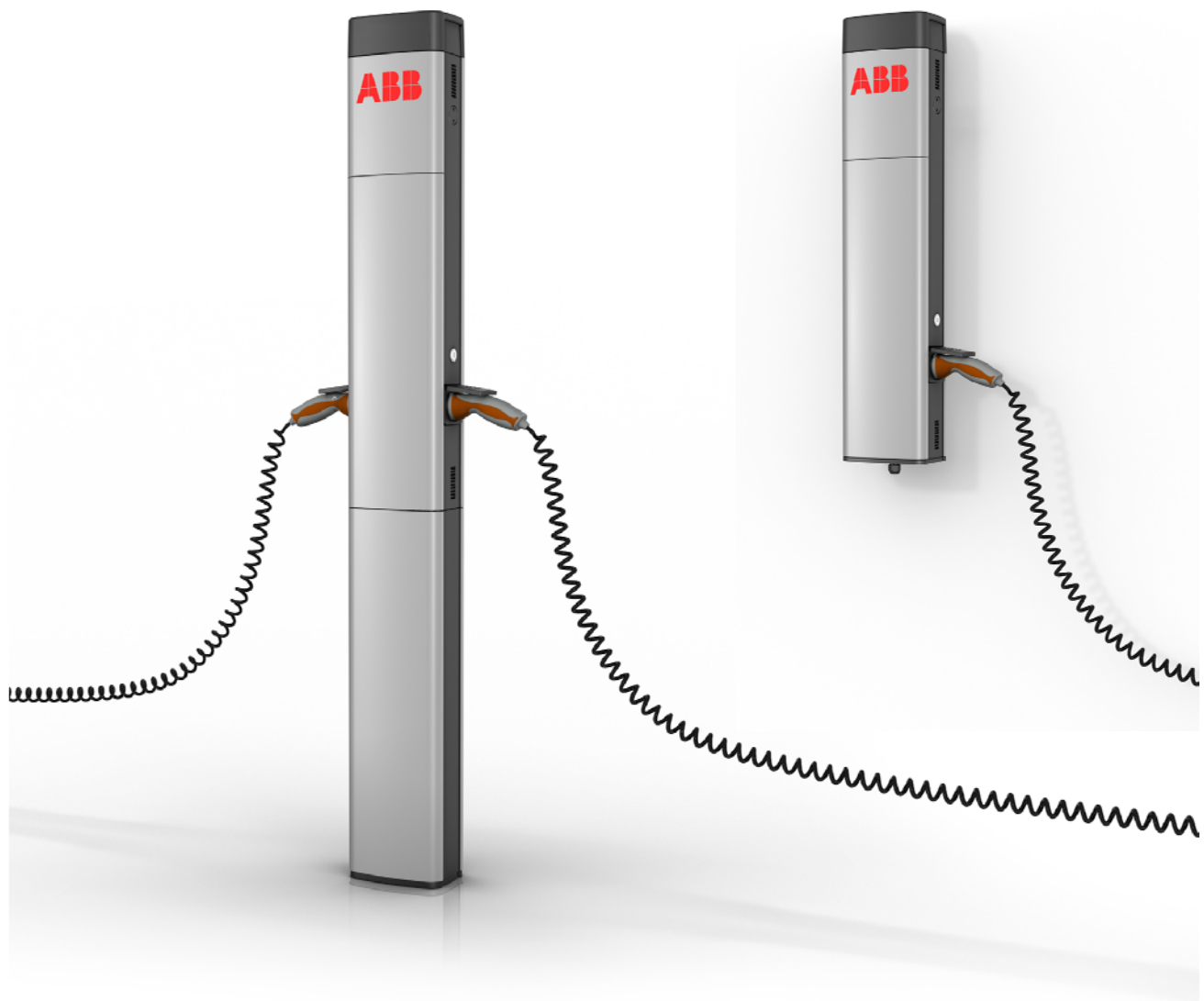


# ABB eCharger

## AC Ladestation für Elektrofahrzeuge

## AC charging station for electric vehicles



Original Montage- und Bedienungsanweisung  
2CCF018900R0003-CH  
Ver. 2.1  
Freigabedatum: 08/2014

**Hersteller**

ABB Schweiz AG  
Niederspannungsprodukte  
Fulachstrasse 150  
8201 Schaffhausen  
Schweiz  
emobility@ch.abb.com

**Kontakt Service**

Siehe Rückseite

Original Manual  
2CCF018900R0003-CH  
Ver. 2.1  
Date of Release: 08/2014

**Manufacturer**

ABB Switzerland Ltd.  
Low Voltage Products  
Fulachstrasse 150  
8201 Schaffhausen  
Switzerland  
emobility@ch.abb.com

**Contact Service**

See backside

© Copyright 2014 by ABB

ABB behält sich alle Rechte an diesem Dokument und auf die Informationen und Themen die hierin enthalten sind vor. Dies gilt auch für etwaige Ansprüche auf Urheberrechte oder Patente. Eine Weiterleitung und / oder die Vervielfältigung dieses Dokuments ohne ausdrückliche Zustimmung seitens ABB ist untersagt. Dieses Dokument wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Sollte es dennoch Fehler enthalten so sei der Benutzer gebeten, diese an ABB zu melden.

© Copyright 2014 by ABB

ABB reserves all rights to this document and to the information and topics contained in it. This also applies to any possible claims to copyright or patents. Forwarding and/or the duplication of this document without the explicit permission of ABB is forbidden. This document has been prepared and checked with great care. However if it still contains errors, then the user is asked to report these to ABB.

# Inhalt

|      |                                                         |    |
|------|---------------------------------------------------------|----|
| 1    | Sicherheit .....                                        | 4  |
| 1.1  | Allgemeines und Lesehinweise .....                      | 4  |
| 1.2  | Bestimmungsgemäße Verwendung .....                      | 4  |
| 1.3  | Bestimmungswidrige Verwendung .....                     | 4  |
| 1.4  | Zielgruppen und Qualifikationen .....                   | 4  |
| 1.5  | Gewährleistungsbestimmungen .....                       | 4  |
| 1.6  | Schilder und Symbole .....                              | 4  |
| 1.7  | Typenschild .....                                       | 5  |
| 1.8  | Typenbezeichnung .....                                  | 5  |
| 1.9  | Sicherheitshinweise zum Transport .....                 | 5  |
| 1.10 | Lagerbedingungen .....                                  | 5  |
| 1.11 | Sicherheitshinweise zur elektrischen Installation ..... | 5  |
| 1.12 | Sicherheitshinweise zum Betrieb .....                   | 5  |
| 1.13 | Rücksendung von Geräten .....                           | 5  |
| 1.14 | Integriertes Management-System .....                    | 5  |
| 1.15 | Entsorgung .....                                        | 5  |
| 2    | Aufbau und Funktion .....                               | 6  |
| 2.1  | Aufbau, Anzeige- und Bedienelemente .....               | 6  |
| 2.2  | Lieferumfang .....                                      | 7  |
| 2.3  | Installations- und Ausführungsvarianten .....           | 8  |
| 3    | Montage und elektrischer Anschluss .....                | 9  |
| 3.1  | Benötigtes Werkzeug für die Installation .....          | 9  |
| 3.2  | Bodenmontage .....                                      | 9  |
| 3.3  | Wandmontage .....                                       | 12 |
| 3.4  | Elektrischer Anschluss .....                            | 13 |
| 3.5  | Wasserablauf .....                                      | 15 |
| 3.6  | Abschluss der Montage .....                             | 16 |
| 4    | Inbetriebnahme .....                                    | 17 |
| 5    | Betrieb .....                                           | 18 |
| 6    | Wartung / Reparatur .....                               | 20 |
| 7    | Technische Daten .....                                  | 21 |
| 8    | Signalmeldungen .....                                   | 23 |

|      |                                                     |    |
|------|-----------------------------------------------------|----|
| 1    | Safety regulations .....                            | 24 |
| 1.1  | General instructions and notes for the reader ..... | 24 |
| 1.2  | Intended use .....                                  | 24 |
| 1.3  | Unintended use .....                                | 24 |
| 1.4  | Target groups and qualifications .....              | 24 |
| 1.5  | Warranty provisions .....                           | 24 |
| 1.6  | Signs .....                                         | 24 |
| 1.7  | Type label .....                                    | 25 |
| 1.8  | Type designation .....                              | 25 |
| 1.9  | Safety notes for transport .....                    | 25 |
| 1.10 | Conditions for Storage .....                        | 25 |
| 1.11 | Safety notes for electrical installation .....      | 25 |
| 1.12 | Safety notes for operation .....                    | 25 |
| 1.13 | Returning the charging station .....                | 25 |
| 1.14 | Integrated management system .....                  | 25 |
| 1.15 | Disposal .....                                      | 25 |
| 2    | Structure and Functioning .....                     | 26 |
| 2.1  | Structure, visual and control elements .....        | 26 |
| 2.2  | Scope of Delivery .....                             | 27 |
| 2.3  | Installation and design variations .....            | 28 |
| 3    | Installation and electric connection .....          | 29 |
| 3.1  | Tools needed for the installation .....             | 29 |
| 3.2  | Installation on a pole .....                        | 29 |
| 3.3  | Installation on the wall .....                      | 32 |
| 3.4  | Electrical installation .....                       | 33 |
| 3.5  | Water drainage .....                                | 35 |
| 3.6  | Finishing the installation .....                    | 36 |
| 4    | Commissioning .....                                 | 37 |
| 5    | Operation .....                                     | 38 |
| 6    | Maintenance/Repair .....                            | 40 |
| 7    | Technical Data .....                                | 41 |
| 8    | Signals .....                                       | 43 |
|      | Annex A: CE Declaration of Conformity .....         | 50 |
|      | Annex B: Mode 3 charging compliance .....           | 51 |
|      | Annex C: Drilling Template .....                    | 53 |
|      | Annex D: Circuit Diagrams .....                     | 54 |

# 1 Sicherheit

## 1.1 Allgemeines und Lesehinweise

Vor der Montage und der Inbetriebnahme muss diese Anleitung sorgfältig durchgelesen werden!

Die Anleitung ist ein wichtiger Bestandteil des Produkts und muss zum späteren Gebrauch aufbewahrt werden.

Die Anleitung enthält aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht sämtliche Detailinformationen zu allen Ausführungen des Produktes und kann auch nicht jeden denkbaren Fall des Einbaus, des Betriebes oder der Instandhaltung berücksichtigen.

Der Inhalt dieser Anleitung ist weder Teil noch Änderung einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses.

Das Produkt ist nach den derzeit gültigen Regeln der Technik gebaut und betriebssicher. Es wurde geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Veränderungen und Reparaturen am Produkt dürfen nur durch autorisiertes Servicepersonal durchgeführt werden. Erst die Beachtung der Sicherheitshinweise und aller Sicherheits- und Warnsymbole dieser Anleitung ermöglicht den optimalen Schutz von Personen und der Umwelt sowie den sicheren und störungsfreien Betrieb des Produktes. Direkt am Produkt angebrachte Hinweise und Symbole müssen unbedingt beachtet werden. Sie dürfen nicht entfernt werden und sind in vollständig lesbarem Zustand zu halten.

## 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Ladestation Modell eCharger ist zum Laden von Elektrofahrzeugen mit Wechselstrom im Mode 3 (IEC 61851) geeignet.

Zu den möglichen Einsatz- und Leistungsgrenzen siehe das Kapitel „Technische Daten“.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch folgende Punkte:

- Die Anweisungen in dieser Anleitung müssen beachtet und befolgt werden.
- Die technischen Grenzwerte müssen eingehalten werden, siehe Kapitel „Technische Daten“.

## 1.3 Bestimmungswidrige Verwendung

Folgende Verwendungen des Gerätes sind unzulässig:

- Die Nutzung der Ladestation als Stromquelle für andere Stromverbraucher.

## 1.4 Zielgruppen und Qualifikationen

Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Produktes darf nur durch dafür ausgebildetes Fachpersonal erfolgen, das vom Betreiber dazu autorisiert wurde. Das Fachpersonal muss die Anleitung gelesen und verstanden haben und den Anweisungen folgen.

Der Betreiber muss grundsätzlich die in seinem Land geltenden nationalen Vorschriften bezüglich Installation, Funktionsprüfung, Reparatur und Wartung von elektrischen Produkten beachten.

## 1.5 Gewährleistungsbestimmungen

Eine bestimmungswidrige Verwendung, ein Nichtbeachten dieser Anleitung, der Einsatz von ungenügend qualifiziertem Personal sowie eigenmächtige Veränderungen schließen die Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus. Die Gewährleistung des Herstellers erlischt.

## 1.6 Schilder und Symbole



**WARNUNG – Personenschäden!**

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation durch elektrischen Strom. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu Tod oder schwersten Verletzungen führen.



**WICHTIG (HINWEIS)**

Das Symbol kennzeichnet Anwendertipps, besonders nützliche oder wichtige Informationen zum Produkt oder seinem Zusatznutzen. Dies ist kein Signalwort für eine gefährliche oder schädliche Situation.

### 1.7 Typenschild

Das Typenschild befindet sich seitlich aussen an der Ladestation, siehe Abb. 1.

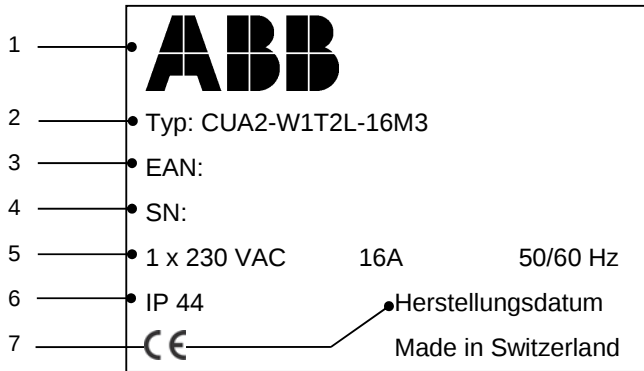


Abb. 1: Typenschild

- 1 Hersteller
- 2 Typenbezeichnung
- 3 EAN Code
- 4 Seriennummer
- 5 Bemessungsspannung, Bemessungsstrom, Bemessungsfrequenz
- 6 Schutzart
- 7 Fertigungsdatum

### 1.8 Typenbezeichnung

#### CUA 2 - W 1T2L - 16M3

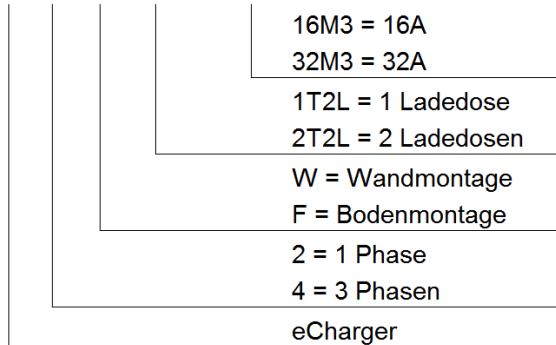


Abb. 2: Typenbezeichnungsmatrix

### 1.9 Sicherheitshinweise zum Transport

Folgende Hinweise beachten:

- Das Gerät während des Transports keiner Feuchtigkeit aussetzen. Das Gerät entsprechend verpacken.
- Das Gerät so verpacken, dass es vor Erschütterungen beim Transport geschützt ist, z. B. durch eine luftgepolsterte Verpackung.

Geräte vor der Installation auf mögliche Beschädigungen überprüfen, die durch unsachgemäßen Transport entstanden sind. Transportschäden müssen auf den Frachtpapieren festgehalten werden. Alle Schadensersatzansprüche sind unverzüglich und vor der Installation gegenüber dem Spediteur geltend zu machen.

### 1.10 Lagerbedingungen

- Das Gerät muss trocken und staubfrei gelagert werden. Das Gerät nur in der Originalverpackung oder einem geeigneten Behälter lagern / transportieren.

- Die zulässigen Umgebungsbedingungen für den Transport und die Lagerung gemäß Kapitel „Technische Daten“ beachten.
- Die Lagerzeit ist prinzipiell unbegrenzt, jedoch gelten die mit der Auftragsbestätigung des Lieferanten vereinbarten Gewährleistungsbedingungen.

### 1.11 Sicherheitshinweise zur elektrischen Installation

Der elektrische Anschluss darf nur von autorisiertem Fachpersonal gemäß dieser Anleitung vorgenommen werden.

Die Hinweise zum elektrischen Anschluss in der Anleitung beachten, ansonsten kann die elektrische Schutzart beeinträchtigt werden.

### 1.12 Sicherheitshinweise zum Betrieb

Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, dass die im Kapitel „Technische Daten“ bzw. im Datenblatt genannten Umgebungsbedingungen eingehalten werden.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, das Gerät außer Betrieb setzen und gegen unabsichtlichen Betrieb sichern.

### 1.13 Rücksendung von Geräten

Für die Rücksendung von Geräten zur Reparatur die Originalverpackung oder einen geeigneten Behälter verwenden.

### Kontakt Service

Bitte kontaktieren Sie Ihre lokale ABB Vertriebseinheit.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich allenfalls an: [emobility@ch.abb.com](mailto:emobility@ch.abb.com)

### 1.14 Integriertes Management-System

Die ABB Schweiz AG Niederspannungsprodukte verfügt über ein Integriertes Management-System, bestehend aus:

- Qualitäts-Management-System ISO 9001:2008,
- Umwelt-Management-System ISO 14001:2004,
- Management-System für Arbeit- und Gesundheitsschutz BS OHSAS 18001:2007 und
- Daten- und Informationsschutz-Management-System.

Der Umweltgedanke ist Bestandteil unserer Unternehmenspolitik.

Die Belastung der Umwelt und der Menschen soll bei der Herstellung, der Lagerung, dem Transport, der Nutzung und der Entsorgung unserer Produkte und Lösungen so gering wie möglich gehalten werden.

Dies umfasst insbesondere die schonende Nutzung der natürlichen Ressourcen. Über unsere Publikationen führen wir einen offenen Dialog mit der Öffentlichkeit.

### 1.15 Entsorgung

Das vorliegende Produkt besteht aus Werkstoffen, die von darauf spezialisierten Recycling-Betrieben wiederverwertet werden können.

## 2 Aufbau und Funktion

Die Ladestation Modell eCharger ist geeignet zum Laden von Elektrofahrzeugen im Mode 3 gemäß der Norm IEC 61851.

Es sind Ausführungen erhältlich für Wandmontage oder Bodenmontage (freistehend).

Die Ladestation Modell eCharger zeichnet sich durch eine einfache Bedienung, Sicherheit für den Anwender und optimale Ladeleistung aus.

### 2.1 Aufbau, Anzeige- und Bedienelemente

Die Basis wird über einer Wandhalterung an eine Wand montiert oder auf einem Sockel freistehend montiert.

