

Type 2 locking actuator for infrastructure charging socket

The locking actuator locks the plugged-in infrastructure charging plug. The infrastructure charging plug cannot be pulled when locked. The scope of delivery of the module includes two screws, a flat gasket, and a locking actuator with plug-in connecting cable.

1 Elements of the charging process (1)

- Vehicle charging inlet
- Vehicle charging connector
- Infrastructure charging plug
- Charging cable
- Infrastructure charging socket with locking actuator

2 Safety notes for mounting and installation

GEFAHR: Risk of fatal electric shock or short circuit, serious personal injuries, or burns

- The locking actuator may only be mounted and installed by electrically skilled persons and is exclusively suited for permanent installation in infrastructure charging sockets.
- Make sure that no voltage is present before removing the infrastructure charging socket or on the already removed infrastructure charging socket.
- Observe the safety notes and handling instructions in the maintenance instructions of the respective charging station manufacturer when removing or installing the infrastructure charging socket.
- Make sure that the locking mechanism of the locking actuator is working correctly and that a control pilot and proximity communication in accordance with IEC 61851-1 is available.
- Make sure that the infrastructure charging plug cannot be unlatched and unplugged until the infrastructure charging socket is voltage-free. Under no circumstance should it be possible to pull the plug under load.

3 Transport

- The locking actuator may be transported to the installation location in its original packaging only.
- Please observe the notes on the packaging.

4 Storage

- Store the locking actuator in a dry and clean place.

5 Mounting and installation

DANGER: The locking actuator may only be mounted and installed by electrically skilled persons.

- Make sure that no voltage is present on the infrastructure charging socket before mounting and installing the locking actuator.

NOTE: Note that these are self-tapping screws. The material of the charging inlet housing is subject to wear. You may replace the actuator no more than three times.

- Position the locking actuator on the infrastructure charging socket. The guiding tabs reach around the threaded rings (only GEN 2). The locking pin reaches into the intended recess.
- Make sure the seal to the infrastructure charging socket is seated properly (only GEN 2).
- Insert the two retaining screws into the feed-through holes.
- Tighten the screws in the threaded holes. The tightening torque is 1.4(±0.1) Nm.

The locking actuator locks the plugged-in infrastructure charging plug. The infrastructure charging plug cannot be pulled when locked.

5.1 Installing the locking actuator

- Connect the cables of the locking actuator to the charging controller according to the block diagram (2).

The power supply has to provide the required operating current for motor lines BK and BN. You can evaluate the locking state via the BU and BN signal lines. For controlling the operating voltage and evaluating the locking state, we recommend using one of the following charging controllers:

- EV Charge Control Basic (e.g., 1622452, EV-CC-AC1-M3-CBC-SER-HS)
- EV Charge Control Advanced (e.g., 2902802, EM-CP-PP-ET).

5.2 Motor function (3)

- Power supply at the motor between BK and BN
- Evaluation of the resistance between BU and BN

To extend and retract a locking bolt, the two outer motor lines BK and BN are used to control a DC motor. When voltage BK (-) and BN (+) is applied, the bolt is extended. It meets the notch of the infrastructure charging plug, and locks the infrastructure charging plug.

NOTE: By all means avoid continuous energization (>4 ms). Continuous energization damages the locking actuator.

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

5.3 Signal function (3) / (4)

5.3.1 Detection

The locking bolt is extended to lock the infrastructure charging plug. Depending on the position of the locking bolt, an integrated switch is closed or opened. Signal lines BU and BN signal the locking status in the form of a resistance value to the charging controller.

Resistance R	Locking status
$R_L = \infty \Omega$	Correct locking "LOCK" The infrastructure charging plug is plugged in completely. The locking bolt moves into the notch of the infrastructure charging plug. The integrated switch is closed. The signal lines transfer a resistance coding of R_L .
$R_U = 0 \Omega$	No locking "UNLOCK" The infrastructure charging plug is not plugged in completely. The locking bolt is retracted. The integrated switch is open. The signal lines transfer a resistance coding of R_U .

5.3.2 Emergency release (4)

The locking actuator is equipped with an emergency release lever.

DANGER: The charging station manufacturer has to ensure that the infrastructure charging socket is disconnected from the power supply after the emergency release mechanism has been actuated.

To release the locking in case of a malfunction, manually move the emergency release lever clockwise:

- Correct locking** [$R_L = \infty \Omega$]:
Lever moved to the top right
- No locking** [$R_U = 0 \Omega$]:
Lever moved clockwise to the left down

6 Repair

- Replace damaged items. Repairs are not possible.

7 Removal/disposal

DANGER: The locking actuator may only be removed by electrically skilled persons.

- Make sure that no voltage is present on the infrastructure charging socket before dismantling the locking actuator.
- Disconnect the cables of the locking actuator from the charging controller.
- Remove both retaining screws and remove the locking actuator and the seal from the infrastructure charging socket.

Dispose of the locking actuator separately from other waste via specialized companies or appropriate collection site in accordance with national laws.

- Make sure that used components can never be reused.

Typ 2-Verriegelungsaktuator Infrastruktur-Ladedose

Der Verriegelungsaktuator sperrt den gesteckten Infrastruktur-Ladestecker. Im verriegelten Zustand kann der Infrastruktur-Ladestecker nicht gezogen werden. Zum Lieferumfang der Baugruppe gehören zwei Schrauben, eine Flachdichtung und ein Verriegelungsaktuator mit steckbarer Anschlussleitung.

1 Elemente des Ladeprozesses (1)

- Fahrzeug-Ladedose
- Fahrzeug-Ladestecker
- Infrastruktur-Ladestecker
- Ladekabel
- Infrastruktur-Ladedose mit Verriegelungsaktuator

2 Sicherheitshinweise zur Montage und Installation

GEFAHR: Gefahr eines Stromschlags oder Kurzschlusses mit Todesfolge, schweren Verletzungen oder Verbrennungen

- Der Verriegelungsaktuator darf ausschließlich von Elektrofachkräften montiert und installiert werden und ist ausschließlich zum festen Verbau in Infrastruktur-Ladedosen geeignet.
- Stellen Sie vor Ausbau der Infrastruktur-Ladedose oder an der bereits ausgebauten Infrastruktur-Ladedose die Spannungsfreiheit sicher.
- Beachten Sie zum Ausbau und Einbau der Infrastruktur-Ladedose die Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in der Wartungsanleitung des jeweiligen Ladesäulenherstellers.
- Stellen Sie sicher, dass die Verriegelung des Verriegelungsaktuators funktioniert und eine Control-Pilot- und Proximity-Kommunikation nach IEC 61851-1 vorhanden ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Infrastruktur-Ladestecker erst entriegelt und gezogen werden kann, wenn die Infrastruktur-Ladedose spannungsfrei ist. In keinem Fall darf das Ziehen unter Last möglich sein.

3 Transport

- Den Verriegelungsaktuator dürfen Sie nur mit der Originalverpackung an den Bestimmungsort transportieren.
- Beachten Sie die Hinweise auf der Verpackung.

4 Lagerung

- Bewahren Sie den Verriegelungsaktuator an einem trockenen und sauberen Ort auf.

5 Montage und Installation

GEFAHR: Der Verriegelungsaktuator darf ausschließlich von Elektrofachkräften montiert und installiert werden.

- Stellen Sie vor Montage und Installation des Verriegelungsaktuators die Spannungsfreiheit der Infrastruktur-Ladedose sicher.

ACHTUNG: Beachten Sie, dass es sich um selbstschneidende Schrauben handelt. Das Material des Ladedosengehäuses ermüdet. Sie dürfen den Aktuator maximal 3 Mal austauschen.

- Positionieren Sie den Verriegelungsaktuator auf der Infrastruktur-Ladedose. Die Führungsstege umgreifen die Gewinndome (nur GEN 2). Der Verriegelungsstift greift in die vorgesehene Aussparung.
- Achten Sie auf den richtigen Sitz der Dichtung zur Infrastruktur-Ladedose (nur GEN 2).
- Stecken Sie die beiden Halteschrauben in die Durchgangsbohrungen.
- Ziehen Sie die Schrauben in den Gewindebohrungen an. Das Anzugsdrehmoment beträgt 1,4(±0,1) Nm.

Der Verriegelungsaktuator sperrt den gesteckten Infrastruktur-Ladestecker. Im verriegelten Zustand kann der Infrastruktur-Ladestecker nicht gezogen werden.

5.1 Installation des Verriegelungsaktuators

- Schließen Sie die Leitungen des Verriegelungsaktuators anhand des Blockschalbildes (2) an die Ladesteuerung an.

Die Stromversorgung muss den benötigten Betriebsstrom für die Motorleitungen BK und BN bereitstellen. Den Verriegelungsstatus können Sie über die Signalleitungen BU und BN auswerten.

- Um die Betriebsspannung zu steuern und den Verriegelungsstatus auszuwerten, empfehlen wir eine dieser Ladesteuerungen einzusetzen:
 - EV Charge Control Basic (z. B. 1622452, EV-CC-AC1-M3-CBC-SER-HS)
 - EV Charge Control Advanced (z. B. 2902802, EM-CP-PP-ET).

