

Ladestation

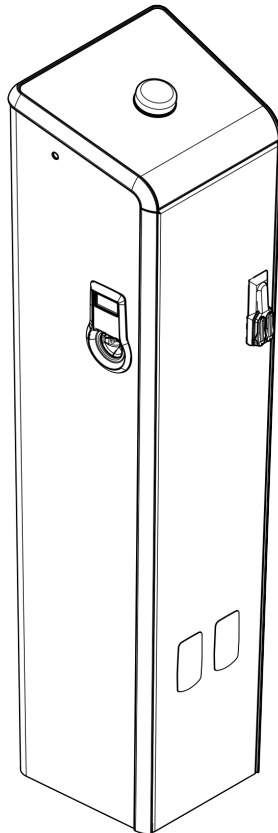
Smart* T 22

 **MENNEKES**

MY POWER CONNECTION

Betriebs- und Installationsanleitung

DEUTSCH



Inhaltsverzeichnis

1.	Zu diesem Dokument.....	2	6.	Inbetriebnahme.....	16
1.1	Service	2	6.1	Einsetzen der SIM-Karte	16
1.2	Warnhinweise.....	2	6.2	Gerät prüfen	17
1.3	Verwendete Symbolik.....	3	6.3	Gerät einschalten.....	17
			6.4	Spannungsversorgung überwachen	17
			6.5	Abschlussarbeiten	17
2.	Zu Ihrer Sicherheit.....	3	7.	Bedienung.....	18
2.1	Zielgruppen	3	7.1	Autorisierung.....	18
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	3	7.2	Ladung Mode 3	18
2.3	Bestimmungswidrige Verwendung	4			
2.4	Grundlegende Sicherheitshinweise.....	4	8.	Instandhaltung	19
2.4.1	Qualifikation	4	8.1	Wartung.....	19
2.4.2	Ordnungsgemäßer Zustand.....	4	8.2	Reparaturarbeiten	20
2.4.3	Aufsichtspflicht beachten.....	4	8.2.1	Steckdosenpanel austauschen	21
2.4.4	Umgebungsbedingungen einhalten.....	4	8.2.2	SCU austauschen.....	21
2.4.5	Ordnung halten.....	4	8.2.3	ACU austauschen	22
			8.3	Reinigung	22
3.	Produktbeschreibung.....	5	9.	Störungsbehebung	23
3.1	Typenschild	5	9.1	Fehlermeldungen.....	23
3.2	Lieferumfang	6	9.1.1	Fehler ohne Fehlercode	23
3.3	Geräteaufbau	6	9.1.2	Fehler mit Fehlercode	23
3.3.1	Außenansicht	6	9.2	Ersatzteile.....	23
3.3.2	Innenansicht	7	9.3	Ladestecker notentriegeln	24
			10.	Demontage	24
4.	Technische Daten	8	11.	Lagerung	24
5.	Installation	9	12.	Entsorgung	25
5.1	Standortwahl	9	13.	Zubehör	25
5.1.1	Zulässige Umgebungsbedingungen	9	14.	Glossar.....	25
5.1.2	Mindestabstände.....	9			
5.2	Fundament erstellen	10			
5.2.1	Neues Fundament erstellen.....	10			
5.2.2	Vorhandenes Fundament verwenden.....	11			
5.2.3	Fertigfundament verwenden	11			
5.3	Vorarbeiten	12			
5.3.1	Transport auf der Transportpalette	12			
5.3.2	Auspacken.....	12			
5.4	Gerät öffnen.....	13			
5.5	Gerät auf dem Fundament montieren.....	13			
5.5.1	Krantransport.....	13			
5.5.2	Gerät montieren	14			
5.6	Elektrischer Anschluss.....	14			
5.6.1	Spannungsversorgung / Netzanschluss	14			
5.6.2	Laden von Fahrzeugen mit gasenden Batterien....	15			

1. Zu diesem Dokument

Die Ladestation, im folgenden "Gerät" genannt, ist in verschiedenen Varianten erhältlich. Die Variante Ihres Geräts entnehmen Sie dem Typenschild. Dieses Dokument bezieht sich auf folgende Varianten des Geräts:

- Smart* T 22

Diese Anleitung ist für den Betreiber und die Elektrofachkraft bestimmt. Sie enthält Hinweise zur sicheren Bedienung und Installation. Tätigkeiten, die nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden dürfen, sind extra gekennzeichnet.

Beachten Sie alle zusätzlichen Dokumentationen für die Verwendung des Geräts. Bewahren Sie alle Dokumente zum Nachschlagen dauerhaft auf und geben Sie diese an den nachfolgenden Betreiber weiter.

Beachten Sie insbesondere die beiliegenden Dokumente:

- "Messrichtigkeitshinweise - Ergänzung zur Anleitung von MENNEKES Ladesystemen zur Verwendung als 'Messgerät im Anwendungsbereich E-Mobilität gemäß REA-Kategorie 6.8 - Ladeeinrichtung' "
- "Ablesen und Prüfen der geladenen Energiemenge - Ergänzung zur Anleitung von MENNEKES Ladesystemen für den Nutzer"

Die deutsche Fassung dieser Anleitung ist die Original-Anleitung. Bei Anleitungen in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen dieser Original-Anleitung.

Copyright © 2019 MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG

1.1 Service

Bei Fragen zum Gerät wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Servicepartner. Auf unserer Homepage unter "Partnersuche" finden Sie geschulte Ansprechpartner in Ihrem Land.

Nutzen Sie für einen direkten Kontakt zu MENNEKES das Formular unter "Kontakt" auf <https://www.chargeupyourday.com/>



Halten Sie für eine zügige Bearbeitung bitte folgende Informationen bereit:

- Typenbezeichnung / Seriennummer (siehe Typenschild am Gerät)

Weitere Informationen zum Thema Elektromobilität finden Sie auf unserer Homepage unter "FAQ's".
<https://www.chargeupyourday.com/faqs/>



1.2 Warnhinweise

Warnung vor Personenschäden



Dieser Warnhinweis bezeichnet eine unmittelbare Gefahr, die zum Tod oder schwersten Verletzungen führt.



Dieser Warnhinweis bezeichnet eine gefährliche Situation, die zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann.



Dieser Warnhinweis bezeichnet eine gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen führen kann.

Warnung vor Sachschäden



Dieser Warnhinweis bezeichnet eine gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann.

1.3 Verwendete Symbolik



Das Symbol kennzeichnet Tätigkeiten, die nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden dürfen.



Das Symbol kennzeichnet einen wichtigen Hinweis.



Das Symbol kennzeichnet eine zusätzliche, nützliche Information.

- ▶ Das Symbol kennzeichnet eine Handlungsaufforderung.
- Das Symbol kennzeichnet eine Aufzählung.
- ➔ Das Symbol verweist auf eine andere Stelle in dieser Anleitung.
- 📄 Das Symbol verweist auf ein anderes Dokument.
- ✓ Das Symbol kennzeichnet ein Ergebnis.

2. Zu Ihrer Sicherheit

2.1 Zielgruppen

Betreiber

Als Betreiber sind Sie für das Gerät verantwortlich. Ihnen obliegt die Verantwortung für die bestimmungsgemäße Verwendung und den sicheren Gebrauch des Geräts. Dazu zählt auch die Einweisung von Personen, die das Gerät verwenden.

Als Betreiber ohne elektrotechnische Fachausbildung dürfen Sie nur Tätigkeiten durchführen, die keine Elektrofachkraft erfordert.

Elektrofachkraft



Als Elektrofachkraft verfügen Sie über eine anerkannte elektrotechnische Ausbildung.

Aufgrund dieser Fachkenntnisse sind Sie autorisiert, die in dieser Anleitung geforderten elektrotechnischen Arbeiten auszuführen.

Anforderungen an eine Elektrofachkraft:

- Kenntnis der allgemeinen und speziellen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Kenntnis der elektrotechnischen Vorschriften.
- Kenntnis der nationalen Vorschriften.
- Fähigkeit, Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die MENNEKES Ladestationen sind Ladesysteme für den Einsatz im öffentlichen Bereich.