#### Elemente der Basis

- 1 LED Anzeige
- 2 Klappe vor FI-Schutzschalter und LS-Schutzschalter
- 3 Schloss oder Schnappverschluss (je nach Ausführung)
- 4 Zugangstür zur elektrischen Ausrüstung und für die Montage
- 5 Taste „Start/Stopp“
- 6 Steckdose für Ladekabel-Stecker
- 7 Typenschild

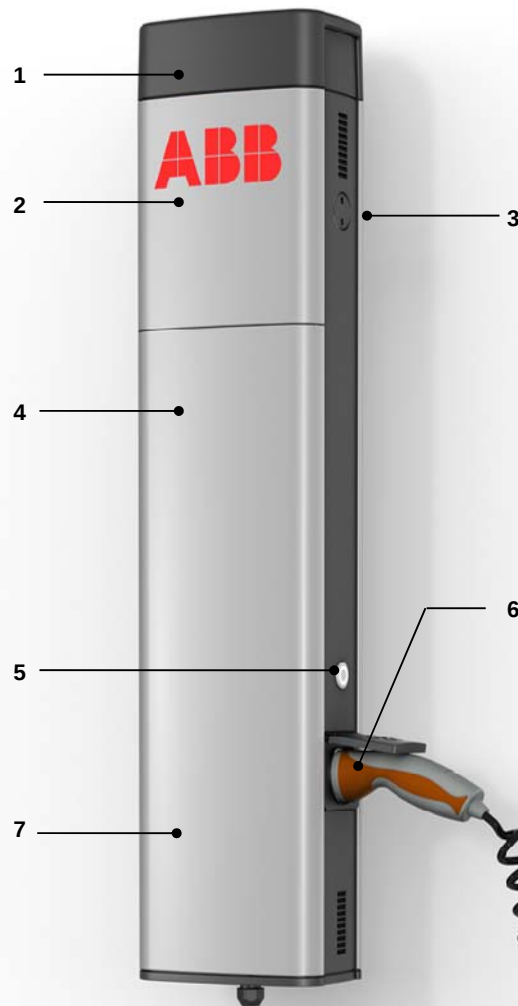


Abb. 3: Ladeinheit

## 2.2 Lieferumfang

### Zubehör zur Ladeeinheit

- 1 2 Stk. Schlüssel für verschliessbaren Zugang der Schutzschalter
- 2 1 Stk. Schlossabdeckung
- 3 1 Stk. Öffner für Schlossabdeckung
- 4 1 Stk. Kunststoff Verschlussstab für Ladeeinheit

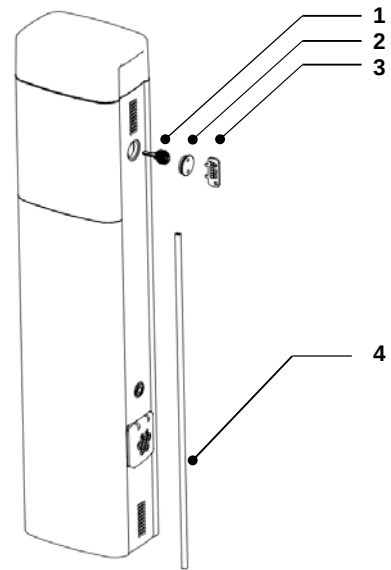


Abb. 4: Ladeeinheit

### Zubehör zur Wandhalterung (Wandmontage)

#### Typen:

- CUA2-W1T2L-16M3,
- CUA4-W1T2L-16M3,
- CUA2-W2T2L-16M3,
- CUA4-W1T2L-32M3,
- CUA4-W2T2L-16M3

- 5 6 Stk. M6x14 Zylinderschraube inkl. Rippenscheibe

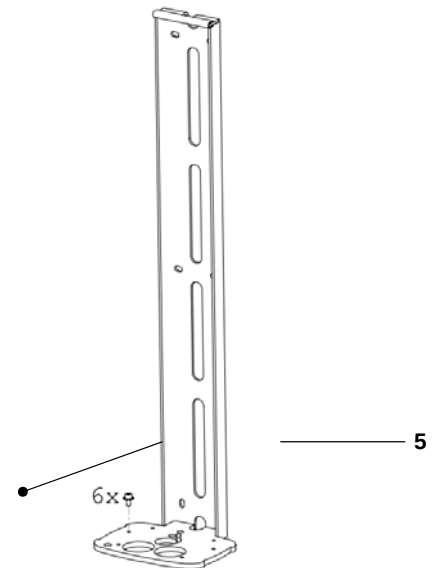


Abb. 5: Wandhalterung

### Zubehör zum Sockel (Boden-/Säulenmontage)

#### Typen:

- CUA2-F1T2L-16M3,
- CUA4-F1T2L-16M3,
- CUA2-F2T2L-16M3,
- CUA4-F1T2L-32M3,
- CUA4-F2T2L-16M3

- 6 6 Stk. M6x20 Zylinderschraube mit Rippenscheibe M6 und Sicherungsmutter M6
- 7 1 Stk. Kunststoff Verschlussstab für Sockel

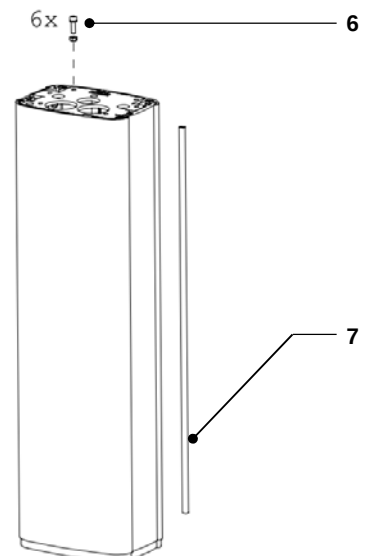


Abb. 6: Sockel

## 2.3 Installations- und Ausführungsvarianten

### Bodenmontage

Zur Bodenmontage wird der mitgelieferte Sockel auf einem Betonfundament befestigt. Anschliessend wird die Ladeeinheit auf den Sockel montiert.

- 1 Sockel
- 2 Zugangstür für die Montage
- 3 Ladeeinheit
- 4 Betonfundament

Das Anschlusskabel wird von unten durch das Betonfundament und den Sockel durch eine Kabelverschraubung in die Basis geführt.

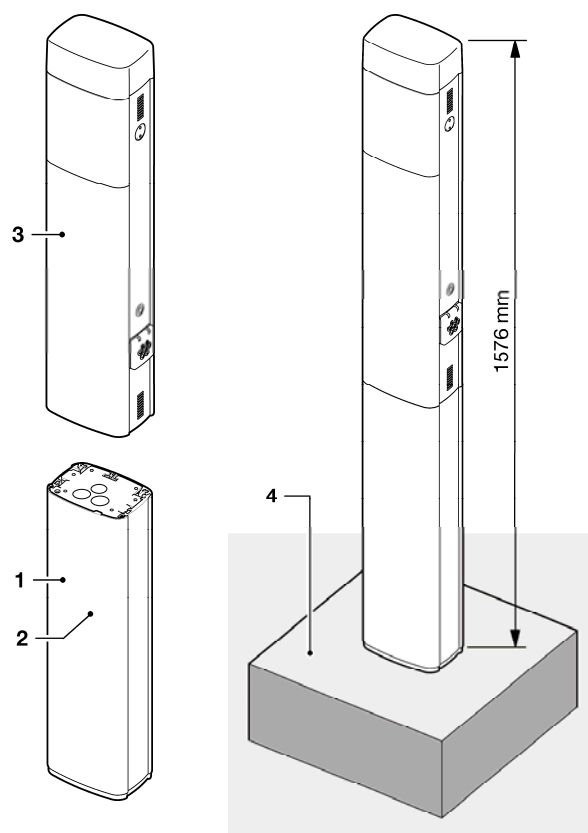


Abb. 7: Bodenmontage

### Wandmontage

Zur Wandmontage wird die mitgelieferte Halterung an eine Wand montiert, auf der anschließend die Ladeeinheit befestigt wird.

- 1 Wandhalterung
- 2 Ladeeinheit

Das Anschlusskabel wird von unten durch eine Kabelverschraubung in die Ladeeinheit geführt.

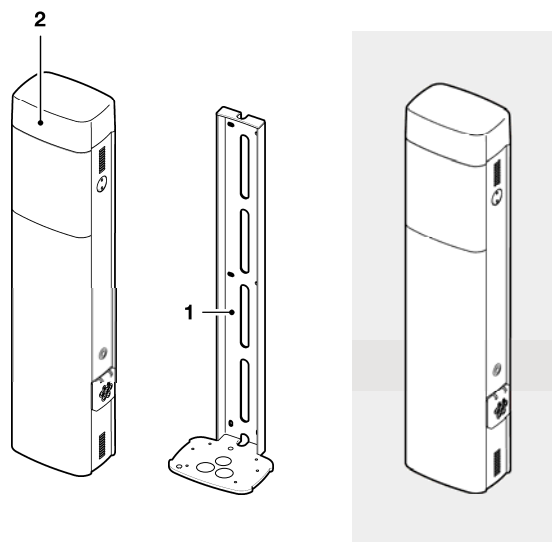


Abb. 8: Wandmontage

## 3 Montage und elektrischer Anschluss

### 3.1 Benötigtes Werkzeug für die Installation

Folgendes Werkzeug ist nicht im Lieferumfang enthalten und wird zusätzlich für die Installation benötigt:

- Innensechskantschlüssel 3 mm
- Innensechskantschlüssel 5 mm
- Gabelschlüssel/Ringschlüssel/Steckschlüssel SW 10
- Gabelschlüssel/Ringschlüssel/Steckschlüssel SW 16
- Gabelschlüssel/Ringschlüssel/Steckschlüssel SW 17
- Lang-Nuss SW 16 und 17
- Schraubendreher für die Anschlussklemmen
- ggf. weitere Werkzeuge für nicht im Lieferumfang enthaltene Anbauteile

### 3.2 Bodenmontage

#### 1. Fundament vorbereiten

Die Ladestation ist vorzugsweise auf einem erhöhten Betonfundament aufzustellen. Für die gesamte Höhe des Fundamentes Bohrtiefe der Betonanker beachten.

Bei der Installation sind die am Installationsort geltenden Errichtungsbestimmungen des Landes und die Vorschriften der Elektrizitätsversorgungsunternehmen einzuhalten.

- 1 Gewindestange M10, eingegossen oder eingeklebt, oder Betonbohranker M10, vorzugsweise rostfrei oder verzinkt für Aussenanwendung  
(z. B. Hilti Durchsteckanker HST-R M10x110/30 Artikel-Nr. 00435451, Bohrtiefe 80 mm  
oder Hilti Schwerlastanker HSL-3-G M10/20 Artikel-Nr. 00371796 Bohrtiefe 90 mm)
- 2 Schutzrohr (Durchmesser max. 60 mm)
- 3 Anschlusskabel
- 4 Mutter M10
- 5 Unterlegscheibe M10



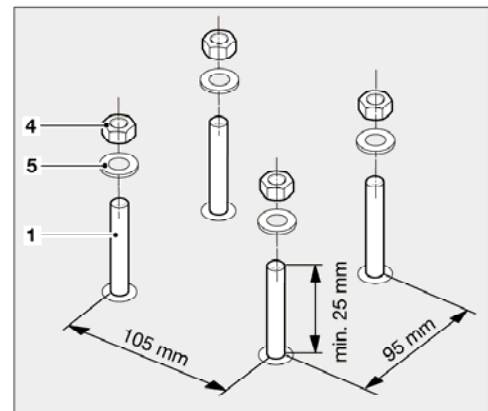
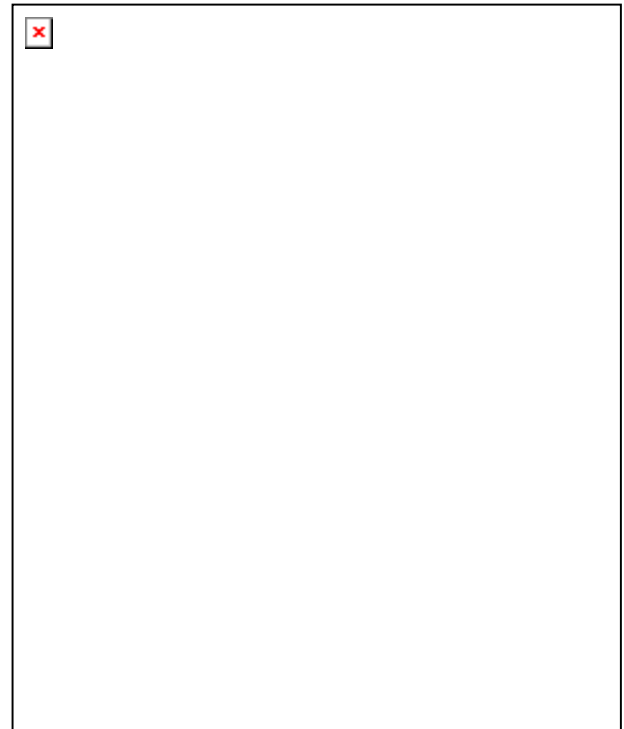
#### WICHTIG (HINWEIS)

Das Befestigungsmaterial ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Bohrungen für Gewindestangen oder Betonbohranker möglichsts genau senkrecht anbringen.

Ggf. Anleitung des Herstellers der Betonbohranker beachten.

Die Oberfläche des Betonsockels soll möglichst eben und horizontal sein.



Bohrschablone auf Seite 25 verwenden.

Abb. 9: Fundament

## 2. Sockel vorbereiten

Bevor der Sockel auf das Fundament montiert werden kann, muss die Tür an der Front geöffnet werden.

### Tür öffnen

Dazu muss der 4-kant-Verschlussstab entfernt werden. Oben im Verschlussstab befindet sich ein Gewindestift. Der Verschlussstab kann durch Verkanten eines Inbusschlüssels SW 3 im Gewindestift heraus gezogen werden. Alternativ bei fest sitzendem Verschlussstab den Gewindestift soweit lösen, dass eine Zange zum Ziehen angesetzt werden kann. Wenn der Verschlussstab ganz heraus gezogen ist, lässt sich die Tür öffnen.

- 1 Verschlussstab
- 2 Gewindestift mit Innensechskant, SW 3 (gelöst)

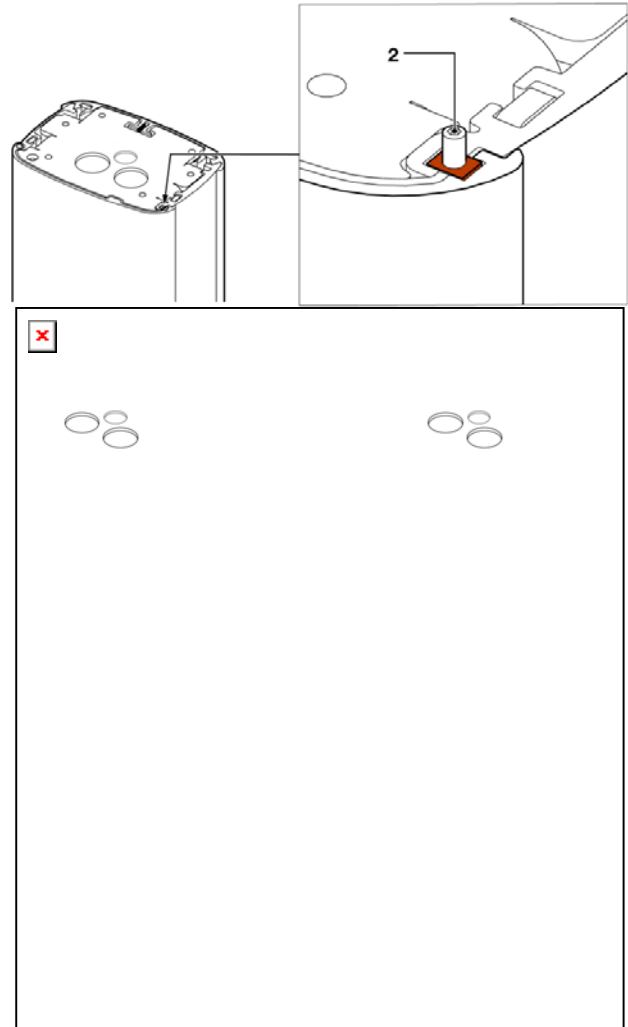


Abb. 10: Sockel vorbereiten

## 3. Sockel montieren

Sockel auf das Fundament aufsetzen und fest gegen den Fundamentsockel spannen.

- 1 Mutter M10, SW 16 oder 17
- 2 Unterlegscheibe M10
- 3 Bodenplatte
- 4 Gewindestange oder Betonbohranker M10

**i**

### WICHTIG (HINWEIS)

Das Befestigungsmaterial (Mutter und Unterlegscheiben) ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Vor dem Verspannen mit einer Wasserwaage kontrollieren, ob die Säule senkrecht steht. Fehler durch Unterlagen unter der Bodenplatte korrigieren. Geeignete Unterlagen sind Blechstreifen oder im Handel erhältliche Distanzplättchen.

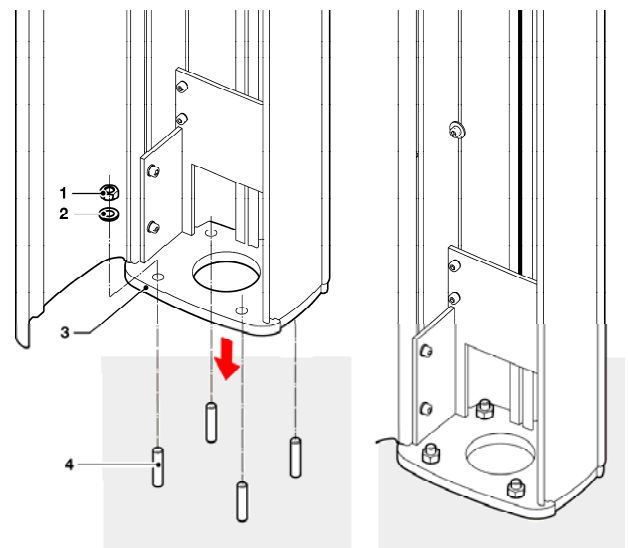


Abb. 11: Sockel aufsetzen und anschrauben

#### 4. Ladeeinheit vorbereiten

Bevor die Ladeeinheit auf den Sockel montiert werden kann, müssen die Klappe vor den Schutzschaltern und die Tür an der Front geöffnet werden.

##### Klappe öffnen

Klappe mit Schlüssel öffnen, dazu vorab Verschlussstopfen vor dem Schloss entfernen.

- 1 Öffner für Verschlussstopfen
- 2 Verschlussstopfen
- 3 Schlüssel

##### Tür öffnen

Dazu muss der 4-kant-Verschlussstab entfernt werden. Oben im Verschlussstab befindet sich ein Gewindestift. Der Verschlussstab kann durch Verkanten eines Inbusschlüssels SW 3 im Gewindestift heraus gezogen werden. Alternativ bei fest sitzendem Verschlussstab den Gewindestift soweit lösen, dass eine Zange zum Ziehen angesetzt werden kann. Wenn der Verschlussstab ganz heraus gezogen ist, lässt sich die Tür öffnen.

- 4 Verschlussstab
- 5 Gewindestift mit Innensechskant, SW 3 (gelöst)

##### Kabelverschraubung anbringen

Das Anschlusskabel soll durch eine Kabelverschraubung in die Basis geführt werden. In der Platte unten an der Basis sind drei Gewindebohrungen für handelsübliche Kabelverschraubung vorgesehen.

- 6 Gewindebohrung 1 x M25x1.5, 2 x M32x1.5

Zum Kabeldurchmesser passende Kabelverschraubung einsetzen. Nicht verwendete Öffnungen sollen mittels Verschlusschraube geschlossen werden.

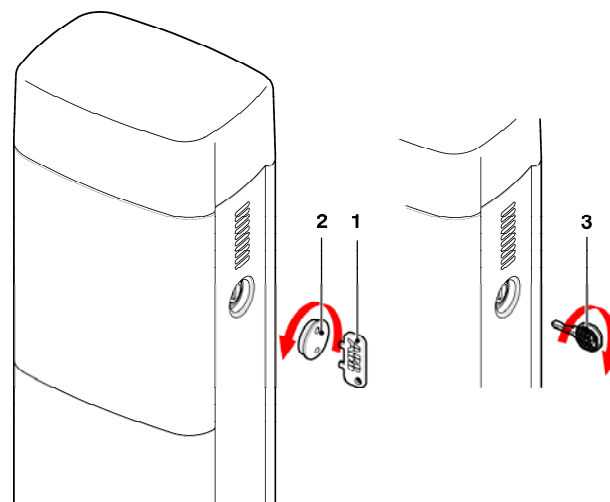


Abb. 12: Klappe öffnen

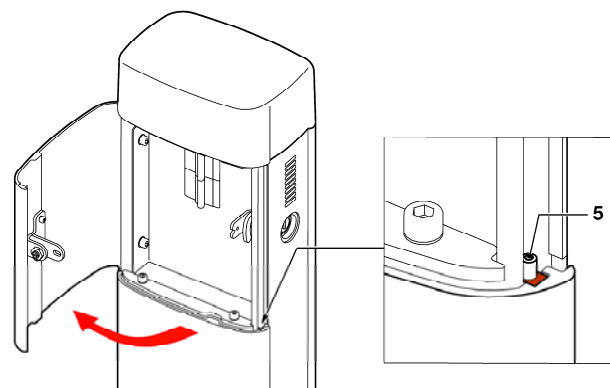


Abb. 13: Verschlussstab entfernen

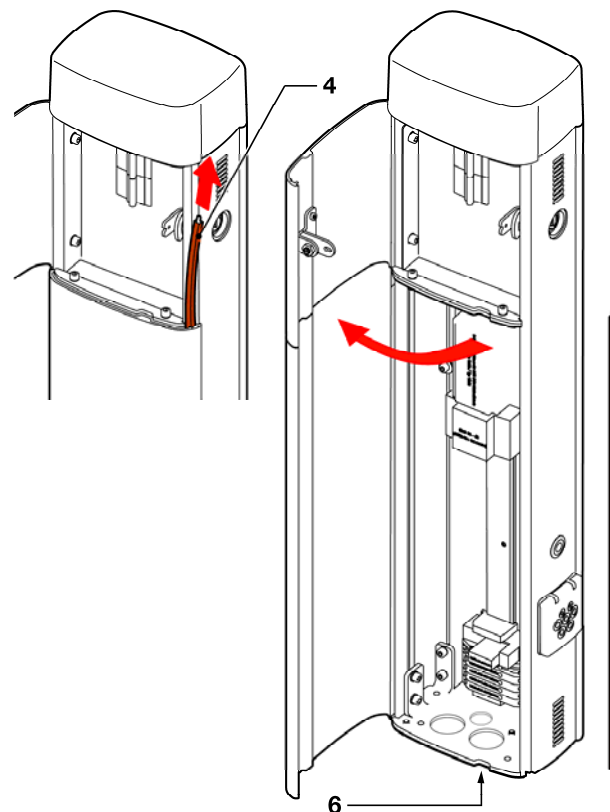


Abb. 14: Ladeeinheit offen

## 5. Ladeeinheit montieren

Die Ladeeinheit wird auf die Säule aufgesetzt und mit 6 Schrauben befestigt.

- 1 Zylinderschraube mit Innensechskant M6x20, SW 5  
Anziehdrehmoment 12 Nm
- 2 Rippenscheibe M6
- 3 Sicherungsmutter M6, SW 10

Das Anschlusskabel durch die Kabelverschraubung ziehen und Kabelverschraubung festziehen.

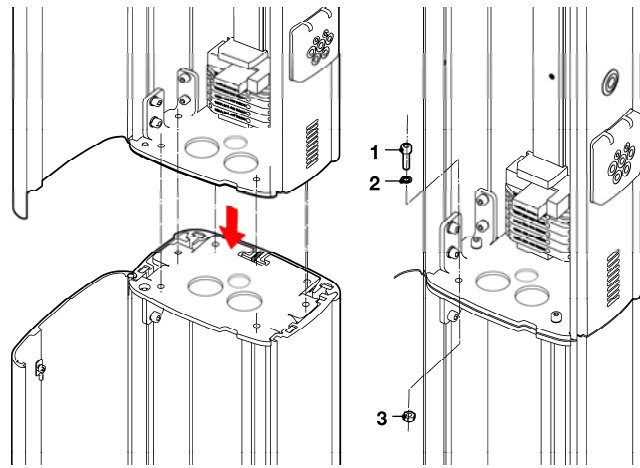


Abb. 15: Ladeeinheit aufsetzen und anschrauben

## 3.3 Wandmontage

### 1. Wandhalterung anbringen

Die Wandhalterung wird mit 6 Schrauben und Dübeln an der Wand befestigt.