5.2 Motorfunktion (3)

- Spannungsversorgung am Motor zwischen BK und BN
- Widerstandsauswertung zwischen BU und BN

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

ACHTUNG: Vermeiden Sie unbedingt eine Dauerbestromung (> 4 s). Eine Dauerbestromung beschädigt den Verriegelungsaktuator.

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

5.3 Signalfunktion (3) / (4)

5.3.1 Detektion

Der Verriegelungsbolzen wird ausgefahren, um den Infrastruktur-Ladestecker zu verriegeln. Je nach Position des Verriegelungsbolzens wird ein integrierter Schalter geschlossen oder geöffnet.

Über die Signalleitungen BU und BN wird der Ladesteuerung der Verriegelungsstatus in Form eines Widerstandswerts mitgeteilt:

Widerstand R	Zustand der Verriegelung
$R_L = \infty \Omega$	Erfolgreiche Verriegelung „LOCK“ Der Infrastruktur-Ladestecker ist vollständig gesteckt. Der Verriegelungsbolzen fährt in die Einkerbung des Infrastruktur-Ladesteckers. Der integrierte Schalter ist geschlossen. Die Signalleitungen übergeben eine Widerstandskodierung von R_L .
$R_U = 0 \Omega$	Keine Verriegelung „UNLOCK“ Der Infrastruktur-Ladestecker ist nicht vollständig gesteckt. Der Verriegelungsbolzen wird eingefahren. Der integrierte Schalter ist geöffnet. Die Signalleitungen übergeben eine Widerstandskodierung von R_U .

5.3.2 Notentriegelung (4)

Der Verriegelungsaktuator ist mit einem Hebel für die Notentriegelung ausgestattet.

GEFAHR: Der Ladesäulenhersteller muss dafür sorgen, dass die Infrastruktur-Ladedose nach Betätigung der Notentriegelung spannungsfrei geschaltet wird.

Um bei einer Fehlfunktion die Verriegelung zu lösen, drehen Sie den Notentriegelungshebel manuell im Uhrzeigersinn:

- Erfolgreiche Verriegelung** [$R_L = \infty \Omega$]:
Hebel nach rechts oben gedreht
- Keine Verriegelung** [$R_U = 0 \Omega$]:
Hebel im Uhrzeigersinn nach links unten gedreht

6 Reparatur

- Tauschen Sie beschädigte Artikel aus. Eine Reparatur ist nicht möglich.

7 Demontage/ Entsorgung

GEFAHR: Der Verriegelungsaktuator darf ausschließlich von Elektrofachkräften demontiert werden.

- Stellen Sie vor Demontage des Verriegelungsaktuators die Spannungsfreiheit der Infrastruktur-Ladedose sicher.
- Trennen Sie die Leitungen des Verriegelungsaktuators von der Ladesteuerung.
- Demontieren Sie die beiden Halteschrauben und entnehmen Sie den Verriegelungsaktuator mit Dichtung von der Infrastruktur-Ladedose.

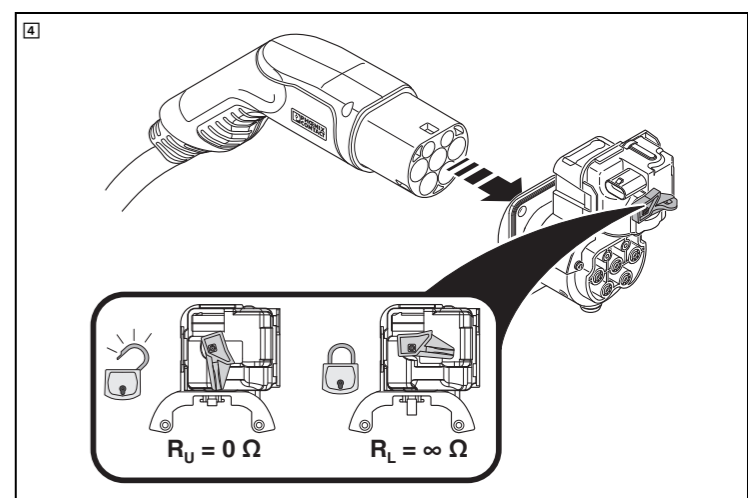
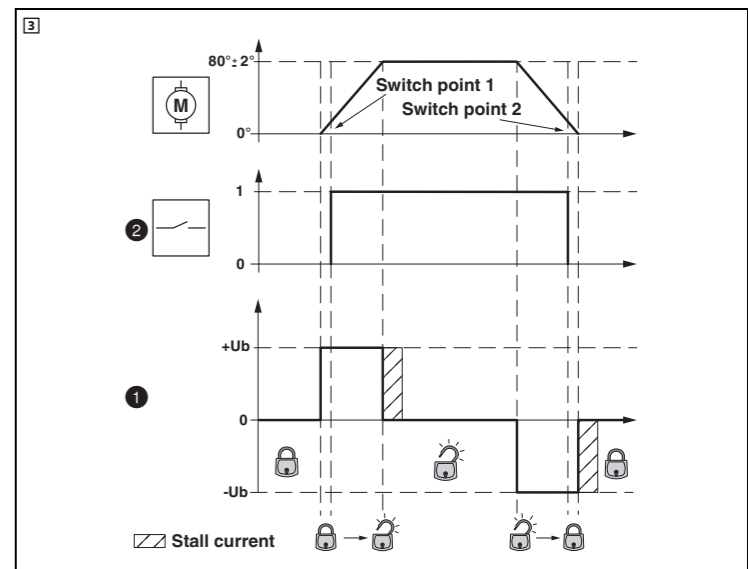
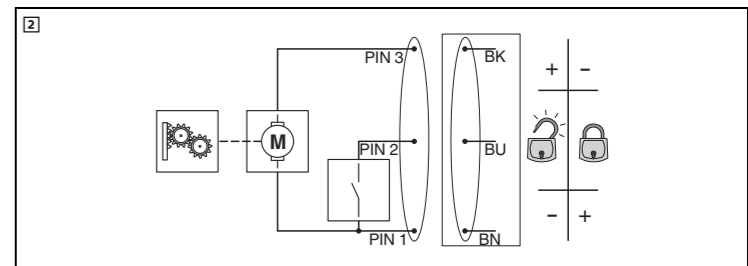
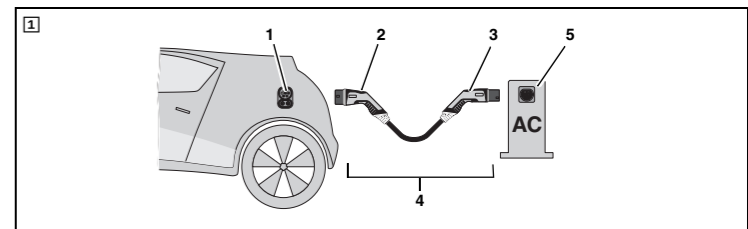
Entsorgen Sie den Verriegelungsaktuator getrennt vom Hausmüll nach den nationalen Vorschriften über geeignete Fachbetriebe oder Sammelstellen.

- Stellen Sie sicher, dass die gebrauchten Bauteile nicht wieder in Umlauf gelangen.

DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur

EN Installation notes for electricians

EV-T2M3SL-E-LOCK12V



Technical data

For the following types of infrastructure charging sockets

Locking actuator	3-pos.
Power supply at the motor	
Power supply range at the motor	
Average run current	
Maximum current consumption (stall current)	
Dwell time with stall current, maximum	
Recommended triggering time	
Pause time after retracting and extending	
Actuating time 0° ... 80°	
Insertion cycles	
Cable length	
Cable structure, actuator cable	

Technische Daten

Für folgende Typen von Infrastruktur-Ladedosen

Verriegelungsaktuator	3-polig
Spannungsversorgung am Motor	
Spannungsversorgungsbereich am Motor	
Mittlerer Laufstrom	
Maximale Stromaufnahme (Blockierstrom)	
Verweildauer mit Blockierstrom, maximal	
Empfohlene Ansteuerzeit	
Pausenzeit nach Ein- und Ausfahrt	
Stellzeit von 0° ... 80°	
Steckzyklen	
Kabellänge	
Kabelaufbau Aktuatorkabel	

EV-T2M3SO12-3P-B, EV-T2M3SO12-3P-P

EV-T2M3SL-E-LOCK12V
12 V
9 V ... 15,5 V
≤ 250 mA
2,4 A
4 s
200 ms ≤ t _{on} ≤ 10 s
8 x t _{on}
40 ms < t < 200 ms
> 10.000
500 mm
3 x 0,5 mm ²

Attuatore di bloccaggio tipo 2 presa di ricarica lato infrastruttura

L'attuatore di bloccaggio blocca il connettore di ricarica lato infrastruttura inserito. In stato bloccato, il connettore di ricarica lato infrastruttura non può essere scollegato. Il componente viene fornito con due viti, una guarnizione piatta e un attuatore di bloccaggio con cavo di collegamento ad innesto.