Das Gerät dient ausschließlich zum Aufladen von Elektrofahrzeugen.

- Ladung nach Mode 3 gemäß IEC 61851-1.
- Steckvorrichtungen nach IEC 62196.
- TAB konform gemäß VDE AR-N 4101 und VDE AR-N 4102.

Das Gerät ist ausschließlich für die Festmontage bestimmt.

Das Gerät kann als einzelne Ladestation oder in einem Verbund von mehreren Geräten betrieben werden.

Die Vernetzung mehrerer Geräte erfolgt über die integrierte MENNEKES ACU. Bei Bedarf kann die ACU an ein Backend-System z. B. chargecloud angebunden werden.

Lesen und beachten Sie diese Anleitung sowie alle zusätzlichen Dokumentationen für die Verwendung des Geräts.

2.3 Bestimmungswidrige Verwendung

Der Gebrauch des Geräts ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung sicher. Jede andere Verwendung sowie Veränderungen an dem Gerät ist bestimmungswidrig und daher nicht zulässig.

Der Betreiber trägt die Verantwortung für die bestimmungsgemäße Verwendung und den sicheren Gebrauch. Die MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für Folgen aus bestimmungswidriger Verwendung.

2.4 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.4.1 Qualifikation

Einige Tätigkeiten in dieser Anleitung erfordern Fachwissen in Elektrotechnik. Werden Tätigkeiten bei fehlenden Kenntnissen und Qualifikation durchgeführt, kann es zu schweren Unfällen und zum Tod kommen.

- ▶ Führen Sie nur Tätigkeiten durch, für die Sie qualifiziert und unterwiesen worden sind.
- ▶ Beachten Sie die Hinweise auf Elektrofachkraft in dieser Anleitung.

2.4.2 Ordnungsgemäßer Zustand Beschädigtes Gerät

Weist das Gerät Schäden oder Mängel, z. B. defektes Gehäuse oder fehlende Bauteile, auf, können Personen durch Stromschlag schwer verletzt werden.

- ▶ Kollisionen und unsachgemäßen Umgang vermeiden.
- ▶ Gerät bei Schäden / Mängel nicht benutzen.
- ▶ Beschädigtes Gerät kennzeichnen, sodass dieses nicht von weiteren Personen benutzt wird.
- ▶ Schäden unverzüglich durch eine Elektrofachkraft beseitigen lassen.

Unsachgemäße Wartung

Unsachgemäße Wartung kann die Betriebssicherheit des Geräts beeinträchtigen und Unfälle verursachen. Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Wartungsplan beachten.
- ▶ Elektrofachkraft mit regelmäßiger Wartung (halbjährlich oder jährlich) beauftragen.

2.4.3 Aufsichtspflicht beachten

Personen, insbesondere Kinder, und Tiere, die mögliche Gefahren nicht oder nur bedingt einschätzen können, stellen eine Gefahr für sich und für andere dar.

- ▶ Von Gerät und Ladekabel fernhalten.

2.4.4 Umgebungsbedingungen einhalten

Werden die zulässigen Umgebungsbedingungen nicht eingehalten, wird die Funktionsfähigkeit und Betriebssicherheit des Geräts beeinträchtigt. Dadurch können Unfälle verursacht und Personen schwer verletzt werden.

Folgende Umgebungsbedingungen beachten:

- ▶ Umgebungstemperatur von -25 bis +40 °C einhalten.
- ▶ Eindringen von Wasser vermeiden.
- ▶ Starke Temperaturschwankungen vermeiden.
- ▶ Auf ausreichende Belüftung des Geräts achten und Wärmestau vermeiden.
- ▶ Gerät von Hitzequellen fernhalten.
- ▶ Gerät von explosiven oder leicht entzündliche Stoffe fernhalten.

2.4.5 Ordnung halten

Ein herumliegendes Ladekabel ist eine Stolperstelle. Auf dem Gerät befindliche Gegenstände können herunterfallen.

- ▶ Stolpergefahr minimieren.
- ▶ Ladekabel ordnungsgemäß verstauen, wenn der Ladevorgang beendet ist.
- ▶ Keine Gegenstände auf dem Gerät ablegen.

3. Produktbeschreibung

Ausstattungsmerkmale

- Systemmonitoring.
- Autorisierung über Backend-System oder RFID-Karte.
- Statusinformation per Klartextdisplay.
- MENNEKES ACU, Accounting Control Unit.
- 2 x MENNEKES SCU, Kommunikations- und Steuereinheit.
- Allstromsensitiver Fehlerstromschutzschalter (Typ B).
- Leitungsschutzschalter.
- 2 x beheizbare Ladesteckdose Typ 2 (Mode 3).
- Autoswitch-Funktion zur automatischen Umschaltung der Lastpfade für 20 A und 32 A Ladekabel.
- Hausanschlusskasten (HAK) für den Anschluss an das öffentliche Stromversorgungsnetz.
- Aufnahme für Übergabezähler: 2 x BKE (Befestigungs- und Kontaktiereinheit) oder 1 x Aufnahme für einen 3.HZ (Haushaltszähler mit Dreipunktbefestigung) (optional).
- 2 x SLS (Selektiver Leitungsschutzschalter) oder 1 x SLS (Abhängig vom Übergabezähler).
- Aufnahme für Ladepunktzähler: 2 x BKE und 2 x eHZ.
- Überspannungsschutz (optional).
- 12 Teilungseinheiten (TE) Bauraum als Reserve für Zusatzkomponenten.
- Entriegelungsfunktion bei Stromausfall für Ladung mit Ladestecker Typ 2 (Mode 3).
- Gehäuse Ladesäule aus Stahlblech, elektrolytisch verzinkt, grundiert, pulverbeschichtet.
- Mobilfunkantenne.
- Kranösen für die Montage.
- Anschlussfertig verdrahtet.
- Eichrechtkonform gemäß Baumusterprüfbescheinigung.

3.1 Typenschild

Auf dem Typenschild befinden sich alle wichtigen Gerätedaten. Das abgebildete Typenschild ist ein Muster.

► Typenschild an Ihrem Gerät beachten. Das Typenschild befindet sich im Gerät auf der Vorderseite und auf der Rückseite.

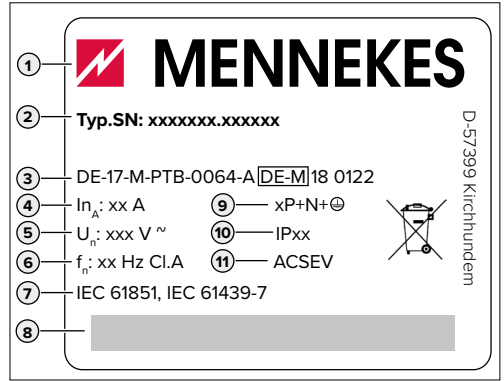


Abb. 1: Typenschild (Muster)

1. Hersteller
2. Artikel / Seriennummer
3. Baumusterprüfbescheinigung
4. Bemessungsstrom
5. Nennspannung
6. Frequenz
7. Norm
8. Barcode
9. Polzahl
10. Schutzart
11. Verwendung