- 1 Wandhalterung
- 2 Schrauben 6 mm
- 3 Unterlegscheibe 6 mm
- 4 Dübel



#### WICHTIG (HINWEIS)

Das Befestigungsmaterial ist nicht im Lieferumfang enthalten.  
Die Wandhalterung kann als Bohrschablone verwendet werden.

### 2. Basis vorbereiten

Wie Arbeitsschritt 4 bei Bodenmontage.

### 3. Basis montieren

Die Basis wird auf die Wandhalterung aufgesetzt und mit 6 Schrauben befestigt.

- 5 Zylinderschraube mit Innensechskant M6x14, SW 5  
Anziehdrehmoment 12 Nm
- 6 Rippenscheibe M6

Das Anschlusskabel durch die Kabelverschraubung ziehen und Kabelverschraubung festziehen.

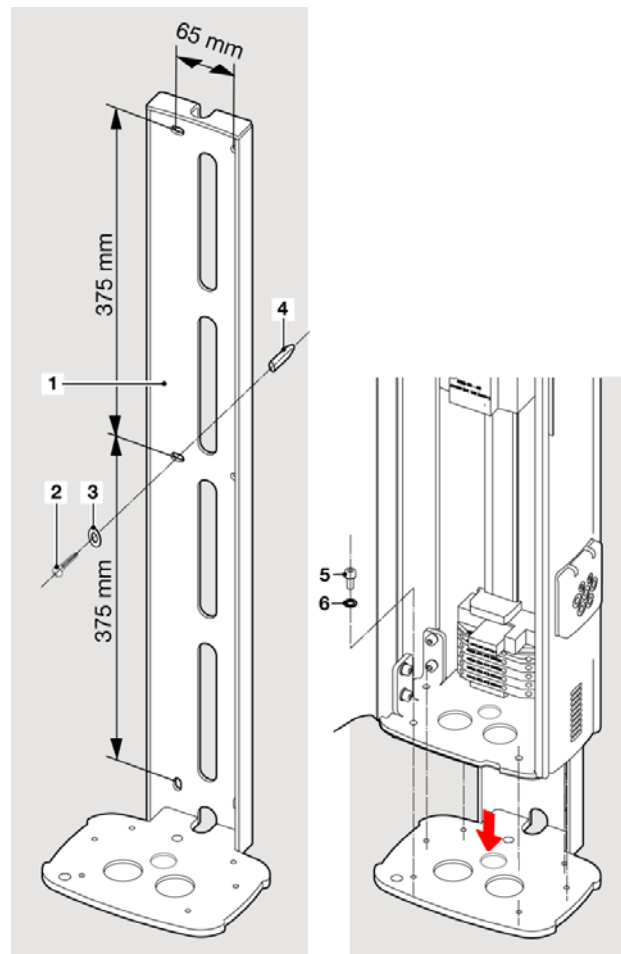


Abb. 16: Wandhalterung

### 3.4 Elektrischer Anschluss



**WARNUNG – Gefahren durch elektrischen Strom!**  
Bei der Installation sind die am Installationsort geltenden gesetzlichen Vorschriften und die Vorschriften der Elektrizitätsversorgungs-Unternehmen einzuhalten!  
Nur im spannungslosen Zustand anschließen!  
Sicherstellen, dass die vorhandene Betriebsspannung mit der auf dem Typschild angegebenen Betriebsspannung übereinstimmt.



**WARNUNG – Gefahren durch elektrischen Strom!**  
Das Gerät darf nicht ohne angeschlossenen Erdleiter und ohne einwandfreie Erdung in Betrieb genommen werden.

In der Installation ist eine allpolige Netz-Trennvorrichtung mit 3 mm Kontaktöffnung vorzusehen. Schalter, Steckvorrichtungen, LS-Schutzschalter und Schmelzsicherungen, die nach der Geräteinstallation frei zugänglich sind und alle Polleiter schalten, gelten als zulässige Trenner. Eine einwandfreie Erdung und getrennt verlegte Neutral- und Schutzleiter (Schema TN-S) sorgen für einen sicheren und störungsfreien Betrieb.

Das Anschlusskabel wird über die Kabelverschraubung in die Basis eingeführt.

Kabelverschraubung festziehen.

- 1 Anschlusskabel
- 2 Kabelverschraubung

Die Klemmen sind für Drahtquerschnitte bis 10 mm<sup>2</sup> geeignet. Zum Anschließen wird empfohlen, den Kabelmantel um 200 mm abzumanteln.

Drähte je nach Ausführung an den entsprechenden Klemmen anschließen.

- 3 Anschlussklemmen



#### WICHTIG (HINWEIS)

Pro Ladepunkt ist eine mit einem Leitungsschutz abgesicherte Zuleitung vorzusehen. Die Ladestation verfügt pro Ladepunkt über einen Fehlerstromschutzschalter.

Vorgeschlagene Anschlussquerschnitte und Leitungsschutzschalter siehe Kapitel 7 (Technische Daten).



#### WICHTIG (HINWEIS)

Unter Umständen ist zum Schutz der Ladestation vor Blitzeinschlag oder Überspannung eine Überspannungsschutzeinrichtung zwischen den spannungsführenden Leitern und dem Schutzleiter (PE-Leiter) zu installieren.



Abb. 17: Elektrischer Anschluss – Beispielhafte Darstellung

**ABB eCharger 1x 3.7kW**

CUA2-F1T2L-16M3

CUA2-W1T2L-16M3

**Elektrischer Anschluss**

230 V AC, 50-60 Hz,

16A, 1-phasig, N, PE

**Empfohlener Leitungsschutzschalter**

S 202 M-C 16 2CDS272001R0164

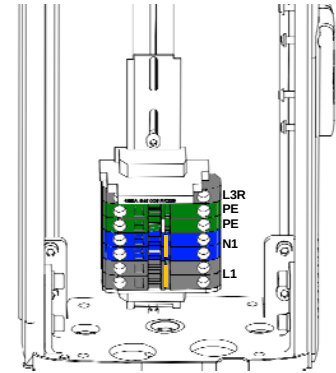
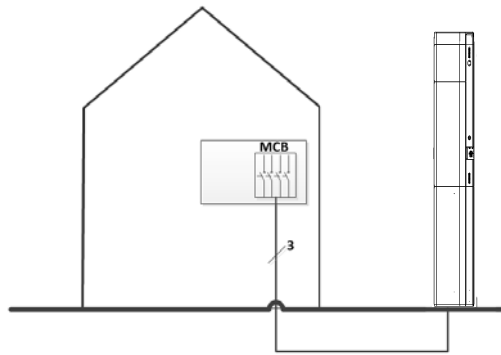
**Leitungsquerschnitt**Min. 3x2.5mm<sup>2</sup> Cu; max. 3x10mm<sup>2</sup> Cu

Abb. 18: Prinzipskizze und elektrischer Anschluss 1x3.7kW

**ABB eCharger 2x 3.7kW**

CUA2-F2T2L-16M3

CUA2-W2T2L-16M3

**Elektrischer Anschluss**

400V AC 50-60 Hz,

16A, 3-phasig, N, PE

**Empfohlener Leitungsschutzschalter**

1x S 204 M-C 16 2CDS274001R0164

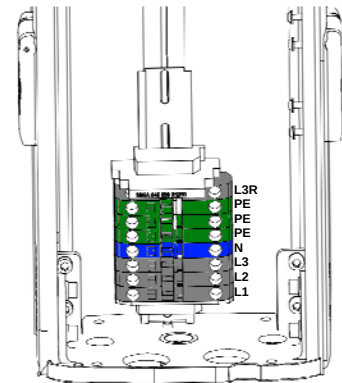
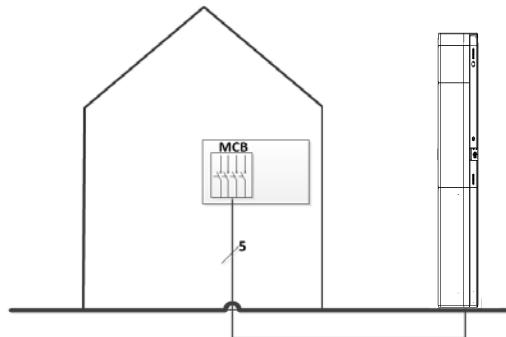
**Leitungsquerschnitt**Min. 5x2.5mm<sup>2</sup> Cu; max. 5x10mm<sup>2</sup> Cu

Abb. 19: Prinzipskizze und elektrischer Anschluss 2x3.7kW

**ABB eCharger 1x11kW**

CUA4-F1T2L-16M3

CUA4-W1T2L-16M3

**Elektrischer Anschluss**

400 V AC, 50-60 Hz,

16A, 3-phasig, N, PE

**Empfohlener Leitungsschutzschalter**

1x S 204 M-C 16 2CDS274001R0164

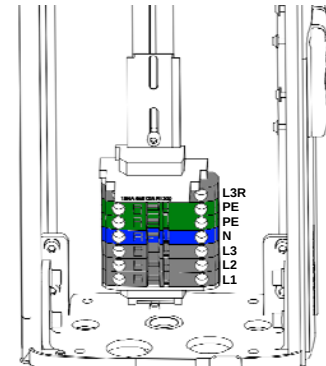
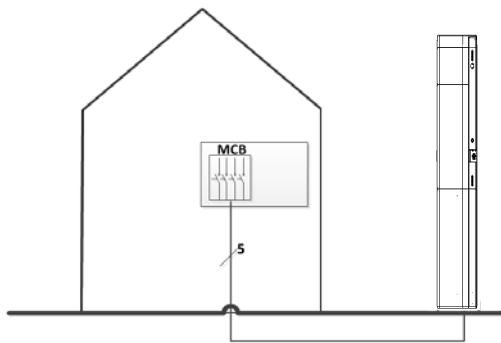
**Leitungsquerschnitt**Min. 5x2.5mm<sup>2</sup> Cu; max. 5x10mm<sup>2</sup> Cu

Abb. 20: Prinzipskizze und Elektrischer Anschluss 1x11kW

**ABB eCharger 2x11kW**

CUA4-F2T2L-16M3

CUA4-W2T2L-16M3

**Elektrischer Anschluss****2x** 400 V AC, 50-60 Hz,

16A, 3-phasig, N, PE

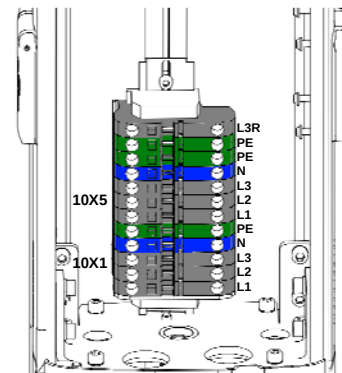
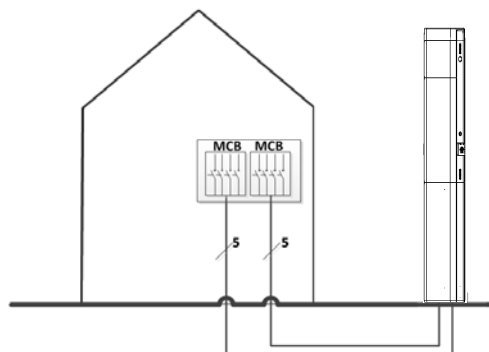
**Empfohlener Leitungsschutzschalter****2x** S 204 M-C 16 2CDS274001R0164**Leitungsquerschnitt**Min. 5x2.5mm<sup>2</sup> Cu; max. 5x10mm<sup>2</sup> Cu

Abb. 21: Prinzipskizze und Elektrischer Anschluss 2x11kW

## ABB eCharger 1x22kW

CUA4-F1T2L-32M3

CUA4-W1T2L-32M3

### Elektrischer Anschluss

400 V AC, 50-60 Hz,  
32A, 3-phasig, N, PE

### Empfohlener Leitungsschutzschalter

S 204 M-C 32 2CDS274001R0324

### Leitungsquerschnitt

Min. 5x6mm<sup>2</sup> Cu; max. 5x10mm<sup>2</sup> Cu

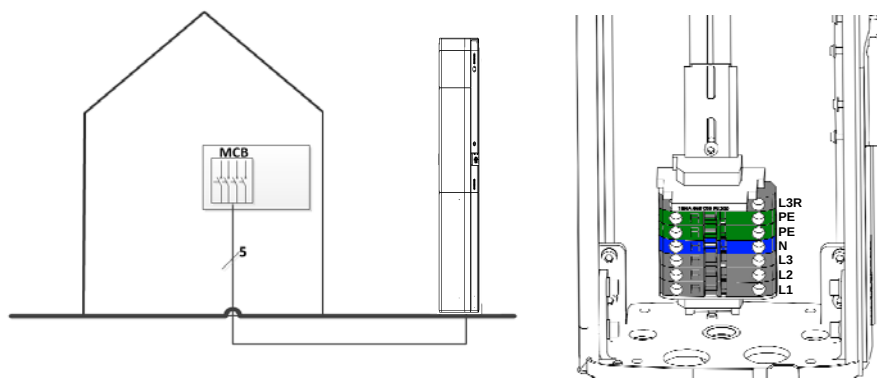


Abb. 22: Prinzipskizze und Elektrischer Anschluss 1x22kW

## 3.5 Wasserablauf

Um Tropfenbildung in der Ladestation zu vermeiden, die von feuchten Ladesteckern über die Ladedose in das Ladegerät eindringen könnten, wird ein Wasserablauf an der Ladedosemontiert, welcher eindringendes Wasser auf den Boden der Station ableitet.

Für Varianten mit Wandhalterung ist der Ablauf bereits vormontiert. Für Varianten mit Sockel ist der Schlauch im Lieferumfang enthalten und muss montiert werden.

### Lieferumfang

- 1 Wasserschlauch (1x pro Ladedose)
- 2 Befestigungsklemme (1x pro Ladedose)

### Montage (Varianten mit Sockel)

Pro Ladedose den Schlauch durch die vorgesehene Bohrung des Zwischenbleches führen und anschliessend an der Unterseite des Ladesteckers mit Hilfe der Klemmfedern befestigen.

Wenn nötig, Schläuche auf passende Länge zuschneiden.

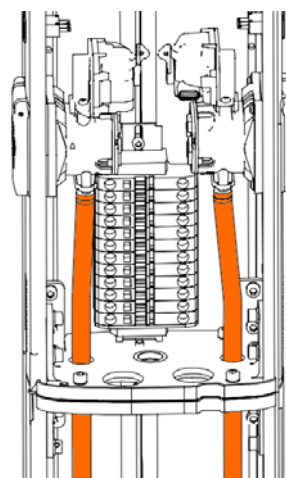


Abb. 23: Montage Wasserablauf bei 2 Ladesteckern

### 3.6 Abschluss der Montage

Bei Säulenmontage:

Tür an der Säule schließen und Verschlussstab einsetzen.  
Ggf. Gewindestift bündig einschrauben.

FI-Schutzschalter und LS-Schutzschalter einschalten.

- 1 FI-Schutzschalter
- 2 LS-Schutzschalter für Steuerelektronik

Klappe vor den Schutzschaltern schließen.

Bei Ausführung mit Schloss abschließen und Verschlussstopfen einsetzen.

---

**i**

#### WICHTIG (HINWEIS)

Schlüssel und Öffner zum Verschlussstopfen gut aufbewahren!

---

---

**i**

#### WICHTIG (HINWEIS)

Der vorhandene LS-Schutzschalter schützt lediglich die Steuerelektronik und dient nicht als Leitungsschutz für den Lastkreis. Der Leitungsschutz für den Lastkreis muss über die Anschlussleitung vor der Ladestation sichergestellt werden.

Bei der Installation sind die am Installationsort geltenden gesetzlichen Vorschriften und die Vorschriften der Elektrizitätsversorgungs-Unternehmen einzuhalten!

---

2  
1

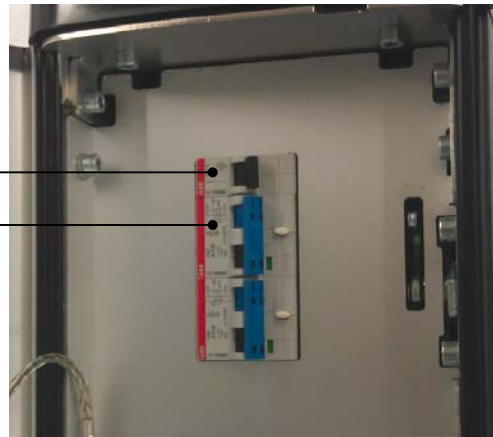


Abb. 24: FI- und LS Schutzschalter

## 4 Inbetriebnahme



WARNUNG – Gefahren durch elektrischen Strom!

Nach dem Einschalten der Stromversorgung darf die Basis nur noch von Elektrofachpersonal geöffnet werden.

### Ladebereitschaft

Sicherstellen, dass kein Fahrzeug angeschlossen ist.

Stromversorgung einschalten (siehe auch Kap. 3.6).

Nach kurzer Startphase ist das Ladegerät einsatzbereit (grüne LEDs blinken nun alle 10s kurz).



Abb. 25: Bereitschaft

## 5 Betrieb

### Ladevorgang starten

Ladestecker auf einer freien Ladestationsseite einstecken (2).

Ladestecker auf Fahrzeugseite einstecken  
(grüne LEDs leuchten nun dauerhaft).

*Der Stecker verriegelt auf Seite der Ladestation automatisch, sobald die Kommunikation mit dem Fahrzeug besteht.*

Sobald die Kommunikation aufgebaut ist, beginnt der Ladevorgang (blaue LEDs leuchten), Abb. 27.

*Sollte das Fahrzeug zu diesem Zeitpunkt nicht laden (z.B. verzögerter Ladestart aktiviert, Batterie bereits aufgeladen, etc.), wechselt die Ladestation in den Modus zur Ladebereitschaft (grüne LEDs leuchten). Die Ladung kann jederzeit beginnen. Bitte hierzu die Einstellung/Anzeige des Fahrzeuges beachten.*

Der mögliche Ladestrom wird automatisch zwischen dem Fahrzeug und der Ladestation bestimmt. Der aktuelle Ladezustand ist in der entsprechenden Anzeige des Fahrzeuges abzulesen.

Wenn die Fahrzeugbatterie voll geladen ist, wird der Ladevorgang automatisch beendet (grüne LEDs leuchten).

*Der Ladevorgang kann jederzeit durch das Fahrzeug fortgeführt werden (z.B. erneute Ladung bei langer Standzeit, Vorklimatisierung, Timer-Funktion, etc.).*

### Ladevorgang beenden

Stecker des Ladekabels aus der Steckdose des Fahrzeuges ziehen.

Stecker des Ladekabels aus der Steckdose der Ladestation ziehen.

Die Ladestation ist für einen weiteren Ladevorgang betriebsbereit (grüne LEDs blinken langsam, um die Bereitschaft zu signalisieren).

Bei Bedarf kann durch drücken der Taste (1) in Abb. 26 ein laufender Ladevorgang oder die Ladebereitschaft vorübergehend unterbrochen und der Ladestecker entriegelt. (zwei Signaltöne, grüne LEDs blinken), Abb. 26. Sofern der Stecker an der Ladestation nicht gezogen wird, wird er erneut verriegelt und der Ladevorgang fortgesetzt.

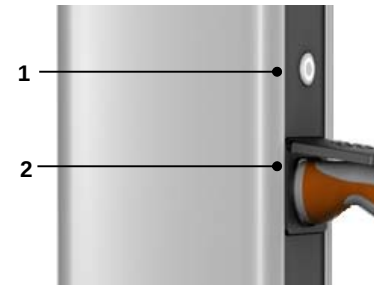


Abb. 26: Taste „Start/Stop“ und eingesteckter Stecker



Abb. 27: Ladevorgang



Abb. 28: Bereitschaft bei angeschlossenem Fahrzeug

## Temperaturabhängige Regelung des Ladestromes

Unter extremen Klimabedingungen (heisse Sommertage bei direkter Sonneneinstrahlung auf die Ladestation) kann der maximale Betriebsgrenzwert der Ladestation bei dauerhaft hohen Ladeleistungen überschritten werden. Um die erforderliche Sicherheit zu gewährleisten findet eine temperaturabhängige Regelung des Ladestromes statt.

1. Stellt die Ladestation eine Übertemperatur fest, wird der Ladestrom auf 13A reduziert. In diesem Zustand blinkt die Ladestation abwechselnd langsam Blau und schnell Rot in der LED-Anzeige an.
2. Sollte der Temperaturgrenzwert weiter ansteigen, pausiert die Ladung. In diesem Zustand blinkt die Ladestation abwechselnd schnell Blau und schnell Rot in der LED-Anzeige an.
3. Sobald der Temperaturschwellwert wieder unterschritten ist, wird die Ladung zunächst mit der reduzierten, anschließend mit der ursprünglichen Leistung fortgeführt. Die LED Anzeige leuchtet wieder blau.



### WICHTIG (HINWEIS)

Um einer sicherheitsrelevanten Begrenzung des Ladestromes vorzubeugen, empfehlen wir die Aufstellung der Station an einem beschatteten Ort.

---



Abb. 29: LED-Anzeige bei temperaturabhängiger Pausierung des Ladestromes

## 6 Wartung / Reparatur



WARNUNG – Gefahren durch elektrischen Strom!