1 Elementi del processo di carica (1)

- 1 Presa lato veicolo
- 2 Connettore di ricarica lato veicolo
- 3 Connettore di ricarica lato infrastruttura
- 4 Cavo di ricarica
- 5 Presa di ricarica lato infrastruttura con attuatore di bloccaggio

2 Avvertenze di sicurezza per il montaggio e l'installazione

- GEFAHR: Pericolo di folgorazione o cortocircuito con conseguenti lesioni mortali o gravi oppure ustioni**
- L'attuatore di bloccaggio deve essere montato e installato esclusivamente da elettricisti abilitati ed è adatto esclusivamente per l'installazione fissa in prese di ricarica lato infrastruttura.
 - Accertarsi che la presa di ricarica lato infrastruttura sia priva di tensione prima dello smontaggio o se già smontata.
 - Per lo smontaggio e il montaggio della presa di ricarica lato infrastruttura osservare le avvertenze di sicurezza e le indicazioni operative nelle istruzioni di manutenzione del relativo costruttore della colonnina di ricarica.
 - Accertarsi che l'interblocco dell'attuatore di bloccaggio funzioni e sia presente una comunicazione controllo pilota e proximity secondo IEC 61851-1.
 - Accertarsi che il connettore di ricarica lato infrastruttura possa essere sbloccato e scollegato solo quando la presa di ricarica lato infrastruttura non è sotto tensione. Non deve mai esser possibile scollegare il connettore sotto carico.

3 Trasporto

- Trasportare l'attuatore di bloccaggio al luogo di destinazione esclusivamente nell'imballaggio originale.
- Osservare le avvertenze riportate sull'imballaggio.

4 Stoccaggio

- Conservare l'attuatore di bloccaggio in un luogo asciutto e pulito.

5 Montaggio e installazione

- PERICOLO:** l'attuatore di bloccaggio deve essere montato e installato esclusivamente da elettricisti abilitati.
- Prima del montaggio e dell'installazione dell'attuatore di bloccaggio, accertarsi che la presa di ricarica lato infrastruttura non sia sotto tensione.

- IMPORTANTE:** tenere presente che le viti sono autofilettanti. Il materiale della custodia della presa veicolo si indebolisce. È possibile sostituire l'attuatore al massimo 3 volte.

- Posizionare l'attuatore di bloccaggio sulla presa di ricarica lato infrastruttura. Le alette di guida ruotano intorno ai duomi filettati (solo GEN 2). Il perno di bloccaggio fa presa nell'incavo previsto.
- Fare attenzione alla sede corretta della guarnizione verso la presa di ricarica lato infrastruttura (solo GEN 2).
- Inserire le due viti di arresto nei fori passanti.
- Serrare le viti nei fori filettati. La coppia di serraggio è 1,4(±0,1) Nm.

L'attuatore di bloccaggio blocca il connettore di ricarica lato infrastruttura inserito. In stato bloccato, il connettore di ricarica lato infrastruttura non può essere scollegato.

5.1 Installazione dell'attuatore di bloccaggio

- Collegare i cavi dell'attuatore di bloccaggio al controllore per la ricarica come mostrato nello schema a blocchi (2).

L'alimentatore deve fornire la corrente d'esercizio necessaria per i cavi del motore BK e BN. Lo stato di bloccaggio è valutabile mediante le linee di segnale BU e BN.

Per controllare la tensione di esercizio e valutare lo stato di bloccaggio, si consiglia di utilizzare uno dei seguenti controllori per la ricarica:

- EV Charge Control Basic (ad es. 1622452, EV-CC-AC1-M3-CBC-SER-HS)
- EV Charge Control Advanced (ad es. 2902802, EM-CP-PP-ET).

Dati tecnici

Per i seguenti tipi di prese di ricarica lato infrastruttura

Attuatore di bloccaggio 3 poli

Alimentazione di tensione sul motore
Range di alimentazione di tensione sul motore
Corrente di funzionamento media
Assorbimento di corrente massimo (corrente di blocco)
Durata massima di attesa con corrente di blocco
Tempo di controllo raccomandato
Tempo di pausa dopo una corsa di retrazione o estrazione
Tempo di regolazione da 0° ... 80°
Cicli di innesto
Lunghezza cavo
Struttura cavo attuatore

5.2 Funzionamento del motore (3)

- 1 Alimentazione di tensione sul motore tra BK e BN
- 2 Valutazione della resistenza tra BU e BN

Per retrainare ed estrarre un perno di arresto, viene comandato un motore a corrente continua con i due cavi del motore esterni BK e BN. Se viene applicata una tensione BK (-) e BN (+), il perno viene estratto. Incontra il bordo di bloccaggio del connettore di ricarica lato infrastruttura e lo blocca.

- IMPORTANTE:** Evitare in ogni caso un'applicazione continua di corrente (> 4 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.

5.3 Funzionamento del segnale (3 / 4)

5.3.1 Rilevamento

Il perno di arresto viene estratto per bloccare il connettore di ricarica lato infrastruttura. A seconda della posizione del perno di arresto, viene aperto o chiuso uno switch integrato.

Tramite le linee di segnale BU e BN lo stato di bloccaggio viene comunicato al controllore per la ricarica come valore di resistenza:

Resistenza R	Stato del sistema di bloccaggio
$R_L = \infty \Omega$	Bloccaggio corretto "LOCK" Il connettore di ricarica lato infrastruttura è completamente inserito. Il perno di arresto entra nella scanalatura del connettore di ricarica lato infrastruttura. Lo switch integrato è chiuso. Le linee di segnale trasmettono una codifica resistiva di R_L .
$R_U = 0 \Omega$	Bloccaggio assente "UNLOCK" Il connettore di ricarica lato infrastruttura non è completamente inserito. Il perno di arresto viene retrainato. Lo switch integrato è aperto. Le linee di segnale trasmettono una codifica resistiva di R_U .

5.3.2 Sbloccaggio di emergenza (4)

L'attuatore di bloccaggio è dotato di una leva per lo sbloccaggio di emergenza. **PERICOLO:** il costruttore della colonnina di ricarica deve assicurare che la presa di ricarica lato infrastruttura non sia sotto tensione dopo l'attivazione dello sbloccaggio di emergenza.

Per rimuovere il bloccaggio in caso di funzionamento errato, ruotare la leva di sbloccaggio di emergenza manualmente in senso orario:

- Bloccaggio corretto** [$R_L = \infty \Omega$):
Leva ruotata verso destra in alto
- Bloccaggio assente** [$R_U = 0 \Omega$):
Leva ruotata in senso orario verso il basso

6 Riparazione

- Sostituire l'articolo se danneggiato. L'articolo non può essere riparato.

7 Smontaggio / Smaltimento

- PERICOLO:** l'attuatore di bloccaggio deve essere smontato esclusivamente da elettricisti abilitati.
- Prima dello smontaggio dell'attuatore di bloccaggio, accertarsi che la presa di ricarica lato infrastruttura non sia sotto tensione.

- Scollegare i cavi dell'attuatore di bloccaggio dal controllore per la ricarica.
- Smontare le due viti di arresto e rimuovere l'attuatore di bloccaggio con la guarnizione dalla presa di ricarica lato infrastruttura.

- Non smaltire l'attuatore di bloccaggio con i normali rifiuti domestici, ma secondo le normative internazionali attraverso ditte specializzate o punti di raccolta idonei.**

- Accertarsi che i componenti usati non vengano reimmessi in circolazione.

Actionneur de verrouillage de type 2 pour prise côté infrastructure

L'actionneur de verrouillage verrouille le connecteur de charge côté infrastructure enfiché. Lorsqu'il est verrouillé, il est impossible de débrancher le connecteur de charge côté infrastructure. Deux vis, un joint plat et un actionneur de verrouillage avec câble de raccordement enfichable font partie de la livraison du module.

1 Eléments du processus de recharge (1)

- 1 Prise côté véhicule
- 2 Connecteur de charge côté véhicule
- 3 Connecteur de charge côté infrastructure
- 4 Câble de charge
- 5 Prise côté infrastructure avec actionneur de verrouillage

2 Consignes de sécurité relatives au montage et à l'installation

- GEFAHR: Danger de choc électrique ou de court-circuit entraînant la mort, de blessures graves ou de brûlures**
- L'actionneur de verrouillage ne doit être monté et installé que par un électricien qualifié et ne convient que pour un montage fixe dans des prises côté infrastructure.
 - Assurez-vous de l'absence de tension avant de débrancher la prise côté infrastructure ou sur la prise côté infrastructure déjà débranchée.
 - Observez les consignes de sécurité relatives au démontage et au montage de la prise côté infrastructure et les instructions de manipulation figurant dans le manuel d'entretien du constructeur de bornes de recharge concerné.
 - Assurez-vous que le mécanisme de verrouillage de l'actionneur de verrouillage fonctionne et qu'une communication de commande pilote et une communication de proximité conforme à IEC 61851-1 existent.
 - Assurez-vous que le connecteur de charge côté infrastructure peut être déverrouillé puis débranché uniquement lorsque la prise côté infrastructure est hors tension. Tout retrait du connecteur doit être impossible sous charge.

3 Transport

- L'actionneur de verrouillage ne doit être transporté vers son lieu de mise en place que dans son emballage d'origine.
- Respectez les instructions mentionnées sur l'emballage.

4 Stockage

- Conservez l'actionneur de verrouillage dans un endroit propre et sec.