3.2 Lieferumfang

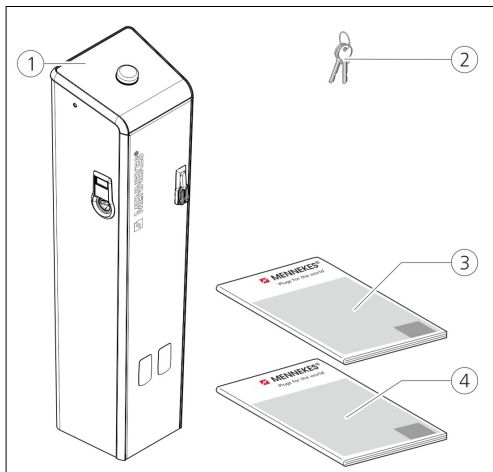


Abb. 2: Lieferumfang

1. Gerät
2. Schlüsselsatz
3. Betriebs- und Installationsanleitung
4. Installationsanleitung MENNEKES ACU / SCU

3.3 Geräteaufbau

3.3.1 Außenansicht

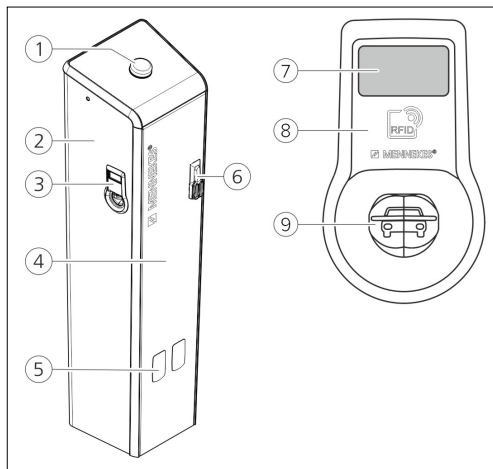


Abb. 3: Geräteaufbau

1. Mobilfunkantenne
2. Grundgehäuse
3. Steckdosenpanel (2x)
4. Frontplatte
5. Sichtfenster für eHZ
6. Türschloss vorne
7. Klartextdisplay zur Bedienung
8. RFID-Kartenleser
9. Ladesteckdose Typ 2 (Mode 3)

3.3.2 Innenansicht

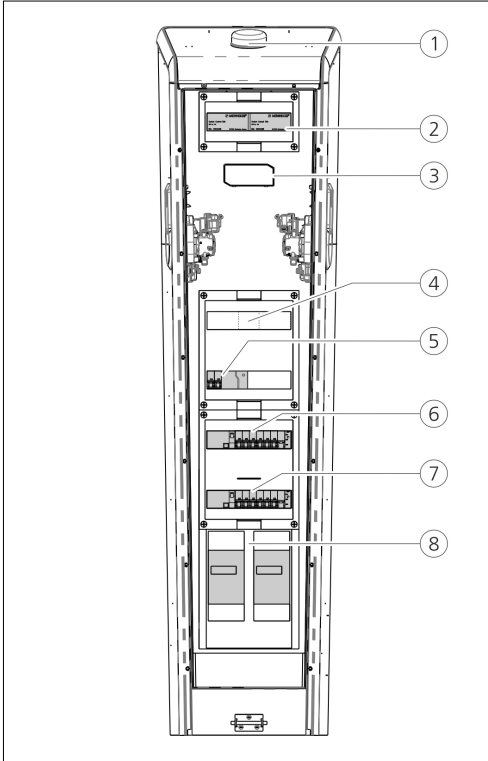


Abb. 4: Innenansicht von vorne

1. Mobilfunkantenne
2. MENNEKES SCU (2x)
3. MENNEKES ACU
4. Lastschütze für LP1 und LP2
5. Netzteil und Leitungsschutzschalter (Steuersicherung)
6. Fehlerstromschutzschalter, Leitungsschutzschalter und Systemüberwachung für LP1
7. Fehlerstromschutzschalter, Leitungsschutzschalter und Systemüberwachung für LP2
8. 2 x BKE und 2 x eHZ für LP1 und LP2

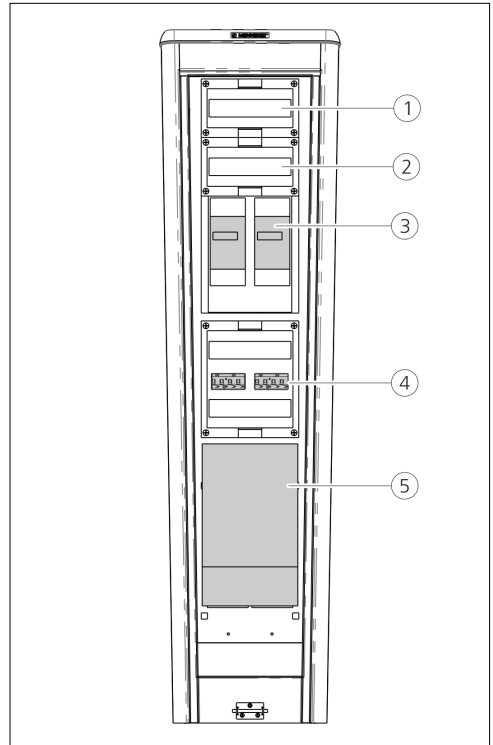



Abb. 5: Innenansicht von hinten

1. Hauptleitungsabzweigklemme oder Überspannungsschutz (optional)
2. Raum für Zusatzanwendungen
3. 2 x BKE oder 1 x Aufnahme für 3.HZ (optional)
4. 2 x SLS oder 1 x SLS (optional)
5. Hausanschlusskasten HAK für Einspeisung Ladesäule

4. Technische Daten

		Smart* T 22
Ladeleistung Mode 3 [kW]		2 x 22
Nennspannung U_N [V]		400 AC ± 10 %
Nennfrequenz f_N [Hz]		50
Nennstrom I_{nA} [A]		63
Maximale Vorsicherung [A]		80
Schutzart		IP 44
Schutzklasse		II 
Maße H x B x T [mm]		1775 x 460 x 415
Gewicht [kg]		ca. 137 ohne Verpackung ca. 153 inklusive Verpackung
Bemessungsisolationsspannung U_i [V]		500
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} [kV]		4
Bemessungsstrom des Geräts I_{nA} [A]		Siehe Typenschild
Bemessungsstrom eines Ladepunktes Mode 3 I_{nC} [A]		32, 3 ph
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom I_{cc} [kA]		10
Bemessungsbelastungsfaktor RDF		1
Verschmutzungsgrad		3
System nach Art der Erdverbindung		TN-C / TT
Aufstellung		Freiluft
Ortsfest / Ortsveränderlich		Ortsfest
Verwendung		AEVCS
Äußere Bauform		Standmontage
EMV Einteilung		A+B
Schlagfestigkeit		IK10
Klemmleiste	Anschlussklemmen	4 x 10 ... 95 mm ² für Kupfer- und Aluminiumleitungen
Versorgungsleitung	Anzugsdrehmoment [Nm]	15
Standard		IEC 61851, DIN IEC / TS 61439-7

5. Installation



Die Tätigkeiten in diesem Kapitel dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

5.1 Standortwahl

Das Gerät ist ausschließlich für die ortsfeste Standmontage vorgesehen. Ein geeigneter Standort erfüllt folgende Voraussetzungen:

- Technische Daten und Netzdaten stimmen überein.
→ "4. Technische Daten"
- Zulässige Umgebungsbedingungen werden eingehalten.
- Die Mindestabstände werden eingehalten.
- Das Mobilfunknetz für die Verbindung zu einem Backend-System ist am Standort uneingeschränkt verfügbar.

5.1.1 Zulässige Umgebungsbedingungen

⚠ GEFAHR

Explosions- und Brandgefahr

Wird das Gerät in explosionsgefährdeten Bereichen (EX-Bereich) betrieben, können sich explosive Stoffe durch Funkenbildung von Bauteilen des Geräts entzünden.

- ▶ Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen (z. B. Gastankstellen).

⚠ ACHTUNG

Beschädigung des Geräts durch ungeeignete Umgebungsbedingungen

Eine ungeeignete Standortwahl kann zu Beschädigungen des Geräts führen. Beachten Sie folgende Punkte zur Standortwahl:

- ▶ Stellen Sie das Gerät nicht in hochwassergefährdeten Bereichen auf.
- ▶ Schützen Sie das Gerät vor direktem Wasserstrahl.

Zulässige Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... +40 °C
Durchschnittstemperatur in 24 Stunden	< 35 °C
Höhenlage	Max. 2.000 m über dem Meeresspiegel
Relative Luftfeuchte	Max. 95 % (nicht kondensierend)

5.1.2 Mindestabstände

⚠ ACHTUNG

Beschädigung des Geräts durch unzureichende Belüftung

Bei unzureichender Belüftung kann es zu Überhitzung und dadurch zu Schäden am Gerät kommen.