Bei Wartungs-und Reparaturarbeiten sind die entsprechenden Vorschriften zu beachten! Nur im spannungslosen Zustand arbeiten! Solange die Stromzufuhr nicht getrennt ist, darf die Tür der Basis nur durch Elektrofachpersonal geöffnet werden.

---

Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von geschultem Personal oder vom Service des Herstellers durchgeführt werden.

Sofern im Rahmen der Betreiberverantwortung vorgesehen, folgende Punkte durch eine regelmäßige Inspektion prüfen:

— weist das Gerät Beschädigungen auf?

— ist die Isolation des Anschlusskabels in gutem Zustand?

Die Ladestation ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung im Normalbetrieb wartungsfrei.

Für die Reinigung das Gerät nicht mit Wasser abspritzen, keine Hochdruckreiniger einsetzen.

---



WARNUNG – Gefahr durch unsachgemäße Demontage!

Hinweise in den Kapiteln „Sicherheit“, „Montage und elektrischer Anschluss“ beachten und die dort angegebenen Schritte sinngemäß umgekehrt durchführen.

---



National geregelte Sicherheitsvorschriften fordern unter Umständen, dass die korrekte Funktion der Fehlerstromschutzeinrichtung durch Betätigen der Testtaste periodisch zu prüfen ist.

---

## 7 Technische Daten



### WICHTIG (HINWEIS)

Die Ladestation hat einen Fehlerstromschutz. Der vorhandene Leitungsschutzschalter schützt lediglich die Steuerelektronik und dient nicht als Leitungsschutz für den Lastkreis. Leitungsschutz für den Lastkreis ist in der Hausinstallation bzw. Unterverteilung vorzusehen.

|                                                                                   | 1-phasiges Laden                                                                                  | 3-phasiges Laden                                                                                  | 3-phasiges Laden                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | 16 A                                                                                              | 16 A                                                                                              | 32 A                                                                              |
| <b>eCharger single</b>                                                            | CUA2-F1T2L-16M3,<br>CUA2-W1T2L-16M3                                                               | CUA4-F1T2L-16M3,<br>CUA4-W1T2L-16M3                                                               | CUA4-F1T2L-32M3,<br>CUA4-W1T2L-32M3                                               |
| <b>eCharger double</b>                                                            | CUA2-F2T2L-16M3,<br>CUA2-W2T2L-16M3                                                               | CUA4-F2T2L-16M3,<br>CUA4-W2T2L-16M3                                                               | -                                                                                 |
| <b>Elektrische Daten</b>                                                          |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                                                   |
| Elektrischer Anschluss der gesamten Station, eCharger single                      | 230 V AC, 50-60 Hz, 16A, 1-phasig, N, PE                                                          | 400 V AC, 50-60 Hz, 16A, 3-phasig, N, PE                                                          | 400 V AC, 50-60 Hz, 32A, 3-phasig, N, PE                                          |
| Elektrischer Anschluss der gesamten Station, eCharger double                      | 400V AC 50-60 Hz, 16A, 3-phasig, N, PE                                                            | 2 Anschlusskabel, 2 LS je 400 V AC 16A, 50-60 Hz, 3-phasig                                        | -                                                                                 |
| Zulässige Anschlussquerschnitte, eCharger single                                  | Min. 3x2.5mm <sup>2</sup> Cu<br>Max. 3x10mm <sup>2</sup> Cu                                       | Min. 5x2.5mm <sup>2</sup> Cu<br>Max. 5x10mm <sup>2</sup> Cu                                       | Min. 5x6mm <sup>2</sup> Cu<br>Max. 5x10mm <sup>2</sup> Cu                         |
| Zulässige Anschlussquerschnitte, eCharger double                                  | Min. 5x2.5mm <sup>2</sup> Cu<br>Max. 5x10mm <sup>2</sup> Cu                                       | je Anschlusskabel<br>Min. 5x2.5mm <sup>2</sup> Cu<br>Max. 5x10mm <sup>2</sup> Cu                  | -                                                                                 |
| vorgeschlagener Leitungsschutzschalter (im Verteiler vorzusehen), eCharger single | S 202 M-C 16<br>2CDS272001R0164<br>alternativ:<br>S201-C 16 NA<br>2CDS251103R0164                 | S 204 M-C 16<br>2CDS274001R0164<br>alternativ:<br>S203-C 16 NA<br>2CDS253103R0164                 | S 204 M-C 32<br>2CDS274001R0324<br>alternativ:<br>S203-C 32 NA<br>2CDS253103R0324 |
| vorgeschlagener Leitungsschutzschalter (im Verteiler vorzusehen) eCharger double  | 1 Stück S 204 M-C 16<br>2CDS274001R0164<br>alternativ:<br>1 Stück S203-C 16 NA<br>2CDS253103R0164 | 2 Stück S 204 M-C 16<br>2CDS274001R0164<br>alternativ:<br>2 Stück S203-C 16 NA<br>2CDS253103R0164 | -                                                                                 |
| Max. Ausgangsleistung eCharger single gesamt                                      | 3.7 kW                                                                                            | 11 kW                                                                                             | 22kW                                                                              |
| Max. Ausgangsleistung eCharger double gesamt                                      | 2 x 3.7kW = 7.4 kW                                                                                | 2 x 11kW = 22 kW                                                                                  | -                                                                                 |
| Fehlerstromschutz (je Ladepunkt), bereits in Ladestation enthalten                | FI-Schutzschalter 30mA<br>Typ A, kurzzeit-verzögert                                               | FI-Schutzschalter 30mA<br><b>Typ B</b> , kurzzeit-verzögert                                       | FI-Schutzschalter 30mA<br><b>Typ B</b> , kurzzeit-verzögert                       |
| <b>Ladepunkt</b>                                                                  |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                                                   |
| Anzahl Ladepunkte, eCharger single                                                | 1 Ladepunkt                                                                                       | 1 Ladepunkt                                                                                       | 1 Ladepunkt                                                                       |
| Anzahl Ladepunkte, eCharger double                                                | 2 Ladepunkte                                                                                      | 2 Ladepunkte                                                                                      | -                                                                                 |
| Bemessungsspannung je Ladepunkt                                                   | 230V AC, 1-phasig                                                                                 | 400V AC, 3-phasig                                                                                 | 400V AC, 3-phasig                                                                 |
| Max. Ladestrom je Ladepunkt                                                       | Max. 16A                                                                                          | Max. 16A                                                                                          | Max. 32A                                                                          |
| Max. Ausgangsleistung je Ladepunkt                                                | Max. 3.7 kW                                                                                       | Max. 11 kW                                                                                        | Max. 22 kW                                                                        |
| Ladedose                                                                          | IEC 62196 Typ-2, 7-polig, elektromechanische Steckerverriegelung                                  |                                                                                                   |                                                                                   |
| Ladebetriebsart                                                                   | IEC 61851, Mode 3                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                   |

| Mechanische Daten            |                                      |       |      |
|------------------------------|--------------------------------------|-------|------|
| Gehäuse                      | Aluminium                            |       |      |
| Schutzart                    | IP44 nach IEC 60529                  |       |      |
| Schutzart gegen mech. Schlag | IK10 nach IEC 62262                  |       |      |
| Abmessungen                  |                                      |       |      |
| Säule (HxBxT)                | 681 x 195 x 140 mm                   |       |      |
| Basis (HxBxT)                | 897 x 195 x 140 mm                   |       |      |
| Gewicht                      |                                      |       |      |
| Säule                        | 12 kg                                |       |      |
| Basis, eCharger single       | 13 kg                                | 14 kg | 15kg |
| Basis, eCharger double       | 15 kg                                | 16 kg |      |
| Wandhalterung                | 5,3 kg                               |       |      |
|                              |                                      |       |      |
| Umweltbedingungen            |                                      |       |      |
| Umgebungstemperatur          | -25°C bis 40°C                       |       |      |
| Lagertemperatur              | -25°C bis 80°C                       |       |      |
|                              |                                      |       |      |
| Normen und Richtlinien       | IEC-61851 - 1                        |       |      |
|                              | IEC-61851 - 22                       |       |      |
|                              | IEC 61439 - 2                        |       |      |
|                              |                                      |       |      |
|                              | IEC/EN 61000-3-2                     |       |      |
|                              | IEC/EN 61000-3-3                     |       |      |
|                              |                                      |       |      |
|                              | EMV-Richtlinie 2004/108/EG           |       |      |
|                              | Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG |       |      |
|                              | RoHS- und WEEE-konform               |       |      |
|                              |                                      |       |      |
| Zertifizierungen             | Electrosuisse                        |       |      |
|                              |                                      |       |      |
| Anzeigeelemente              | LED Status-Anzeige                   |       |      |
|                              |                                      |       |      |
| Bedienelemente               | 1 Taster pro Ladepunkt, beleuchtet   |       |      |



**WICHTIG (HINWEIS)**

Alle Dokumentationen, Konformitätserklärungen und Zertifikate liegen dem Produkt bei und sind allenfalls auf Anfrage bei ABB Niederspannungsprodukte erhältlich.



**WICHTIG (HINWEIS)**

Wir empfehlen wir die Aufstellung der Station an einem beschatteten Ort (siehe Kapitel 5)

## 8 Signalmeldungen



### WICHTIG (HINWEIS)

Die Signalmeldungen der LED-Anzeige und des Tastenausgangs (LED in der Taste „Start/Stopp“) zeigen evtl. vorhandene Störungen und den Systemzustand an.

Die für die Behebung möglicher Störungen gemachten Angaben richten sich an Fachpersonal.



Abb. 30: Rote LEDs signalisieren Fehler

| LED      | Description—Solution                                                                      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Green    | Ready to charge                                                                           |
| Blue     | Charging at maximum speed                                                                 |
| Blue/Red | Charging at reduced speed or stopped due to overtemperature                               |
| Red 1x   | RCD fault—contact local electrician                                                       |
| Red 2x   | Charging station blocked—contact local operator                                           |
| Red 3x   | Detected card id unknown—Register at <a href="http://abb.e-track2.nl">abb.e-track2.nl</a> |
| Red 4x   | Detected card id for transaction stop mismatch                                            |
| Red 5x   | Card not accepted because customer is blocked                                             |
| Red 6x   | PP value underrated—try another charging cable                                            |
| Red 7x   | State D (lead battery) detected— This is not supported                                    |
| Red 8x   | CP state unknown—try another charging cable                                               |
| Red 9x   | CP diode not detected—try another charging cable                                          |
| Red 10x  | PP state unknown—try another charging cable                                               |
| Red 11x  | Boot process active—please wait...                                                        |
| Red 12x  | Generic error—contact support                                                             |
| Red 13x  | CP not connected (state A)                                                                |
| Red 14x  | PP not connected                                                                          |
| Red 15x  | Lock failed                                                                               |
| Red 16x  | Serial KWH meter fault                                                                    |
| Red 17x  | Fuse tripped                                                                              |
| Red 18x  | Second RCD tripped—contact local electrician                                              |
| Red 19x  | Relay fault—contact local electrician                                                     |
| Red 20x  | Card expired —contact local operator                                                      |
| Red 21x  | Cable reconnect detected—not allowed                                                      |

# 1 Safety regulations

## 1.1 General instructions and notes for the reader

Please read instructions carefully before installation and commissioning! This manual is an important part of the product and should be kept for later use. For reasons of clarity this manual does not contain detailed information for all variations of the product and does not cover all cases of installation, operation and maintenance. The content of this manual is neither part nor modification of a previous agreement, commitment or legal relationship.

The product is built according to the currently valid regulations of technology and is safe to operate. It was tested and has left the factory in a safety-related faultless condition. Only authorized service personal are allowed to carry out changes or repairs to the product. The optimal protection for people and environment as well as the secure and correct operation of the product is only guaranteed in case all safety guidelines, safety and warning symbols are observed. Information and symbols directly attached to the product are to be followed. These may not be removed and must be kept readable.

## 1.2 Intended use

The EV Charging station type CU is suitable for electric vehicles with alternating current in Mode 3 (IEC 61851). See chapter "Technical Data" for possible applications and performance limits.

For intended use, consider also the following:

- Instructions in this manual should be observed and followed.
- Technical limits must be considered, see chapter "Technical Data".

## 1.3 Unintended use

The following use of the product is forbidden:

- The use of the charging station as a source of electricity for power consumers other than electric vehicles.

## 1.4 Target groups and qualifications

Only personal authorized by the operator are allowed to carry out installation, commissioning and maintenance of the product. Qualified personal must read, understand and follow the instructions. The operator should observe national regulations concerning installation, functional testing, repairing and maintenance of electric products that are valid for the respective country.

## 1.5 Warranty provisions

Unintended use, failure to follow these instructions, use of unqualified personal as well as unauthorized changes to the equipment may exclude the liability of the manufacturer for any resulting damages. The warranty of the manufacturer may be voided.

## 1.6 Signs



### WARNING – Personal safety!

This symbol together with the word "Warning" indicates a possibly dangerous situation due to electric power. The failure to follow these instructions can result in death or serious injuries.



### IMPORTANT (NOTE)

This symbol indicates notes for the user, information about the product or its benefits that are especially important. It does not indicate a dangerous or harmful situation.

### 1.7 Type label

The type label is located on the outer right side of the charging station, see fig. 19.

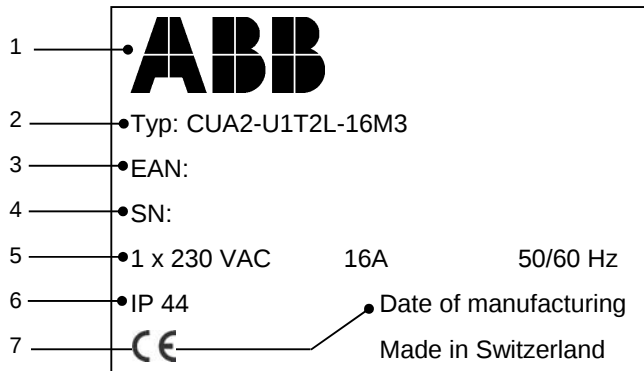


Fig. 1: Type label

- 1 Manufacturer
- 2 Type designation
- 3 EAN Code
- 4 Serial number
- 5 Nominal voltage, nominal current, nominal frequency
- 6 Degree of protection
- 7 Date of manufacturing

### 1.8 Type designation

#### CUA 2 - W 1T2L - 16M3

|  |  |                   |
|--|--|-------------------|
|  |  | 16M3 = 16A        |
|  |  | 32M3 = 32A        |
|  |  | 1T2L = 1 socket   |
|  |  | 2T2L = 2 sockets  |
|  |  | W = wall mounted  |
|  |  | F = floor mounted |
|  |  | 2 = 1 phase       |
|  |  | 4 = 3 phases      |
|  |  | eCharger          |

Fig. 2: Type description matrix

### 1.9 Safety notes for transport

Please note:

- Do not expose the charging station to humidity during transport. Choose adequate packaging.
- Choose packaging so that the charging station is protected against shock, e.g. through air-cushioned packaging.

Before installation it is advised to check for damages caused by improper transport. Damages resulting from transport should be noted on the transport documents. Any compensation against the forwarder must be claimed immediately and before installation.

### 1.10 Conditions for Storage

- The charging station should be stored in a dry and dustless manner. It should only be stored/moved using the original or equally adequate packaging.
- The acceptable conditions for transport and storage can be read in chapter "Technical Data".

- In general, the possible time of storage is unlimited; however the warranty conditions stated in the order confirmation of the supplier apply.

### 1.11 Safety notes for electrical installation

The electrical installation must be made by authorized personal according to this manual. Instructions for electrical installation should be observed otherwise the electrical protection could be compromised.

### 1.12 Safety notes for operation

Before commissioning make sure that all requirements listed in chapter "Technical Data" and in the data sheet are met. If a safe operation cannot be guaranteed, stop the operation of the charging station and ensure that it cannot be used unintentionally.

### 1.13 Returning the charging station

For returning of the charging station for repair, use the original or equally adequate packaging. Please attach the completed return form (see annex).

### Contact Service

Please contact your local ABB sales unit.

For technical questions please refer to:  
[emobility@ch.abb.com](mailto:emobility@ch.abb.com)

### 1.14 Integrated management system

ABB Switzerland Ltd. Low Voltage Products has an integrated management system, consisting of:

- Quality-Management-System ISO 9001:2008,
- Environmental-Management-System ISO 14001:2004,
- Management-System for occupational and health protection BS OHSAS 18001:2007
- Data- and information protection system

The environmental aspect is an important part of our corporate policy. Pollution of the environment and people should be kept at a minimum during production, storage, transport usage and disposal of our products and solutions. This especially refers to the careful use of natural resources. Through our publications, we are in a permanent dialogue with the public.

### 1.15 Disposal

The product is made of material that can be recycled by specialized recycling companies.

## 2 Structure and Functioning

The charging station model eCharger is suitable for charging electrical vehicles in mode 3 according to IEC 61851. There are variations for wall mounting or pole mounting (free standing) suitable for both outdoor and indoor environments. The charging station model eCharger is characterized by intuitive operation, safety for the user and optimal charging performance.

### 2.1 Structure, visual and control elements

The basis can be installed either on the wall with the help of a wall bracket or freestanding on a pole.

Elements of the basis:

- 1 LED display
- 2 Cover of RCD and MCB
- 3 Cover key lock
- 4 Access door for electrical equipment and for installation
- 5 Button "Start/Stop"
- 6 Socket for charging plug
- 7 Type label

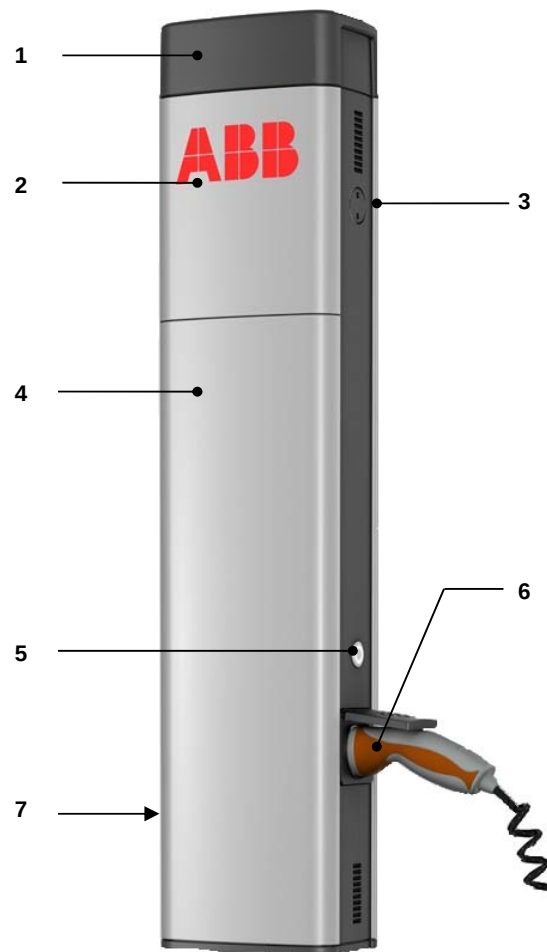


Fig. 3: Charge unit

## 2.2 Scope of Delivery

### Accessoires base charge unit

- 1 2 pcs. key to secure door access
- 2 1 pc. lock cover
- 3 1 pc. tool to unlock lock cover
- 4 1 pc. plastics closing rod for charging unit

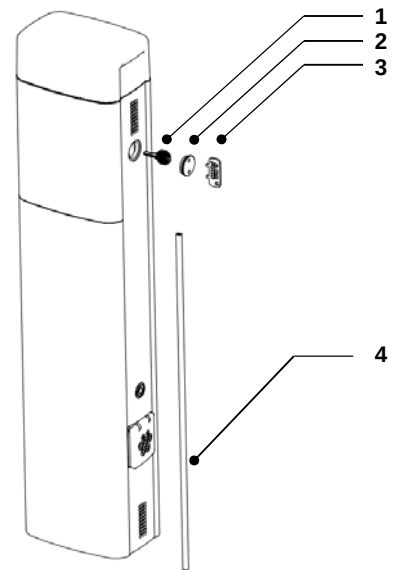


Fig. 4: Charge unit

### Accessoires wall mount kit

Types:

- CUA2-W1T2L-16M3,
- CUA4-W1T2L-16M3,
- CUA2-W2T2L-16M3,
- CUA4-W1T2L-32M3,
- CUA4-W2T2L-16M3

- 5 6 pcs. hex head cylinder screw M6x14, SW 5, incl. ribbed washer

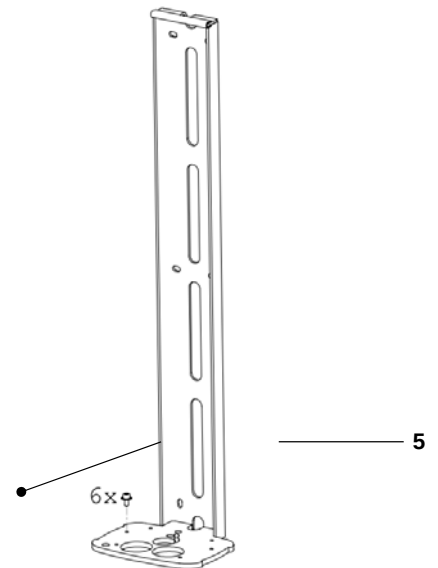


Fig. 5: Wall mount kit

### Accessoires floor mount kit

Types:

- CUA2-F1T2L-16M3,
- CUA4-F1T2L-16M3,
- CUA2-F2T2L-16M3,
- CUA4-F1T2L-32M3,
- CUA4-F2T2L-16M3

- 6 6 pcs.. hex head cylinder screw M6x20, SW 5, incl. safety nut M6
- 7 1 pc. plastics closing rod for floor mount kit

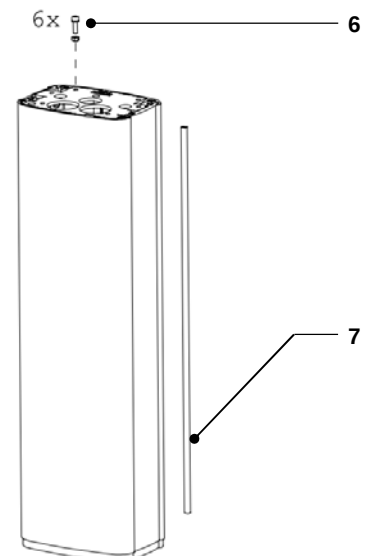


Fig. 6: Floor mount kit

## 2.3 Installation and design variations

### Pole installation

For the freestanding installation on a pole, the pole should be installed on a concrete base. The basis is afterwards installed on top of the floor mount kit.