5 Montage et installation

- DANGER:** L'actionneur de verrouillage ne doit être monté et installé que par un électricien qualifié.

- Assurez-vous de l'absence de tension sur la prise côté infrastructure avant le montage et l'installation de l'actionneur de verrouillage.

- IMPORTANT:** Notez qu'il s'agit de vis autotaraudeuses. Le matériel du boîtier de la prise côté véhicule supporte mal des vissages répétés. L'actionneur ne peut être remplacé que 3 fois au maximum.

- Positionnez l'actionneur de verrouillage sur la prise côté infrastructure. Les barres de guidage entourent les dômes filetés (uniquement GEN 2). La goupille de verrouillage s'engage dans l'évidement prévu à cet effet.
- Prenez garde à une mise en place correcte du joint de la prise côté infrastructure (uniquement GEN 2).
- Insérez les deux vis de fixation dans les trous de passage.
- Serrez les vis dans les trous filetés. Le couple de serrage est de 1,4(±0,1) Nm.

L'actionneur de verrouillage verrouille le connecteur de charge côté infrastructure enfiché. Lorsqu'il est verrouillé, il est impossible de débrancher le connecteur de charge côté infrastructure.

5.1 Installation de l'actionneur de verrouillage

- Connectez les câbles de l'actionneur de verrouillage au contrôleur de charge, conformément au schéma fonctionnel (2).

L'alimentation doit mettre à disposition le courant de service nécessaire aux câbles moteur BK et BN. Il est possible d'analyser l'état de verrouillage via les câbles de signalisation BU et BN.

Pour commander la tension de service et analyser l'état de verrouillage, il est recommandé d'utiliser l'un des contrôleurs de charge suivants:

- EV Charge Control Basic (par ex. 1622452, EV-CC-AC1-M3-CBC-SER-HS)
- EV Charge Control Advanced (par ex. 2902802, EM-CP-PP-ET).

5.2 Fonction moteur (3)

- 1 Alimentation en tension du moteur entre BK et BN
- 2 Analyse de résistance entre BU et BN

Les deux câbles moteur extérieurs BK et BN commandent un moteur à courant continu qui rétracte et sort un pêne de verrouillage. Le pêne sort lorsque des tensions BK (-) et BN (+) sont appliquées. Il pénètre dans l'encoche du connecteur de charge côté infrastructure et le verrouille.

- IMPORTANT:** Evitez impérativement une application continue de courant (> 4 s). L'application continue d'un courant endommage l'actionneur de verrouillage.

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

5.3 Fonction de signal (3 / 4)

5.3.1 Détection

Le pêne de verrouillage sort pour verrouiller le connecteur de charge côté infrastructure. Selon la position du pêne de verrouillage, un switch intégré est fermé ou ouvert.

Les câbles de signalisation BU et BN communiquent l'état de verrouillage au contrôleur de charge sous forme d'une valeur de résistance:

Résistance R	Etat du verrouillage
$R_L = \infty \Omega$	Verrouillage réussi « LOCK » Le connecteur de charge côté infrastructure est entièrement enfiché. Le pêne de verrouillage pénètre dans l'encoche du connecteur de charge côté véhicule. Le switch intégré est fermé. Les câbles de signalisation transmettent un codage de résistance de R_L .
$R_U = 0 \Omega$	Aucun verrouillage « UNLOCK » Le connecteur de charge côté infrastructure n'est pas entièrement enfiché. Le pêne de verrouillage est rétracté. Le switch intégré est ouvert. Les câbles de signalisation transmettent un codage de résistance de R_U .

5.3.2 Déverrouillage de secours (4)

L'actionneur de verrouillage est équipé d'un levier destiné au déverrouillage d'urgence.

- DANGER:** Le constructeur de bornes de recharge doit s'assurer que la prise côté infrastructure est mise hors tension après actionnement du déverrouillage d'urgence.

En cas de dysfonctionnement, tournez le levier de déverrouillage d'urgence à la main dans le sens des aiguilles d'une montre pour débloquer le mécanisme de verrouillage:

- Verrouillage réussi** [$R_L = \infty \Omega$):
Le levier est tourné vers la droite en haut
- Aucun verrouillage** [$R_U = 0 \Omega$):
Levier tourné vers la gauche en bas dans le sens horaire

6 Réparation

- Remplacez les articles endommagés. Toute réparation est impossible.

7 Démontage / élimination

- DANGER:** L'actionneur de verrouillage doit être démonté uniquement par un électricien qualifié.
- Assurez-vous de l'absence de tension sur la prise côté infrastructure avant le démontage de l'actionneur de verrouillage.

- Débranchez les câbles de l'actionneur de verrouillage du contrôleur de charge.
- Démontez les deux vis de fixation et retirez l'actionneur de verrouillage avec son joint de la prise côté infrastructure.

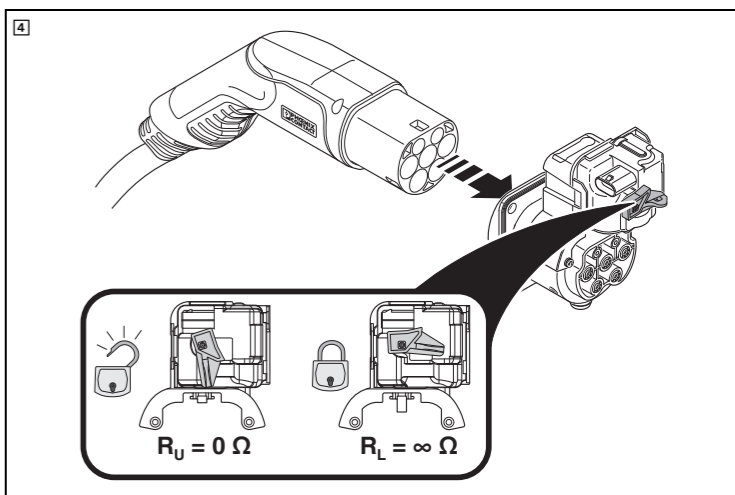
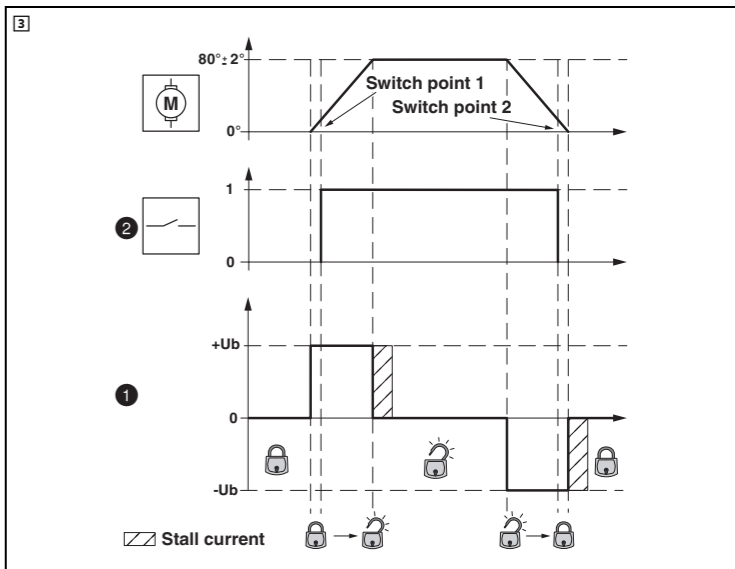
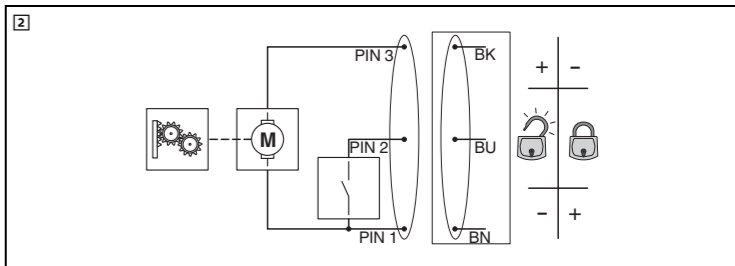
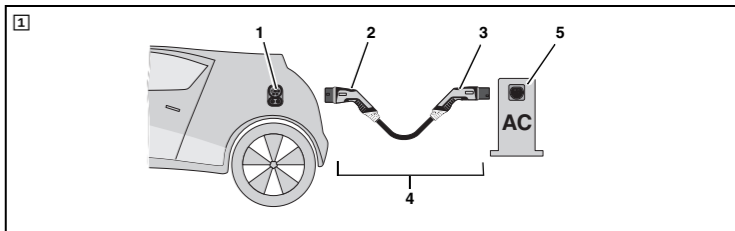
- Éliminez l'actionneur de verrouillage séparément des déchets ménagers dans le respect de la réglementation nationale en vigueur, en le confiant à une entreprise spécialisée ou à un point de collecte approprié pour le recyclage.**

- Assurez-vous que les composants ne soient pas à nouveau mis en circulation.