- ▶ Halten Sie die angegebenen Mindestabstände zu anderen Objekten (z. B. Wände) ein.

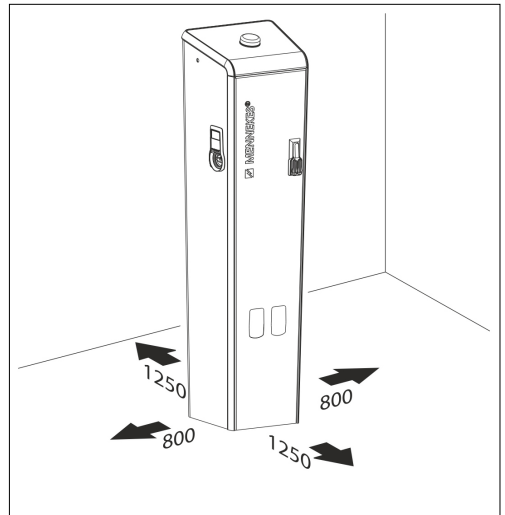


Abb. 6: Mindestabstände [mm]



MENNEKES empfiehlt den Schutz des Geräts durch bauseitige Randsteine oder Poller.

5.2 Fundament erstellen

MENNEKES empfiehlt folgende Leitungen für den RS-485 Bus:



- Für die Verlegung im Erdreich: Siemens PROFIBUS-Leitung Erdkabel 6XV1830-3FH10 (Hersteller EAN 4019169400428).
- Für die Verlegung ohne mechanische Belastung: Siemens PROFIBUS-Leitung 6XV1830-0EH10 (Hersteller EAN 4019169400312).

5.2.1 Neues Fundament erstellen

Der Betreiber ist für die sichere Befestigung des Geräts gemäß den folgenden Angaben verantwortlich.

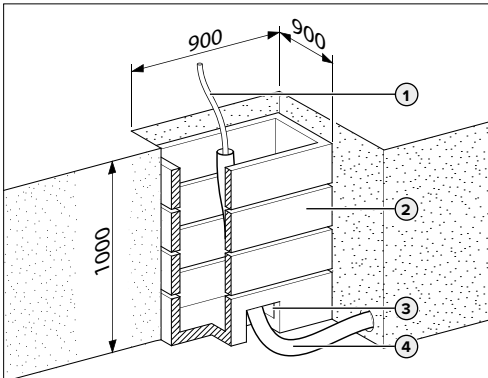


Abb. 7: Verschaltung [mm]

☑ Separate Fundamentpläne auf der Webseite beachten:
<https://www.chargeupyourday.com/>

- ▶ Fundamentloch mit den angegebenen Abmessungen ausheben.
- ▶ Rechteck-Schachtelemente (2) als verlorene Schalung einsetzen.
- ▶ Versorgungsleitung (1) und ggf. die Steuerleitungen in einem Leerrohr (4) in die Schalung führen.
- ▶ Öffnung (3) für das Leerrohr mit Bauschaum verschließen, um ein Auslaufen des Betons zu vermeiden.



Um eine optimale Festigkeit zu erreichen, wird das als Zubehör erhältliche MENNEKES Fundamentset empfohlen.

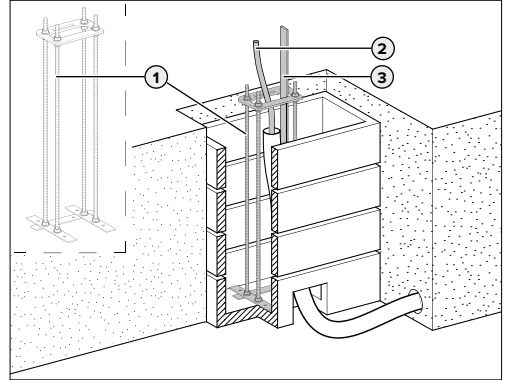


Abb. 8: MENNEKES Fundamentset

- ▶ Fundamentset montieren.
- ▶ Fundamentset (1) in die Verschaltung einsetzen.
- ▶ Versorgungsleitung (2) und ggf. die Steuerleitungen durch die Öffnung in der Fundamentplatte führen.
- ▶ Fundamentset ausrichten.
- ▶ Fundamentanker (3) nach DIN 18014 einsetzen (z. B. Bandeisen). Örtliche Vorschriften beachten.

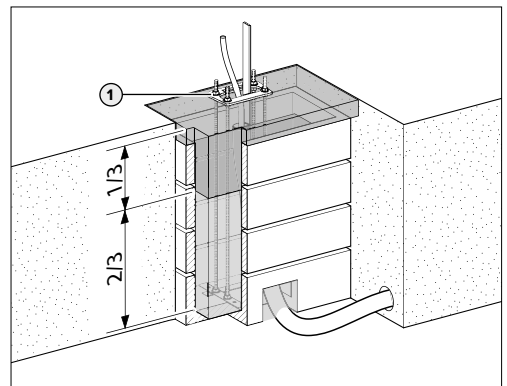


Abb. 9: Fundament betonieren

- ▶ Die unteren zwei Drittel des Fundaments mit Beton der Klasse C20/25 betonieren.

- ▶ Beton abbinden lassen.
- ▶ Fundamentplatte (1) mit den Konterschrauben waagrecht ausrichten.
- ▶ Das restliche Drittel des Fundaments mit schwindfreiem Beton betonieren, so dass die Fundamentplatte komplett aufliegt.
- ✓ Nach dem Abbinden des Betons kann das Gerät montiert werden.

5.2.2 Vorhandenes Fundament verwenden

Zur Montage des Geräts auf ein vorhandenes Fundament wird eine als Zubehör erhältliche Fundamentplatte benötigt.

⚠ ACHTUNG

Korrosionsschäden durch Beschädigung der Pulverbeschichtung

Bohren durch die Befestigungslöcher der Fundamentplatte beschädigt die Pulverbeschichtung und führt zur Korrosion der Fundamentplatte.

- ▶ Verwenden Sie die Fundamentplatte nur als Schablone zum Anzeichnen der Bohrlöcher.

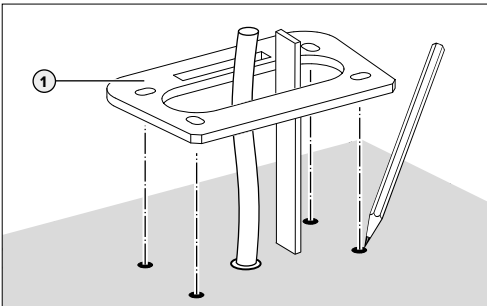


Abb. 10: Befestigungsbohrungen anzeichnen

- ▶ Versorgungsleitung und ggf. die Steuerleitungen durch die Fundamentplatte (Zubehör) führen.
- ▶ Fundamentplatte auf das bestehende Betonfundament legen.
- ▶ Fundamentplatte passend ausrichten.
- ▶ Bohrlöcher auf dem Fundament anzeichnen.
- ▶ Löcher in das Fundament bohren.

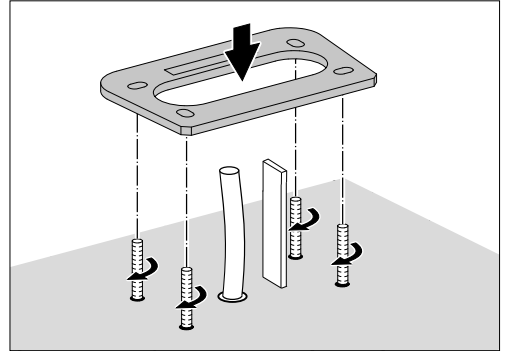


Abb. 11: Gewindebolzen einsetzen

- ▶ Geeignete Schwerlastdübel und Gewindestangen einsetzen.
- ▶ Fundamentplatte auflegen.

5.2.3 Fertigfundament verwenden

Das Fertigfundament von MENNEKES ist für eine direkte Montage des Geräts ausgelegt. Das Fertigfundament ist bei MENNEKES als Zubehör erhältlich.