- 1 Pole
- 2 Access door for installation
- 3 Basis
- 4 Concrete base

The power cable must be installed through the concrete base into the floor mount kit and then through a cable gland inside the charge unit.

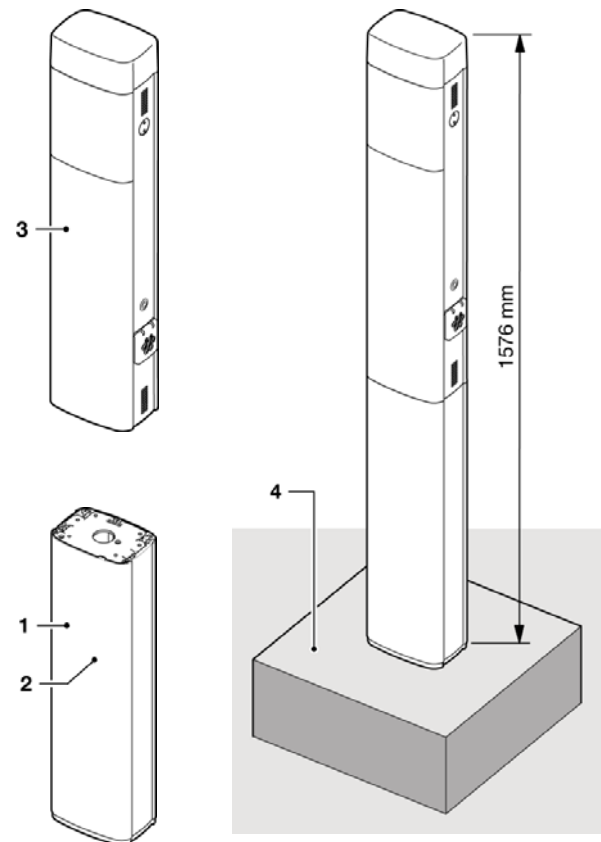


Fig. 7: Mounting as a pole

### Wall installation

For installation on the wall, the wall bracket must be fixed to the wall on which afterwards the charge unit is installed.

- 1 Wall bracket
- 2 Basis

The power cable must be installed through a cable gland inside the charge unit.

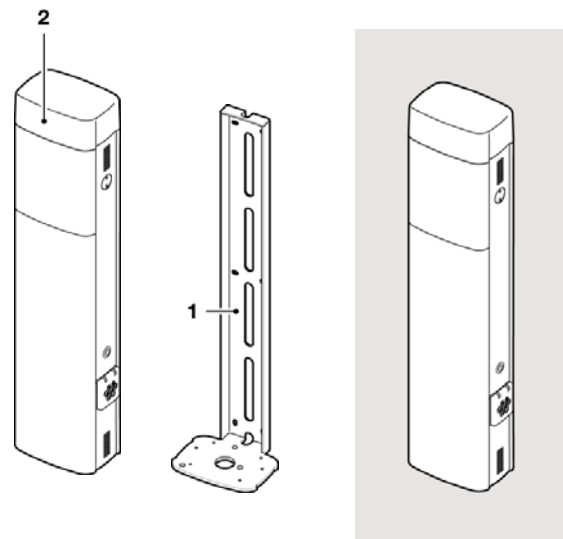


Fig. 8: Mounting on the wall

## 3 Installation and electric connection

### 3.1 Tools needed for the installation

The following tools are not included in delivery but needed for installation:

- Allen key 3 mm
- Allen key 5 mm
- Fork wrench/ring wrench/socket wrench SW 10
- Fork wrench/ring wrench/socket wrench SW 16
- Fork wrench/ring wrench/socket wrench SW 17
- Deep well socket SW 16 und 17
- Screwdriver for connection clamps
- If necessary, other tools for components that are not included in delivery

### 3.2 Installation on a pole

#### 1. Preparing foundation

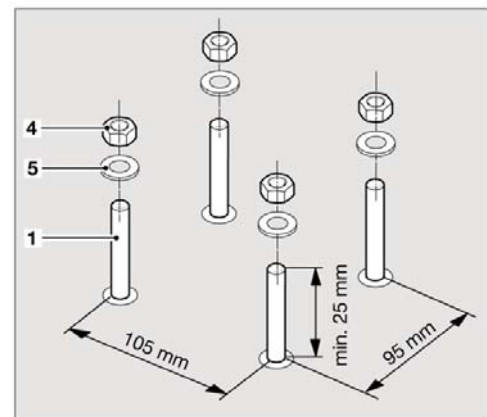
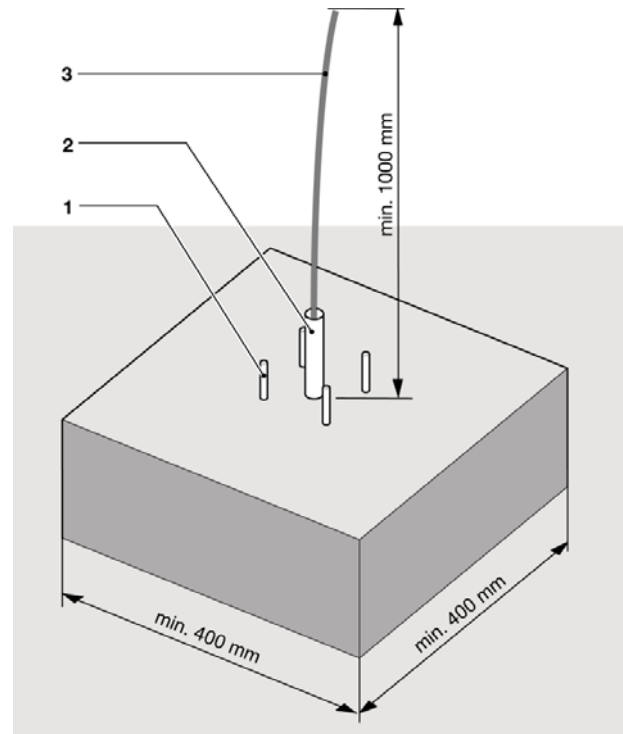
Preferably, the charge station should be installed on a concrete base. The base prevents water from accumulating around the lower part of the pole. Please consider the drilling depth of the concrete anchor when determining the height of the base.

- 1 threaded bolt M10, bolted, glued, pressed or poured, or instead concrete anchoring system M10, galvanized or rust-proof is advised (e.g. Hilti Countersunk head screw HST-R M10x110/30 Article-No. 00435451, drilling depth 80 mm or Hilti heavy duty foundation bolt HSL-3-G M10/20 Article-No. 00371796 drilling depth 90 mm)
- 2 protection tube (diameter max. 60 mm)
- 3 connection cable
- 4 nut M10
- 5 washer M10



#### IMPORTANT (NOTE)

Material for fastening is not included in the scope of delivery. Holes for threaded rods or concrete anchor should be exactly vertical. Please follow the instructions from the manufacturer of the concrete anchor. The surface of the concrete base should be exactly even and horizontal.



Please use drilling template on page 25.

Fig. 9: Concrete base

## 2. Preparing the floor mount kit

Before the floor mount kit is attached to the base, the front door needs to be opened.

### Opening the front door

Therefore, the sealing rod needs to be removed. There is a threaded pin at the top of the closing rod. The closing rod can be removed by tilting an Allen key SW 3.

Otherwise if the closing rod is stuck, unscrew the threaded pin far enough so that it can be pulled using pliers. Once the closing rod is removed, the door can be opened.

- 1 Closing rod
- 2 Threaded pin with hexagon socket, SW 3 (released)

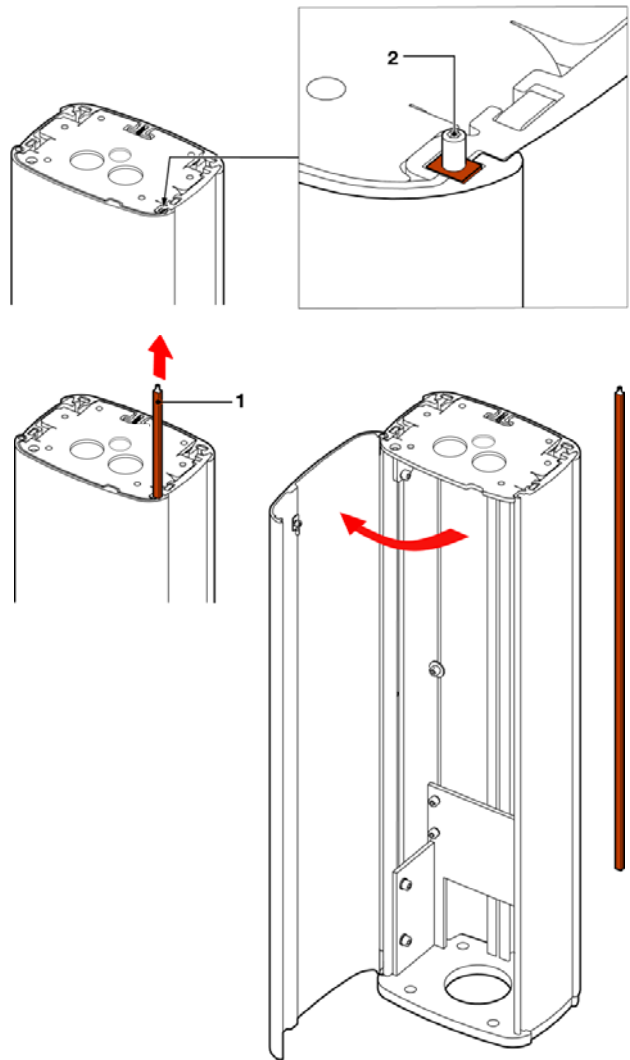


Fig. 10: Preparing the pole

## 3. Installing the floor mount kit

Place the floor mount kit on the concrete base and tighten the bolts against the base plate.

- 1 nut M10, SW 16 or 17
- 2 washer M10
- 3 base plate
- 4 threaded pin or concrete anchor M10



### IMPORTANT (NOTE)

Material for fastening is not included in the scope of delivery. Before tightening please check with a level if the pole is vertical. Correct unevenness through underlays. Suitable underlays are metal plates or other spacing plates available from your retailer.

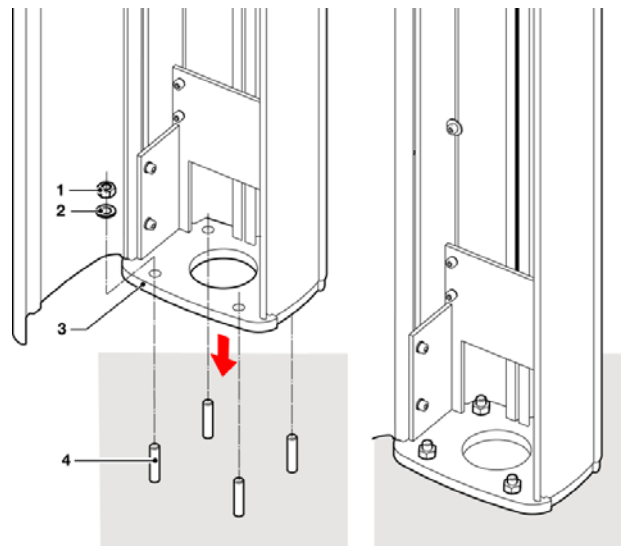


Fig. 11: Setting up and tightening the pole

#### 4. Preparing the charge unit

Before the basis is installed on the pole, the upper door in front of the safety devices must be opened.

##### Open the upper door

Open the door with the key, the plug cover in front of the lock must first be removed

- 1 Opener for the lock cover plug
- 2 Plug to cover the lock
- 3 Key

##### Opening the lower door

Therefore, the closing rod needs to be removed.

There is a threaded pin at the top of the closing rod. The closing rod can be removed by tilting an Allen key into SW 3. Otherwise if the closing rod is stuck, unscrew the threaded pin far enough so that it can be pulled using pliers. Once the closing rod is removed, the door can be opened.

- 4 Closing rod
- 5 Threaded pin with hexagon socket, SW 3 (released)

##### Installing the cable gland

The power cable enters the basis via a cable gland. There is a threaded hole in the base plate at the bottom of the charge unit for a commercial cable gland.

- 6 Threaded hole M25 x 1.5

Use a cable gland that fits with cable diameter. Use a reduction for a cable gland diameter below M25 x 1.5. For a cable gland with thread smaller than M25 x 1.5 use a reduction.



##### IMPORTANT (NOTE)

The cable gland and reduction are not part of the delivery scope.

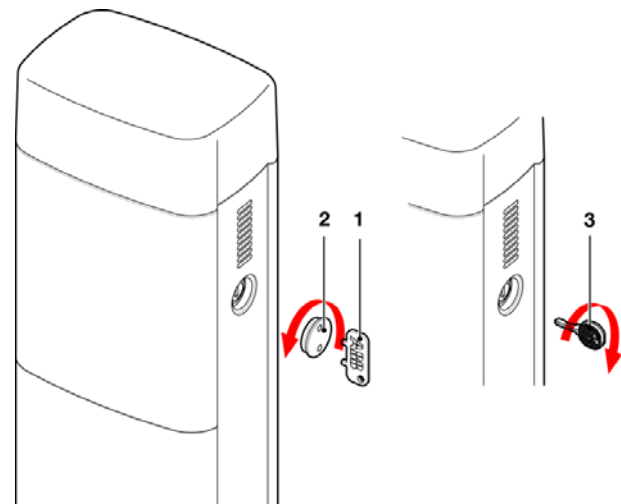


Fig. 12: Opening the upper door

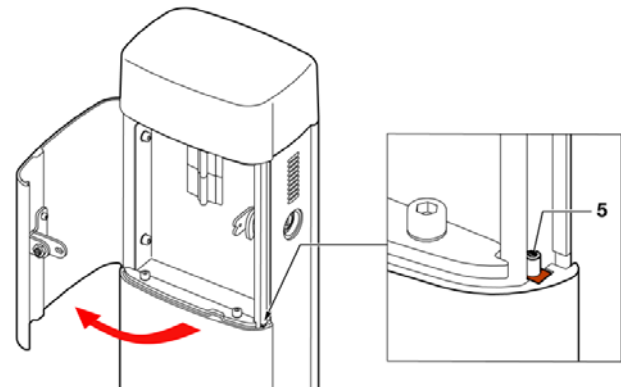


Fig. 13: Removing the closing rod

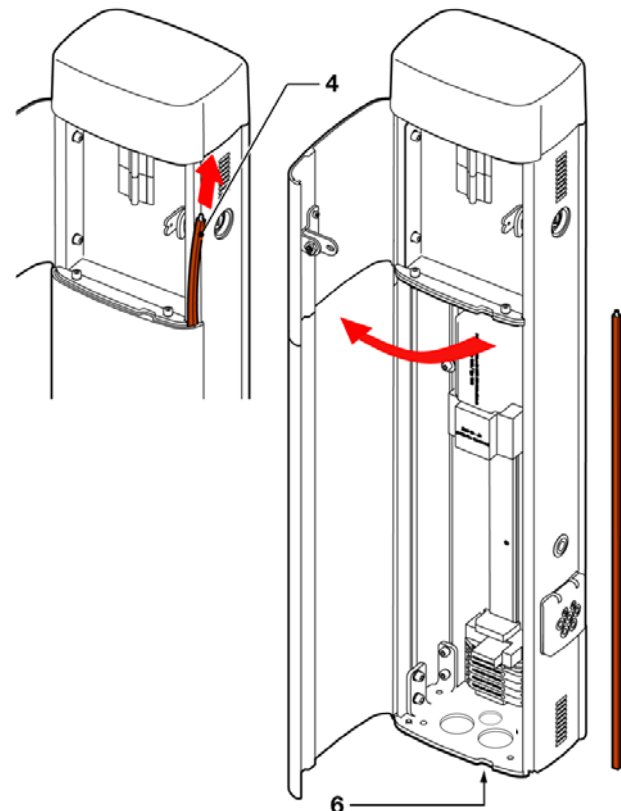


Fig. 14: Open basis

## 5. Installing the basement

Put the charging station unit on top of the floor mount kit and tighten with 6 screws.

- 1 hex socket with head cap screw M6x20, SW 5  
tightening torque 12 Nm
- 2 ribbed washer M6
- 3 safety nut M6, SW 10

Pull the power cable through the cable gland and fix it with the cable gland.

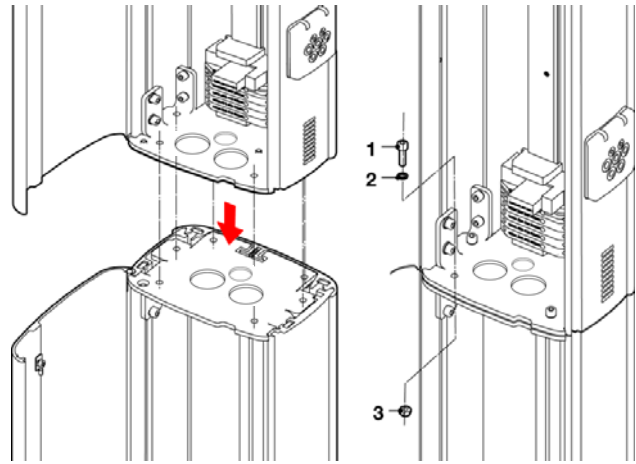


Fig. 15: Set-up and tightening the charge unit

## 3.3 Installation on the wall

### 1. Installing the wall bracket

The wall bracket needs to be fixed to the wall with 6 screws and dowels.

- 1 wall bracket
- 2 screws 6 mm
- 3 washer 6 mm
- 4 dowels



#### IMPORTANT (NOTE)

Material for fastening is not included in the scope of delivery. The wall bracket can be used as a drilling template.

### 2. Preparing the basis

See step 4 in section "Installation on a pole" (3.1).

### 3. Installing the basis

Put the charge unit on top of the wall bracket and tighten with 6 screws.

- 5 hex socket with head cap screw M6x14, SW 5  
tightening torque 12 Nm
- 6 ribbed washer M6

Pull the power cable through the cable gland and fix it with the cable gland.

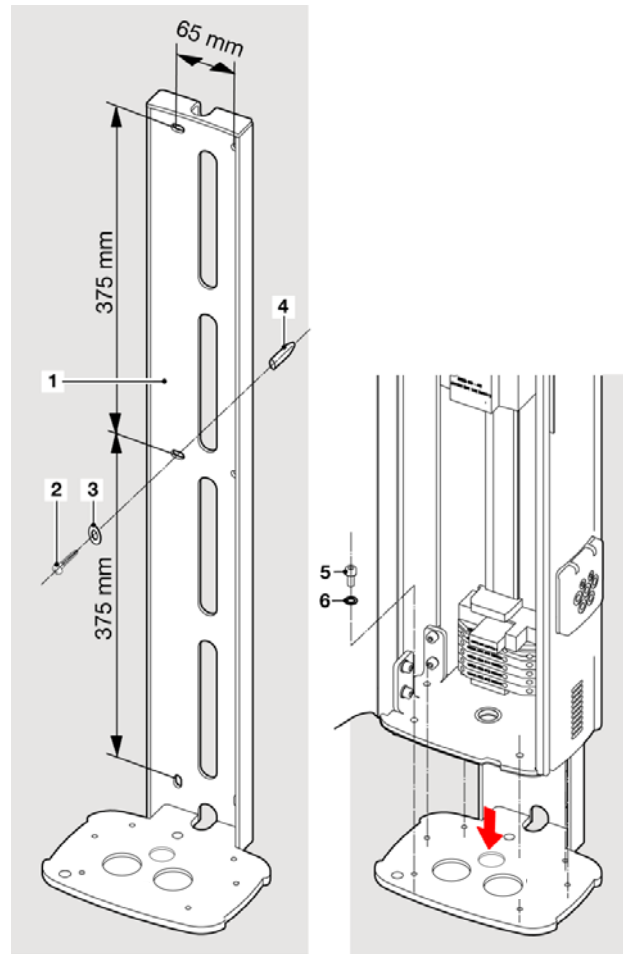


Fig. 16: Wall bracket

### 3.4 Electrical installation



#### WARNING – Electrical danger!

During installation the legal requirements for the place of installation and the requirements of the utility company must be complied with! Only install in a de-energized condition! Make sure that the existing operating voltage complies with the voltage on the type label.



#### WARNING – Electrical danger!

This charging station must not be commissioned without a connected ground conductor and acceptable electrical grounding.

The installation is designed for an all-pole electric circuit breaker with a contact opening of at least 3mm. Allowable disconnects are switches, plug devices, MCBs and fuses, which are only accessible after installation and that can switch all phase conductors. Adequate grounding and separately routed neutral and ground lines will enable safe and maintenance-free operation.

The connection cable must be inserted into the basis via the cable gland.

Fasten the cable gland.