FR Instructions d'installation pour l'électricien

IT Istruzioni di installazione per l'elettricista

EV-T2M3SL-E-LOCK12V



Atuador de travamento tipo 2 para tomada de carga da infraestrutura

O atuador de travamento bloqueia o conector de carga da infraestrutura inserido. No estado travado, o conector de carga da infraestrutura não pode ser desconectado. O escopo de entrega do módulo inclui dois parafusos, uma junta plana e um atuador de travamento com cabo de conexão plugável.

1 Elementos da operação de carregamento (1)

- Tomada de carga do veículo
- Conector de carga do veículo
- Conector de carga de infraestrutura
- Cabo de carga
- Tomada de carga da infraestrutura com atuador de travamento

2 Indicações de segurança para a montagem e instalação

- GEFAHR: Perigo de um choque elétrico ou curto-circuito resultando em morte, ferimentos graves ou queimaduras**
- O atuador de travamento só pode ser montado e instalado por eletricistas especializados e é adequado somente para a instalação permanente em tomadas de carga da infraestrutura.
 - Antes da remoção da tomada de carga da infraestrutura ou na tomada de carga da infraestrutura já removida, certifique-se da ausência de tensão com um equipamento de medição adequado.
 - Ao remover e instalar a tomada de carga da infraestrutura, observe as indicações de segurança e de manuseio nas instruções de manutenção do respectivo fabricante de estação de carregamento.
 - Certifique-se de que o intertravamento do atuador de bloqueio funciona e a comunicação dos pinos de Contato Piloto e Proximidade esteja estabelecida conforme a IEC 61851-1.
 - Assegure que o conector de carga da infraestrutura somente possa ser destravado e puxado quando a tomada de carga da infraestrutura estiver desenergizada. Sob hipótese alguma deve ser possível efetuar a desconexão no estado de carga.

3 Transporte

- Você só pode transportar o atuador de travamento para o seu destino na embalagem original.
- Consulte as instruções especificadas na embalagem.

4 Armazenamento

- Guarde o atuador de travamento em um local limpo e seco.

5 Montagem e instalação

- PERIGO:** o atuador de travamento só pode ser montado e instalado por eletricistas especializados.
- Antes de montar e instalar o atuador de travamento, verifique se a tomada de carga da infraestrutura está desenergizada.

IMPORTANTE: observe que esses são parafusos autorroscantes. O material da caixa da tomada de carga é fatigante. Você pode substituir o atuador no máximo 3 vezes.

- Posicione o atuador de travamento na tomada de carga da infraestrutura. As barras guia abrangem as cúpulas roscadas (apenas GEN 2). O pino de travamento engata no recesso previsto.
- Certifique-se de que a vedação da tomada de carga da infraestrutura está encaixada corretamente (apenas GEN 2).
- Insira os dois parafusos de travamento nos orifícios de passagem.
- Aperte os parafusos nos orifícios roscados. O torque de aperto é 1,4(±0,1) Nm.

O atuador de travamento bloqueia o conector de carga da infraestrutura inserido. No estado travado, o conector de carga da infraestrutura não pode ser desconectado.

5.1 Instalação do atuador de travamento

- Faça a conexão dos fios do atuador de travamento ao controlador de carregamento de acordo com o diagrama de bloco (1).

A fonte de alimentação deve fornecer a corrente de operação necessária para os cabos do motor BK e BN. O estado do travamento pode ser examinado por meio dos cabos de sinal BU e BN.

Para controlar a tensão operacional e examinar o estado do travamento, recomendamos o emprego de um destes controladores de carregamento:

- EV Charge Control Basic (por ex., 1622452, EV-CC-AC1-M3-CBC-SER-HS)
- EV Charge Control Advanced (por ex., 2902802, EM-CP-PP-ET).

5.2 Função motor (1)

- Fonte de alimentação junto ao motor entre BK e BN
- Avaliação da resistência entre BU e BN

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 BK e BN nas duas extremidades. Quando é aplicada uma tensão BK (-) e BN (+), o pino se move para fora. Este pino atinge a borda de travamento do conector de carga de infraestrutura, travando-o.

IMPORTANTE: Evite terminantemente uma energização prolongada (> 4 s). 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.

5.3 Função de sinalização (1) / (1)

5.3.1 Detecção

O pino de travamento é movido para fora para travar o conector de carga de infraestrutura. Dependendo da posição do pino de travamento, um switch embutido é aberto ou fechado.

Por meio dos cabos de sinal BU e BN, o status do travamento é comunicado ao controlador de carregamento, em forma de um valor de resistência:

Resistência R	Estado do intertravamento
$R_L = \infty \Omega$	Intertravamento efetuado com sucesso "LOCK" O conector de carga de infraestrutura está completamente conectado. O pino de travamento é movido para dentro do entalhe do conector de carga de infraestrutura. O switch embutido é fechado. Os cabos de sinal transmitem um código resistivo de R_L .
$R_U = 0 \Omega$	Sem intertravamento "UNLOCK" O conector de carga de infraestrutura não está completamente conectado. O pino de travamento é movido para dentro. O switch embutido está aberto. Os cabos de sinal transmitem um código resistivo de R_U .

5.3.2 Destravamento de emergência (1)

O atuador de travamento possui uma alavanca para o destravamento em caso de emergência.

PERIGO: o fabricante do veículo deve garantir que a tomada de carga da infraestrutura seja desenergizada após o desbloqueio de emergência ter sido ativado.

- Intertravamento efetuado com sucesso** [$R_L = \Omega$]: Alavanca virada para a direita em cima
- Sem intertravamento** [$R_U = 0 \Omega$]: Alavanca virada para a esquerda em baixo no sentido horário

6 Reparo

- Substitua os artigos danificados. Não é possível repará-los.

7 Desmontagem/Descarte

PERIGO: o atuador de travamento só pode ser desmontado por eletricistas especializados.

- Antes de desmontar o atuador de travamento, verifique se a tomada de carga da infraestrutura está desenergizada.

- Desconecte os cabos do atuador de travamento do controlador de carregamento.
- Remova os dois parafusos de travamento e retire o atuador de travamento com vedação da tomada de carga da infraestrutura.

Descarte o atuador de travamento separado do lixo doméstico conforme as disposições nacionais em empresas e postos de coleta especializados.

- Certifique-se de que os componentes usados não sejam reutilizados.

Actuador de bloqueo de tipo 2 para toma de infraestructura

El actuador de bloqueo bloquea el conector de carga para infraestructuras insertado. Cuando está bloqueado, el conector de carga para infraestructuras no se puede extraer. El volumen de suministro del módulo incluye dos tornillos, una junta plana y un actuador de bloqueo con cable de conexión enchufable.

1 Elementos del proceso de carga (1)

- Entrada de vehículo
- Conector de carga para vehículos
- Conector de carga para infraestructuras
- Cable de carga
- Toma de infraestructura con actuador de bloqueo

2 Indicaciones de seguridad para el montaje e instalación

GEFAHR: Peligro de una descarga eléctrica o cortocircuito que puede provocar la muerte, lesiones graves o quemaduras

- El actuador de bloqueo solo lo debe montar e instalar un técnico electricista y es exclusivamente apto para montarse de forma fija en la toma de infraestructura.
- Antes de retirar la toma de infraestructura o cuando ya se haya retirado, asegúrese de que no haya tensión.
- Para el desmontaje y la instalación de la toma de infraestructura, tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y las instrucciones de manejo del manual de mantenimiento del respectivo fabricante del poste de carga.
- Asegúrese de que el bloqueo del actuador de bloqueo funciona y de que existe una comunicación Control Pilot y Proximity según IEC 61851-1.
- Asegúrese de que el conector de carga para infraestructuras no se desenclave ni se pueda desenchufar hasta que la toma de infraestructura esté ya libre de tensión. El conector no debe desenchufarse bajo ningún concepto estando bajo carga.

3 Transporte

- El actuador de bloqueo solo debe transportarse a su destino en su embalaje original.
- Tenga en cuenta las indicaciones del embalaje.

4 Almacenamiento

- Guarde el actuador de bloqueo en un lugar seco y limpio.

5 Montaje e instalación

PELIGRO: el actuador de bloqueo solo lo debe instalar un técnico electricista.

Asegúrese de que la toma de infraestructura esté libre de tensión antes de montar e instalar el actuador de bloqueo.

IMPORTANTE: tenga en cuenta que son tornillos autorroscantes. El material de la carcasa de la entrada se agota. Puede sustituir el actuador un máximo de 3 veces.

- Coloque el actuador de bloqueo en la toma de infraestructura. Las barras guía abrazan las cúpulas roscadas (solo GEN 2). El pasador de bloqueo encaja en el hueco previsto.
- Asegúrese de que la junta queda bien alojada en la toma de infraestructura (solo en GEN 2).
- Inserte ambos tornillos de sujeción en los taladros pasantes.
- Apriete los tornillos en los taladros roscados. El par de apriete es de 1,4(±0,1) Nm.

El actuador de bloqueo bloquea el conector de carga para infraestructuras insertado. Cuando está bloqueado, el conector de carga para infraestructuras no se puede extraer.

5.1 Instalación del actuador de bloqueo

- Según el diagrama de bloques (1), conecte los cables del actuador de bloqueo al sistema de control de carga.

La fuente de alimentación debe proporcionar la corriente de servicio necesaria para los cables de motor BK y BN. El estado de bloqueo puede evaluarse mediante las líneas de señal BU y BN.