- 📖 Installationsanleitung Fertigfundament.

5.3 Vorarbeiten

5.3.1 Transport auf der Transportpalette

Das Gerät wird für den Transport auf einer Transportpalette montiert geliefert.

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Transport

Kippende oder abstürzende Lasten können zu schweren bis tödlichen Verletzungen führen. Beim Anheben ohne Transportmittel können sich Personen z. B. am Rücken verletzen.

- ▶ Heben Sie das Gerät niemals ohne Transportmittel an.
- ▶ Verwenden Sie ein geeignetes Transportmittel entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und unter Beachtung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften.
- ▶ Beachten Sie den Schwerpunkt des Geräts.
- ▶ Schützen Sie das Gerät vor Umkippen.
- ▶ Treten Sie niemals unter schwebende Lasten.
- ▶ Stellen Sie das Gerät nur auf einem ebenen Boden ab.

ACHTUNG

Schäden durch unsachgemäßen Transport

Kollisionen und Stöße können das Gerät beschädigen.

- ▶ Transportieren Sie das Gerät bis zum Aufstellort montiert auf der Transportpalette.
 - ▶ Lösen Sie das Gerät erst kurz vor der Montage von der Transportpalette.
 - ▶ Bewegen Sie das Gerät mit höchstmöglicher Vorsicht.
-
- ▶ Gerät bis zum Aufstellungsort auf der Transportpalette montiert transportieren.

5.3.2 Auspacken

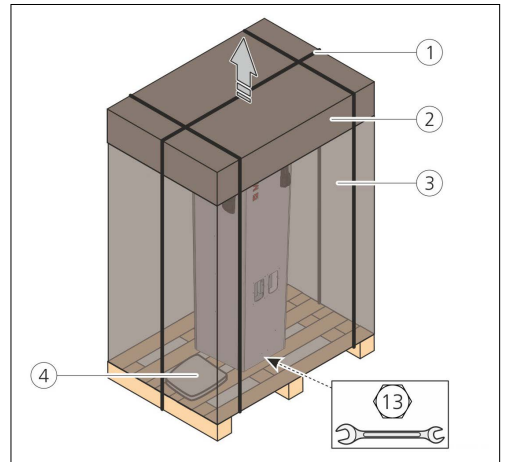


Abb. 12: Auspacken

- ▶ Umreifung (1) der Kartonverpackung lösen.
- ▶ Kartondeckel und Einsatz (2) entfernen.
- ▶ Kartonmantel (3) entfernen.
- ▶ Tüte (4) mit dem Schlüssel und Anleitung von der Palette lösen.
- ▶ Gerät öffnen.
- ➔ "5.4 Gerät öffnen"
- ▶ Schrauben in der Fundamentplatte (Außensechskant Schlüsselweite 13) erst **kurz vor** der Montage auf ein Fundament lösen.
- ▶ Gerät auf dem Fundament montieren.
- ➔ "5.5 Gerät auf dem Fundament montieren"

5.4 Gerät öffnen

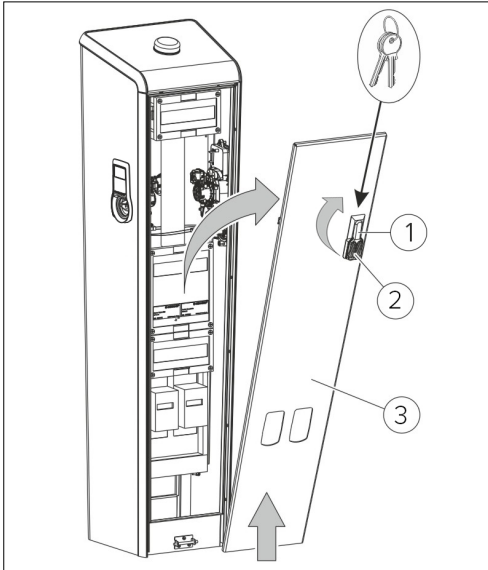


Abb. 13: Frontplatte öffnen

- ▶ Sicherstellen, dass die Stromversorgung abgeschaltet ist.
- ▶ Schlossabdeckung (2) zur Seite schieben.
- ▶ Profilzylinder mit dem Schlüssel öffnen.
- ▶ Schwenkhebel (1) nach vorne ziehen.
- ▶ Schwenkhebel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- ▶ Frontplatte (3) leicht nach vorne kippen.
- ▶ Frontplatte nach oben heraus heben.
- ▶ Rückplatte in gleicher Reihenfolge öffnen.

5.5 Gerät auf dem Fundament montieren

5.5.1 Krantransport

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Transport

Kippende oder abstürzende Lasten können zu schweren bis tödlichen Verletzungen führen. Beim Anheben ohne Transportmittel können sich Personen z. B. am Rücken verletzen.

- ▶ Heben Sie das Gerät niemals ohne Transportmittel an.
- ▶ Verwenden Sie geeignete Anschlagmittel und Transportmittel entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und unter Beachtung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften.
- ▶ Beachten Sie die Anschlagpunkte und den Schwerpunkt des Geräts.
- ▶ Treten Sie niemals unter schwebende Lasten.
- ▶ Stellen Sie das Gerät direkt auf das Fundament.

⚠ ACHTUNG

Schäden durch unsachgemäßen Transport

Kollisionen und Stöße können das Gerät beschädigen.

- ▶ Verwenden Sie Kantenschoner oder Schutzschläuche für die Anschlagmittel.
- ▶ Bewegen Sie das Gerät mit höchstmöglicher Vorsicht.

Stellen Sie vor der Montage des Geräts den folgenden Punkt sicher:

- Die Gewindestangen sind gerade und unbeschädigt.

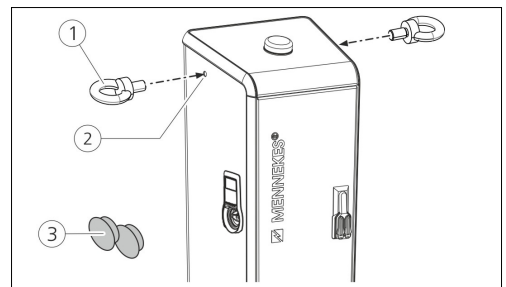


Abb. 14: Krantransport



Geeignete Ringschrauben sind bei MENNEKES als Zubehör erhältlich.

- ▶ Ringschrauben (1) in die Gewindeöffnungen (2) auf beiden Seiten des Geräts schrauben.
- ▶ Anschlagmittel in die Ringschrauben einhängen.
- ▶ Gerät von der Transportpalette lösen.
- "5.3.2 Auspacken"
- ▶ Gerät mit einem Kran auf das Fundament heben.
- ▶ Gerät auf dem Fundament montieren.
- "5.5.2 Gerät montieren"
- ▶ Ringschrauben nach der Montage entfernen und Öffnungen mit den Stopfen (3) verschließen.

5.5.2 Gerät montieren

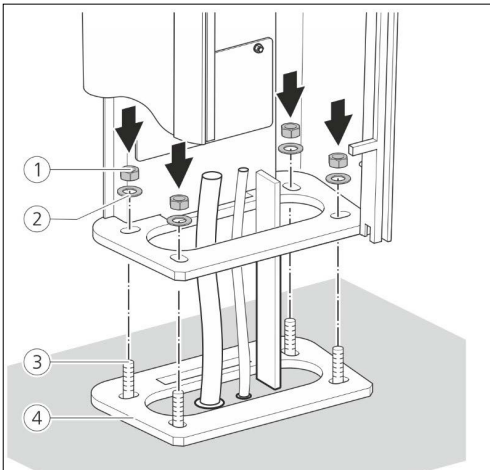


Abb. 15: Gerät montieren

- ▶ Muttern (1) und Unterlegscheiben (2) von den Gewindestangen (3) abnehmen (falls vorhanden).
- ▶ Gerät auf die Fundamentplatte (4) aufsetzen und dabei die Versorgungsleitung, ggf. die Steuerleitungen und den Fundamenterder von unten durch die Öffnung in das Gerät führen.
- ▶ Gerät mit den Unterlegscheiben und Muttern an den Gewindestangen festschrauben.
- ▶ Muttern mit einem Drehmomentschlüssel anziehen (Anzugsmoment: 90 Nm).