- 1 Connection cable
- 2 Cable gland

The clamps are suitable for wire cross sections up to 10 mm<sup>2</sup>. To connect, it is recommended that the cable coating is stripped 200 mm.

Depending on the design, connect wires to the respective clamps.

- 3 Connection clamps



#### IMPORTANT (NOTE)

For each charge point there has to be a power supply, protected by a circuit breaker. The ABB eCharger provides a residual current device (RCD) for each charge point.

For recommended cable cross sections and circuit breakers please refer to chapter 7 (technical data).



#### IMPORTANT (NOTE)

At the locations where lightning protection is required by installation rules, SPDs (Surge Protective Devices) shall be installed between live conductors and PE to protect the charging stations.

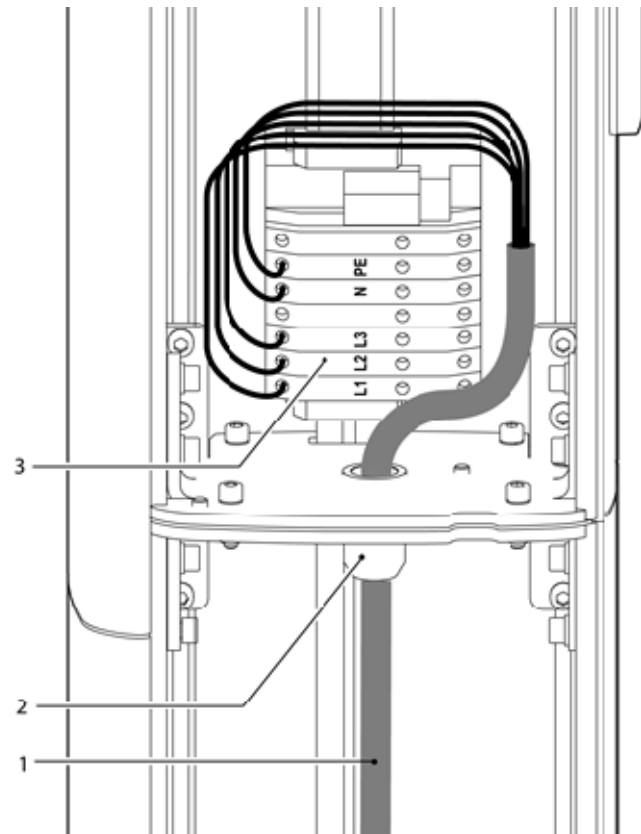


Fig. 17: Electrical Installation

**ABB eCharger 1x 3.7kW**

CUA2-F1T2L-16M3

CUA2-W1T2L-16M3

**Electrical connection**

230 V AC, 50-60 Hz,  
16A, 1-phase, N, PE

**Recommended circuit breaker (MCB)**

S 202 M-C 16 2CDS272001R0164

**Wire cross section**

Min. 3x2.5mm<sup>2</sup> Cu; max. 3x10mm<sup>2</sup>  
Cu

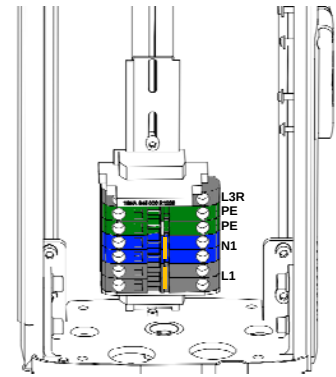
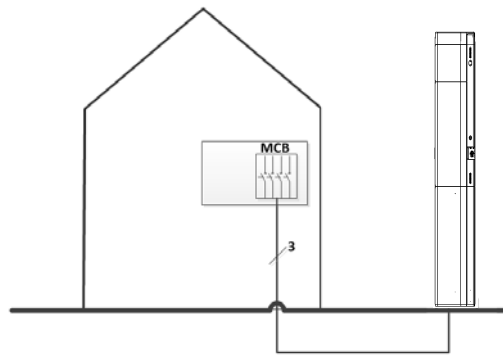


Fig. 18: Principle scetch and electric power supply 1x3.7kW

**ABB eCharger 2x 3.7kW**

CUA2-F2T2L-16M3

CUA2-W2T2L-16M3

**Electrical connection**

400V AC 50-60 Hz,  
16A, 3-phases, N, PE

**Recommended circuit breaker (MCB)**

1x S 204 M-C 16 2CDS274001R0164

**Wire cross section**

Min. 5x2.5mm<sup>2</sup> Cu; max. 5x10mm<sup>2</sup>  
Cu

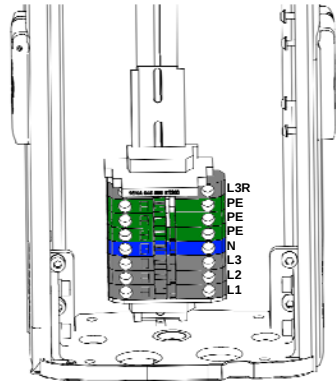
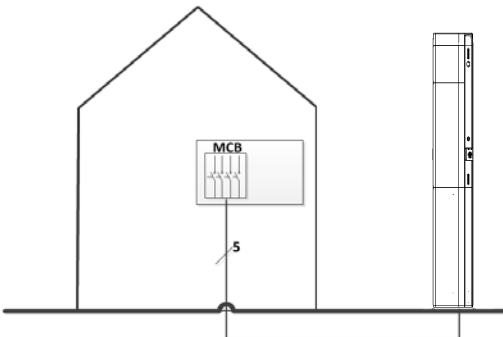


Fig. 19: Principle scetch and electric power supply 2x3.7kW

**ABB eCharger 1x11kW**

CUA4-F1T2L-16M3

CUA4-W1T2L-16M3

**Electrical connection**

400 V AC, 50-60 Hz,  
16A, 3-phases, N, PE

**Recommended circuit breaker (MCB)**

1x S 204 M-C 16 2CDS274001R0164

**Wire cross section**

Min. 5x2.5mm<sup>2</sup> Cu; max. 5x10mm<sup>2</sup>  
Cu

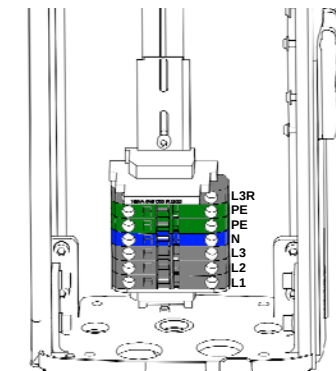
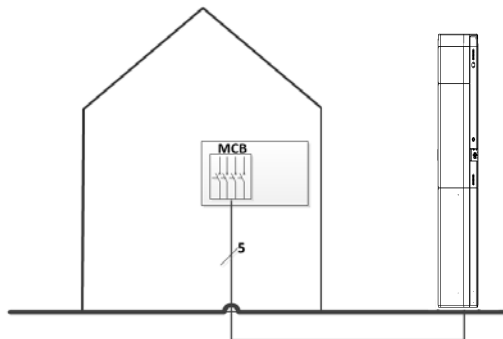


Fig. 20: Principle scetch and electric power supply 1x11kW

**ABB eCharger 2x11kW**

CUA4-F2T2L-16M3

CUA4-W2T2L-16M3

**Electrical connection**

**2x** 400 V AC, 50-60 Hz,  
16A, 3-phases, N, PE

**Recommended circuit breaker (MCB)****2x** S 204 M-C 16 2CDS274001R0164**Wire cross section**

Min. 5x2.5mm<sup>2</sup> Cu; max. 5x10mm<sup>2</sup>  
Cu

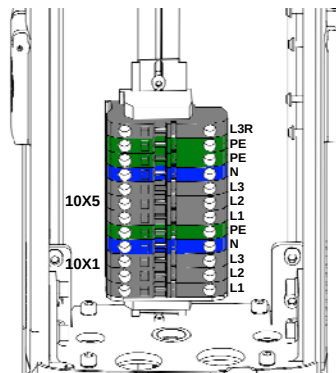
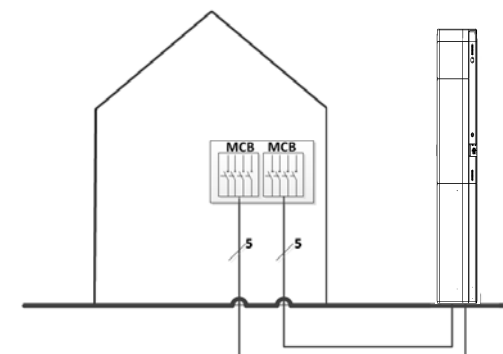


Fig. 21: Principle scetch and electric power supply 2x11kW

## ABB eCharger 1x22kW

CUA4-F1T2L-32M3

CUA4-W1T2L-32M3

### Electrical connection

400 V AC, 50-60 Hz,  
32A, 3-phases, N, PE

### Recommended circuit breaker (MCB)

S 204 M-C 32 2CDS274001R0324

### Wire cross section

Min. 5x6mm<sup>2</sup> Cu; max. 5x10mm<sup>2</sup> Cu

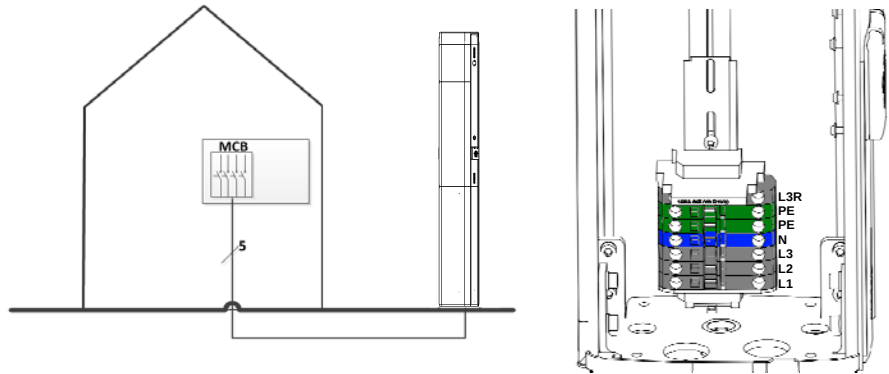


Fig. 22: Principle sketch and electric power supply 1x22kW

## 3.5 Water drainage

To avoid water drops coming from wet charge plugs through the socket, a water drainage must be foreseen.

For wallmounted variants the water drainage is already installed. For floor mounted variants one waterhose per socket is included in the delivery.

### Scope of delivery

- 1 waterhose (1pc. per socket)
- 2 clamping spring (1pc. per socket)

### Mounting (pole installations)

Attach the water hoses to the intended drainage at the socket using the clamping spring. Plug in the water hoses in the intended holes into the pole. If necessary, cut water hoses to proper length.

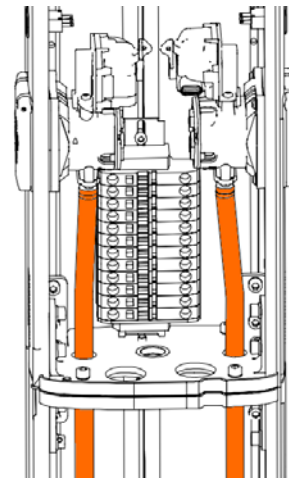


Fig. 23: Montage Wasserablauf bei 2 Ladesteckern

### 3.6 Finishing the installation

For installation on a pole:

Close the door of the basis and insert the closing rod. Where applicable insert the threaded pin.

Switch on the RCD/MCB circuit breaker.

- 1 Residual current device (RCD)
- 2 Miniature Circuit Breaker (MCB)

Close the flap in front of the circuit breakers. Close the lock and insert the plug for stations with lock.



#### IMPORTANT (NOTE)

Keep the key and plug for later use!

---



#### IMPORTANT (NOTE)

The included MCB only protects the control electronics and is not a protection for the load circuit. Protection for the load circuit needs to be ensured at the power supply cable before it enters the charging station. During the installation local regulations and instructions from the utilities need to be followed!

---

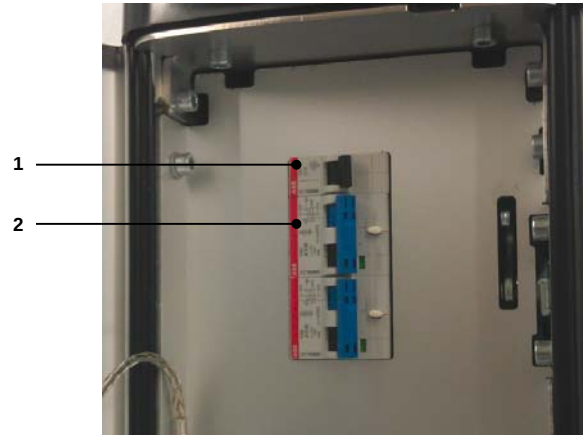


Fig. 24: RCD and MCB

## 4 Commissioning



**WARNING – Electrical danger!**  
After switching on the power supply, only qualified personal are allowed to open the basis.

---

### Standby

Make sure no car is attached to the charging unit.

Switch on the power supply (see chapter 3.6).

After a short preparation time, the charger is ready to use (green LEDs blink every 10s).



Fig. 25: Standby

## 5 Operation

### Start charging operation

Push start button on charger (1)  
(green LED slowly blinking).

Insert plug into socket on charger side (2).

Insert plug into socket on car side  
(green LEDs glow permanently).

*Plug will be locked on charger side automatically, as soon as connection with car has been established.*

When check is completed, charging progress begins (blue LEDs glow permanently), Fig. 27.

*If charging doesn't start, delayed charging might be activated (e.g. charging timer) or battery is fully charged. Please check informations on car side.*

The allowed charging current will be negotiated between car and charging station. The actual charge state will be shown on car side.

After charging the LEDs become green again.

Charging process can be continued again if necessary (e.g. pre-conditioning, timer-function)

Stop charging process

Push Start/Stop button will stop charging operation, the plug will be unlocked.

(two signal tones, green LEDs blink), Fig. 26.

Unplug charging cable on car side.

Unplug charging cable on charger side.

Charging station is ready for next charging operation  
(green LEDs blink every 10s).

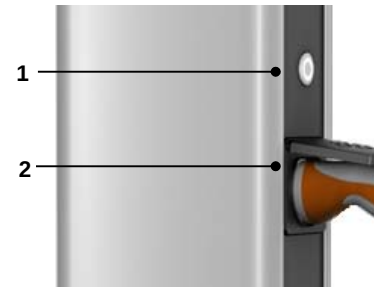


Fig. 26: Taste „Start/Stop“ und eingesteckter Stecker



Fig. 27: Ladevorgang



Fig. 28: Bereitschaft bei angeschlossenem Fahrzeug

### Temperature related regulation of the charging current

Under extreme climatic conditions (e.g. hot summer days if the charging station is exposed to direct sunlight) the temperature may exceed the maximum operating limit of the charging station at high charging speed. A temperature-dependent regulation of the charging current will take place to ensure the necessary security.

1. If the charger detects an overtemperature, it reduces the charging current for 15 minutes down to 13A. In this condition, the charger flashes alternately slowly blue and fast red on the LED display.
2. Should the temperature not decrease within 12 minutes, charging will be paused. In this State, the charger flashes alternately fast blue and fast red on the LED display.
3. As soon as the temperature is below the threshold again, the charge will continue with the original speed.



#### IMPORTANT (REMARK)

to prevent a security-related limitation of the charging current, we recommend to install the charging station on the shadowed side of the building or under a roof.

---

\*Temperature related regulation of the ccharging current is only needed and implemented in the fast charging models: „CUA4“.



Abb. 31: LED blinking red and blue to indicate temperature-dependent reduction of charging current

## 6 Maintenance/Repair



**WARNING – Electrical danger!**  
Observe relevant instructions during maintenance and repair work! Only work when power is disconnected! As long as power is not disconnected, the door of the basis may only be opened by qualified personal.

---

Maintenance work may only be carried out by qualified personal or by the service personal of the manufacturer.

In case it is part of the operator's liability, the following should be checked regularly:

- Are there visible damages at the charging station?
- Is the isolation or the supply cable damaged?

When used as intended, the charging station is maintenance free for normal operations. Do not spray the charger with high-pressure water when cleaning.



**WARNING – Uninstalling danger!**  
Consider chapter "Safety regulations" and "Installation and electrical connection" and carry out the steps in reverse order.

---



Some national safety regulations demand to periodically verify the proper operation of the safety equipment (such as residual current devices) through pressing the test button.

---

## 7 Technical Data



### IMPORTANT (REMARK)

The charging station has an internal residual current protection (RCD). The included miniature circuit breaker (MCB) only protects the control electronics. Circuit breakers need to be foreseen in every normal installation at the sub distribution box outside the charging device.

| Phases                                                                    | 1-phase charging                                                                            | 3-phase charging                                                                              | 3-phase charging                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Current                                                                   | 16A                                                                                         | 16A                                                                                           | 32A                                                                             |
| eCharger single                                                           | CUA2-F1T2L-16M3,<br>CUA2-W1T2L-16M3                                                         | CUA4-F1T2L-16M3,<br>CUA4-W1T2L-16M3                                                           | CUA4-F1T2L-32M3,<br>CUA4-W1T2L-32M3                                             |
| eCharger double                                                           | CUA2-F2T2L-16M3,<br>CUA2-W2T2L-16M3                                                         | CUA4-F2T2L-16M3,<br>CUA4-W2T2L-16M3                                                           | -                                                                               |
|                                                                           |                                                                                             |                                                                                               |                                                                                 |
| Electrical Data                                                           |                                                                                             |                                                                                               |                                                                                 |
| Electrical Connection,<br>eCharger single                                 | 230V AC, 50-60 Hz,<br>16A, 1-phase, N, PE                                                   | 400V AC, 50-60 Hz,<br>16A, 3-phases, N, PE                                                    | 400V AC, 50-60 Hz,<br>32A, 3-phases, N, PE                                      |
| Electrical Connection,<br>eCharger double                                 | 400V AC 50-60 Hz,<br>16A, 3-phase, N, PE                                                    | 2 power cables, 2MCBs,<br>each 400 V AC 16A,<br>50-60 Hz, 3-phases                            | -                                                                               |
| Permissible connection<br>cross-section, single                           | Min. 3x2.5mm <sup>2</sup> Cu<br>Max. 3x10mm <sup>2</sup> Cu                                 | Min. 5x2.5mm <sup>2</sup> Cu<br>Max. 5x10mm <sup>2</sup> Cu                                   | Min. 5x6mm <sup>2</sup> Cu<br>Max. 5x10mm <sup>2</sup> Cu                       |
| Permissible connection<br>cross-section, double                           | Min. 5x2.5mm <sup>2</sup> Cu<br>Max. 5x10mm <sup>2</sup> Cu                                 | Each power cable<br>Min. 5x2.5mm <sup>2</sup> Cu<br>Max. 5x10mm <sup>2</sup> Cu               | -                                                                               |
| Suggested Circuit<br>breaker device (not<br>included), eCharger<br>single | S 202 M-C 16<br>2CDS272001R0164<br>optional:<br>S201-C 16 NA<br>2CDS251103R0164             | S 204 M-C 16<br>2CDS274001R0164<br>optional:<br>S203-C 16 NA<br>2CDS253103R0164               | S 204 M-C 32<br>2CDS274001R0324<br>optional:<br>S203-C 32 NA<br>2CDS253103R0324 |
| Suggested Circuit<br>breaker device (not<br>included), eCharger<br>double | 1 pc. S 204 M-C 16<br>2CDS274001R0164<br>optional:<br>1 pc. S203-C 16 NA<br>2CDS253103R0164 | 2 pcs. S 204 M-C 16<br>2CDS274001R0164<br>optional:<br>2 pcs. S203-C 16 NA<br>2CDS253103R0164 | -                                                                               |
| Max. power per charger,<br>single                                         | 3.7 kW                                                                                      | 11 kW                                                                                         | 22 kW                                                                           |
| Max. power per charger,<br>double                                         | 2 x 3.7kW = 7.4 kW                                                                          | 2 x 11kW = 22 kW                                                                              | -                                                                               |
| Residual current<br>protection (per outlet)                               | Residual Current Device,<br>30mA Type A,<br>shorttime delayed                               | Residual Current<br>Device 30mA <b>Type B</b> ,<br>shorttime delayed                          | Residual Current Device<br>30mA <b>Type B</b> ,<br>shorttime delayed            |
|                                                                           |                                                                                             |                                                                                               |                                                                                 |
| Charging Points                                                           |                                                                                             |                                                                                               |                                                                                 |
| Number of charging<br>points, single                                      | 1 socket                                                                                    | 1 socket                                                                                      | 1 socket                                                                        |
| Number of charging<br>points, double                                      | 2 sockets                                                                                   | 2 sockets                                                                                     | -                                                                               |
| Rated voltage per output                                                  | 230V AC, 1 phase                                                                            | 400V AC, 3-phases                                                                             | 400V AC, 3-phases                                                               |
| Charging current                                                          | max. 16A                                                                                    | max. 16A                                                                                      | max. 32A                                                                        |
| Max. power per outlet                                                     | max. 3.7kW                                                                                  | max. 11kW                                                                                     | max. 22kW                                                                       |
| Socket                                                                    | IEC 62196 "Mennekes" Type 2, 7-pole, electromechanic interlock                              |                                                                                               |                                                                                 |
| Charging mode                                                             | Mode 3                                                                                      |                                                                                               |                                                                                 |
|                                                                           |                                                                                             |                                                                                               |                                                                                 |
| Mechanical Data                                                           |                                                                                             |                                                                                               |                                                                                 |

|           |           |
|-----------|-----------|
| Enclosure | aluminium |
|-----------|-----------|

|                                      |                     |       |       |
|--------------------------------------|---------------------|-------|-------|
| Protection degree                    | IP44 acc. IEC 60529 |       |       |
| Protection against mechanical impact | IK10 acc. IEC 62262 |       |       |
| Dimensions                           |                     |       |       |
| Pole (HxBxT)                         | 681 x 195 x 140 mm  |       |       |
| Basis (HxBxT)                        | 897 x 195 x 140 mm  |       |       |
| Weight                               |                     |       |       |
| Pole                                 | 12 kg               |       |       |
| Basis, single                        | 13 kg               | 14 kg | 15 kg |
| Basis, double                        | 15 kg               | 16 kg |       |
| Wall bracket                         | 5,3 kg              |       |       |

|                                 |                                      |  |  |
|---------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| <b>Environmental Conditions</b> |                                      |  |  |
| Environmental Temperature       | -25°C to 40°C                        |  |  |
| Storage Temperature             | -25°C to 80°C                        |  |  |
|                                 |                                      |  |  |
| <b>Norms and Guidelines</b>     | IEC-61851 - 1                        |  |  |
|                                 | IEC-61851 - 22                       |  |  |
|                                 | IEC 61439 - 2                        |  |  |
|                                 |                                      |  |  |
|                                 | IEC/EN 61000-3-2                     |  |  |
|                                 | IEC/EN 61000-3-3                     |  |  |
|                                 |                                      |  |  |
|                                 | EMV-Directive 2004/108/EG            |  |  |
|                                 | Low-voltage Directive 2006/95/EG     |  |  |
|                                 | RoHS- and WEEE-conform               |  |  |
|                                 |                                      |  |  |
| <b>Certification</b>            | Electrosuisse                        |  |  |
|                                 |                                      |  |  |
| <b>Indicators</b>               | LED Status-Indicator                 |  |  |
|                                 |                                      |  |  |
| <b>Operating elements</b>       | 1 key button per socket, illuminated |  |  |
|                                 |                                      |  |  |



**IMPORTANT (REMARK)**

All necessary and updated documentation, conformity declarations and certificates are available on request from ABB Switzerland Low Voltage Products.

