

Raccordement du contrôleur de charge CHARX SEC-1000

Le contrôleur de charge CHARX SEC-1000 commande et surveille la recharge des véhicules électriques sur le réseau de courant alternatif en mode 3 conformément à la norme CEI 61851-1. Il est intégré dans une infrastructure de charge définie qui est raccordée en fixe au réseau électrique.

1 Consignes de sécurité et avertissements

**DANGER : Danger de mort par choc électrique**  
 - Seuls des électriciens qualifiés sont autorisés à installer, commander et entretenir cet appareil. Respecter les instructions d'installation décrites.  
 - Lors de la mise en œuvre et de l'utilisation, respecter les dispositions et normes de sécurité en vigueur (ainsi que les normes de sécurité nationales) de même que les règles générales relatives à la technique.

- Les caractéristiques techniques sont disponibles dans ces instructions d'installation et dans le manuel d'utilisation.

- Réaliser correctement les raccordements au réseau. Assurer la protection contre les chocs électriques.

- Un raccord avec une tension secteur dangereuse au contact peut être requis pour utiliser le contrôleur de charge. Assurer la protection contre les chocs électriques.

- Avant de travailler sur la station de charge, sur le contrôleur de charge ou sur un module, mettre la station de charge hors tension. S'assurer qu'un dispositif de déconnexion correspondant est disponible dans la station de charge ou à proximité.

Avertissements

Il est interdit d'ouvrir et de modifier l'appareil. L'appareil ne peut être réparé par vos soins, mais il peut être remplacé par un appareil équivalent. Seul le fabricant est autorisé à procéder aux réparations. L'indice de protection IP20 de l'appareil est prévu pour un environnement propre et sec. Ne pas soumettre l'appareil à des sollicitations mécaniques et/ou thermiques dépassant les limites indiquées. La mise à la terre du contrôleur de charge (FE) se fait automatiquement en l'encliquetant sur un rail DIN mis à la terre conformément à EN 60715. S'assurer que le rail DIN est raccordé à la protection par mise à la terre de la station.

**IMPORTANT : Décharge électrostatique**  
 Une décharge électrostatique peut endommager, voire détruire des composants. Lors de la manipulation, respecter impérativement les mesures de sécurité nécessaires en matière de décharges électrostatiques (ESD), conformément aux normes EN 61340-5-1 et CEI 61340-5-1.

2 Raccordements et indicateurs d'état

1	Supply RFID	12 V GND A+/B-	Alimentation +12 V Alimentation, Ground Raccordement du lecteur RFID (RS-485)
2	Output	OUT 1-4	Sorties TOR, mode de fonctionnement « High Side (12 V) » ou « Low Side »
3	Input	IN1-4 PTC	Entrées TOR (0 V/12 V) Entrée de température (chaîne PTC ou Pt 1000)
4	Meter	A+/B- RxD/TxD	Raccordement compteur d'énergie (RS-485) Réservé
5	RCM	12 V/GND ER1 ER2 TST NC	Alimentation pour capteur de courant de fuite Signal d'entrée de déclenchement du courant de fuite (ER1 = 0 V, ER2 = 12 V) Signal d'essai et de réinitialisation du capteur de courant de fuite (+12 V) Aucune connexion
6	Socket	CP PP LO+/ LO- LD1/ LD2	Control Pilot selon CEI 61851-1, annexe A Proximité (détection de proximité selon CEI 61851-1, annexe B) Commande de verrouillage du connecteur ±12 V Signal de retour du verrouillage de connecteur
7	Contactor	C1 C2	Tension d'entrée de commande du contacteur de puissance Sortie de commutation de commande du contacteur de puissance
8	PWR ERR CON CHG	Vert Rouge Jaune Bleu	Interface de charge Etat d'erreur Connecteur de charge Communication du véhicule

**i** Une description détaillée figure dans le manuel d'utilisation à l'adresse suivante : phoenixcontact.net/product/1139034.

3 Montage du boîtier

**IMPORTANT :** Ne pas retirer ou enficher le connecteur de bus sur rail DIN sous charge.  
 • Placer le connecteur de bus sur rail DIN sur un rail DIN de 35 mm mis à la terre (2, A). Le bloc multiprises faisant saillie indique vers la gauche.  
 • Mettre le contrôleur de charge sur le connecteur de bus sur rail DIN jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon audible (2, B).

Démontage du boîtier

• Tirer la languette d'arrêt vers le bas à l'aide d'un tournevis. (2, C)  
 • Incliner légèrement le bord inférieur de l'appareil de la surface de montage et retirer l'appareil du rail DIN.

4 Raccordement des conducteurs

Raccordement des conducteurs (raccordement Push-in)

- Conducteur à partir de 1,5 mm<sup>2</sup>, conducteur rigide, conducteur avec embout : Introduire le conducteur dénudé dans l'orifice rond du bloc de jonction sans utiliser d'outil. (3, A)  
 - Conducteur inférieur à 1,5 mm<sup>2</sup> ou conducteur souple sans embout : A l'aide d'un tournevis, appuyer sur le bouton-poussoir pour ouvrir le ressort. (3, B)

Débranchement des conducteurs

• Pour débrancher le conducteur, appuyer sur le bouton-poussoir à l'aide d'un tournevis.  
 • Extraire le conducteur.  
 Il est recommandé d'utiliser le tournevis plat SZS 0,4X2,5 VDE, 1205037.

Débranchement du connecteur

**AVERTISSEMENT : choc électrique**  
 S'assurer que le contrôleur de charge est hors tension.  
 • Introduire le tournevis dans l'ouverture du système Lock and Release.  
 • Enfiler la pointe du tournevis dans la base encliquetable. (3, D)  
 • Tirer le tournevis vers l'avant afin de libérer le système Lock and Release.  
 • Les connecteurs mâles se soulèvent et le contact est interrompu.

Mise en place du connecteur mâle

• Placer les connecteurs mâles à l'emplacement prévu. Chaque connecteur mâle est muni d'une flèche emboutie qui doit indiquer dans la direction de la base encliquetable.

Connecting the CHARX SEC-1000 charging controller

The CHARX SEC-1000 charging controller is used to control and monitor the charging process of electric vehicles on the AC power grid in mode 3 in accordance with IEC 61851-1. It is integrated into a defined charging infrastructure which is permanently connected to the power grid.

1 Safety and warning instructions

**DANGER: Risk of fatal electric shock**

- Only electrically skilled persons may install, operate, and service the device. Follow the installation instructions as described.  
 - When installing and operating the device, the applicable regulations and safety directives (including national safety directives), as well as general technical regulations must be observed.  
 - The technical data can be found in this packing slip and in the user manual.

- Connection to the power grid must be performed properly. Protection against electric shock must be ensured.  
 - It may be necessary to connect to exposed dangerous mains voltage to operate the charging controller. Protection against electric shock must be ensured.

- Before working on the charging station, the charging controller, or a module, disconnect the charging station from power. Make sure that an appropriate disconnecting device is provided in the charging station or in the vicinity.

Warning notes

The device may not be opened or modified. Do not repair the device yourself but replace it with an equivalent device. Repairs may only be carried out by the manufacturer.

The IP20 degree of protection of the device is intended for use in a clean and dry environment. Do not subject the device to mechanical and/or thermal stress that exceeds the specified limits.

The charging controller is automatically grounded (FE) when it is snapped onto a grounded DIN rail in accordance with EN 60715. Make sure that the DIN rail is connected to protective ground of the station.

**NOTE: Electrostatic discharge**  
 Electrostatic discharge can damage or destroy components. When handling the device, observe the necessary safety precautions against electrostatic discharge (ESD) in accordance with EN 61340-5-1 and IEC 61340-5-1.

2 Connections and status indicators

1	Supply RFID	12V GND A+/B-	Power supply, +12 V Power supply, ground Connection of RFID reader (RS-485)
2	Output	OUT 1-4	Digital outputs, "High Side (12 V)" or "Low Side" operating mode
3	Input	IN1-4 PTC	Digital inputs (0 V/12 V) Temperature input (PTC chain or Pt 1000)
4	Meter	A+/B- RxD/TxD	Connection of energy meter (RS-485) Reserved
5	RCM	12V/GND ER1 ER2 TST NC	Power supply for residual current sensor Input signal of residual current trigger (ER1 = 0 V, ER2 = 12 V) Test and reset signal of residual current sensor (+12 V) Not connected
6	Socket	CP PP LO+/ LO- LD1/ LD2	Control pilot in accordance with IEC 61851-1, Annex A Proximity (proximity detection in accordance with IEC 61851-1, Annex B) Control of connector locking mechanism, ±12 V Feedback signal of connector locking mechanism
7	Contactor	C1 C2	Input voltage for controlling the load contactor Switching output for controlling the load contactor
8	PWR ERR CON CHG	Green Red Yellow Blue	Charging interface Error status Charging connector Vehicle communication

**i** For a detailed description, please refer to the user manual, which can be downloaded at phoenixcontact.net/product/1139034.

3 Mounting the housing

**NOTE:** Do not connect or disconnect the DIN rail connector under load.  
 • Snap the DIN rail connector onto a grounded 35 mm DIN rail (2, A). The protruding connector strip is facing to the left.  
 • Slightly pull the charging controller onto the DIN rail connector so that it engages with a click (2, B).

Releasing the housing

• Pull down the locking latch using a screwdriver. (2, C)  
 • Slightly pull the bottom edge of the device away from the mounting surface and pull the device off the DIN rail.

4 Connecting the conductors

Connecting the conductors (Push-in connection)

- Conductors equal to or larger than 1.5 mm<sup>2</sup>, rigid conductors, conductors with ferrules: Insert the stripped conductor into the round opening of the terminal block without using a tool. (3, A)  
 - Conductors smaller than 1.5 mm<sup>2</sup> or flexible conductors without ferrules: Use a screwdriver to press the pushbutton and open the spring. (3, B)

Releasing the conductor

• To release, press the pushbutton using a screwdriver.  
 • Pull out the conductor.  
 We recommend using the bladed screwdriver SZS 0,4X2,5 VDE, 1205037.

Releasing the connectors

**WARNING: Electric shock**  
 Make sure that the charging controller is free of current.  
 • Insert a screwdriver through the opening of the Lock and Release system.  
 • Hook the tip of the screwdriver into the base latch. (3, D)  
 • Pull the screwdriver forward to release the Lock and Release system.  
 • The connectors are lifted and the contact is released.

Inserting the connectors

• Place the connectors at the intended location. Each connector has an engraved arrow that must be facing the base latch.  
**WARNING: Electrostatic discharge**  
 Electrostatic discharge can damage or destroy components. When handling the device, observe the necessary safety precautions against electrostatic discharge (ESD) in accordance with EN 61340-5-1 and IEC 61340-5-1.

Anschluss der Ladesteuerung CHARX SEC-1000

Die Ladesteuerung CHARX SEC-1000 dient der Steuerung und Überwachung des Ladens von Elektrofahrzeugen am Wechselstromnetz im Mode 3 nach IEC 61851-1. Sie wird in eine definierte Ladeinfrastruktur integriert, die fest an das Stromnetz angeschlossen ist.

