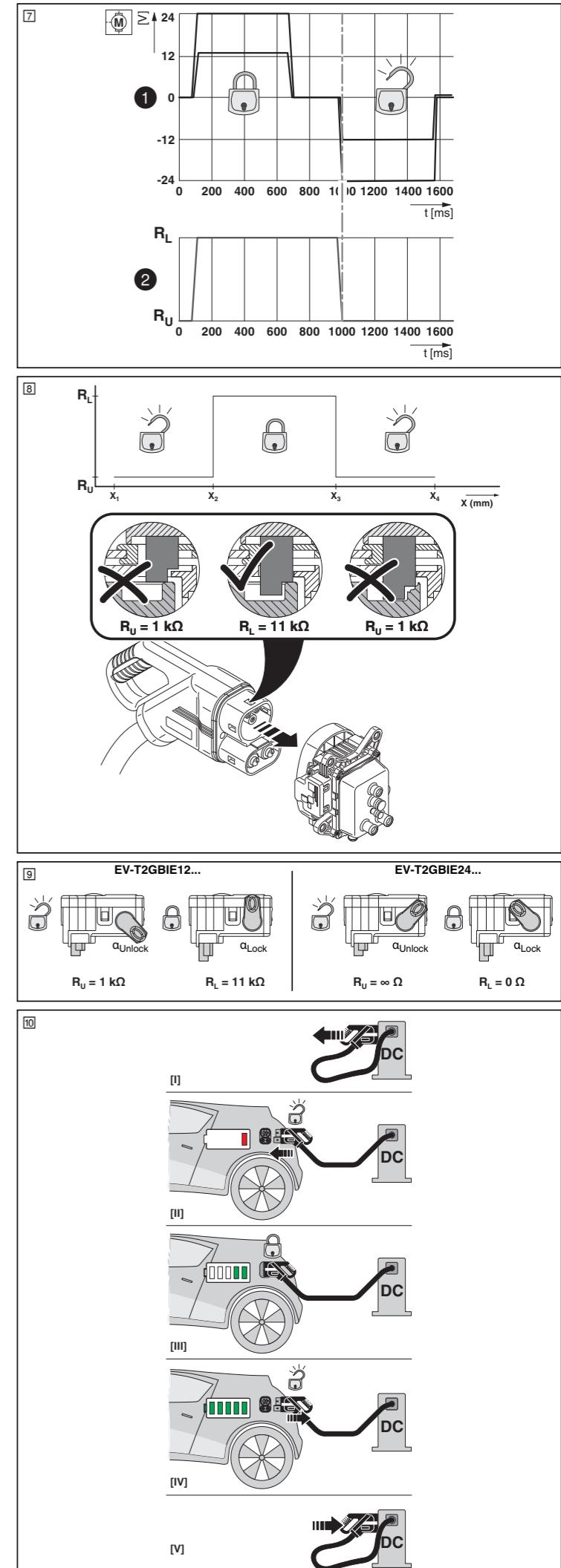
11 Transport

- Gniazdo ładowowe pojazdu można transportować do miejsc przeznaczenia tylko w oryginalnym opakowaniu. Należy przestrzegać wskazówek umieszczonych na opakowaniu.

12 Utylizacja

Po upływie okresu użytkowania gniazda ładowowego 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 artikelen kun til lading av elektriske kjøretøy med vekselstrøm (AC) eller likestrøm (DC) på ladestasjoner. Artikelen 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)

- 1 Kjøretøyets innatt
- 2 Kjøretøy-ladeplugg
- 3 Ladekabel

2 Sikkerhetsanvisninger for installasjonen

FARE: Fare for død, alvorlig personskader eller forbrenning
Feil omgang med kjøretøyinntak kan førstaske eksplosjon, strømstot og kortslutninger. De generelle sikkerhetsforanstaltningene og følgende anvisninger må følges.