---



**IMPORTANT (REMARK)**

We recommend to install the charging station on a shaded place (see chapter 5).

---

## 8 Signals



### IMPORTANT (ADVICE)

The output signals of the LED-display and the LED-button (LED in the button “Start”) show the state of the system and possibly existing problems.

The information for the troubleshooting of faults is intended for the use by qualified staff.



Abb. 32: Red LEDs indicate error

| LED      | Description—Solution                                                                      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Green    | Ready to charge                                                                           |
| Blue     | Charging at maximum speed                                                                 |
| Blue/Red | Charging at reduced speed due to ambient temperature                                      |
| Red 1x   | RCD fault—contact local electrician                                                       |
| Red 2x   | Charging station blocked—contact local operator                                           |
| Red 3x   | Detected card id unknown—Register at <a href="http://abb.e-track2.nl">abb.e-track2.nl</a> |
| Red 4x   | Detected card id for transaction stop mismatch                                            |
| Red 5x   | Card not accepted because customer is blocked                                             |
| Red 6x   | PP value underrated—try another charging cable                                            |
| Red 7x   | State D (lead battery) detected— This is not supported                                    |
| Red 8x   | CP state unknown—try another charging cable                                               |
| Red 9x   | CP diode not detected—try another charging cable                                          |
| Red 10x  | PP state unknown—try another charging cable                                               |
| Red 11x  | Boot process active—please wait...                                                        |
| Red 12x  | Generic error—contact support                                                             |
| Red 13x  | CP not connected (state A)                                                                |
| Red 14x  | PP not connected                                                                          |
| Red 15x  | Lock failed                                                                               |
| Red 16x  | Serial KWH meter fault                                                                    |
| Red 17x  | Fuse tripped                                                                              |
| Red 18x  | Second RCD tripped—contact local electrician                                              |
| Red 19x  | Relay fault—contact local electrician                                                     |
| Red 20x  | Card expired —contact local operator                                                      |
| Red 21x  | Cable reconnect detected—not allowed                                                      |



**EC Declaration of Conformity**  
**EG Konformitätserklärung**  
**CE Déclaration de conformité**  
**CE Dichiarazione di conformità**

**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer**  
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller /  
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant /  
La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante

**ABB Switzerland Ltd, CMC Low Voltage Products**  
**CH-8201 Schaffhausen**  
**Switzerland**

**Object of declaration**

Gegenstand der Erklärung / Objet de la déclaration / Oggetto della dichiarazione

**EV Charging System / AC Ladesystem für Elektrofahrzeuge**  
**Type / Typ**  
**CUA2 Series, CUA4 Series**

**The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation**

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen / Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft /

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation communautaire d'harmonisation applicable /  
L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa comunitaria di armonizzazione

**No. 2006/95/EC Low voltage equipment / Niederspannungsrichtlinie / Directive basse tension /  
Direttiva Bassa Tensione**

**No. 2004/108/EC Electromagnetic compatibility / EMV-Richtlinie / Directive CEM / Direttiva  
EMC**

**and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents**  
nachgewiesen durch die Einhaltung der nachstehend aufgeführten Normen oder anderen normativen Dokumenten /  
et justifié par le respect des Normes mentionnées ci-dessous ou autres documents normatifs /  
e sono stati applicati le norme o altri documenti normativi indicati di seguito

**EN 61851-1:2011**  
**EN 61851-22:2002**  
**EN 61439-2:2009**

**Year of CE-marking**

Jahr der CE-Kennzeichnung / Année d'apposition du marquage CE / Anno in cui è stata affissa la marcatura

**2012**

**Signed for and on behalf of**

Unterzeichnet für und im Namen von / Signé par et au nom de / Firmato in vece e per conto di

**ABB Switzerland Ltd, CMC Low Voltage Products**

**Schaffhausen, April 27, 2012**

**H. de Roo**  
Quality Manager

**T. Baiatu**  
Certification Manager

Document No.: **EC Declaration of Conformity EV Charging system.doc Rev: 1**

**ABB AB**

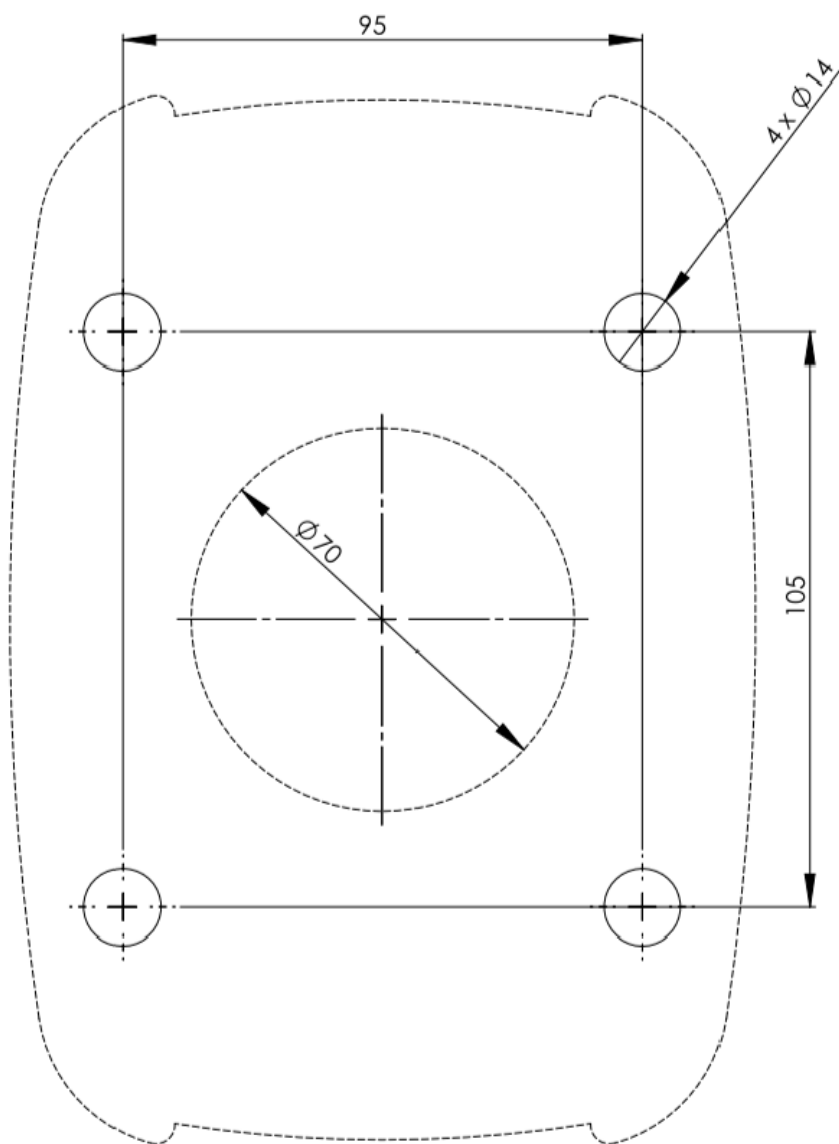
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Test Report issued under the responsibility of:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                            |
| <b>e</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |
| <b>TEST REPORT</b><br><b>IEC 61851-22</b><br><b>Electric vehicle conductive charging system</b><br><b>IEC 61851-22</b><br><b>AC electric vehicle charging system</b><br><b>IEC 61851-22</b><br><b>Part 2: Power switchgear and controlgear</b>                                                                                                                                                                                             |                                                            |
| Report Number.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 11-IK-0623.01                                              |
| Date of issue.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 08.09.2011                                                 |
| Total number of pages .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 57                                                         |
| CB Testing Laboratory .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Electrosuisse                                              |
| Address .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Luppenstrasse<br>CH-8320 Fehralt<br>Switzerland            |
| Applicant's name .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ABB Schweiz, CH                                            |
| Address .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Fulachstrasse 15                                           |
| <b>Test specification:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                            |
| Standard.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | IEC 61851-1 (Sec<br>IEC 61851-22 (Fir<br>IEC 61439-2 (Firs |
| Test procedure .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Type test                                                  |
| Non-standard test method.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | N/A                                                        |
| Test Report Form No. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 61439/61851pi                                              |
| Test Report Form(s) Originator ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEV/IK/pi                                                  |
| Master TRF .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Dated 2012/03                                              |
| <b>Copyright © 2010 Electrosuisse, Luppenstr. 1, CH-8320 Fehralt, Switzerland. All rights reserved.</b><br>This publication may be reproduced in whole or in part for non-commercial purposes without fee, provided that the copyright owner and source of the material. Electrosuisse takes no responsibility for any errors or omissions, or for any consequences resulting from the reader's interpretation of the reproduced material. |                                                            |
| Test item description.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | AC electric vehicle                                        |
| Trade Mark.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ABB                                                        |
| Manufacturer .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ABB Schweiz, CH                                            |
| Address .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Fulachstrasse 15                                           |
| Model/Type reference .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CU .. - ... - ..M                                          |
| Ratings .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1ph: 230VAC 8...                                           |

| Test item particulars                               |                                                 |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Rated operational voltage (Ue) :                    | Main insulation<br>Main insulation<br>Contactor |
| Rated insulation voltage (Ui) :                     | Main insulation<br>Contactor                    |
| Rated impulse withstand voltage (Uimp) :            | Main insulation<br>Contactor                    |
| Rated frequency:                                    | 50/60 Hz                                        |
| Overvoltage category:                               | III                                             |
| Rated current :                                     | 1 pole<br>3 pole                                |
| Operating temperature:                              | -25...+40 °C                                    |
| Rated peak withstand current (Ipk) :                | 10kA                                            |
| Rated conditional short-circuit current (Icc) :     | 6kA                                             |
| Back up fuse:                                       | 3 phase<br>1 phase                              |
| Internal protection                                 | RCCB<br>Contactor                               |
| Mode of charging: (IEC61851)                        | 3                                               |
| Connector:                                          | Type 2                                          |
| Type of system earthing:                            | TN-C                                            |
| Rated diversity factor :                            | 1                                               |
| Rated frequency :                                   | 50Hz                                            |
| External design of assemblies:                      | Wall mounted                                    |
| Intended for use by skilled or ordinary persons:    | ordinary persons                                |
| Place of installation (indoor / outdoor) :          | indoor                                          |
| Natural or forced convection:                       | natural                                         |
| Conditions of installation (stationary / movable) : | stationary                                      |
| Degree of protection :                              | IP44                                            |
| Mechanical impact protection                        | Vandal proof                                    |
| Pollution degree:                                   | 3                                               |
| Electromagnetic compatibility (EMC)                 | A+B                                             |

TRF No. 61439/61851pi

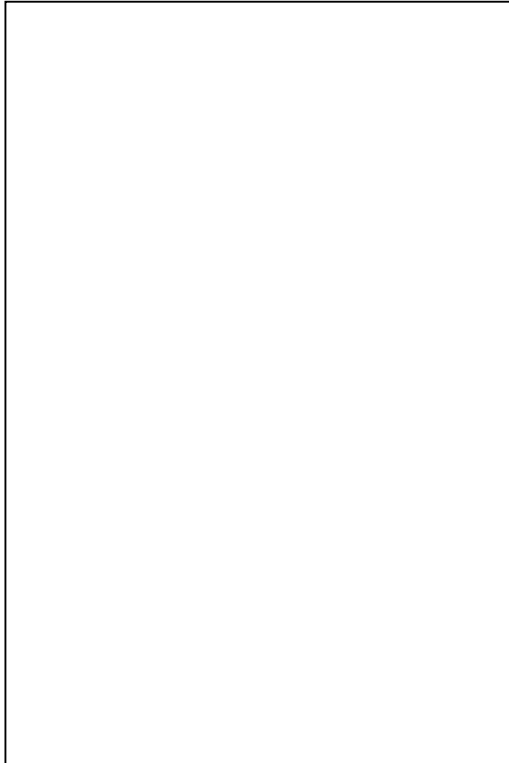
## Annex C. Drilling Template

Achtung: Maßstab beim Kopieren oder Drucken überprüfen!  
Attention: Please check measures when copying or printing!



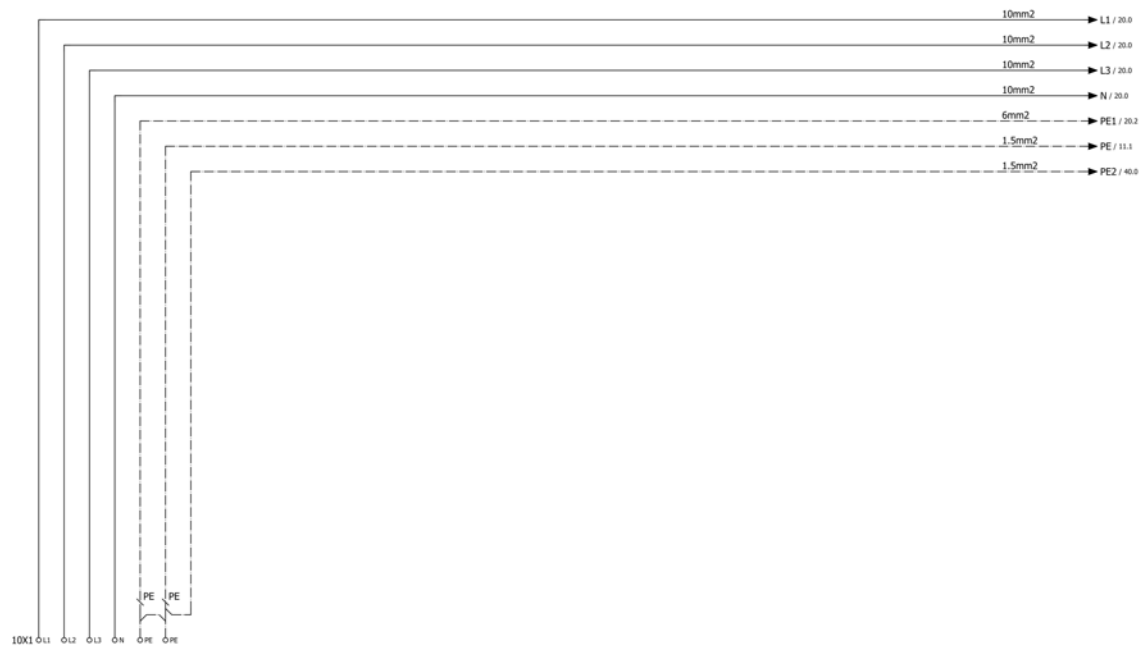
## Annex D. Circuit Diagrams

eCharger single (Einstecker-Ausführugen) im  
Seriennummernbereich 44AA\*  
DIN rail with components and labeling



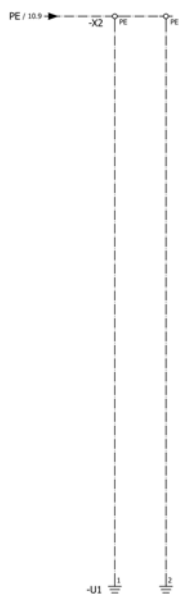
Platzhalter DIN Schiene mit Komponenten und  
Komponentenbezeichnungen

eCharger single (Einstecker-Ausführungen) im  
 Seriennummernbereich 44AA\*  
 Power supply

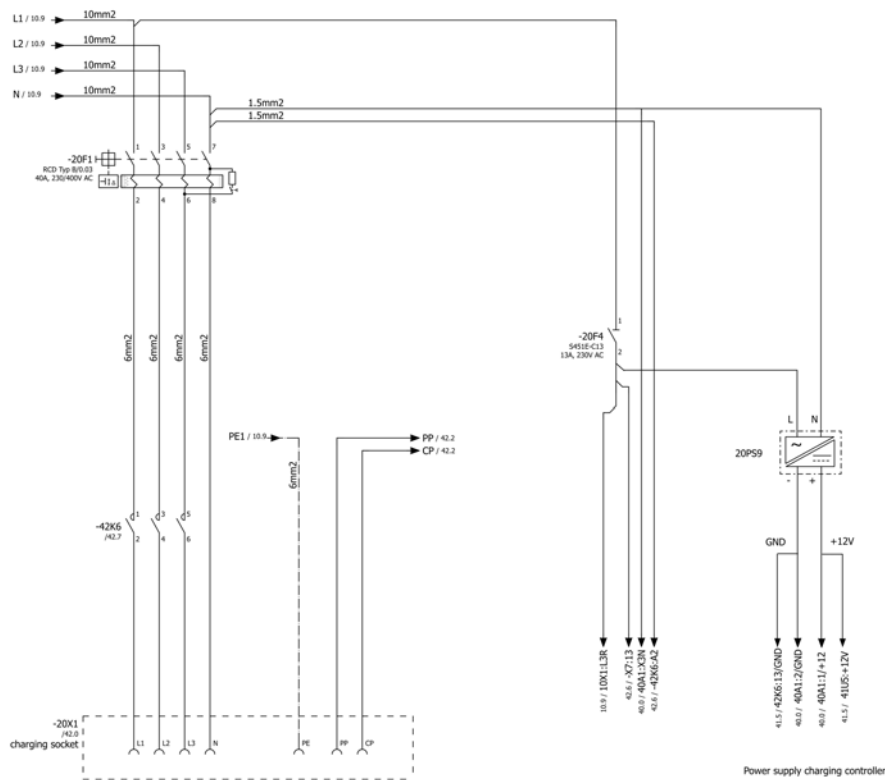


power supply 32A max. / 3x400VAC / 50hz

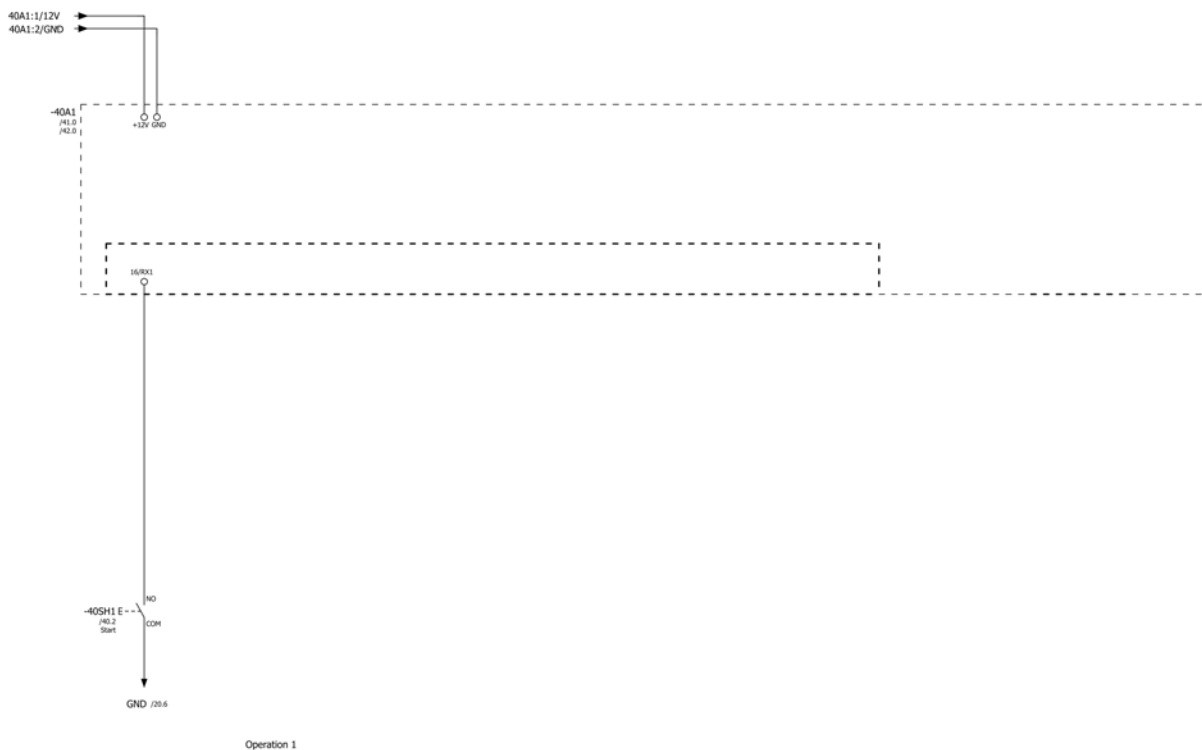
housing ground



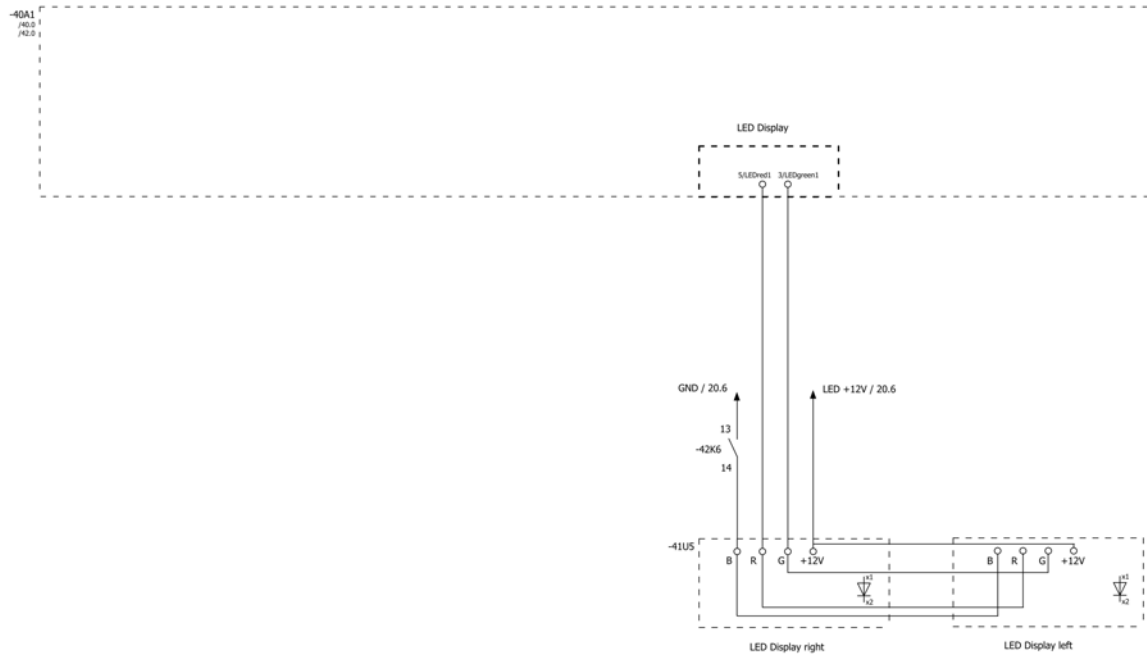
eCharger single (Einstecker-Ausführungen) im  
 Seriennummernbereich 44AA\*  
 Charging receptacle / Power supply charging  
 controller