1 Sicherheits- und Warnhinweise

**GEFAHR: Lebensgefahr durch Stromschlag**  
 - Nur elektrotechnisch qualifiziertes Fachpersonal darf das Gerät installieren, bedienen und warten. Befolgen Sie die beschriebenen Installationsanweisungen.  
 - Halten Sie die für das Errichten und Betreiben geltenden Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften (auch nationale Sicherheitsvorschriften) sowie die allgemeinen Regeln der Technik ein.  
 - Die technischen Daten können Sie dieser Packungsbeilage und dem Handbuch entnehmen.

- Führen Sie die Netzanschlüsse fachgerecht aus. Stellen Sie den Schutz gegen elektrischen Schlag sicher.  
 - Zum Betrieb der Ladesteuerung kann eine Verbindung mit berührungsfähiger Netzspannung notwendig sein. Stellen Sie den Schutz gegen elektrischen Schlag sicher.

- Schalten Sie vor allen Arbeiten an der Ladestation, der Ladesteuerung oder einem Modul die Ladestation spannungsfrei. Stellen Sie sicher, dass eine entsprechende Trennvorrichtung in der Ladestation oder in der Nähe vorhanden ist.

**Warnhinweise**  
 Das Öffnen oder Verändern des Geräts ist nicht zulässig. Reparieren Sie das Gerät nicht selbst, sondern ersetzen Sie es durch ein gleichwertiges Gerät. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden.

Die Schutzart IP20 des Geräts ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen. Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen und/oder thermischen Beanspruchung aus, die die beschriebenen Grenzen überschreitet.

Die Erdung der Ladesteuerung (FE) erfolgt automatisch durch das Aufrasten auf eine geerdete Tragschiene nach EN 60715. Stellen Sie sicher, dass die Tragschiene mit der Schutzerde der Station verbunden ist.

**ACHTUNG: Elektrostatische Entladung**  
 Elektrostatische Entladung kann Bauelemente beschädigen oder zerstören. Beachten Sie beim Umgang die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung (ESD) nach EN 61340-5-1 und IEC 61340-5-1.

2 Anschlüsse und Statusanzeigen

1	Supply RFID	12V GND A+/B-	Stromversorgung, +12 V Stromversorgung, Ground Anschluss RFID-Leser (RS-485)
2	Output	OUT 1-4	Digitale Ausgänge, Betriebsart „High Side (12 V)“ oder „Low Side“
3	Input	IN1-4 PTC	Digitale Eingänge (0 V/12 V) Temperatureingang (PTC-Kette oder Pt 1000)
4	Meter	A+/B- RxD/TxD	Anschluss Energiezähler (RS-485) Reserviert
5	RCM	12V/GND ER1 ER2 TST NC	Stromversorgung für Fehlerstromsensor Eingangssignal Fehlerstromauslösung (ER1 = 0 V, ER2 = 12 V) Test- und Reset-Signal Fehlerstromsensor (+12 V) Nicht verbunden
6	Socket	CP PP LO+/ LO- LD1/ LD2	Control Pilot nach IEC 61851-1, Anhang A Proximité (Annäherungserkennung nach IEC 61851-1, Anhang B) Ansteuerung Steckerverriegelung ±12 V Rückmeldesignal Steckerverriegelung
7	Contactor	C1 C2	Eingangsspannung zur Ansteuerung des Lastschützes Schaltausgang zur Ansteuerung des Lastschützes
8	PWR ERR CON CHG	Grün Rot Gelb Blau	Ladeschnittstelle Fehlerstatus Ladestecker Fahrzeugkommunikation

**i** Eine detaillierte Beschreibung finden Sie im Anwenderhandbuch unter phoenixcontact.net/product/1139034.

3 Gehäuse montieren

**ACHTUNG:** Stecken oder ziehen Sie den Tragschienen-Busverbinder nicht unter Last.  
 • Setzen Sie den Tragschienen-Busverbinder auf eine geerdete 35-mm-Tragschiene (2, A). Die vorstehende Steckerleiste zeigt nach links.  
 • Setzen Sie die Ladesteuerung auf den Tragschienen-Busverbinder, bis sie hörbar einrastet (2, B).

Démontage des Gehäuses

• Ziehen Sie mit einem Schraubendreher die Arretierungslasche nach unten. (2, C)  
 • Winkeln Sie die Unterkante des Geräts etwas von der Montagefläche ab und ziehen Sie das Gerät von der Tragschiene ab.

4 Leiter anschließen

**Leiter anschließen (Push-in-Anschluss)**  
 - Leiter ab 1,5 mm<sup>2</sup>, starre Leiter, Leiter mit Aderendhülse:  
 Stecken Sie den abisolierten Leiter ohne Werkzeug in die runde Öffnung der Klemme. (3, A)  
 - Leiter unter 1,5 mm<sup>2</sup> oder flexible Leiter ohne Aderendhülse:  
 Um die Feder zu öffnen, drücken Sie den Push-Button mit einem Schraubendreher ein. (3, B)

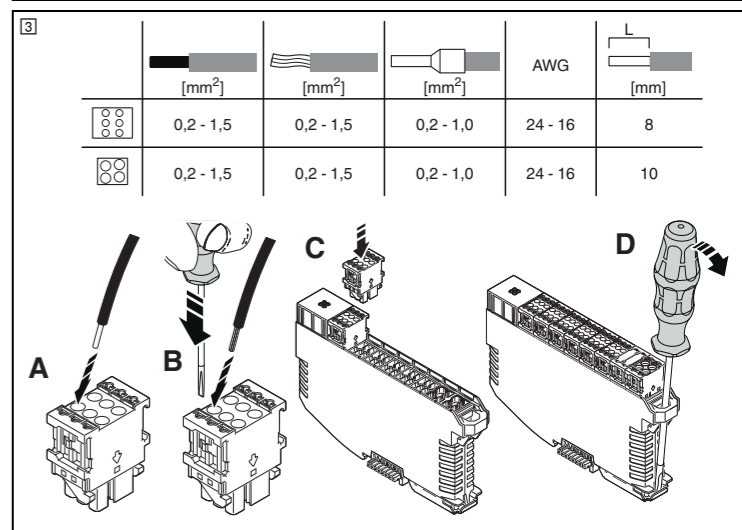
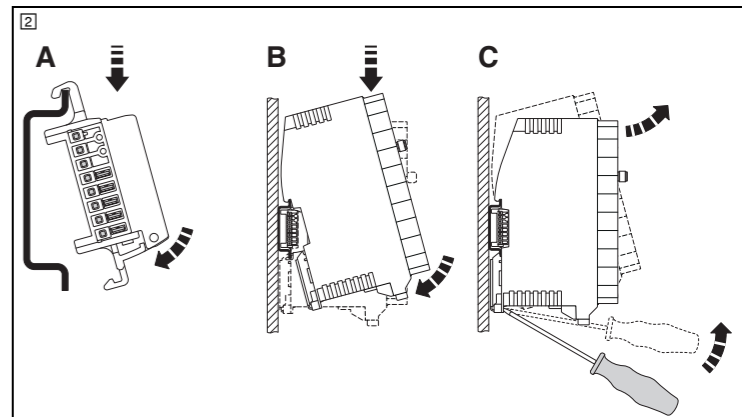
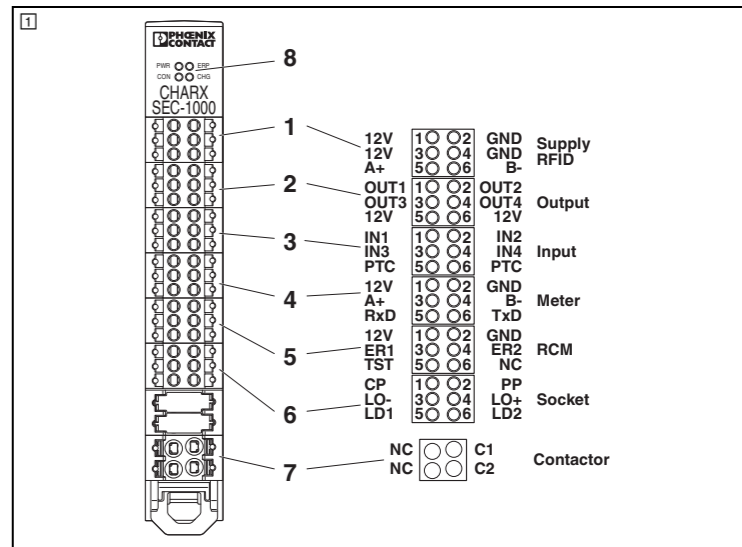
**Leiter lösen**  
 • Zum Lösen drücken Sie den Push-Button mit einem Schraubendreher ein.  
 • Ziehen Sie den Leiter heraus.  
 Wir empfehlen den Schlitzschraubendreher SZS 0,4X2,5 VDE, 1205037.

**Stecker lösen**  
**WARNING: Stromschlag**  
 Stellen Sie sicher, dass die Ladesteuerung stromlos ist.  
 • Führen Sie einen Schraubendreher durch die Öffnung des Lock-and-Release-Systems.  
 • Haken Sie die Spitze vom Schraubendreher im Fußriegel ein. (3, D)  
 • Ziehen Sie den Schraubendreher nach vorn, sodass sich das Lock-and-Release-System löst.  
 • Die Stecker werden angehoben und der Kontakt wird gelöst.

**Stecker einsetzen**  
 • Setzen Sie die Stecker an die vorgesehene Stelle. Jeder Stecker hat einen eingepprägten Pfeil, der in Richtung des Fußriegels zeigen muss.

DE Einbauanweisung für die Elektrofachkraft EN Installation notes for electrically skilled persons FR Instructions d'installation pour l'électricien qualifié

CHARX SEC-1000 1139034



## Français

### 5 Installation d'une station de charge <sup>[4]</sup>

#### Raccordement de l'alimentation en tension

- Raccorder le contrôleur de charge à une alimentation en tension de 12 V sur le connecteur mâle « Supply ». <sup>[4], A</sup>

#### Raccordement du contacteur de puissance

Le contrôleur de charge dispose, pour commuter un contacteur de puissance, d'une sortie de commutation indépendante du potentiel de terre sur le connecteur mâle « Contactor ». <sup>[4], B</sup>

#### Raccordement de la prise de charge côté infrastructure

- Raccorder les contacts de signalisation CP et PP ainsi que les conducteurs du verrouillage de connecteur sur le connecteur « Socket ». <sup>[4], C</sup>
- S'assurer que le conducteur PE de la tension secteur est raccordé au rail DIN du contrôleur de charge. <sup>[4], D</sup>

#### Raccordement de la détection de courant de fuite

Il est possible d'obtenir une protection différentielle conforme aux normes en raccordant l'un de ces disjoncteurs différentiels :

- Disjoncteur différentiel de type A avec un capteur de courant de fuite DC de 6 mA raccordé au contrôleur de charge
- Disjoncteur différentiel de type B

Si aucune détection de courant de fuite n'est utilisée, il faut ponter l'entrée du connecteur « RCM » avec 12 V. <sup>[4], E</sup>

- Des remarques relatives au raccordement des capteurs de courant de fuite ainsi que d'autres composants figurent dans le manuel d'utilisation à l'adresse [phoenixcontact.net/product/1139034](http://phoenixcontact.net/product/1139034).