- Kjøretøyets innatt må kun installeres og vedlikeholdes av elektroinstallatører, og er kun egnet for montering i elektrokjøretøy. Kjøretøyets innatt må aldri kobles direkte til en tilførselsledning eller en spenningsførende ledning.
- Kjøretøyets innatt må aldri åpnes eller monteres fra hverandre.
- Forsikre deg om at kablingen til den medfølgende koblingsaktuatorer 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 kjøretøyets innatt er spenningsført. Det må under ingen omstendighet ikke være mulig å trekke ut under last.
- For å bruke kjøretøyets innatt er fagmessig korrekt installasjon og igangsetting på elektrokjøretøyet nødvendig. For igangsetting må produsenten av elektrokjøretøy forsikre seg om at ladeprosessen slås av hvis det oppstår en feil.
- Kontakten til kjøretøyinntaket er konstruert på fabrikken, og må ikke byttes.
- Stroombelastningsevnen til signalkontakte 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, sørge for temperaturfølerledningene.
- Du finner målene for installasjonsstedet i bildet (3). Du finner detaljerte målinger for kjøretøyinntaket under www.phoenixcontact-emobility.com.
- Plasser kjøretøyinntaket kun i de tillatte monteringsposisjonene (4). Hvis ikke dette blir gjort, kan det trenge inn vann i uinngløpt tilstand og ikke slippe ut via dreneringsfunksjonen og samle seg opp inne i rommet.
- Fest kjøretøyinntaket på pråskruingspunktene 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 mäter kodemotstanden. 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 forbrenning
Forsikre deg om at sikkerhetssystemet i kjøretøyet kontrollerer og overvåker tilgjengeligheten og funksjonen til temperatursensorene Pt 1000 og PTC.

Forsikre deg om at ladeprosessene blir avbrutt ved ukoblingsverdien som er angitt i tabellen. Hvis ikke, kan det i en feiltilstand oppstå en overopheting 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, ledningstversnitt, utforsigende miljøpåvirkninger, osv.

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

5.2 DC-kontakter: Temperaturmåling

Temperaturen på ledningskontakten DC+ og DC- registreres med en Pt 1000-motstandssensor. Tilhørende signalkabler AC-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-kontakten og den målte verdien $R_{Pt\ 1000}$ ved omgivelsestemperatur +25 °C.

Relevante størrelser:

$R_{Pt\ 1000}$	Pt 1000-motstanden [Ω] som er mät med temperatursensorleidningene (ladevarighet, ladeeffekt) og av den varierende omgivelsestemperatur.
----------------	---

$T(R_{Pt\ 1000})$	Temperaturen [°C] på DC-kontakten som registreres via Pt 1000-motstanden.
-------------------	---

Temperaturkarakteristikkene blir beskrevet med følgende funksjon (ved en omgivelsestemperatur +25 °C):

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

Temperaturkarakteristikkene $R_{Pt\ 1000}$ kan bli påvirket av omgivelses-temperaturer i det tillatte driftsområdet (-30 °C ... +50 °C). Ved bruk i omgivelsestemperaturer i grensområdet rundt -30 °C eller +50 °C, må du kontakte emobility@phoenixcontact.com.

		Tiltak
+90 °C	Ladestrømmen må reduseres, slik at det ikke kan utvikle seg ytterligere temperaturstigning på DC-kontakten.	
+120 °C	Slå av lading! Maks. tillatt temperatur på DC-kontakten er nådd eller overskredet.	

5.3 AC-kontakter: Temperaturovervåking

Effektkontakten 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 mät med temperatursensorleidningene, avhengig av ladeprosessen (ladevarighet, ladeeffekt).
-----------	--

Diagnose til de målte R_{PTC} -verdiene:

Type	Tilstand til AC-kontakten	Ladeprosess
200 ... 1499 Ω	Normal: Temperatur på AC-kontakten i det tillatte området	Last
≤ 199 Ω	Feil: Kortslutning mellom sensorleidningene	
1500 ... 2199 Ω	Kritisk: Temperatur på AC-kontakten er for hoy	
≥ 2200 Ω	Feil: Avbrudd på sensorleidningene	

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

Kjøretøyttaket har en låseaktuator som løser den innpluggedde kjøretøy-ladepluggen under ladingen. I denne tilstanden kan ikke kjøretøy-ladepluggen trekkes ut.

Låseaktuatorene kan monteres forskjellig:

Type	EV-T2GBIE...M2	EV-T2GBIE...M6
Låseaktuator	montert til høyre	montert til venstre
Låseaktuatorene kan drives med forskjellige spenningsforsyninger:		
Type	EV-T2GBIE12...	EV-T2GBIE24...
Driftspressing	12 V DC	24 V DC
Driftsstrøm	200 mA	50 mA

6.1 Installasjon

- Koble kablene til låseaktuatorene til On-Board-ladestyringen ved hjelp av blokkskjemaet. (1)
- Vær oppmerksom på riktig polaritet til enkeltlederne.
- Stroombelastningsevnen må levere nödvändig driftsstrom.