5.6 Elektrischer Anschluss

5.6.1 Spannungsversorgung / Netzanschluss



Verletzungsgefahr durch Stromschlag

Allstromsensitive FI-Schutzschalter (Typ B) dürfen nicht hinter pulsstromsensitiven FI-Schutzschaltern (Typ A) montiert werden. Die Typ A Auslösefunktion kann vom Typ B so beeinträchtigt werden, dass sie auch beim Auftreten von Fehlerströmen nicht mehr abschalten können.

- ▶ Schließen Sie einen FI-Schalter Typ B immer **vor** einen FI-Schalter Typ A an.

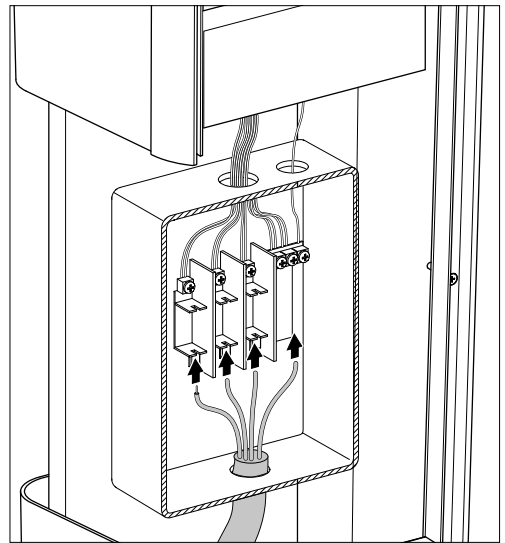


Abb. 16: Hausanschlusskasten

- ▶ Sicherstellen, dass die Stromversorgung abgeschaltet ist.
- ▶ Versorgungsleitung gemäß der Klemmenbeschriftung an den Hausanschlusskasten anschließen.
- "4. Technische Daten"
- ▶ Prüfen, ob die einzelnen Adern richtig angeschlossen sind und die Schrauben fest angezogen sind.

Gerät erden

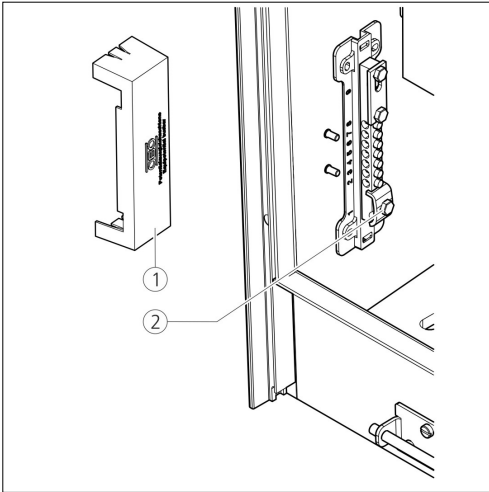


Abb. 17: Potenzialausgleichsschiene

- ▶ Fundamenterder nach DIN 18014 an die Potenzialausgleichsschiene (2) in dem Gerät anschließen. Sollte kein Fundamenterder verwendet werden, ist zu gewährleisten, dass der ankommende PE/PEN-Leiter lokales Erdpotenzial hat.

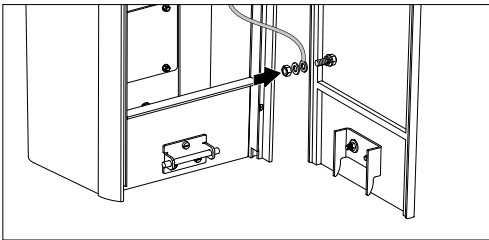


Abb. 18: Erdung der Frontplatte

- ▶ Erdungsleitung an die Potenzialausgleichsschiene anschließen.
- ▶ Das andere Ende der Erdungsleitung an den Erdungspunkt der Frontplatte anschließen.
- ▶ Rückplatte in gleicher Reihenfolge erden.
- ▶ Deckel auf die Potenzialausgleichsschiene setzen.
- ➔ "Abb. 17: Potenzialausgleichsschiene" (1)
- ▶ Gerät schließen.

5.6.2 Laden von Fahrzeugen mit gasenden Batterien

⚠ GEFAHR

Explosionsgefahr durch Knallgasbildung beim Laden von Fahrzeugen mit gasenden Batterien

Beim Laden von Fahrzeugen mit gasenden Batterien in geschlossenen Räumen kann es durch die Bildung von Knallgas zur Explosion kommen. Sollen Fahrzeuge mit gasenden Batterien in geschlossenen Räumen geladen werden, folgende Punkte beachten:

- ▶ Installieren Sie eine ausreichende Belüftungsanlage.
- ▶ Stellen Sie sicher, die Belüftungsanlage immer funktionsfähig ist.
- ▶ Beim Ausfall der Belüftungsanlage muss das Laden von gasenden Batterien gesperrt werden.

Sollen Fahrzeuge mit gasenden Batterien (Bleibatterien) geladen werden, muss das Gerät entsprechend konfiguriert werden. Im Auslieferungszustand werden Fahrzeuge mit gasenden Batterien abgewiesen.

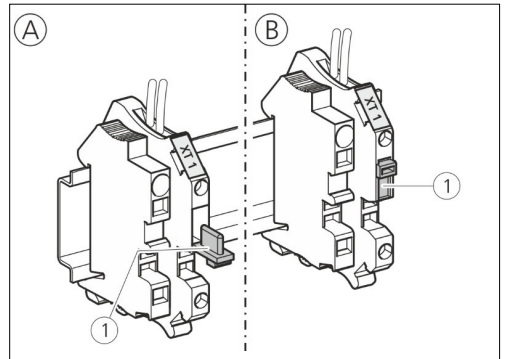


Abb. 19: Trennklemme XT1

- ▶ Kontakt (1) an der Trennklemme XT1 entsprechend den örtlichen Gegebenheiten einstellen.

A	Kontakt (1) geöffnet: Gasende Batterien werden nicht geladen. Betrieb in geschlossenen Räumen ohne Belüftung.
B	Kontakt (1) geschlossen: Gasende Batterien werden geladen. Betrieb in geschlossenen Räumen mit Belüftungsanlage oder im Freien.

6. Inbetriebnahme



Die Tätigkeiten in diesem Kapitel dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

6.1 Einsetzen der SIM-Karte



Bei der Kommunikation über das Mobilfunknetz werden Daten übertragen. Verwenden Sie daher nur SIM-Karten aus Mobilfunk-Verträgen ohne Begrenzung des Datenvolumens (z. B. Flatrate), um hohe Kosten zu vermeiden.

Vorbereiten der SIM-Karte

Bevor die SIM-Karte in das Gerät eingesetzt wird, muss eventuell der PIN deaktiviert werden.

Hierzu wird ein Mobiltelefon ohne SIM-Lock benötigt.

- ▶ Karte in ein Mobiltelefon ohne SIM-Lock einsetzen.
- ▶ Mobiltelefon einschalten und SIM-Karten-PIN eingeben.
- ▶ Im Menü des Mobiltelefons "PIN deaktivieren" auswählen und bestätigen.
- ▶ Mobiltelefon ausschalten.
- ▶ SIM-Karte entnehmen

Einsetzen der SIM-Karte

ACHTUNG

Beschädigung von Bauteilen!

Beschädigung von Bauteilen oder der Ladestation durch elektrostatische Entladung.

- ▶ Berühren Sie vor dem Einsetzen der SIM-Karte ein geerdetes Metallteil.