### 6 Configuration d'appareils

Les possibilités suivantes de configuration de l'appareil sont disponibles :

- Le contrôleur de charge peut être joint au contrôleur de charge CHARX SEC-3xxxx. Le contrôleur de charge peut être configuré via la gestion basée sur le web du CHARX SEC-3xxxx. Des informations supplémentaires se trouvent dans le manuel d'utilisation du contrôleur de charge CHARX SEC-3xxxx disponible à l'adresse [phoenixcontact.net/product/1138965](http://phoenixcontact.net/product/1138965).
- Le contrôleur de charge peut être configuré via un PC et un adaptateur USB CAN. Le logiciel de configuration requis à cet effet et la documentation d'utilisateur figurent à l'adresse : [phoenixcontact.net/product/1139034](http://phoenixcontact.net/product/1139034).

## English

### 5 Setting up a charging station <sup>[4]</sup>

#### Connecting the power supply

- At the "Supply" connector, connect the charging controller to a 12 V power supply. <sup>[4], A</sup>

#### Connecting the load contactor

The charging controller features a floating switching output at the "Contactor" connector that is used to switch a load contactor. <sup>[4], B</sup>

#### Connecting the infrastructure charging socket

- Connect the CP and PP signal contacts as well as the conductors of the connector locking mechanism to the "Socket" connector. <sup>[4], C</sup>
- Make sure that the PE conductor of the mains voltage is connected to the DIN rail of the charging controller. <sup>[4], D</sup>

#### Connecting the residual current detection

Connecting one of the following residual current devices results in residual current protection that complies with the standards:

- Type A residual current device with a 6 mA DC residual current sensor connected to the charging controller
- Type B residual current device

If you are not using residual error detection, jumper the input at the "RCM" connector with 12 V. <sup>[4], E</sup>

- For notes on connecting residual error sensors and other components, please refer to the user manual which can be downloaded at [phoenixcontact.net/product/1139034](http://phoenixcontact.net/product/1139034).

### 6 Device configuration

The following options are available to configure the device:

- You can connect the charging controller to the CHARX SEC-3xxxx charging controller. You can then configure the charging controller using the web-based management system of the CHARX SEC-3xxxx. For additional information, please refer to the user manual for the CHARX SEC-3xxxx charging controller, which can be downloaded at [phoenixcontact.net/product/1138965](http://phoenixcontact.net/product/1138965).
- You can configure the charging controller using a PC and a USB-to-CAN adapter. The required configuration software and user documentation can be found at [phoenixcontact.net/product/1139034](http://phoenixcontact.net/product/1139034).

## Deutsch

### 5 Aufbau einer Ladestation <sup>[4]</sup>

#### Spannungsversorgung anschließen

- Verbinden Sie die Ladesteuerung mit einer 12-V-Spannungsversorgung am Stecker „Supply“. <sup>[4], A</sup>

#### Lastschütz anschließen

Um ein Lastschütz zu schalten, verfügt die Ladesteuerung über einen potenzialfreien Schaltausgang am Stecker „Contactor“. <sup>[4], B</sup>

#### Infrastruktur-Ladesteckdose anschließen

- Schließen Sie die Signalkontakte CP und PP sowie die Leiter der Steckerverriegelung am Stecker „Socket“ an. <sup>[4], C</sup>
- Stellen Sie sicher, dass der PE-Leiter der Netzspannung mit der Tragschiene der Ladesteuerung verbunden ist. <sup>[4], D</sup>

#### Fehlerstromerkennung anschließen

Sie können einen normkonformen Fehlerstromschutz erreichen durch den Anschluss einer dieser Fehlerstrom-Schutzschalter:

- Fehlerstrom-Schutzschalter Typ A mit einem an die Ladesteuerung angeschlossenen 6-mA-DC-Fehlerstromsensor
- Fehlerstrom-Schutzschalter Typ B

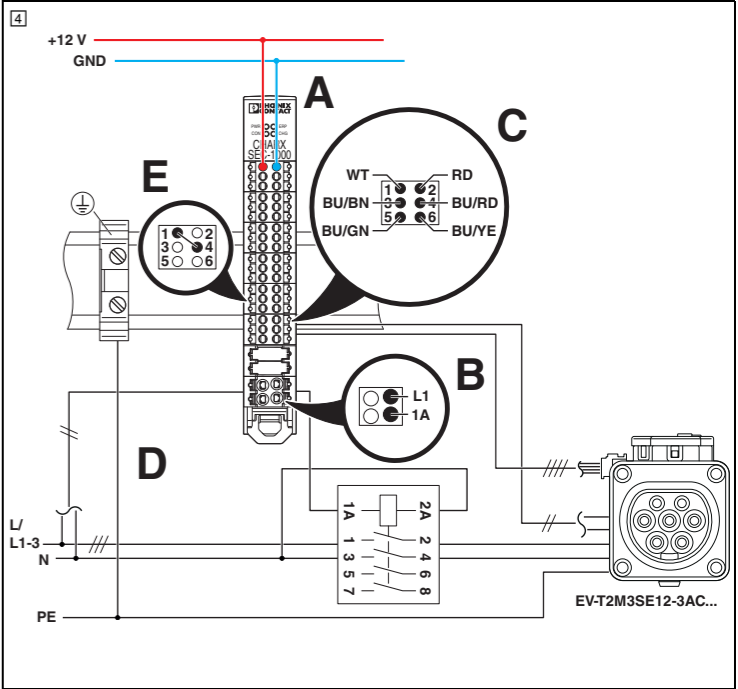
Wenn Sie keine Fehlerstromerkennung verwenden, brücken Sie den Eingang am Stecker „RCM“ mit 12 V. <sup>[4], E</sup>

- Hinweise zum Anschluss von Fehlerstromsensoren sowie weiteren Komponenten finden Sie im Anwenderhandbuch unter [phoenixcontact.net/product/1139034](http://phoenixcontact.net/product/1139034).

### 6 Gerätekonfiguration

Zur Konfiguration des Geräts stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Sie können die Ladesteuerung an die Ladesteuerung CHARX SEC-3xxxx anreihen. Dann können Sie die Ladesteuerung über das Web-based Management der CHARX SEC-3xxxx konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie im Anwenderhandbuch der Ladesteuerung CHARX SEC-3xxxx unter [phoenixcontact.net/product/1138965](http://phoenixcontact.net/product/1138965).
- Sie können die Ladesteuerung über einen PC und einen USB-CAN-Adapter konfigurieren. Die dazu notwendige Konfigurationssoftware und die Anwenderdokumentation finden Sie unter [phoenixcontact.net/product/1139034](http://phoenixcontact.net/product/1139034).



Caractéristiques techniques
<b>Alimentation</b>
Tension nominale
Courant absorbé maximum
Courant absorbé en marche à vide
<b>Interface du véhicule</b>
Control Pilot selon CEI 61851-1, annexe A
<b>Interface du contacteur de puissance</b>
Exécution : contact de commutation indépendant du potentiel de terre
Tension
Courant de commutation maximum
<b>Interface de prise de charge côté infrastructure</b>
Tension de commande du moteur de verrouillage
Courant moteur maximum
<b>Interface de détection de courant de fuite</b>
Tension d'alimentation pour capteur de courant de fuite externe
Tension d'entrée en état d'erreur possible
Tension de sortie commutable pour signal d'essai et de réinitialisation
<b>Sorties TOR</b>
Tension de commutation (mode de fonctionnement « Low Side »)
Courant de sortie maximal (mode de fonctionnement « Low Side »)
Tension de sortie (mode de fonctionnement « High Side »)
Courant de sortie maximal (mode de fonctionnement « High Side »)
<b>Entrées TOR</b>
Plage de tension d'entrée
<b>Surveillance de la température</b>
Capteurs de température pris en charge
<b>Interface du compteur d'énergie</b>
Compteur d'énergie pré-configuré, sélectionnable
Interface du compteur d'énergie
<b>Interface du lecteur RFID</b>
Lecteur RFID pré-configuré, sélectionnable
Interface du lecteur RFID
<b>Caractéristiques générales</b>
Indice de protection selon CEI 60529/EN 60529
Température ambiante en service
Température ambiante, stockage et transport
Humidité
Pression atmosphérique maximale : 3000 m au-dessus du niveau de la mer
Conformité

Technical data
<b>Supply</b>
Nominal voltage
Current consumption, maximum
Current consumption, no load
<b>Vehicle interface</b>
Control pilot in accordance with IEC 61851-1, Annex A
<b>Interface for load contactor</b>
Design: floating switch contact
Voltage
Switching current, maximum
<b>Interface for infrastructure charging socket</b>
Control voltage for locking motor
Motor current, maximum
<b>Interface for residual current detection</b>
Supply voltage for external residual current sensor
Possible input voltage in the error state
Switchable output voltage for test and reset signals
<b>Digital outputs</b>
Switching voltage ("Low Side" operating mode)
Output current ("Low Side" operating mode), maximum
Output voltage ("High Side" operating mode)
Output current ("High Side" operating mode), maximum
<b>Digital inputs</b>
Input voltage range
<b>Temperature monitoring</b>
Supported temperature sensors
<b>Interface for energy meter</b>
Pre-configured energy meter, can be selected
Interface for energy meter
<b>Interface for RFID reader</b>
Pre-configured RFID reader, can be selected
Interface for RFID reader
<b>General data</b>
Degree of protection in accordance with IEC 60529/EN 60529
Ambient temperature, operation
Ambient temperature, storage and transport
Humidity
Air pressure: 3000 m above mean sea level, maximum
Compliance

Technische Daten
<b>Versorgung</b>
Nennspannung
Stromaufnahme, maximal
Stromaufnahme, Leerlauf
<b>Fahrzeugschnittstelle</b>
Control Pilot nach IEC 61851-1, Anhang A
<b>Schnittstelle Lastschütz</b>
Ausführung: Potenzialfreier Schaltkontakt
Spannung
Schaltstrom, maximal
<b>Schnittstelle Infrastruktur-Laddose</b>
Steuerspannung Verriegelungsmotor
Motorstrom, maximal
<b>Schnittstelle Fehlerstromerkennung</b>
Versorgungsspannung für externen Fehlerstromsensor
Mögliche Eingangsspannung im Fehlerzustand
Schaltbare Ausgangsspannung für Test- und Reset-Signal
<b>Digitale Ausgänge</b>
Schaltspannung (Betriebsart „Low Side“)
Ausgangsstrom (Betriebsart „Low Side“), maximal
Ausgangsspannung (Betriebsart „High Side“)
Ausgangsstrom (Betriebsart „High Side“), maximal
<b>Digitale Eingänge</b>
Eingangsspannungsbereich
<b>Temperaturüberwachung</b>
Unterstützte Temperatursensoren
<b>Schnittstelle Energiezähler</b>
Vorkonfigurierter Energiezähler, auswählbar
Schnittstelle Energiezähler
<b>Schnittstelle RFID-Leser</b>
Vorkonfigurierter RFID-Leser, auswählbar
Schnittstelle RFID-Leser
<b>Allgemeine Daten</b>
Schutzart nach IEC 60529/EN 60529
Umgebungstemperatur, Betrieb
Umgebungstemperatur, Lagerung und Transport
Luftfeuchtigkeit
Luftdruck, 3000 m üNN, maximal
Konformität

CHARX SEC-1000
12 V DC ±10 %
2 A
< 50 mA
✓
✓
230 V
2 A
12 V
2 A
12 V
0 V, +12 V
12 V
12 V
600 mA
12 V
600 mA
0 V ... 12 V
PTC / PT1000
✓
RS-485
✓
RS-485
IP20
-25 °C ... +65 °C
-40 °C +85 °C
5 % ... 95%
70 kPa ... 106 kPa
CE



**Conexão do controlador de carregamento CHARX SEC-1000**

O controlador de carregamento CHARX SEC-1000 serve para controlar e monitorar o carregamento de veículos elétricos na corrente alternada no Modo 3 conforme IEC 61851-1. Ele está integrado em uma infraestrutura de carregamento definida, conectada de forma fixa à rede elétrica.