Du får bekreftet vellykket låsing ved hjelp av en tilbakemeldingskontakt. For å styre låseaktuatorene er en tidsbegrenset påkobling av driftspressingen (600 ms) og tilsvarende polaritet for låsing eller oppslåing nödvändig.

6.2 Motorfunksjon (6 + 7)

- ① Spenningsforsyning på motoren mellom BU/RD (+) og BU/BN (-)
- ② Motstandsmåling mellom BU/GN og BU/YE

Før å kjøre en låsebølt inn og ut blir en likestrømsmotor påstyrт med begge de utvendige motorkablene BU/RD (+) og BU/BN (-). Når det kobles til en spennin, går bolten ut. Den treffer på hakket på kjøretøy-ladepluggen og løser den.

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

i OBS: Unngå permanent strøm (> 600 ms). En permanent strøm skader låseaktuatorene.

- Når endestillingen er nådd, må du kortslutte motoren til låseaktuatorene. 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 kjøretøyttaket. Under utkjøringen blir det kontrollert om kjøretøy-ladepluggen er plugget korrett og fullständig inn i kjøretøyttaket. 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
$R_L = R_1 + R_2 = 11\text{ k}\Omega$ $0\ \Omega$	Vellykket kobling "LOCK" Kjøretøy-ladepluggen er plugget helt inn. Låsebolten kjøres inn i hakket tilden. Den integrerte bryteren er lukket. Signalledningene overfører en motstandskode for R_L .
$R_U = R_1 = 1\text{ k}\Omega$ $\infty\ \Omega$	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 et kort stund og åpnes igjen. Signalledningene overfører en motstandskode for R_U .

6.4 Nødfrigjøring (9)

Låseaktuatorene 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"

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

Temperaturkarakteristikkene $R_{Pt\ 1000}$ kan bli påvirket av omgivelses-

temperaturer i det tillatte driftsområdet (-30 °C ... +50 °C). Ved bruk i omgivelsestemperaturer i grensområdet rundt -30 °C eller +50 °C, må du kontakte emobility@phoenixcontact.com.

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)

- 1 Vehicle inlet
- 2 Voertuiglaadconnector
- 3 Laadkabel

2 Veiligheidsaanwijzingen voor het installeren

GEVAAR: Levensgevaar, ernstig letsel en brandwonden
De niet vakkundige omgang met het 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 demonter hem niet.

- Controleer of de vergrendeling van de meegeleverde vergrendelingsactuator functioneert en een signaalauwzing (Control-Pilot) en een

7 Betjening

7.1 Sikkerhetsanvisninger

- FARE: Fare for død, alvorlig personskader eller forbrenninger**
Feil omgang med kjøretøyinntaket kan førstake eksplosjoner, strømstokk 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 for bruk, og kontroller om kontakten har skader og smuss.
 - Lad aldri med skadet kjøretøyinntakket eller ladekabel.
 - Lad aldri med kontakter som er blitt skitte eller fuktige.
 - Koble kun en egnet ladekabel til kjøretøyinntaket. Ladekablene må være uskadet og tørre.
 - Bruk ikke ladekablene 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 ladekablene eller kjøretøy-inntaket Avbryt ladingen hvis det er mulig. Aktiver NØDSTOPP-bryteren på ladestasjonen.
 - Pass på at kjøretøyinntaket er ut tilgjengelig for barn. Kjøretøyinntaket må kun betjenes av personer med gyldig førerkort for motorkjøretøy.

7.2 Betjening av sluttbrukeren (10)

- Ved betjeningen må også følge anvisningene fra ladestasjonen og elektronikkjøretøyet.

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

II Plugg kjøretøy-ladepluggen inn i kjøretøyinntaket. Sørg for riktig tilordning. Kontroller om pluggforbindelsen er riktig og fullstendig innplugged.

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

IV Når ladingen er ferdig, løses 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 dodelige eller alvorlige personskader. Utkoblingen av ladeprosessen og varigheten til oppplåsinga kan variere, avhengig av ladestasjon og aktuatorløsning.

V Sett straks på beskyttelseshetten igjen eller plugg kjøretøy-ladepluggen inn i parkeringsposisjonen til ladestasjonen.

8 Ladetid

Ladetiden er avhengig av kapasiteten og ladetilstanden til kjøretøyets høyvoltsbatteri og 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 skinnkontakter kun med en tørr klut.
- Bruk aldri sterke rengjøringsmidler, vann eller dampvasker.
- Dypp aldri artiklene 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 bestemmelserstedet. 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 omlopp igjen.