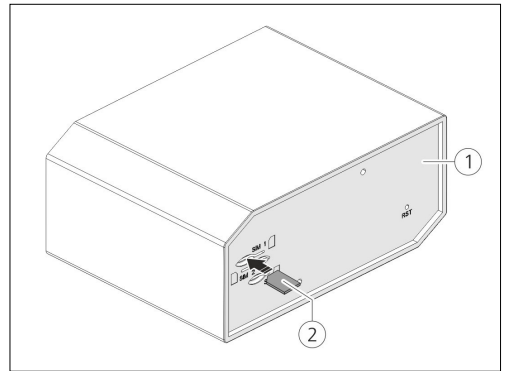


Abb. 20: SIM-Karte einsetzen (Darstellung ohne Halterung)



Der SIM-Kartenschacht befindet sich auf der Rückseite der ACU. Zum Einsetzen der SIM-Karte muss die ACU von der Hutschiene abgenommen werden.

- ▶ Spannungsversorgung ausschalten.
- ▶ ACU (1) von der Hutschiene abnehmen.
- ▶ SIM-Karte (2) in den Einschub "SIM 1" einlegen.
- ▶ SIM-Karte mit leichtem Druck einrasten lassen.
- ▶ ACU wieder auf die Hutschiene setzen.
- ▶ Spannungsversorgung der Ladestation einschalten.

6.2 Gerät prüfen

Prüfung nach IEC 60364-6 sowie den entsprechenden gültigen nationalen Vorschriften (z. B. DIN VDE 0100-600 in Deutschland)

Führen Sie bei der ersten Inbetriebnahme eine Prüfung der Ladestation nach IEC 60364-6 sowie den entsprechenden gültigen nationalen Vorschriften (z. B. DIN VDE 0100-600 in Deutschland) durch. Die Prüfung kann in Verbindung mit der MENNEKES Prüfbox und einem Prüfgerät zum normgerechten Prüfen erfolgen. Die MENNEKES Prüfbox simuliert dabei die Fahrzeugkommunikation. Prüfboxen sind bei MENNEKES als Zubehör erhältlich.

- ▶ Vor der Freigabe des Geräts eine Prüfung nach Norm durchführen.

📖 Betriebsanleitung der Prüfbox.

6.3 Gerät einschalten

GEFAHR

Stromschlaggefahr bei beschädigten Geräten

Bei Verwendung eines beschädigten Geräts besteht die Gefahr von Stromschlag.

- ▶ Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn dieses Schäden aufweist.
- ▶ Kennzeichnen Sie das beschädigte Gerät, sodass dieses nicht durch andere Personen benutzt wird.
- ▶ Beseitigen Sie Schäden unverzüglich.
- ▶ Nehmen Sie das Gerät ggf. außer Betrieb.

Voraussetzung:

- Gerät ist korrekt installiert.
- Gerät ist in einem ordnungsgemäßen Zustand.
- Alle Schutzeinrichtungen (z. B. Fehlerstrom- und Leitungsschutzschalter, Schütze) sind funktionsfähig und eingeschaltet.
- Gerät wurde nach IEC 60364-6 sowie den entsprechenden gültigen nationalen Vorschriften (z. B. DIN VDE 0100-600 in Deutschland) bei der ersten Inbetriebnahme geprüft.

- ▶ Spannungsversorgung einschalten und prüfen.

➔ "6.4 Spannungsversorgung überwachen"

✓ LED auf dem Netzteil leuchtet.

6.4 Spannungsversorgung überwachen

Das Phasenfolgerelay überwacht die drei Phasen (L1, L2, L3) und den Neutralleiter (N) der Spannungsversorgung auf korrekte Phasenfolge, Phasenausfall bzw. Unterspannung.

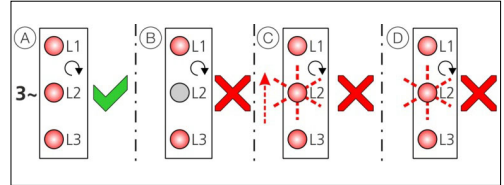


Abb. 21: Spannungsversorgung überwachen

Der Betriebszustand wird über drei LEDs angezeigt:

Pos.	Beschreibung
A	Alle LEDs leuchten. Alle drei Phasen sind vorhanden, Rechtsdrehfeld liegt an. Das Gerät ist betriebsbereit.
B	Phasenausfall / Spannungsausfall. Die entsprechende LED leuchtet nicht. Das Gerät ist nicht betriebsbereit.
C	Linksdrehfeld. Eine blinkende LED „wandert“ von L3 ... L1. Das Gerät ist nicht betriebsbereit.
D	Unterspannung zwischen zwei Phasen oder zwischen Phase und Neutralleiter. L - L = < 295 V L - N = < 170 V Die entsprechende LED blinkt. Das Gerät ist nicht betriebsbereit.

6.5 Abschlussarbeiten

Nach Abschluss der Installation und Inbetriebnahme müssen Sie noch folgende Schritte durchführen:

- ▶ Befestigung der Wasserablaufschräume kontrollieren.
- ▶ Frontplatte und Rückplatte in das Grundgehäuse einsetzen und mit dem Schwenkhebel verriegeln.
- ▶ Schlüssel vom Zylinderschloss abziehen und Verriegelung kontrollieren.
- ▶ Schutzfolien vom Gehäuse entfernen.

7. Bedienung

7.1 Autorisierung

Die Benutzung des Geräts ist je nach Konfiguration mit vorheriger Autorisierung möglich. Es gibt folgende Möglichkeiten:

- Keine Autorisierung notwendig. Alle Nutzer können laden.
 - Alle Nutzer mit einer RFID-Karte können laden.
 - Alle Nutzer, deren RFID-Karte freigeschaltet ist, können laden.
 - Die Autorisierung erfolgt in Abhängigkeit von einem Backend-System beispielsweise mit einer Smartphone-App oder Ad hoc (z. B. direct payment).
-
- ▶ Anweisungen auf dem Klartextdisplay beachten.
 - ▶ Anweisungen auf dem Gerät beachten (z. B. QR-Code einscannen).
 - ▶ Ggf. RFID-Karte vor den RFID-Kartenleser halten.
 - ✓ Die Daten werden geprüft.
 - ✓ Die Autorisierung war erfolgreich. Der Ladevorgang kann gestartet werden.



Wird die Ladung innerhalb der Freigabezeit nicht gestartet, wird die Autorisierung zurückgesetzt, die Ladesteckdosen werden verriegelt und das Gerät wechselt in den Status „Standby“. Die Autorisierung muss erneut erfolgen.

Wenn die Autorisierung nicht erfolgt, kann eine Störung vorliegen.

➔ "9. Störungsbehebung"

7.2 Ladung Mode 3

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unzulässige Hilfsmittel

Bei Verwendung von Adaptersteckern, Verlängerungen oder zusätzlichen Ladekabel in Verbindung mit dem Gerät besteht die Gefahr von Stromschlag oder Kabelbrand.

- ▶ Verwenden Sie ausschließlich das für Fahrzeug und Gerät vorgesehene Ladekabel.
- ▶ Verwenden Sie zum Laden des Fahrzeugs keinesfalls Adapterstecker, Verlängerungen oder zusätzliche Ladekabel.

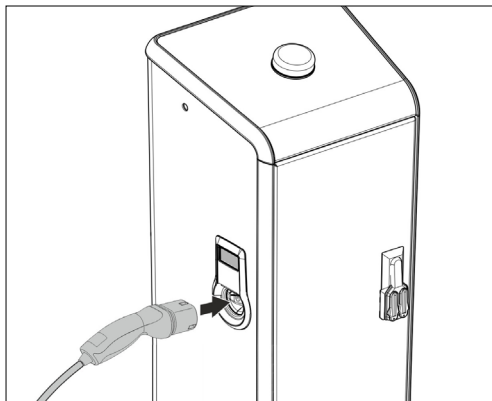


Abb. 22: Ladung Mode 3

- ✓ Die Autorisierung ist erfolgt.
- ▶ Anweisungen auf dem Klartextdisplay beachten.
- ▶ Sicherstellen, dass das Fahrzeug und Ladekabel für eine Mode 3-Ladung geeignet ist.
- ▶ Ladekabel mit dem Fahrzeug verbinden.
- ▶ Ladestecker vollständig in die Ladesteckdose Typ 2 am Gerät stecken.
- ✓ Der Ladestecker wird automatisch verriegelt und der Ladevorgang beginnt.