**1 Instruções de segurança e alertas**

**⚠ PERIGO: perigo de morte devido a choque elétrico**

- Apenas pessoal técnico qualificado em eletrotécnica pode instalar e operar o dispositivo e fazer manutenção no mesmo. Siga as instruções de instalação descritas.
- Observe a legislação e as normas de segurança vigentes para a instalação e operação (inclusive normas de segurança nacionais), bem como as regulações técnicas gerais.
- Você pode consultar os dados técnicos neste folheto informativo e no manual.
- Faça as conexões de alimentação corretamente. Garanta proteção contra choque elétrico.
- Para operar o controlador de carregamento pode ser necessária uma conexão à tensão da rede que é perigosa ao toque. Garanta proteção contra choque elétrico.

Antes de todos os trabalhos na estação de carga, no controlador de carregamento ou em um módulo, colocar a estação de carga em estado livre de tensão. Certifique-se de que existe um dispositivo de desconexão correspondente na estação de carga ou nas proximidades.

**Avisos de alerta**

Não é permitido abrir nem fazer alterações no dispositivo. Não faça reparos no equipamento por conta própria, mas substitua o mesmo por um outro equipamento da mesma qualidade. Reparações só podem ser efetuadas pelo fabricante.

O grau de proteção IP20 do equipamento é previsto para um ambiente limpo e seco. Não submeta o aparelho a nenhuma carga mecânica e/ou térmica que exceda os limites supracitados.

O aterramento do controlador de carregamento (FE) ocorre automaticamente pelo encaixe em um trilho de fixação aterrado conforme a EN 60715. Certifique-se de que o trilho de fixação esteja conectado ao aterramento de proteção da estação.

**⚠ IMPORTANTE: Descarga eletrostática**  
 A descarga eletrostática pode danificar ou destruir componentes. Ao manusear, observe as medidas de segurança necessárias contra descarga eletrostática (ESD) conforme EN 61340-5-1 e IEC 61340-5-1.

**2 Conexões e indicações de estado**

1	Supply RFID	12V	Fonte de alimentação de +12 V	
		GND	Fonte de alimentação, aterramento	
		A+/B-	Conexão leitor RFID (RS-485)	
2	Output	OUT 1-4	Saídas digitais, modo de operação "High Side (12 V)" ou "Low Side"	
		IN1-4	Entradas digitais (0 V/12 V)	
3	Input	PTC	Entrada de temperatura (cadeia PTC ou Pt 1000)	
		A+/B-	Conexão do contador de energia (RS-485)	
4	Meter	RxD/TxD	Reservado	
		5	RCM	12V/GND
ER1 ER2	Sinal de entrada de disparo de corrente de fuga (ER1 = 0 V, ER2 = 12 V)			
TST	Sinal de teste e reset para o sensor de corrente de fuga (+12 V)			
NC	Sem conexão			
6	Socket	CP	Control Pilot conforme IEC 61851-1, anexo A	
		PP	Proximidade (detecção de proximidade de acordo com IEC 61851-1, anexo B)	
		LO+/LO-	Travamento do conector de ±12 V	
		LD1/LD2	Sinal de feedback do travamento do conector	
7	Contactor	C1	Tensão de entrada para controlar o contator de potência	
		C2	Saída de comutação para controlar o contator de potência	
8	PWR	Verde	Interface de carga	
		ERR	Vermelho	Estado de erro
		CON	Amarelo	Conector de carga
		CHG	Azul	Comunicação do veículo

**ⓘ** Uma descrição detalhada pode ser encontrada no manual do usuário em phoenixcontact.net/product/1139034.

**3 Montagem da caixa**

**⚠ IMPORTANTE:** Não conecte ou desconecte o conector bus para trilho de fixação sob carga.

- Posicione o conector bus para trilho de fixação em um trilho de fixação de 35 mm aterrado (2), A). O painel dos conectores protuberante aponta para a esquerda.
- Coloque o controlador de carregamento no conector bus para trilho de fixação até engatar de forma audível (2), B).

**Desmontagem da caixa**

- Com uma chave de fenda, puxe a lingueta de travamento para baixo. (2), C)
- Desvie a borda inferior do dispositivo um pouco da área de montagem e puxe o dispositivo do trilho de fixação.

**4 Conectar condutor**

**Conexão de condutores (conexão push-in)**

- Condutores a partir de 1,5 mm², condutores rígidos, condutores com terminais tubulares: Insira o condutor decapado sem uso de ferramentas na abertura redonda do borne. (3), A)
- Condutores abaixo de 1,5 mm² ou condutores flexíveis sem terminal tubular: Para abrir a mola, pressione o botão "push" com uma chave de fenda. (3), B)

**Soltar o condutor**

- Para soltar, pressione o botão "push" para dentro com uma chave de fenda.
- Puxe o conector para fora.
- Recomendamos usar a chave de fenda para parafuso SZS 0,4X2,5 VDE, 1205037.

**Soltar o conector**

**⚠ ATENÇÃO: Choque elétrico**  
 Assegure que o controlador de carregamento esteja desenergizado.

- Insira uma chave de fenda através da abertura do sistema Lock and Release.
- Engate a ponta da chave de fenda na trava de pé. (3), D)
- Puxe a chave de fenda para a frente, de modo que se solte o sistema Lock and Release.
- Os conectores são elevados e o contato é interrompido.

**Colocar o conector**

- Coloque o conector no local previsto. Cada conector possui gravada uma seta, que deve apontar na direção da trava de pé.

**Conexión del sistema de control de carga CHARX SEC-1000**

El sistema de control de carga CHARX SEC-1000 sirve para dirigir y supervisar la carga de vehículos eléctricos en la red de corriente alterna en el modo 3 según IEC 61851-1. Se integra en una infraestructura de recarga definida que está conectada a la red eléctrica.

**1 Indicaciones de seguridad y advertencias**

**⚠ PELIGRO: Peligro de muerte por electrocución**

- La instalación del dispositivo solo se permite a personal cualificado especializado en electrotécnica. Siga las instrucciones de instalación descritas.
- Para la instalación y el manejo, cumpla las disposiciones y normas de seguridad vigentes (también las normas de seguridad nacionales), así como las reglas generales de la técnica.
- Puede consultar los datos técnicos en esta hoja informativa y en el manual de usuario.
- Realice las conexiones a la red de forma profesional. Garantice la protección contra descargas eléctricas.

Para el funcionamiento del sistema de control de carga, puede ser necesaria una conexión con un tensión de red peligrosa en caso de contacto. Garantice la protección contra descargas eléctricas.

Antes de proceder a cualquier trabajo en el poste de carga, el sistema de control de carga o un módulo, deje el poste de carga sin tensión! Asegúrese de que haya un dispositivo de desconexión adecuado en el poste de carga o en sus proximidades.

**Advertencias**

No está permitido abrir el dispositivo ni realizar modificaciones en el mismo. No repare usted mismo el dispositivo; sustitúyalo por otro equivalente. Las reparaciones están reservadas al fabricante.

El índice de protección IP20 del dispositivo está previsto para un entorno limpio y seco. No exponga el dispositivo a sollicitaciones mecánicas ni térmicas que superen los límites descritos.

La puesta a tierra del sistema de control de carga (FE) se efectúa automáticamente al encajarlo sobre un carril DIN con puesta a tierra según EN 60715. Asegúrese de que el carril DIN esté conectado con la tierra de protección del poste.

**⚠ IMPORTANTE: Descarga electrostática**  
 Una descarga electrostática puede dañar o dejar inservibles los componentes. Al manejar el dispositivo, tenga en cuenta las medidas de seguridad necesarias contra descargas electrostáticas (ESD) según EN 61340-5-1 e IEC 61340-5-1.

**2 Conexiones e indicaciones de estado**

1	Supply RFID	12 V	Fuente de alimentación, +12 V	
		GND	Fuente de alimentación, tierra	
		A+/B-	Conexión lector RFID (RS-485)	
2	Output	OUT 1-4	Salidas digitales, modo operativo "High Side (12 V)" o "Low Side"	
		IN1-4	Entradas digitales (0 V/12 V)	
3	Input	PTC	Entrada de temperatura (cadena PTC o Pt 1000)	
		A+/B-	Conexión del contador de energía (RS-485)	
4	Meter	RxD/TxD	Reservado	
		5	RCM	12 V/GND
ER1 ER2	Señal de entrada disparo corriente de defecto (ER1 = 0 V, ER2 = 12 V)			
TST	Señal de prueba y reset del sensor de corriente de defecto (+12 V)			
NC	No conectado			
6	Socket	CP	Control Pilot según IEC 61851-1, anexo A	
		PP	Proximidad (detección de proximidad según IEC 61851-1, anexo B)	
		LO+/LO-	Activación del bloqueo del conector ±12 V	
		LD1/LD2	Señal de respuesta del bloqueo del conector	
7	Contactor	C1	Tensión de entrada para la activación del conector de alimentación	
		C2	Salida conmutada para la activación del conector de alimentación	
8	PWR	Verde	Interfaz de carga	
		ERR	Rojo	Estado de fallo
		CON	Amarillo	Conector de carga
		CHG	Azul	Comunicación con el vehículo

**ⓘ** Encontrará una descripción detallada en el manual del usuario en phoenixcontact.net/product/1139034.

**3 Montaje de la caja**

**⚠ IMPORTANTE:** No tire del conector de bus para carril ni lo inserte bajo carga.

- Coloque el conector de bus para carril sobre un carril DIN de 35 mm con conexión a tierra (2), A). La parte sobresaliente de la regleta de conectores mira hacia la izquierda.
- Encaje el sistema de control de carga sobre el conector de bus para carril hasta oír cómo se encas-tras (2), B).