6.4 Noodontgrendeling (9)

De vergrendelingsactuator er utstyrt med en hendel for noodontgrendeling. Om det er en storring med vergrendelingen til å heffen kant du den håndmatig bediene. Den samme sammenhengen mellom posisjonen på hendelen og den vergrendelingstoestanden er som følger:

Hendelposisjon α_{Lock}	Succesvolle vergrendeling „LOCK“
Hendelposisjon α_{Unlock}	Ikke mislykkede vergrendeling „UNLOCK“

7 Bediening

7.1 Veiligheidsaanwijzingen

GEVAAR: Levensgevaar, ernstig letsel en brandwonden
Det ikke vakkundige omgang med de vehicle inlet kan tilføre eksplosjoner, elektriske skokk og kortslutninger som kan føre til dødsfall. Ta alltid de generelle sikkerhetsmaatreglene og følg de følgende anvisningene i 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 eerst 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 rook of smerlt. Brek indien mogelijk de laadprocedure af. Bedien in elk geval de NOODSTOP-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 (10)

- Neem bij de bediening ook de aanwijzingen van de laadzuil en het elektrische voertuig in acht.

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

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

III 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.

IV 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.

V Breng de afdekkap onmiddellijk weer aan of steek de voertuiglaadconnector in de parkeerstand van de laadzuil.

Nederland

8 Laadduur

De duur van de laadprocedure afhankelijk van de capaciteit en de laadtijd van de hogevoltaccu van het voertuig en van het toegestane laadvermogen van de laadzuil 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 når denne ikke er tilkoblet til en laadkabel.
- Reinig vurvelnde kontakter bare med en tørr klut.
- Bruk ikke sterke rensemidler, vann eller en stømrense.
- Dompel ikke produktet i væske.

10 Opslag en reparatie

- Bewaar de vehicle inlet på en tørr og ren plass.
- Vervang skadet produkt. Reparasjon er ikke mulig.

11 Transport

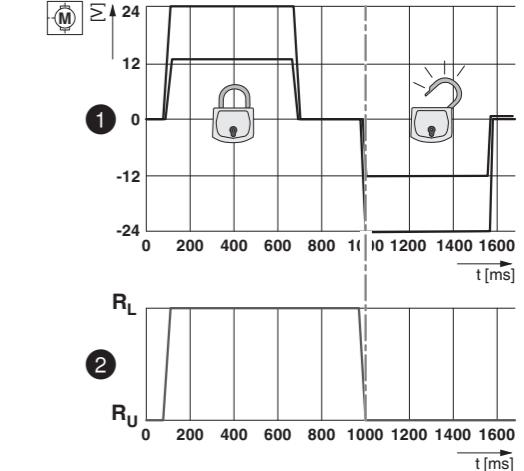
- Oppbevar de vehicle inlet bare i den originale emballasjen til destinasjonen. Ta ikke produktet med i en annen pakke.
- Neem de aanwijzingen op de verpakking in acht.

12 Wegwerpen

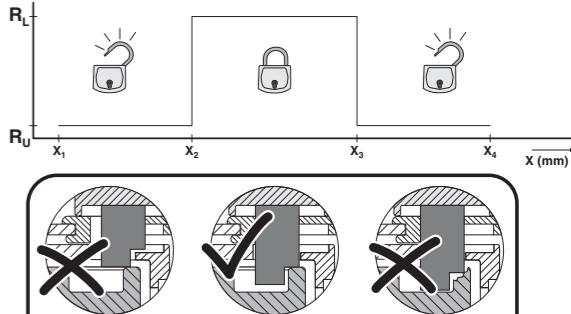
Na afloop van de gebruiksduur moet de vehicle inlet niet in het huishoudelijk afval. Hij moet vakkundig uit bedrijf worden genomen en volgens de voorrichtingen worden verwijderd.

- Voer het produkt aan het einde van de levensduur af overeenkomstig de geldende milieuvorschriften.
- Waarborg dat de gebruikte componenten niet opnieuw in omloop worden gebracht.