Para controlar la tensión de servicio y evaluar el estado de bloqueo, recomendamos utilizar uno de los siguientes sistemas de control de carga:

- EV Charge Control Basic (p. ej. 1622452, EV-CC-AC1-M3-CBC-SER-HS)
- EV Charge Control Advanced (p. ej. 2902802, EM-CP-PP-ET).

5.2 Función del motor (1)

- Alimentación de tensión en el motor entre BK y BN
- Evaluación de la resistencia entre BU y BN

Para retraer y extender un bulón de bloqueo se acciona un motor de corriente continua con los dos cables de motor externos BK y BN. Cuando se aplica una tensión BK (-) y BN (+), el bulón se extiende. Topa con el borde del bloqueo del conector de carga para infraestructuras y lo bloquea.

IMPORTANTE: es imprescindible evitar una aplicación constante de corriente (> 4 s). Una corriente constante daña el actuador de bloqueo.

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

5.3 Función de señal (1) / (1)

5.3.1 Detección

El bulón de bloqueo se extiende para bloquear el conector de carga para infraestructuras. Según la posición en la que se encuentre el bulón de bloqueo, se abre o cierra un switch integrado.

Mediante las líneas de señal BU y BN se comunica al sistema de control de carga el estado de bloqueo con un valor de resistencia:

Resistencia R	Estado del bloqueo
$R_L = \infty \Omega$	Bloqueo correcto "LOCK" El conector de carga para infraestructuras está completamente enchufado. El bulón de bloqueo se introduce en la ranura del conector de carga para infraestructuras. El switch integrado está cerrado. Las líneas de señal transmiten una codificación de resistencia de R_L .
$R_U = 0 \Omega$	Sin bloqueo "UNLOCK" El conector de carga para infraestructuras no está completamente enchufado. Se retrae el bulón de bloqueo. El switch está abierto. Las líneas de señal transmiten una codificación de resistencia de R_U .

5.3.2 Desbloqueo de emergencia (1)

El actuador de bloqueo está dotado de una palanca para el desbloqueo de emergencia.

PELIGRO: el fabricante del poste de carga debe asegurarse de que la toma de infraestructura esté sin tensión después de accionar el desbloqueo de emergencia.

Para soltar el bloqueo en caso de problemas de funcionamiento, gire la palanca de desbloqueo de emergencia manualmente en el sentido de las agujas del reloj:

- Bloqueo correcto** [$R_L = \Omega$]: Palanca girada arriba hacia la derecha
- Sin bloqueo** [$R_U = 0 \Omega$]: Palanca girada hacia la izquierda abajo en el sentido contrario de las agujas del reloj

6 Reparación

- Substituya los artículos dañados. No es posible repararlos.

7 Desmontaje/eliminación

PELIGRO: el actuador de bloqueo solo lo deben desmontar electricistas cualificados.

- Asegúrese de que la toma de infraestructura esté libre de tensión antes de desmontar el actuador de bloqueo.
- Desconecte los cables del actuador de bloqueo del sistema de control de carga.
- Desmonte los dos tornillos de sujeción y retire el actuador de bloqueo con junta de la toma de infraestructura.
- Elimine el actuador de bloqueo por separado de los residuos domésticos de acuerdo con la normativa nacional a través de empresas especializadas o puntos de recogida adecuados.
- Asegúrese de que los componentes usados no vuelvan a ponerse en circulación.

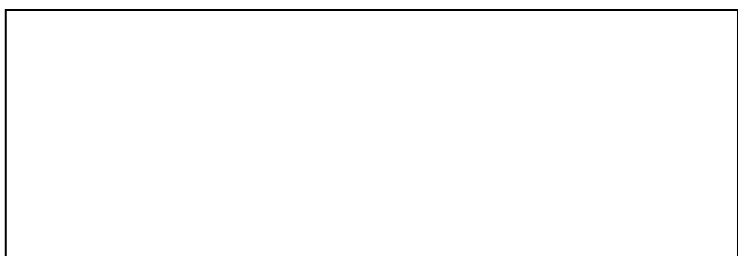
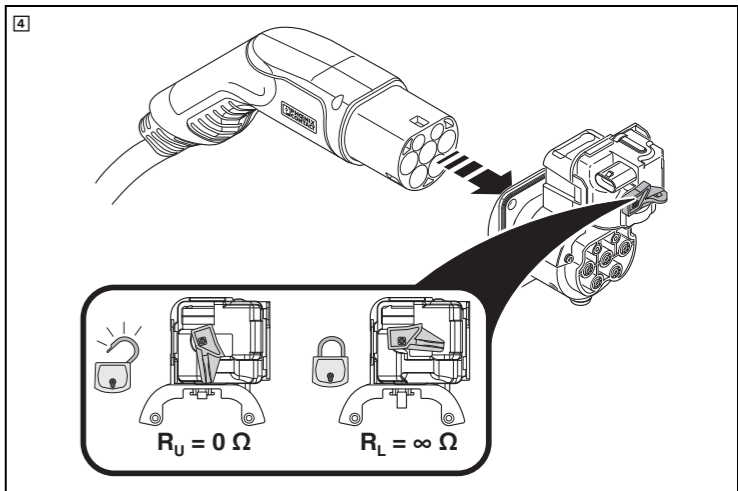
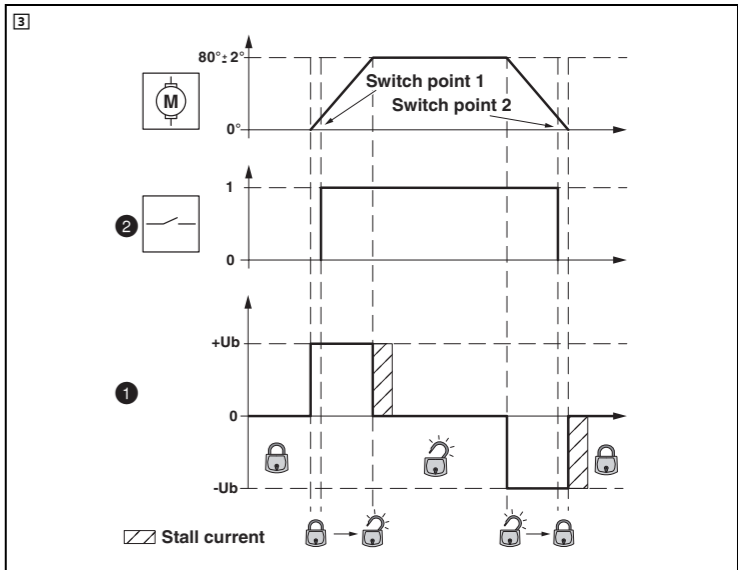
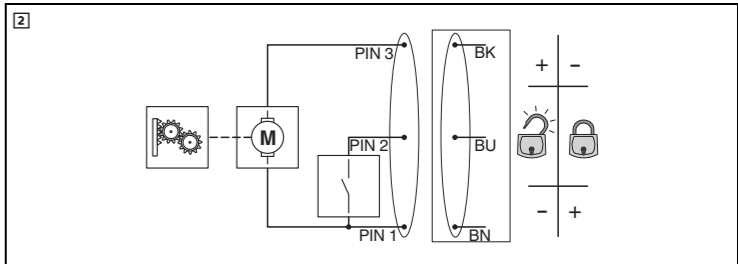
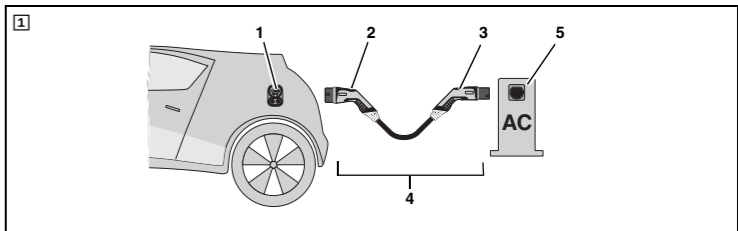
Dados técnicos	
Para os seguintes tipos de tomadas de carga da infraestrutura	
Atuador de travamento	3 polos
Tensão de alimentação do motor	
Faixa de tensão de alimentação do motor	
Corrente média operacional	
Consumo máximo de potência (corrente inversa)	
Tempo de permanência máximo em corrente inversa	
Tempo de ativação recomendado	
Tempo de pausa após curso para dentro ou para fora	
Tempo de posicionamento a partir de 0° ... 80°	
Ciclos de encaixe	
Comprimento de cabo	
Estrutura dos cabos do atuador	

Dados técnicos	
Para los siguientes tipos de toma de infraestructuras	
Actuador de bloqueo	3 polos
Alimentación de tensión en el motor	
Rango de tensión de alimentación en el motor	
Corriente de funcionamiento media	
Absorción de corriente máxima (corriente de bloqueo)	
Duración máxima con corriente de bloqueo	
Tiempo de activación recomendado	
Tiempo de pausa tras una recorrido de retracción y extensión	
Tiempo de actuación de 0° ... 80°	
Ciclos de conexión	
Longitud de cable	
Componentes del cable del actuador	