**Desmontaje de la caja**

- Con un destornillador, tire de la brida de bloqueo hacia abajo. (2), C)
- Doble el borde inferior del equipo separándolo un poco de la superficie de montaje y suelte el equipo del carril DIN.

**4 Conexión de conductores**

**Conexión de conductores (conexión push-in)**

- Conductores a partir de 1,5 mm², conductores rígidos, conductores con puntera: Introduzca sin herramientas el conductor pelado en el orificio redondo de la borna. (3), A)
- Conductores de menos de 1,5 mm² o conductores flexibles sin puntera: Para abrir el resorte, presione el botón Push con un destornillador. (3), B)

**Desconexión de conductores**

- Para soltar, oprima el botón Push con un destornillador.
- Extraiga el conductor.
- Recomendamos el destornillador de cabeza ranurada SZS 0,4X2,5 VDE, 1205037.

**Desconexión de conectores macho**

**⚠ ADVERTENCIA: Descarga eléctrica**  
 Asegúrese de que el sistema de control de carga no tenga corriente alguna.

- Introduzca un destornillador a través de la abertura del sistema Lock and Release.
- Inserte la punta del destornillador en el anclaje de base. (3), D)
- Tire del destornillador hacia delante hasta que se suelte el sistema Lock and Release.
- Los conectores macho se elevan y el contacto se suelta.

**Colocación de conectores macho**

- Coloque los conectores macho en el lugar previsto. Cada conector macho tiene grabada una flecha, la cual debe señalar hacia el anclaje de base.

**Collegamento del controllore per la ricarica CHARX SEC-1000**

Il controllore per la ricarica CHARX SEC-1000 viene utilizzato per il comando e il monitoraggio della ricarica di veicoli elettrici su reti trifase di corrente alternata in modalità 3 secondo la norma IEC 61851-1. Viene integrato in un'infrastruttura di ricarica definita, collegata in modo fisso alla rete elettrica.

**1 Avvertimenti e avvertenze di sicurezza**

**⚠ PERICOLO: Pericolo di morte per folgorazione**

- L'installazione, l'utilizzo e la manutenzione del dispositivo sono consentiti esclusivamente a personale qualificato in campo elettrotecnico. Seguire le istruzioni di installazione fornite.
- Rispettare le prescrizioni e le norme di sicurezza valide per l'installazione e l'utilizzo (norme di sicurezza nazionali incluse), nonché le regole generali della tecnica.
- I dati tecnici sono riportati nelle presenti istruzioni di installazione e nel manuale.
- Realizzare gli allacciamenti alla rete in maniera corretta. Provvedere alla protezione da folgorazione.
- Per il funzionamento con il controllore per la ricarica può essere necessario un collegamento con tensione di rete pericolosa al contatto. Provvedere alla protezione da folgorazione.
- Prima di qualsiasi intervento sulla stazione di ricarica, sul controllore per la ricarica o su un modulo, scollegare la stazione di ricarica dall'alimentazione di tensione. Assicurarsi che nella stazione di ricarica o nelle vicinanze sia presente un separatore idoneo.

Non è consentito aprire o modificare il dispositivo. Non riparare da soli il dispositivo, bensì sostituirlo con un altro equivalente. Le riparazioni possono essere effettuate soltanto dal produttore.

Il grado di protezione IP20 del dispositivo è previsto per un ambiente pulito e asciutto. Non sottoporre il dispositivo ad alcuna sollecitazione meccanica e/o termica superiore alle soglie indicate.

La messa a terra del controllore per la ricarica (FE) avviene automaticamente mediante innesto su una guida DIN con messa a terra secondo EN 60715. Assicurarsi che la guida DIN sia collegata alla messa a terra di protezione della stazione.

**⚠ IMPORTANTE: Scariche elettrostatiche**  
 Le scariche elettrostatiche possono danneggiare o distruggere i componenti. Durante l'uso del dispositivo, osservare le precauzioni di sicurezza necessarie contro le scariche elettrostatiche (ESD) secondo EN 61340-5-1 e IEC 61340-5-1.

**2 Collegamenti e indicatori di stato**

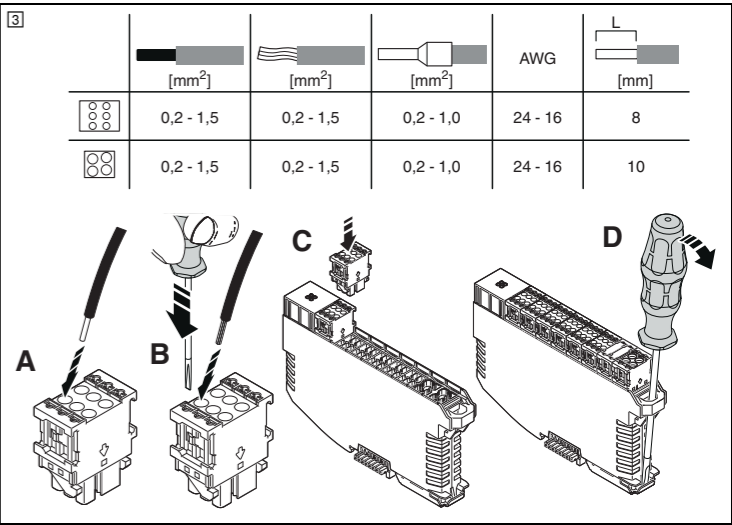
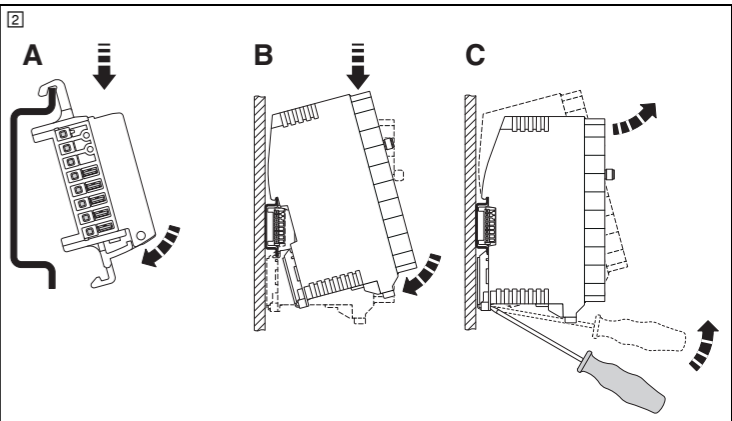
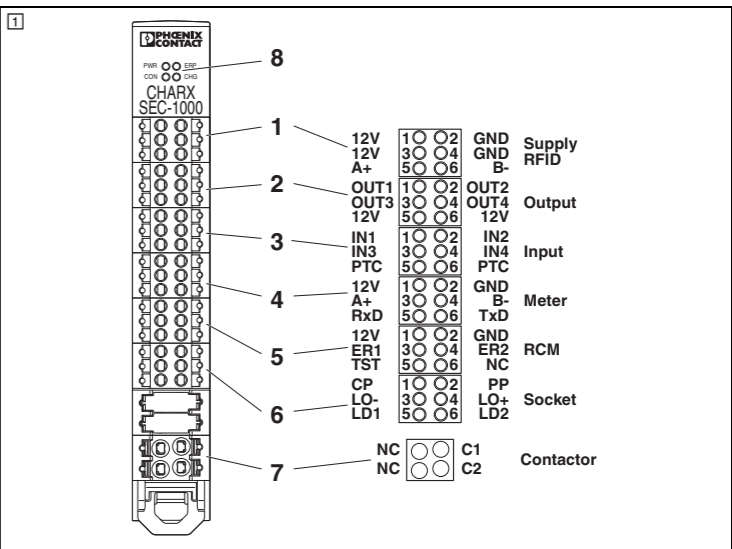
1	Supply RFID	12V	Alimentatore, +12 V	
		GND	Alimentatore, Ground	
		A+/B-	Collegamento lettore RFID (RS-485)	
2	Output	OUT 1-4	Uscite digitali, modo operativo "High Side (12 V)" o "Low Side"	
		IN1-4	Ingressi digitali (0 V/12 V)	
3	Input	PTC	Ingresso di temperatura (catena PTC o Pt 1000)	
		A+/B-	Collegamento contatore di energia (RS-485)	
4	Meter	RxD/TxD	Riservato	
		5	RCM	12V/GND
ER1 ER2	Segnale di ingresso intervento per corrente differenziale (ER1 = 0 V, ER2 = 12 V)			
TST	Segnale di prova e reset sensore di corrente differenziale (+12 V)			
NC	Non collegato			
6	Socket	CP	Control Pilot secondo IEC 61851-1, allegato A	
		PP	Proximidad (rilevamento di prossimità secondo IEC 61851-1, allegato B)	
		LO+/LO-	Comando del bloccaggio connettore ±12 V	
		LD1/LD2	Segnale di ritorno del bloccaggio connettore	
7	Contactor	C1	Tensione di ingresso per il comando del contattore di potenza	
		C2	Uscita di commutazione per il comando del contattore di potenza	
8	PWR	Verde	Interfaccia di ricarica	
		ERR	Rosso	Stato di errore
		CON	Giallo	Connettore di ricarica
		CHG	Blu	Comunicazione con il veicolo

**ⓘ** Per una descrizione dettagliata vedere il manuale utente all'indirizzo phoenixcontact.net/product/1139034.

**IT Istruzioni di montaggio per elettricista abilitato**  
**ES Instrucciones de montaje para el técnico electricista**  
**PT Instruções de instalação para o electricista especializado**

**CHARX SEC-1000**

**1139034**







**Podłączenie sterownika ładowania CHARX SEC-1000**

Sterownik ładowania CHARX SEC-1000 służy do sterowania ładowaniem pojazdów elektrycznych z sieci prądu przemiennego w trybie 3 w/ IEC 61851-1 oraz do monitorowania takiego rodzaju ładowania. Integruje się go jako część określonej infrastruktury ładowania, na stałe przyłączonej do sieci elektrycznej.

**1 Instrukcje ostrzegawcze i bezpieczeństwa**

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO: Zagrożenie życia na skutek porażenia prądem elektrycznym**

– Produkt może być instalowany, obsługiwany i serwisowany wyłącznie przez personel wykwalifikowany w zakresie elektrotechniki. Należy przestrzegać podanych wskazówek montażowych.

– Podczas instalacji i eksploatacji należy przestrzegać obowiązujących postanowień i przepisów bezpieczeństwa (w tym krajowych przepisów bezpieczeństwa) oraz ogólnych zasad techniki.

– Dane techniczne znajdują się na ulocie dołączonej do opakowania oraz w podręczniku.

– Prawidłowo wykonać przyłącza sieciowe. Zapewnić ochronę przed porażeniem prądem.

– Do eksploatacji sterownika ładowania może być wymagane napięcie sieciowe niebezpieczne w przypadku dotknięcia. Zapewnić ochronę przed porażeniem prądem.

– Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy stacji ładowania, sterowniku ładowania lub jednym z modułów należy odłączyć stację ładowania od napięcia. Upewnić się, że w stacji ładowania lub w pobliżu znajduje się odpowiednie urządzenie separacyjne.

**Wskazówki ostrzegawcze**

Otwieranie urządzenia lub wprowadzanie w nim zmian jest niedozwolone. Nie należy wykonywać samodzielnych napraw urządzenia, lecz wymienić je na nowe, o tych samych właściwościach użytkowych. Napraw może dokonywać wyłącznie producent.

Urządzenie posiada stopień ochrony IP20 i jest przeznaczone do pracy w czystym i suchym otoczeniu. Nie należy wystawiać urządzenia na działanie obciążeń mechanicznych ani termicznych, przekraczających określone wartości graniczne.

Uziemienie sterownika ładowania (FE) realizowane jest automatycznie poprzez jego zatrzaskienie na uziemionej szynie DIN, zgodnie z EN 60715. Upewnić się, że szyna DIN jest połączona z uziemieniem ochronnym stacji.

**⚠ UWAGA: Wyladowania elektrostatyczne**

Wyladowania elektrostatyczne mogą prowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia elementów. Podczas wykonywania prac należy stosować niezbędne środki bezpieczeństwa chroniące przed wyladowaniami elektrostatycznymi (ESD) wg EN 61340-5-1 i IEC 61340-5-1.

**2 Przyłącza i wskaźniki statusu**

1	Supply RFID	12 V	Zasilacz +12 V
		GND	Zasilacz, uziemienie
2	Output	A+/B-	Złącze czytnika RFID (RS-485)
		OUT 1-4	Wyjścia cyfrowe, tryb pracy „High Side (12 V)” lub „Low Side”
3	Input	IN1-4	Wejścia cyfrowe (0 V/12 V)
		PTC	Wejście temperaturowe (łańcuch PTC lub Pt 1000)
4	Meter	A+/B-	Złącze miernika energii (RS-485)
		RxD/TxD	Zarezerwowane
5	RCM	12 V/GND	Zasilacz czujnika prądu różnicowego
		ER1	Sygnal wejściowy wyzwalania prądu różnicowego (ER1 = 0 V, ER2 = 12 V)
		ER2	Sygnal testowania i resetu czujnika prądu różnicowego (+12 V)
		TST	Sygnal testowania i resetu czujnika prądu różnicowego (+12 V)
6	Socket	CP	Pilot sterowania zgodny z IEC 61851-1, załącznik A
		PP	Proximity (wykrywanie zbliżania wg IEC 61851-1, załącznik B)
7	Contactor (stycznik)	LO+/LO-	Sterowanie blokadą wtyczki ±12 V
		LD1/LD2	Sygnal zwrotny blokady wtyczki

8	PWR	zielony	Złącze ładowania
	ERR	czerwony	Status usterki
	CON	żółty	Wtyk ładowania
	CHG	niebieski	Komunikacja z pojazdem

**i** Szczegółowy opis można znaleźć w podręczniku użytkownika na stronie phoenixcontact.net/product/1139034.

**3 Montaż obudowy**

**⚠ UWAGA:** Łącznika T-BUS na szynę DIN nie podłączać i nie odłączać pod obciążeniem.

• Łącznik T-BUS na szynę DIN należy zamontować na uziemionej szynę DIN 35 mm (2, A). Wystająca listwa wtyków jest skierowana w lewą stronę.

• Wpinać sterownik ładowania do łącznika T-BUS na szynę DIN, aż do jego słyszalnego zatrzasknięcia (2, B).

**Demontaż obudowy**

• Wkrętakiem odgiąć w dół wypustkę ustalającą. (2, C)

• Lekko odchylić dolną krawędź urządzenia od powierzchni montażowej i zdjąć urządzenie z szyny DIN.

**4 Podłączenie przewodów**

**Podłączenie przewodów (przyłącze Push-in)**

– Przewody od 1,5 mm<sup>2</sup>, druty, przewody z tulejkami:

Włożyć przewód ze zdjętą izolacją bez narzędzia w okrągły otwór złączki szynowej. (3, A)

– Przewody o przekroju mniejszym niż 1,5 mm<sup>2</sup> lub przewody linki bez tulejek:

W celu otwarcia sprężyny wcisnąć wkrętakiem przycisk Push. (3, B)

**Odłączenie przewodów**

• Aby odłączyć, nacisnąć wkrętakiem przycisk Push.

• Wyjąć przewód.

Zalecamy użycie wkrętaka płaskiego SZS 0,4X2,5 VDE, 1205037.

**Odłączenie wtyku**

**⚠ OSTRZEŻENIE: Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym**

Upewnić się, że sterownik ładowania jest pozbawiony napięcia.

• Wprowadzić wkrętak przez otwór systemu Lock and Release.

• Zahaczyć końcówkę wkrętaka o nożkę mocującą. (3, D)

• Pociągnąć wkrętak do przodu tak, aby system Lock and Release rozłączył się.

• Wtyki zostaną podniesione, a styk odłączony.

**Wkładanie wtyku**

• Włożyć wtyk w przewidziane do tego miejsce. Na każdym wtyku wytłoczono strzałkę, która musi być skierowana w kierunku nożki mocującej.

**Подключение контроллера зарядки CHARX SEC-1000**

Контроллер зарядки CHARX SEC-1000 предназначен для управления и контроля зарядки электромобилей от сети переменного тока в режиме 3 согласно МЭК 61851-1. Он встроен в заданную зарядную инфраструктуру со стационарным подключением к электросети.

**1 Указания по технике безопасности**

**⚠ ОПАСНОСТЬ: угроза для жизни вследствие поражения электрическим током**

– Устанавливать устройство, управлять им и проводить его техническое обслуживание разрешается только квалифицированным электротехникам. Соблюдать приведенные инструкции по монтажу.

– При установке и эксплуатации соблюдать действующие инструкции и правила техники безопасности (в том числе и национальные предписания по технике безопасности), а также общие технические правила.

– Технические характеристики приведены в данном упаковочном листе и руководстве.

– Надлежащим образом установить сетевые подключения. Обеспечить защиту от поражения электрическим током.

– Для эксплуатации контроллера зарядки может потребоваться подключение к сети с опасным для жизни напряжением. Обеспечить защиту от поражения электрическим током.

– Перед проведением каких-либо работ на зарядной станции, контроллере зарядки или модуле обесточить зарядную станцию. Необходимо убедиться, что на зарядной станции или поблизости установлено соответствующее разъединяющее устройство.

**2 Подключения и индикаторы состояния**

6	Socket	CP	Control Pilot в соответствии с МЭК 61851-1, приложение A
		PP	Proximity (распознавание приближения в соответствии с МЭК 61851-1, приложение B)
		LO+/LO-	Управление блокировкой штекера ±12 В
		LD1/LD2	Обратный сигнал о блокировке штекера
7	Contactor	C1	Входное напряжение для управления силовым контактором
		C2	Переключающий выход для управления силовым контактором
8	PWR	Зеленый	Зарядный интерфейс
	ERR	Красный	Состояние неисправности
	CON	Желтый	Зарядный штекер
8	CHG	Синий	Связь транспортного средства

**i** Подробное описание содержится в руководстве пользователя по адресу: phoenixcontact.net/product/1139034.

**3 Монтаж корпуса**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** извлечь шинный соединитель для установки на монтажную рейку или не включать его под нагрузкой.

• Установить шинный соединитель для установки на монтажную рейку на заземленную монтажную рейку 35 мм (2, A). Выступающая часть штекера направлена влево.

• Вставить контроллер зарядки на шинный соединитель для установки на монтажную рейку до щелчка (2, B).

**Демонтаж корпуса**

• С помощью отвертки опустить фиксирующую планку. (2, C)

• Слегка отвести нижний край устройства от монтажной поверхности и снять устройство с монтажной рейки.

**4 Подключение проводника**

**Подключение проводника (зажим Push-in)**

– Проводники от 1,5 мм<sup>2</sup>, жесткие проводники, проводники с наконечником:

Вставить зачищенную часть проводника без инструмента в круглое отверстие клеммы. (3, A)

– Проводники до 1,5 мм<sup>2</sup> или гибкие проводники без наконечника:

Чтобы открыть пружину, отверткой нажать кнопку Push.

• Извлечь проводник.

Рекомендуется использовать шлицевую отвертку SZS 0,4X2,5 VDE, 1205037.

**Отсоединение штекера**

**⚠ ОСТОРОЖНО! Поражение электрическим током**

Убедиться, что контроллер зарядки обесточен.

• Вставить отвертку через отверстие системы Lock & Release.

• Зацепить наконечник отвертки за защелку для рейки. (3, D)

• Потянуть отвертку вперед, чтобы ослабить систему Lock & Release.

• Штекеры поднимаются и контакт разъединяется.

**Установка штекера**

• Установить штекеры в предусмотренное место. Каждый штекер имеет тисненую стрелку, которая должна указывать в направлении защелки для рейки.

**5**

1	Supply RFID	12V	Источники питания, +12 В
		GND	Источники питания, земля
2	Output	A+/B-	Подключение считывающего устройства RFID (RS-485)
		OUT 1-4	Цифровые выходы, режим работы "High Side (12 В)" или "Low Side"
3	Input	IN1-4	Цифровые входы (0 В/12 В)
		PTC	Вход температуры (PTC-цепь или Pt 1000)
4	Meter	A+/B-	Подключение энергоизмерительного прибора (RS-485)
		RxD/TxD	Резерв
5	RCM	12V/GND	Блок питания датчика дифференциального тока
		ER1	Входной сигнал расцепления автоматического выключателя (ER1 = 0 В, ER2 = 12 В)
		ER2	Входной сигнал расцепления автоматического выключателя (ER1 = 0 В, ER2 = 12 В)
		TST	Сигнал о тестировании и сбросе, датчик дифференциального тона (+12 В)
5	NC		Не подсоединен

**CHARX SEC-1000 şarj kontrol cihazının bağlanması**

CHARX SEC-1000 şarj kontrol cihazı, IEC 61851-1 uyarınca elektrikli taşıtların şarj işleminin AC güç şebekesinde Mod 3 kapsamında kontrol edilmesi ve izlenmesi için kullanılır. Cihaz, güç şebekesine kalıcı olarak bağlanmış bir tanımlı şarj altyapısına entegredir.

**1 Güvenlik ve uyarı talimatları**

**⚠ TEHLİKE: Ölümcül elektrik şoku tehlikesi**

– Cihaz yalnızca kalifiye elektrik personeli tarafından kurulabilir, işletilebilir ve bakıma tabi tutulabilir. Montaj talimatlarını açıklanan biçimde uygulayın.

– Cihazın kurulumu ve işletimi sırasında, ilgili yasal yönetmelikler ve güvenlik direktiflerinin (ulusal güvenlik direktifleri de dahil) yanı sıra, genel teknik mevzuata da uyulmalıdır.