7

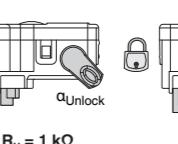


8

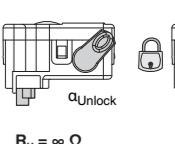


9

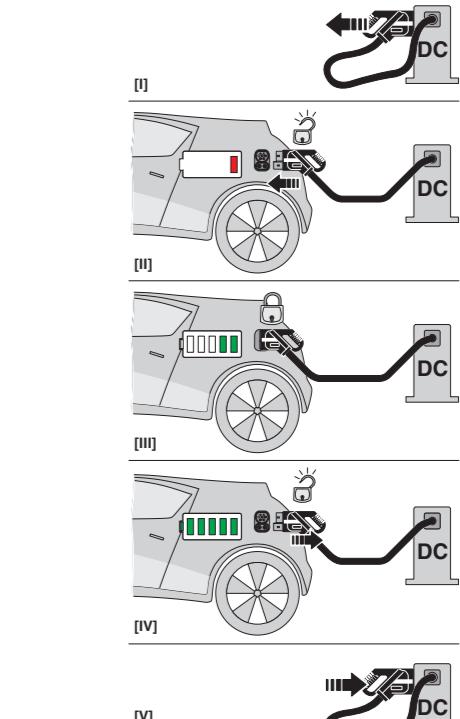
EV-T2GBIE12...



EV-T2GBIE24...



10



Tekniske data

Standard	Technische gegevens
Lademodus, ladestatus	
Merkstrom og -spennin AC	
Merkstrom og -spennin DC	
Kabeloppbygging effektkontakter	
Kabeloppbygging signalkontakter	
Isolasjonsmotstand mellom kontaktene	
Kodemotstand (mellan PP og PE)	
(Målespenning fra PP (+) til PE (-) = 12 V DC (maks. 16 V DC))	
Omgivelsestemperatur (i drift)	
Omgivelsestemperatur (lagring)	
Pluggsykluser	
Beskyttelsesgrad	
Temperatursensorsystem	
Type sensormotstand (standard)	
Anbefalt målestrom	
Sensorens toleranse ved anbefalt målestrom	
Maks. tillatt effekttap	
Målbart temperaturområde	
Målbart motstandsområde	
Utkoblingsgrense	
Temperaturkoefisient (TCR)	
Langtdsstabilitet (maks. R0-drift, etter 1000 timer ved +130 °C)	
Låseaktuator	
Spenningsforsyning ved motoren	
Spenningsforsyningssområdet ved motoren	
Typisk motorstrøm ved koblingen	
Motorens sperrestrom, maksimal	
Holdetid med sperrestrom, maksimal	
Pausetid etter inn- og utkjøringsvei	
Anbefalt tilpasningstid	
Maksimal spennin for registrering av koblingen	
Levetid (i lastsykluser)	
Kabellengde aktuatorkabel	
Minimal boyeradius	
Kabelkonstruksjon aktuatorkabel	

Norm	Technische gegevens
Laadmodus, opladen	
Nominale stroom en -spanning wisselstroom	
Nominale stroom en -spanning DC	
Kabeloppbygging effektkontakter	
Kabeloppbygging signalkontakter	
Isolationsmotstand mellom kontaktene	
Codeerweerstand	(tussen PP en PE) (meetspanning tussen PP (+) en PE (-) = 12 V DC (max. 16 V DC))
Omgivelsestemperatur (in bedrijf)	
Omgivelsestemperatur (opslag)	
Steekcycli	
Beschermmethode	
Temperatuursensors	
Soort sensorweerstand (norm)	
Aanbevolen meetstroom	
Tolerantie van de sensor bij de geadviseerde meetstroom	
Maximaal toegestaan vermogensverlies	
Meetbaar temperatuurbereik	
Meetbaar weerstands bereik	
Uitschakeldrempe	
Temperatuurcoëfficiënt (TCR)	
Lange termijn stabilitet (max. R0-drift, na 1000 uur bij +130 °C)	
Vergrendelingsactuator	
Spanningsvoorziening van de motor	
Voedingsspanningsbereik van de motor	
Specifieke motorstrøm bij vergrendeling	
Sperstrom van de motor, maximaal	
Aansluitduur met sperstrom, maximaal	
Pauzetid na een in- of uitschakeling	
Aanbevolen aanpassingstid	
Maximale spennin voor detectie van de vergrendeling	
Levetid (in lastsyklci)	
Kabellengde av aktuatorkabel	
Minimale buigradius	
Kabeloppbygging aktuatorkabel	

...1AC20A125A...	...1AC32A200A...	...3AC20A125A...	...3AC32A200A...

<tbl