Dados técnicos	
EV-T2M3SO12-3P-B, EV-T2M3SO12-3P-P	
EV-T2M3SL-E-LOCK12V	
12 V	
9 V ... 15,5 V	
≤ 250 mA	
2,4 A	
4 s	
200 ms ≤ t _{on} ≤ 10 s	
8 x t _{on}	
40 ms < t < 200 ms	
> 10.000	
500 mm	
3 x 0,5 mm ²	

ES Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico
PT Instruções de instalação para o electricista

EV-T2M3SL-E-LOCK12V



用于充电桩充电插座的2型电子锁

电子锁可以锁定“热”插拔充电桩充电插头。锁定后，将无法拔出充电桩充电插头。模块的供货范围包括两个螺钉、一个平垫圈和一个配备直插式连接电缆的电子锁。

1 充电过程中用到的元件(图)

- | | |
|-----------|----------------|
| 1 车辆充电插座 | 4 充电电缆 |
| 2 车辆充电连接器 | 5 带电子锁的充电桩充电插座 |
| 3 充电桩充电插头 | |

2 装配和安装时的安全注意事项

- GEFAHR: 存在致命电击或短路、严重人身伤害或烧伤的风险** 电子锁只允许由电气技术人员装配和安装，并且只适用于固定安装在充电桩充电插座中。
- 在移除充电桩充电插座之前或者在已移除的充电桩充电插座上，请确保没有电压存在。
- 拆卸或安装充电桩充电插座时，请遵守相应电站制造商维护说明中的安全注意事项和操作说明。
- 确保电子锁的锁定机制功能正常，并且具备符合IEC 61851-1要求的控制引导和近距离通信。
- 在充电桩充电插座仍带电压时，确保无法解锁和拔出充电桩充电插头。在有负载的情况下，绝对不能拔出插头。

3 运输

- 电子锁只能采用原始包装运输到安装地点。
- 请遵守包装上的说明。

4 存储

- 请将电子锁存储在干燥清洁的地方。

5 装配和安装

- 危险：**电子锁只允许由电气技术人员进行装配和安装。在装配和安装电子锁之前，确保充电桩充电插座上没有电压存在。

- 注意：**请注意，这里使用的是自攻螺钉。充电插座壳体的材料容易磨损。更换电子锁不得超过三次。

- 将电子锁定位放置在充电桩充电插座上。导向片需围住螺纹环（仅GEN 2）。
- 锁销需伸到规定的凹槽中。
- 确保充电桩充电插座的密封件正确到位（仅GEN 2）。
- 将两个固定螺栓插入通孔中。
- 将螺钉拧紧在螺纹孔内。紧固扭矩为1.4 (±0.1) Nm。

电子锁可以锁定“热”插拔充电桩充电插头。锁定后，将无法拔出充电桩充电插头。

5.1 安装电子锁

- 将电子锁的电缆连接到充电控制器上，请见结构图 (图)。
- 电源必须为电机线路BK和BN提供所需的工作电流。可以通过BU和BN信号线评估锁定状态。

我们建议使用以下一种充电控制器来控制工作电压和评估锁定状态：

- 电动汽车充电控制器（基础型）（例如1622452，EV-CC-AC1-M3-CBC-SER-HS)
- 电动汽车充电控制器（高级型）（例如2902802，EM-CP-PP-ET）。

5.2 电机功能(图)

- 电机的BK和BN之间的电源
- 评估BU和BN之间的电阻

两条外侧电机线路BK和BN可用于控制DC电机，以伸出和缩回锁销。施加电压BK (-) 和BN (+) 后，锁销伸出。它将插入充电桩充电插头的凹槽并锁定充电桩充电插头。

- 注意：**在任何情况下都要避免连续通电(>4 ms)。连续通电会损坏电子锁。

- 在到达终端位置后，需要将电子锁的电机短接。这样可以防止反向旋转。
- 必须反转电源的极性才能解锁。

5.3 信号功能(图 / 图)

5.3.1 检测

锁销已伸出，以锁定充电桩充电插头。根据锁销的位置，内置的开关会关闭或打开。

信号线BU和BN会将电子锁的状态以电阻值的形式发送至充电控制器：

电阻R	锁定状态
$R_L = \infty \Omega$	正确锁定“LOCK” 充电桩充电插头已完全插入。锁销伸入充电桩充电插头的凹槽中。 内置开关关闭。信号线传输电阻值编码R _L 。
$R_U = 0 \Omega$	未锁定“UNLOCK” 充电桩充电插头未完全插入。锁销已缩回。 内置开关打开。信号线传输电阻值编码R _U 。

5.3.2 紧急解锁(图)

电子锁配备有紧急解锁杆。

- 危险：**充电桩制造商必须确保在触发紧急解锁机构后，充电桩充电插座便会断开与电源的连接。

可以手动顺时针移动紧急解锁杆，以在发生功能故障时解锁：

- 正确锁定**[R_L = ∞ Ω]：
解锁杆已移至顶部右侧
- 未锁定**[R_U = 0 Ω]：
解锁杆已顺时针移至底部左侧

6 修理

- 替换损坏的项目。本产品无法修理。

7 拆卸/废弃处理

- 危险：**电子锁只允许由电气技术人员拆卸。在拆卸电子锁之前，确保充电桩充电插座上没有电压存在。
- 断开电子锁的电缆与充电控制器的连接。
- 拆卸两个固定螺钉，并从充电桩充电插座上拆下电子锁和密封件。
- 根据国家法律规定，应将电子锁与其他废弃物分开处理，即交由专业公司处理或送往适当的回收点。
- 确保不得回收使用过的部件。

Polski

Siłownik blokady typu 2 do gniazda stacji ładowania

Siłownik blokady blokuje podłączony wtyk stacji ładowania. W zablokowanym stanie nie można odłączyć wtyku stacji ładowania. Wraz z modułem dostarczane są dwie śruby, płaska uszczelka i siłownik blokady z wtykowym przewodem przyłączeniowym.

1 Elementy procesu ładowania (图)

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 Gniazdo ładowania pojazdu | 4 Kabel ładowania |
| 2 Wtyk ładowania pojazdu | 5 Gniazdo stacji ładowania z siłownikiem blokady |
| 3 Wtyk stacji ładowania | |

2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa podczas montażu i instalacji

- GEFAHR: Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym lub zwichra ze skutkiem śmiertelnym, ciężkich obrażeń i poparzeń**

- Siłownik blokady może być montowany wyłącznie przez osoby wykwalifikowane w zakresie elektrotechniki i nadaje się tylko do montażu na stałe w gniazdach stacji ładowania.
- Przed demontażem gniazda stacji ładowania lub na już zdemontowanym gnieździe stacji ładowania zapewnić brak napięcia.
- Podczas montażu i demontażu gniazda stacji ładowania przestrzegać uwag dotyczących bezpieczeństwa i postępowania zawartych w instrukcji konserwacji przekazanej przez producenta konkretnej kolumny ładowania.
- Należy upewnić się, że blokada siłownika blokady działa prawidłowo, a w pojeździe dostępna jest komunikacja Control Pilot i Proximity zgodnie z IEC 61851-1.
- Odblokowanie i odłączenie wtyku stacji ładowania powinno być możliwe dopiero w momencie, gdy w gnieździe stacji ładowania nie występuje już napięcie. W żadnym wypadku nie może być możliwe wyciągnięcie pod obciążeniem.

3 Transport

- Siłownik blokady należy transportować do miejsca przeznaczenia wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.
- Należy przestrzegać wskazówek umieszczonych na opakowaniu.

4 Przechowywanie

- Siłownik blokady należy przechowywać w suchym i czystym miejscu.

5 Montaż i instalacja

- NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Siłownik blokady może być montowany i instalowany wyłącznie przez osoby wykwalifikowane w zakresie elektrotechniki.
- Przed montażem i instalacją siłownika blokady zapewnić brak napięcia w gnieździe stacji ładowania.

- UWAGA:** Należy pamiętać, że stosowane śruby są samogwintujące. Materiał obudowy gniazda ładowania ulega zużyciu. Siłownik można wymieniać tylko 3 razy.

- Ułożyć siłownik blokady na gnieździe stacji ładowania. Wkładki prowadzące otaczają trzpienie gwintujące (tylko GEN 2). Trzpień blokady jest umieszczany w przewidzianym otworze.
- Zwracać uwagę na prawidłowe osadzenie uszczelki po stronie gniazda stacji ładowania (tylko GEN 2).
- Umieścić obie śruby mocujące w otworach przelotowych.
- Dokręcić śruby w otworach gwintowanych. Moment dokręcenia wynosi 1,4(±0,1) Nm.

Siłownik blokady blokuje podłączony wtyk stacji ładowania. W zablokowanym stanie nie można odłączyć wtyku stacji ładowania.

5.1 Montaż siłownika blokady

- Przewody siłownika blokady podłączyć zgodnie ze schematem blokowym (图) do sterownika ładowania.

Zasilacz musi dostarczać wymagany prąd roboczy na przewodach silnika BK i BN. Stan blokady można rozpoznać za pomocą linii sygnałowych BU i BN. Do sterowania napięciem roboczym i rozpoznawania stanu blokady zalecamy zastosowanie jednego z poniższych sterowników ładowania:

- EV Charge Control Basic (np. 1622452, EV-CC-AC1-M3-CBC-SER-HS)
- EV Charge Control Advanced (np. 2902802, EM-CP-PP-ET).