– Teknik veriler, bu ambalaj içeriği listesinde ve kullanım kılavuzunda bulunabilir.

– Güç şebekesine bağlantı doğru biçimde yapılmalıdır. Elektrik şokuna karşı koruma sağlanmalıdır.

– Şarj kontrol cihazını işletmek için, açığa çıkan tehlikeli şebeke gerilimine bağlantı yapmak gerekli olabilir. Elektrik şokuna karşı koruma sağlanmalıdır.

– Şarj istasyonu, şarj kontrol cihazı veya bir modül üzerinde çalışma yapmadan önce, şarj istasyonu güç bağlantısından ayırın. Şarj istasyonunda veya yakınında uygun bir ayırma cihazı sağlandığından emin olun.

**Uyarı notları**

Cihazın içinin açılmasına ve modifiye edilmesine izin verilemez. Cihazı kendiniz onarmayın; eşdeğer bir cihaz ile değiştirin. Onarımlar yalnızca üretici tarafından yapılabilir.

Cihazın IP20 koruma derecesi, temiz ve kuru bir ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Cihazı belirtilen sınırları aşan mekanik ve/veya termal yüklerle maruz bırakmayın.

Şarj kontrol cihazı, EN 60715 uyarınca topraklı bir DIN rayına takıldığında otomatik olarak topraklanmış (FE) olur. DIN rayının, istasyonun koruma toprağına bağlandığından emin olun.

**⚠ NOT: Elektrostatik deşarj tehlikesi**

Elektrostatik deşarj, bileşenlere zarar verebilir veya tahrip edebilir. Cihazı elleçlerken, EN 61340-5-1 ve IEC 61340-5-1 uyarınca elektrostatik deşarja (ESD) karşı gerekli güvenlik önlemlerine uyun.

**2 Bağlantılar ve durum göstergeleri**

1	Supply RFID	12V	Güç kaynağı, +12 V	
		GND	Güç kaynağı, toprak	
2	Output	A+/B-	RFID okuyucunun bağlantısı (RS-485)	
		OUT 1-4	Dijital çıkışlar, "Yüksek Taraf (12 V)" veya "Alçak Taraf" çalışma modu	
3	Input	IN1-4	Dijital girişler (0 V/12 V)	
		PTC	Sıcaklık girişi (PTC zinciri veya Pt 1000)	
4	Meter	A+/B-	Enerji analizörünün bağlantısı (RS-485)	
		RxD/TxD	Rezerve	
		ER1	Kaçak akım sensörünün test ve reset sinyali (+12 V)	
		ER2	Kaçak akım sensörünün test ve reset sinyali (+12 V)	
5	RCM	NC	Bağlı değil	
		12V/GND	Kaçak akım sensörünün test ve reset sinyali (+12 V)	
6	Socket	CP	IEC 61851-1, Ek A uyarınca control pilot	
		PP	Yaklaşım (IEC 61851-1, Ek B uyarınca yaklaşım algılama)	
		LO+/LO-	Konnektör kilitleme mekanizmasının kontrolü, ±12 V	
		LD1/LD2	Konnektör kilitleme mekanizmasının geri besleme sinyali	
7	Contactor	C1	Yük kontaktörünün kontrol etmek için giriş gerilimi	
		C2	Yük kontaktörünün kontrol etmek için anahtarlama çıkışı	
8	PWR	Yeşil	Şarj arabilirimi	
		ERR	Kırmızı	Hata durumu
		CON	Sarı	Şarj konnektörü
		CHG	Mavi	Taahhüt haberleşmesi

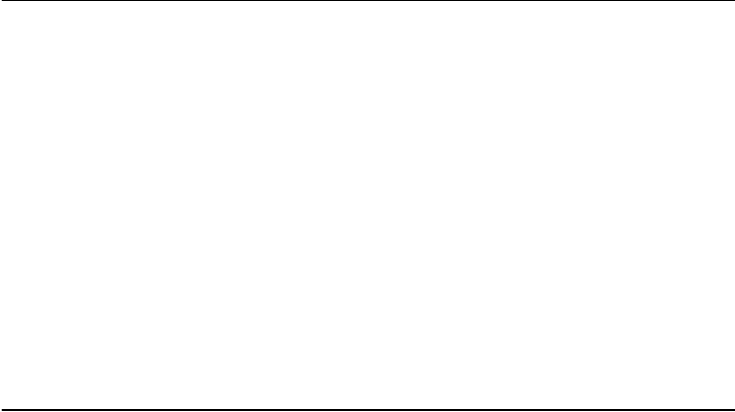
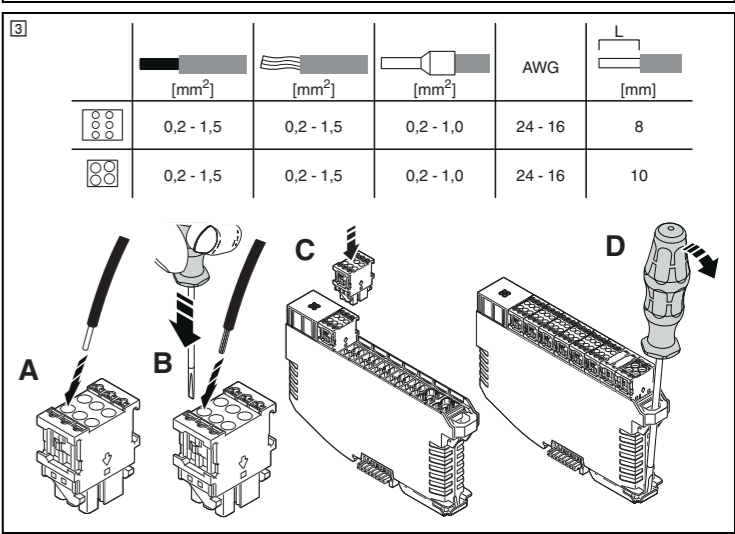
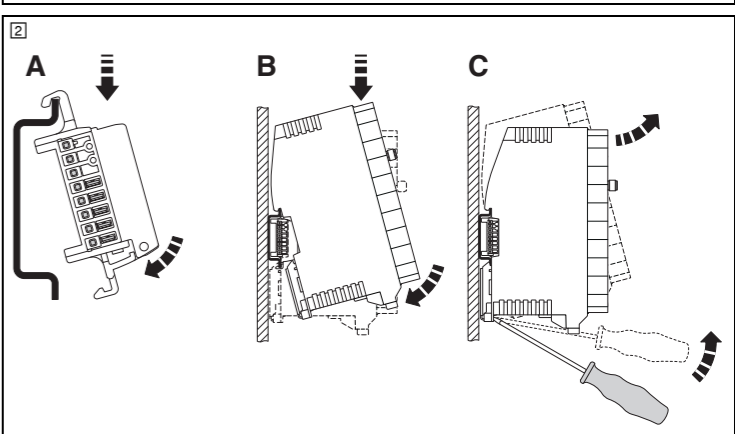
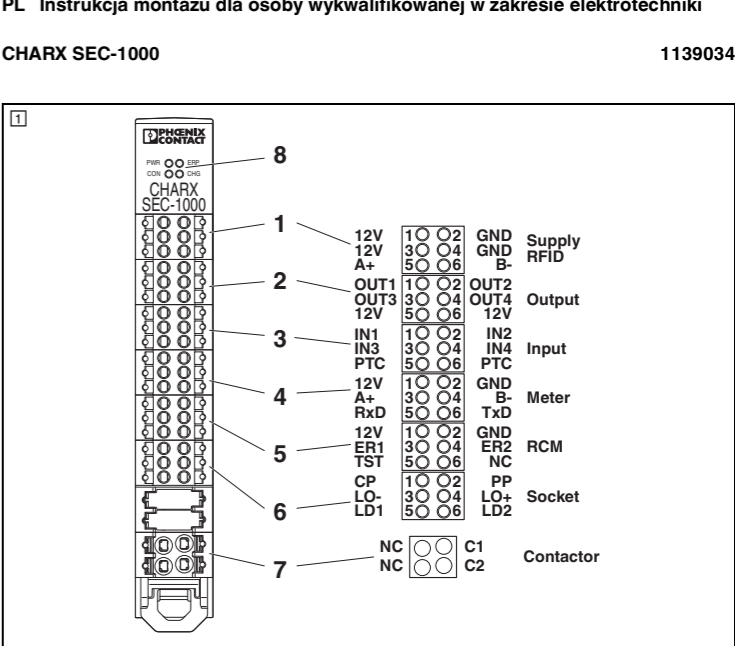
**i** Ayrıntılı açıklama için, lütfen phoenixcontact.net/product/1139034 adresinden indirilebilen kullanım kılavuzuna bakın.

**TR Kalifiye elektrik personeli için montaj talimatları**

**RU Инструкция по установке для электротехнического специалиста**

**PL Instrukcja montażu dla osoby wykwalifikowanej w zakresie elektrotechniki**

**CHARX SEC-1000 1139034**







### 连接CHARX SEC-1000充电控制器

根据IEC 61851-1的规定，CHARX SEC-1000充电控制器用于控制和监测在模式3下使用交流电网为电动汽车充电的过程。该充电控制器已集成到永久连接到电网的固定式充电桩内。

#### 1 安全和警告说明

**危险：致命的电击风险**

- 仅允许由电气技术人员安装、操作和维护设备。请遵守安装操作指南的规定。
- 安装和操作设备时，必须遵守适用的规定和安全指令（包括国家安全指令）以及一般技术规范。
- 技术数据请见装箱单以及用户手册。
- 必须正确连接到电网。必须确保做好防电击保护。
- 在操作充电控制器时，可能需要连接到暴露的危险电源电压上。必须确保做好防电击保护。
- 在充电站、充电控制器或模块上进行作业之前，请先断开充电站的电源连接。确保在充电站中或者在其近旁提供适当的断路装置。

#### 警告注意事项

不允许打开或改造设备。请勿自行修理设备，但可用同等设备替换整套设备。只允许制造商进行修理工作。

设备的防护等级为IP20，适合在清洁、干燥的环境内使用。不得在规定的机械和/或热应力极限范围以外使用设备。

充电控制器被卡接到符合EN 60715标准的接地DIN导轨上时，便会自动接地(FE)。确保DIN导轨已连接到充电站的保护接地上。

#### 注意：静电放电

静电放电可能损坏或毁坏电气元件。操作设备时，必须根据EN 61340-5-1和IEC 61340-5-1的要求，采取防静电释放(ESD)所必需的安全防范措施。

#### 2 接口和状态指示灯

1	Supply RFID	12V GND A+/B-	电源，+12 V 电源，接地 RFID读取器的接口 (RS-485)
2	Output	OUT 1-4	数字量输出，“高侧(12 V)”或“低侧”操作模式
3	Input	IN1-4 PTC	数字量输入(0 V/12 V) 温度输入 (PTC链或Pt 1000)
4	Meter	A+/B- RxD/TxD	能量测量设备的接口 (RS-485) 保留
5	RCM	12V/GND ER1 ER2 TST NC	剩余电流传感器的电源 剩余电流触发器的输入信号 (ER1 = 0 V, ER2 = 12 V) 剩余电流传感器的测试和复位信号(+12 V) 未连接
6	Socket	CP PP LO+/LO- LD1/LD2	控制引导，符合IEC 61851-1，附录A的要求 接近开关 (接近检测符合IEC 61851-1，附录B的要求) 连接器锁紧装置的控制，±12 V 连接器锁紧装置的反馈信号
7	Contactor	C1 C2	用于控制负载电流接触器的输入电压 用于控制负载电流接触器的开关输出
8	PWR	绿色	充电接口
	ERR	红色	错误状态
	CON	黄色	充电连接器
	CHG	蓝色	车辆通信