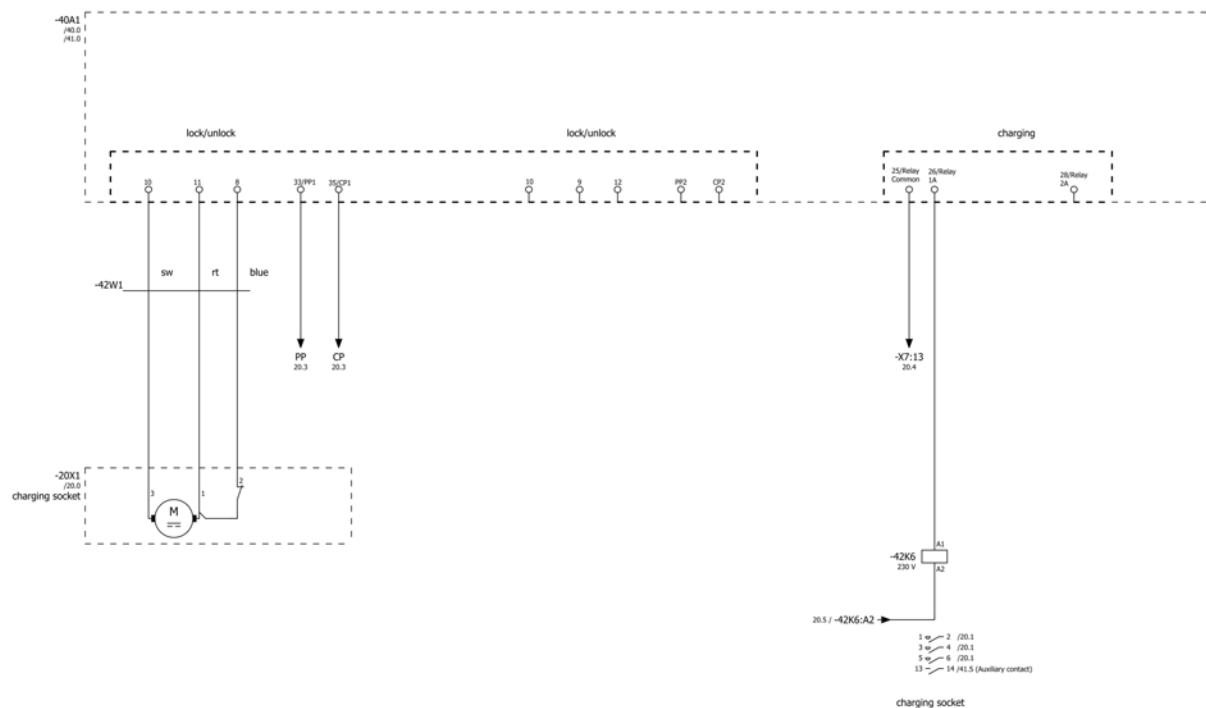
Charging receptacle / Power supply charging  
 controller



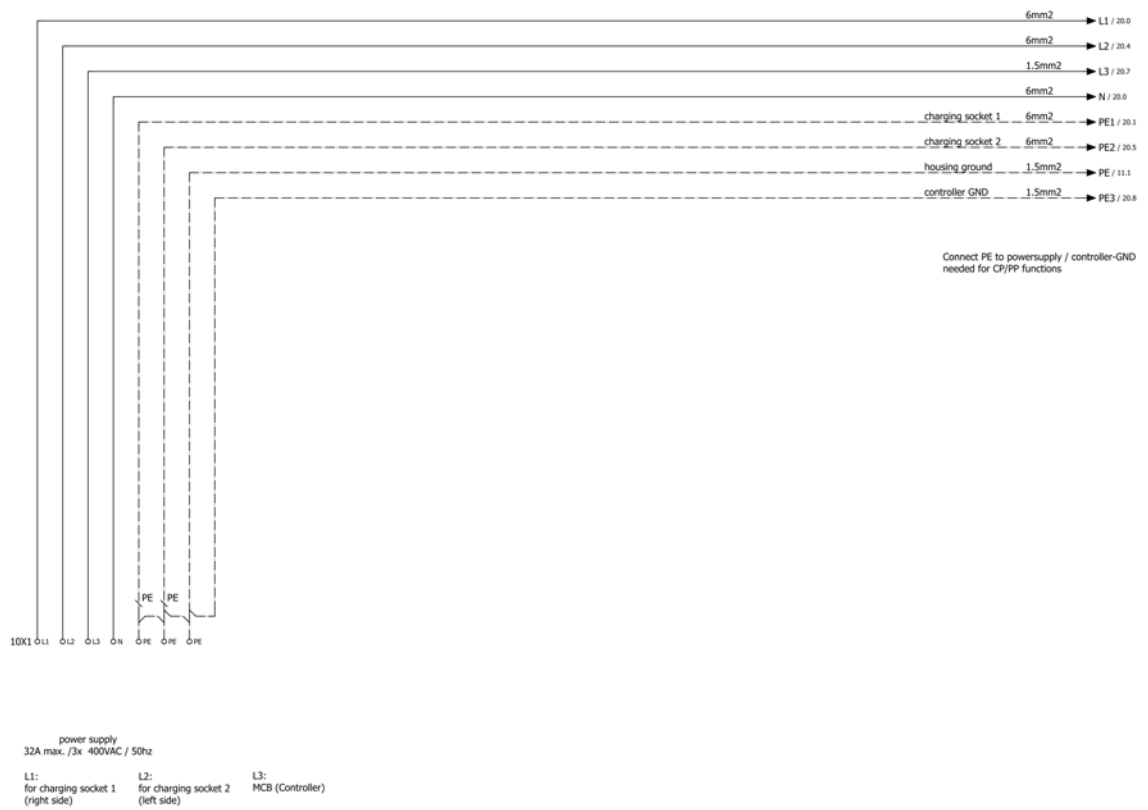
eCharger single (Einstecker-Ausführungen) im  
Seriennummernbereich 44AA\*  
LED stripes



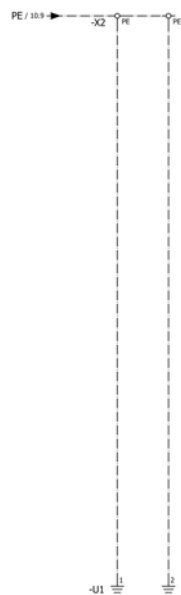
Charging controller



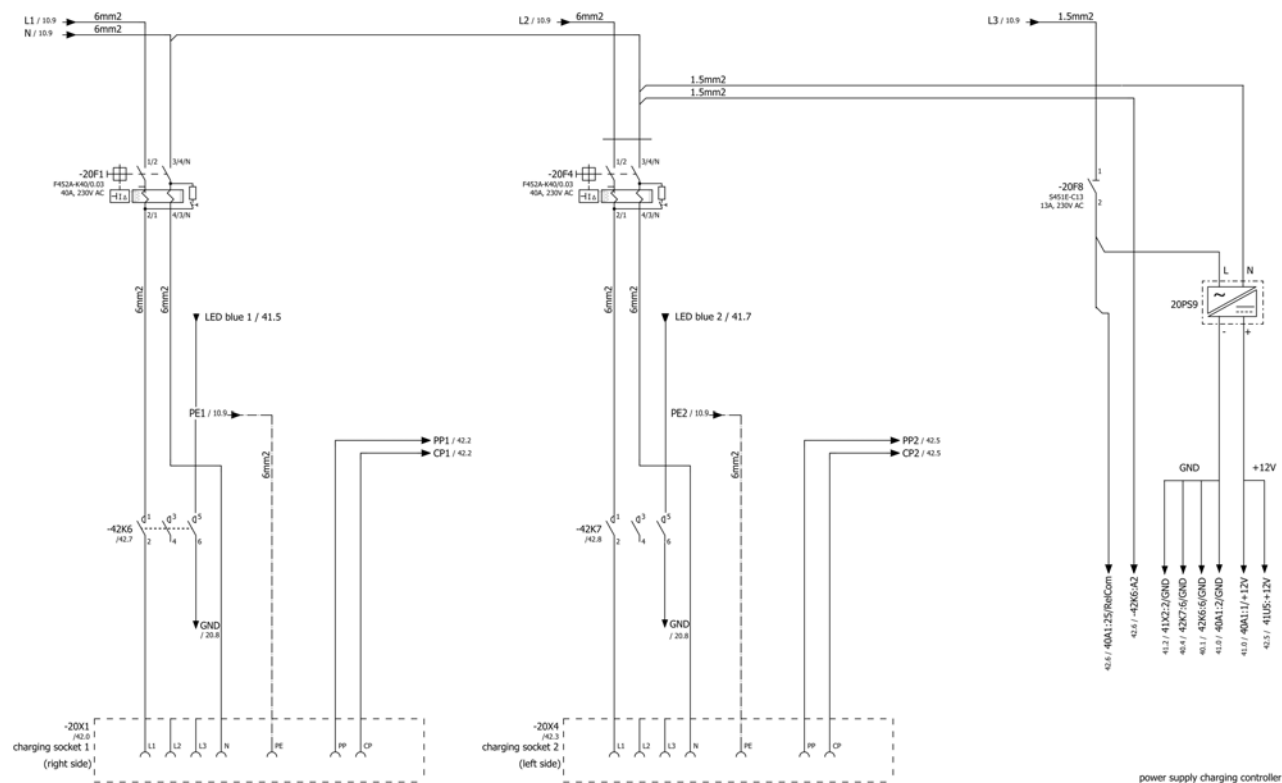
eCharger double (Zweistecker-Ausführungen)  
im Seriennummernbereich 44AA\*  
Power supply



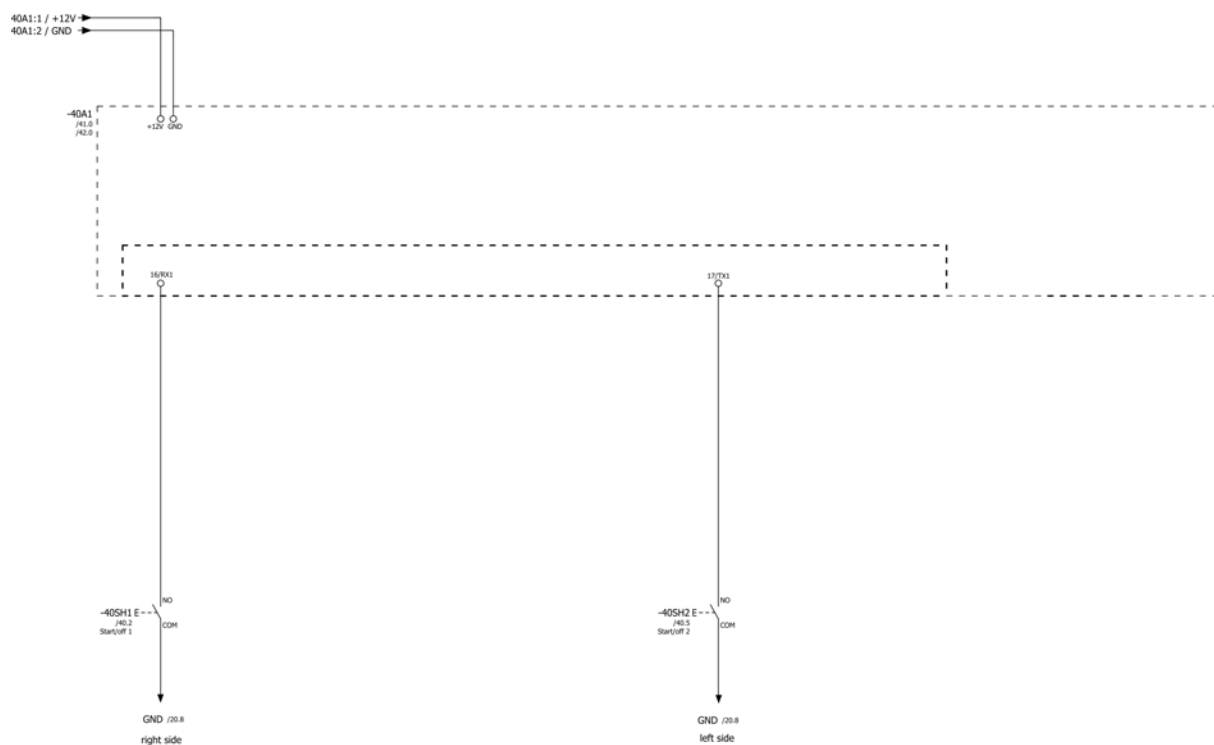
housing ground



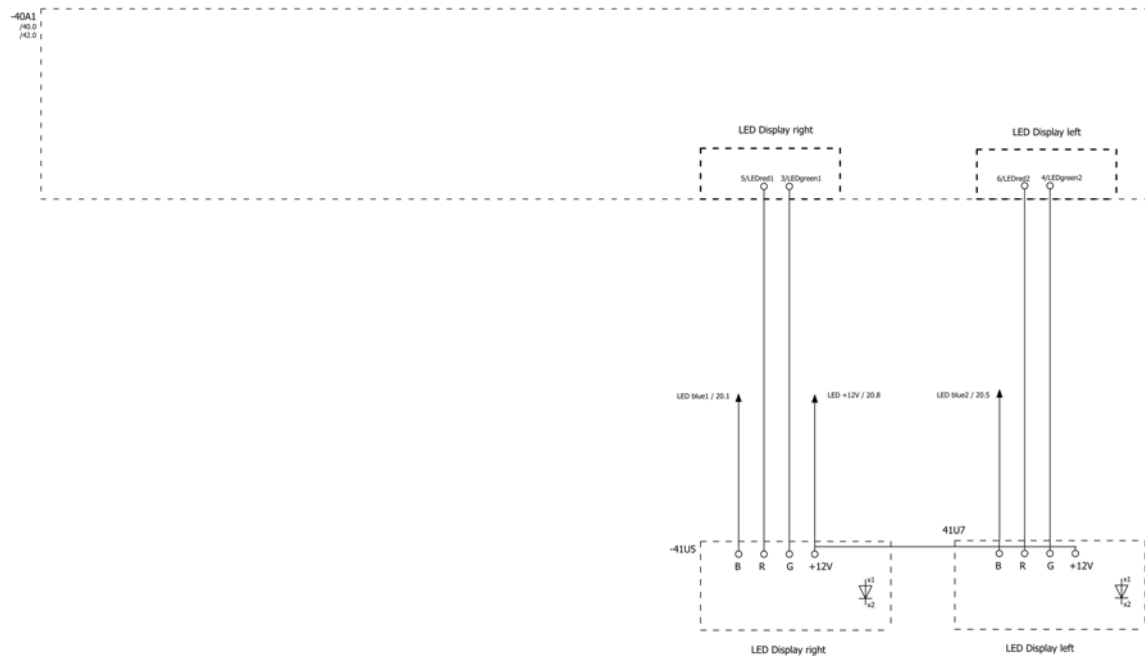
eCharger double (Zweistecker-Ausführungen)  
im Seriennummernbereich 44AA\*  
Charging receptacle / Power supply charging  
controller



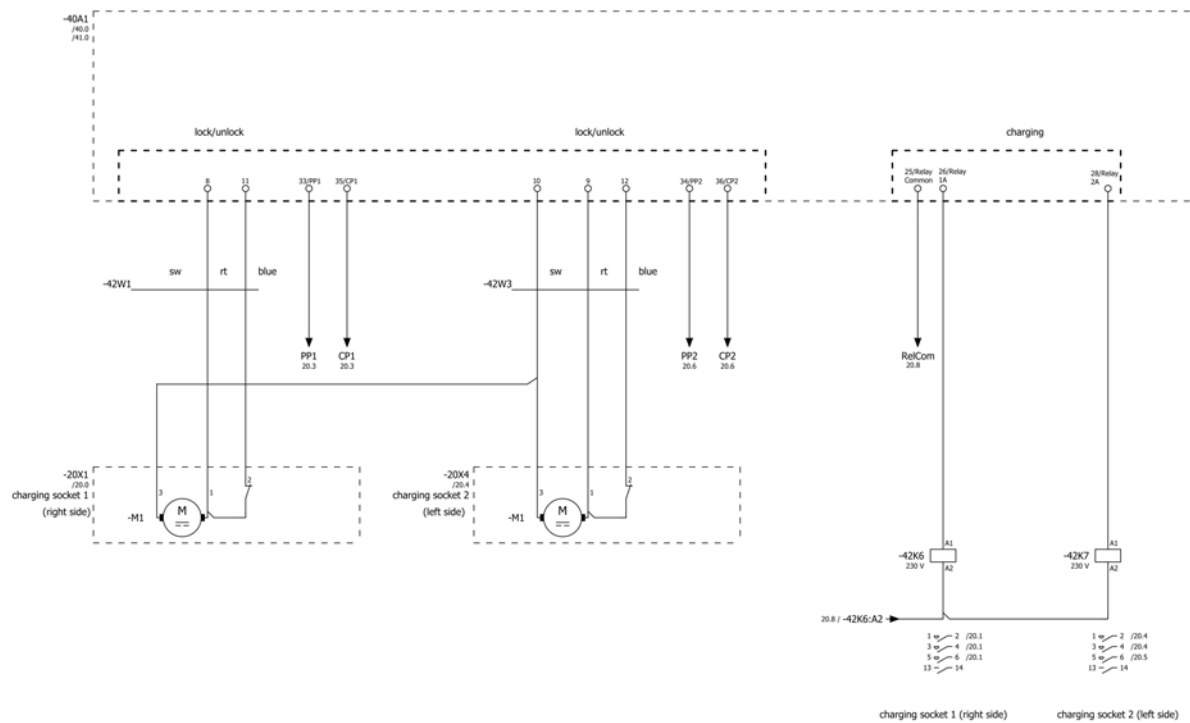
Charging receptacle / Power supply charging  
controller



eCharger double (Zweistecker-Ausführungen)  
im Seriennummernbereich 44AA\*  
LED stripes



Charging controller







# Contact

## Contact Service

Please contact your local ABB sales unit.

For technical questions please refer to:  
[emobility@ch.abb.com](mailto:emobility@ch.abb.com)

### Note

We reserve the right for technical changes as well as changes to the content of this document at any time.

For purchase orders, agreed conditions apply. ABB does not take responsibility for any mistakes or incompleteness in this document.

ABB reserves all rights to this document and to the information and topics contained in it. This also applies to any possible claims to copyright or patents. Forwarding and/or the duplication of this document without the express permission of ABB is forbidden.

Copyright© 2011 ABB  
All rights reserved