5.2 Działanie silnika (图)

- Zasilanie elektryczne silnika pomiędzy BK i BN
- Ocena rezystancji pomiędzy BU i BN

Aby wsunąć i wysunąć sworzeń blokujący, silnik prądu stałego jest sterowany przez dwa zewnętrzne przewody silnika BK i BN. Po przyłożeniu napięcia BK (-) i BN (+) sworzeń wysuwa się. Uderza w krawędź blokującą wtyku stacji ładowania i blokuje go.

- UWAGA:** Należy bezwzględnie unikać ciągłego zasilania napięciem (> 4 s). Ciągłe przykładanie napięcia uszkadza siłownik blokady.

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

5.3 Sygnalizacja (图 / 图)

5.3.1 Wykrywanie

Sworzeń blokujący wysuwa się, aby zablokować wtyk stacji ładowania. W zależności od pozycji sworznia blokującego następuje zwarcie lub rozwarcie wbudowanego przełącznika.

Sterownik ładowania rozpoznaje aktualny stan blokady na podstawie zmiany rezystancji na liniach sygnałowych BU i BN:

Rezystancja R	Stan blokady
$R_L = \infty \Omega$	Skuteczna blokada „LOCK” Wtyk stacji ładowania jest całkowicie włożony. Sworzeń blokady wsuwa się we wgłębienie wtyku stacji ładowania. Wbudowany przełącznik jest zwarty. Poprzez przewody sygnałowe przesyłany jest kod rezystancji R _L .
$R_U = 0 \Omega$	Brak blokady „UNLOCK” Wtyk stacji ładowania nie jest całkowicie włożony. Sworzeń blokujący wsuwa się. Wbudowany przełącznik jest rozarty. Poprzez przewody sygnałowe przesyłany jest kod rezystancji R _U .

5.3.2 Odblokowanie awaryjne (图)

Siłownik blokujący wyposażony jest w dźwignię do odblokowywania awaryjnego.

- NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Producent kolumny ładowania powinien zadbać o to, aby po uruchomieniu odblokowania awaryjnego gniazdo stacji ładowania było przełączane w stan beznapięciowy.

Aby zwolnić blokadę w przypadku awarii, należy ręcznie obrócić dźwignię odblokowania awaryjnego w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara:

- Skuteczna blokada** [R_L = ∞ Ω]:
Dźwignia obrócona w prawym górnym kierunku
- Brak blokady** [R_U = 0 Ω]:
Dźwignia obrócona zgodnie z ruchem wskazówek zegara, w lewym górnym kierunku

6 Naprawa

- Uszkodzone produkty należy wymienić. Naprawa nie jest możliwa.

7 Demontaż/utylizacja

- NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Siłownik blokady może być demontowany wyłącznie przez osoby wykwalifikowane w zakresie elektrotechniki.
- Przed demontażem i instalacją siłownika blokady zapewnić brak napięcia w gnieździe stacji ładowania.

- Należy odłączyć przewody siłownika blokady od sterownika ładowania.
- Zdemontować obie śruby mocujące i zdjąć siłownik blokady wraz z uszczelką z gniazda stacji ładowania.

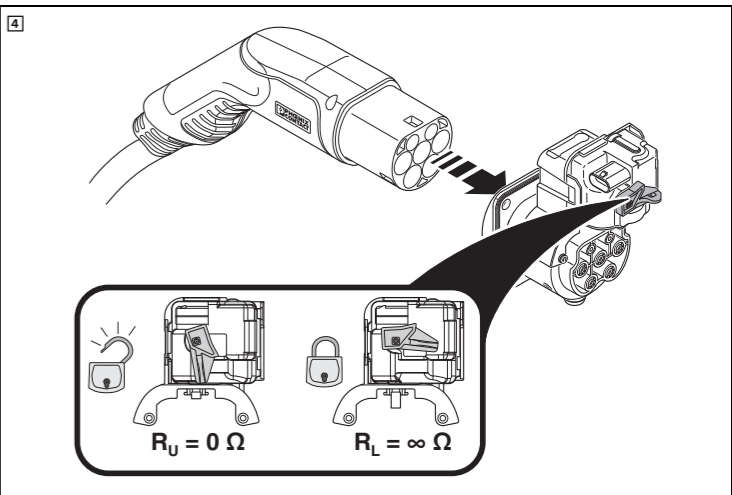
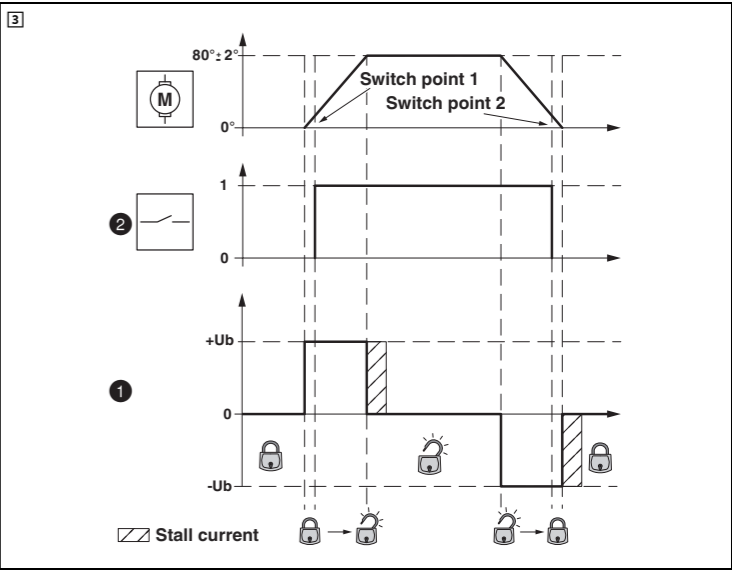
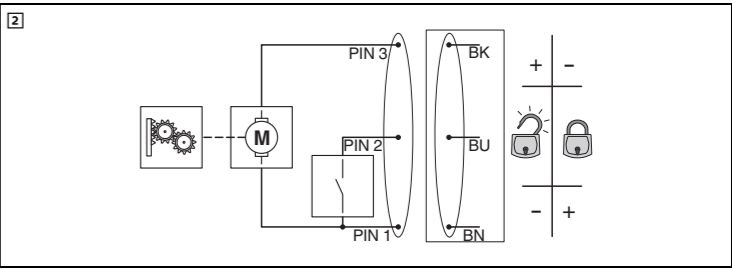
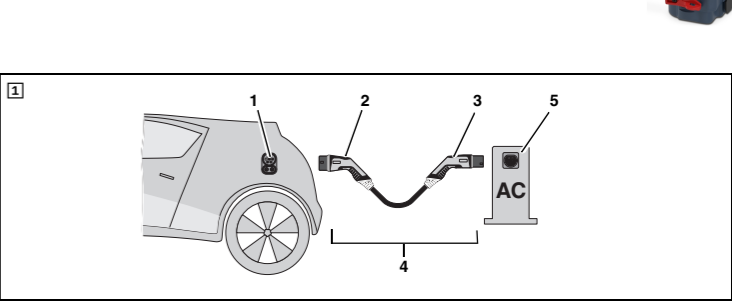
- Utylizacji siłownika blokady należy dokonywać zgodnie z krajowymi przepisami i oddzielnie od odpadów komunalnych – poprzez oddanie ich do odpowiedniego specjalistycznego zakładu lub punktu zbiórki odpadów.

- Należy zadbać o to, aby zużyte komponenty nie trafiły z powrotem do obrotu.

PL Instrukcje dot. instalacji dla elektryka instalatora

ZH 给电力安装技师的组装说明

EV-T2M3SL-E-LOCK12V



技术数据	
用于以下型号的充电桩充电插座	
电子锁	3位
电机上的电源	
电机上的电源范围	
平均运行电流	
最大电流消耗 (堵转电流)	
最大堵转电流停留时间	
建议的触发时间	
缩回和伸出之后的暂停时间	
致动时间0° ... 80°	
插拔循环	
电缆长度	
电缆结构, 执行器电缆	

Dane techniczne	
Do poniższych typów gniazd stacji ładowania	
Siłownik blokady	3-pinowy
Zasilanie elektryczne na silniku	
Zakres zasilania elektrycznego na silniku	
Średni prąd roboczy	
Maksymalny pobór prądu (prąd blokujący)	
Czas trwania z prądem blokującym, maksymalny	
Zalecany czas załączania	
Czas przerwy po wsunięciu i wysunięciu	
Czas nastawiania 0° ... 80°	
Liczba cykli podłączania i odłączania	
Długość kabla	
Budowa kabla siłownika	

EV-T2M3SO12-3P-B, EV-T2M3SO12-3P-P	
EV-T2M3SL-E-LOCK12V	
12 V	
9 V ... 15,5 V	
≤ 250 mA	
2,4 A	
4 s	
200 ms ≤ t_{on} ≤ 10 s	
8 x t_{on}	
40 ms < t < 200 ms	
> 10.000	
500 mm	
3 x 0,5 mm²	