**i** 详细信息请见用户手册 (此用户手册可从 [phoenixcontact.net/product/1139034](http://phoenixcontact.net/product/1139034) 下载)。

#### 3 安装壳体

- 注意：**不要在负载情况下连接DIN导轨连接器或断开其连接。
- 将DIN导轨连接器卡接到已接地的35 mm DIN导轨上(图, A)。凸出的连接器条朝左。
- 将充电控制器装配到DIN导轨连接器上。确认听到其卡入的声音(图, B)。

#### 拆卸壳体

- 用螺丝刀将锁扣向下压。(图, C)
- 稍微将设备底缘从安装面上拉开，并将设备从DIN导轨上拉下来。

#### 4 连接导线

##### 连接导线 (插拔式连接)

- 等于或大于1.5 mm<sup>2</sup>的导线、刚性导线、带有冷压头的导线：无需使用工具，将已剥去外皮的导线插入端子块的圆形开口中。(图, A)
- 小于1.5 mm<sup>2</sup>的导线或者不带冷压头的柔性导线：使用螺丝刀按压按钮并打开弹簧。(图, B)

##### 松开导线

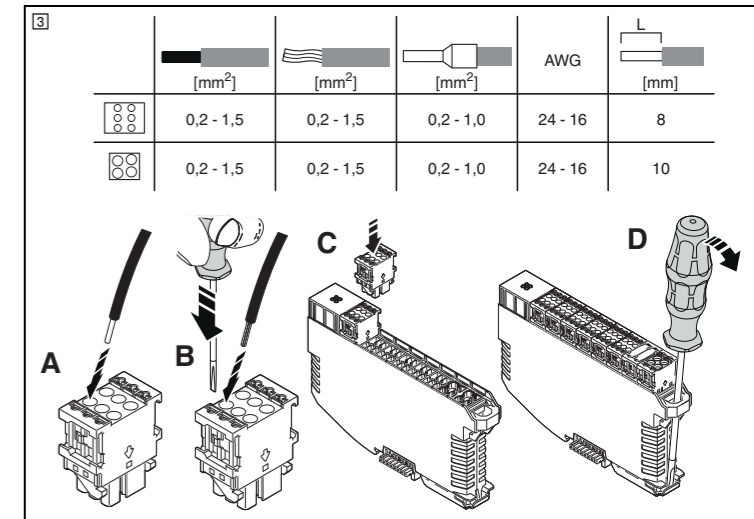
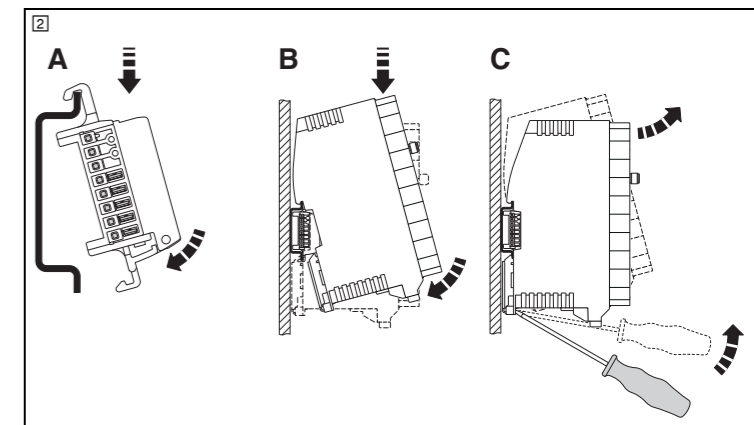
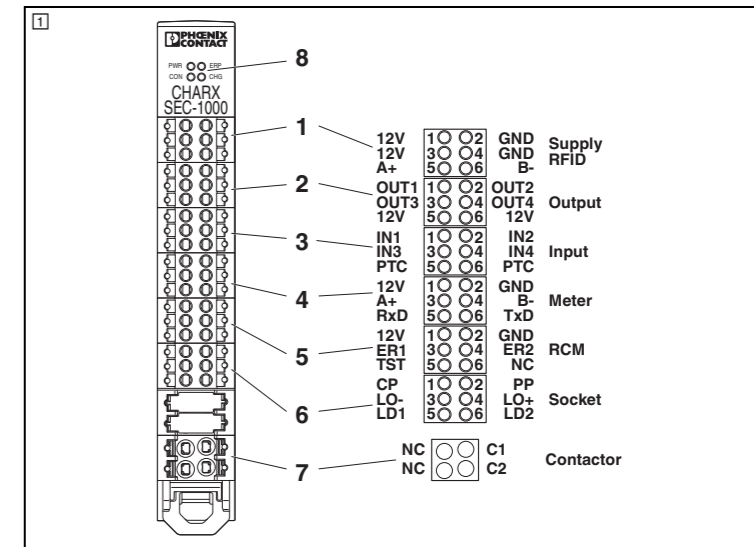
- 要松开时，用螺丝刀按压按钮即可。
- 拔出导线。
- 我们建议使用一字型螺丝刀SZS 0,4X2,5 VDE, 1205037。

##### 松开连接器

- 警告：触电**
- 确保充电控制器不带电。
- 将一把螺丝刀插到锁紧&释放系统的开口中。
- 将螺丝刀的尖端插入底座锁扣内。(图, D)
- 向前拉螺丝刀，以松开锁紧&释放系统。
- 连接器被抬起，触点分开。

##### 插入连接器

- 将连接器放置在所需的位置上。每个连接器上都有一个刻印的箭头，箭头必须朝向底座锁扣。



## 5 设置充电站 [4]

## 连接电源

- 通过“电源”连接器，将充电控制器连接到12 V电源。(A, A)

## 连接负载电流接触器

充电控制器的“电流接触器”连接器处有一个浮动开关输出，可用于开关负载电流接触器。(B, B)

## 连接充电桩充电插座


- 将CP和PP信号触点以及连接器锁紧装置的导线连接到“孔式”连接器。(C, C)
- 确保电源电压的PE导线已连接到充电控制器的DIN导轨。(D, D)

## 连接剩余电流检测

连接下列剩余电流装置之一，可获得符合标准规定的剩余电流保护：

- 具有6 mA 直流剩余电流传感器的A型剩余电流装置已连接到充电控制器
- B型剩余电流装置

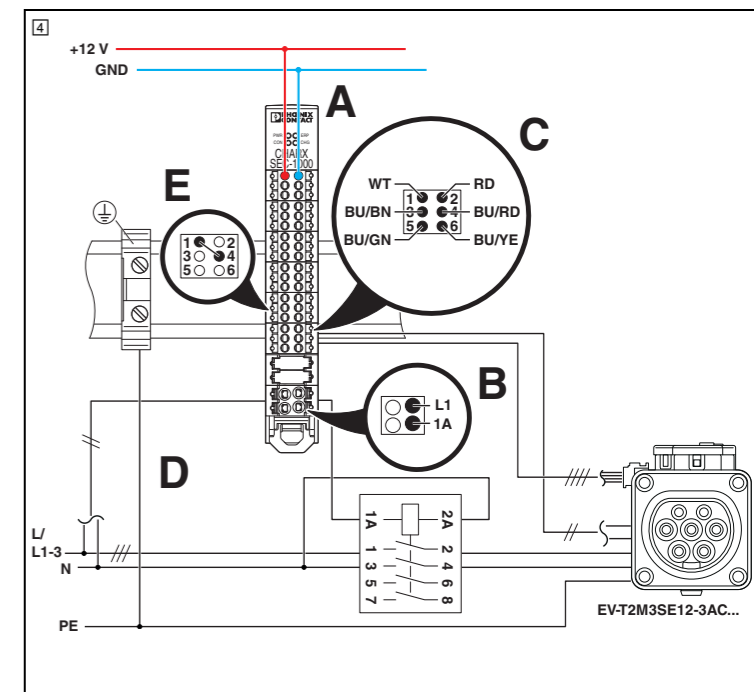
如果不使用剩余电流错误检测，则以12 V桥接“RCM”连接器的输入端(A, E)

-  有关连接剩余电流错误传感器和其他组件的注意事项，请见用户手册（此用户手册可从[phoenixcontact.net/product/1139034](http://phoenixcontact.net/product/1139034)下载）。

## 6 设备配置

配置设备时有以下选项可用：

- 可以将充电控制器连接到CHARX SEC-3xxxx充电控制器。然后可以使用CHARX SEC-3xxxx的基于Web的管理系统来配置充电控制器。更多信息请见CHARX SEC-3xxxx充电控制器的用户手册（此用户手册可从[phoenixcontact.net/product/1138965](http://phoenixcontact.net/product/1138965)下载）。
- 可以使用PC和USB转CAN适配器来配置充电控制器。所需的配置软件和用户文档请见[phoenixcontact.net/product/1139034](http://phoenixcontact.net/product/1139034)。



## 技术数据

电源
额定电压
最大电流消耗
无负载电流消耗
车辆接口
控制引导, 符合IEC 61851-1, 附录A的要求
用于负载电流接触器的接口
设计：浮动开关触点
电压
最大开关电流
用于充电桩充电插座的接口
用于锁定电机的控制电压
最大电机电流
用于剩余电流检测的接口
用于外部剩余电流传感器的电源电压
错误状态下可能的输入电压
用于测试和复位信号的可切换输出电压
数字量输出
开关电压 (“低侧”操作模式)
最大输出电流 (“低侧”操作模式)
输出电压 (“高侧”操作模式)
最大输出电流 (“高侧”操作模式)
数字量输入
输入电压范围
温度监控
支持的温度传感器
用于能量测量设备的接口
预配置能量测量设备, 可选择
用于能量测量设备的接口
用于RFID读取器的接口
预配置RFID读取器, 可选择
用于RFID读取器的接口
常规数据
防护等级, 符合IEC 60529/EN 60529
运行环境温度
环境温度, 存储和运输
湿度
气压：最高海拔3000 m
合规性

## CHARX SEC-1000

12 V DC $\pm 10\%$
2 A
< 50 mA
✓
✓
230 V
2 A
12 V
2 A
12 V
0 V, +12 V
12 V
12 V
600 mA
12 V
600 mA
0 V ... 12 V
PTC / PT1000
✓
RS-485
✓
RS-485
IP20
-25 °C ... +65 °C
-40 °C +85 °C
5% ... 95%
70 kPa ... 106 kPa
CE