Ladevorgang beenden

ACHTUNG

Beschädigung des Ladekabels

Zugspannung am Ladekabel kann zu Kabelbrüchen und anderen Beschädigungen führen.

- ▶ Ziehen Sie das Ladekabel nur direkt am Stecker aus der Ladesteckdose.
- ▶ Ladevorgang am Fahrzeug oder durch Vorhalten der RFID-Karte beenden.
- ▶ Ladekabel am Stecker aus der Ladesteckdose ziehen.
- ▶ Ladekabel vom Fahrzeug trennen.

Ladekabel lässt sich nicht abziehen

Lässt sich der Ladestecker, z. B. nach einem Stromausfall nicht abziehen, konnte der Ladestecker in dem Gerät nicht entriegelt werden. Der Ladestecker muss manuell entriegelt werden.

→ "9.3 Ladestecker notentriegeln"

8. Instandhaltung

8.1 Wartung

GEFAHR

Stromschlaggefahr bei beschädigten Geräten

Bei Verwendung eines beschädigten Geräts besteht die Gefahr von Stromschlag.

- ▶ Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn dieses Schäden aufweist.
- ▶ Kennzeichnen Sie das beschädigte Gerät, sodass dieses nicht durch andere Personen benutzt wird
- ▶ Lassen Sie die Schäden unverzüglich durch eine Elektrofachkraft beseitigen.
- ▶ Lassen Sie das Gerät ggf. durch eine Elektrofachkraft außer Betrieb nehmen.

Regelmäßige Kontroll- und Wartungsarbeiten unterstützen den störungsfreien und sicheren Betrieb des Geräts und tragen zur Erhöhung der Lebensdauer bei.

Eventuelle Fehlerquellen können so frühzeitig erkannt und Gefahren vermieden werden.

Werden dabei Schäden am Gerät festgestellt, müssen diese unverzüglich durch eine Elektrofachkraft beseitigt werden. Ein beschädigtes Gerät darf nicht verwendet werden, da sich das Risiko eines Stromschlags oder eines Sachschadens erhöhen kann.

- ▶ Gerät regelmäßig auf Betriebsbereitschaft und äußere Schäden prüfen.

Beispiele für Schäden:

- Defektes Gehäuse / Steckdosenpanel (z. B. starke Verformungen, Brüche, Hitzeschäden)
- Defekte oder fehlende Bauteile (z. B. fehlender Gehäusedeckel)
- Unlesbare oder fehlende Hinweisschilder.



Ein Wartungsvertrag mit einem zuständigen Servicepartner stellt eine regelmäßige Prüfung sicher.

Wartungsintervalle



Die nachfolgenden Tätigkeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Die Wartungsintervalle unter Berücksichtigung von folgenden Aspekten wählen:

- Alter und Zustand des Geräts
- Umgebungseinflüsse
- Beanspruchung
- Letzte Prüfprotokolle

Die Wartung mindestens in den folgenden Intervallen durchführen:

Bauteil	Wartungsarbeit
Halbjährlich	
Elektrische Schalt- und Sicherheits-einrichtungen	Fehlerstromschutzschalter, Leitungsschutzschalter, Schütze, Phasenmessrelais, usw. auf optische Mängel prüfen. Fehlerstromschutzschalter auf Funktion prüfen.
Gehäuse innen	Sockelbefestigung kontrollieren. ▶ Ggf. Schrauben nachziehen.
Gehäuse außen	Gerät auf Mängel und Beschädigung prüfen. Türschlösser auf Funktion prüfen. ▶ Ggf. Schlösser reinigen, fetten und justieren. Gerät auf Sauberkeit prüfen. ▶ Ggf. reinigen
Steckdosen-panel	Klartextdisplay auf Funktion und Lesbarkeit kontrollieren. Schwenklappen auf Funktion und Leichtgängigkeit kontrollieren. Gerät auf Sauberkeit prüfen. ▶ Ggf. reinigen Kontaktbuchsen Typ 2 Steckdose auf Verschmutzungen und Fremdkörper prüfen. ▶ Ggf. reinigen und Fremdkörper entfernen.

Bauteil	Wartungsarbeit
Jährlich	
Fundament	Fundament kontrollieren.
Anschluss-klemmen	Anschlussklemmen der Zuleitung kontrollieren. ▶ Ggf. Zuleitungsklemmen nachziehen.
Gerät	Wiederholung der Messungen und Prüfungen nach IEC 60364-6 sowie den entsprechenden gültigen nationalen Vorschriften (z. B. DIN VDE 0105-100 in Deutschland).

- ▶ Schäden am Gerät ordnungsgemäß beseitigen.

8.2 Reparaturarbeiten



Die Tätigkeiten in diesem Kapitel dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

- ▶ Gerät öffnen.
- ➔ "5.4 Gerät öffnen"

Überblick über die Reparaturarbeiten

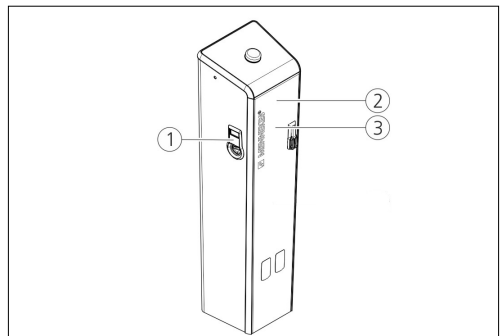


Abb. 23: Reparaturarbeiten

1. Steckdosenpanel
2. SCU austauschen
3. ACU austauschen

8.2.1 Steckdosenpanel austauschen

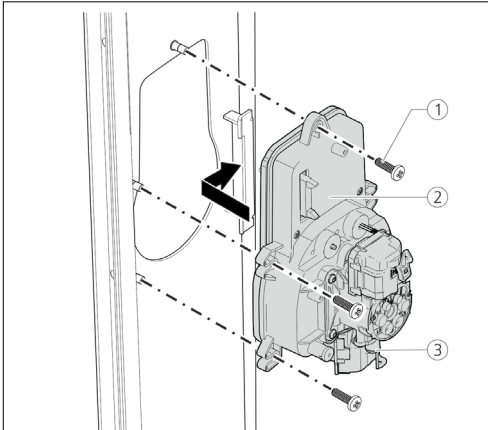


Abb. 24: Steckdosenpanel austauschen

- ▶ Angeschlossene Steckverbinder an den entsprechenden Komponenten lösen.
- ▶ Wasserablaufschlauch (3) am Steckdosenpanel (2) lösen.
- ▶ Befestigungsschrauben (1) lösen.
- ▶ Steckdosenpanel ausbauen.
- ▶ Neues Steckdosenpanel einbauen.
- ▶ Steckdosenpanel mit Befestigungsschrauben befestigen.
Drehmoment: 1,8 Nm
- ▶ Angeschlossene Steckverbinder mit den entsprechenden Komponenten verbinden.
- ▶ Wasserablaufschlauch mit dem Steckdosenpanel verbinden.

8.2.2 SCU austauschen

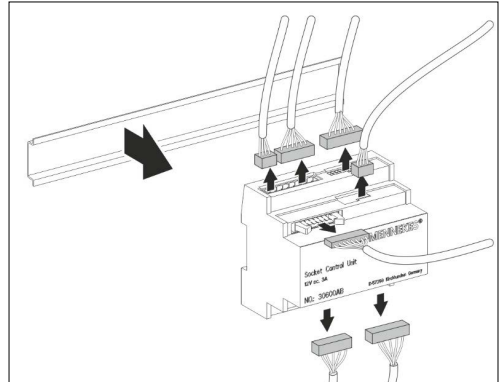


Abb. 25: SCU austauschen

- ▶ Steckverbinder lösen.
- ▶ SCU von der Hutschiene entfernen.
- ▶ Neue SCU auf die Hutschiene setzen.
- ▶ SCU wieder über die Steckverbinder verbinden.
- ▶ Ggf. Updates für die SCU und alle beteiligten Systemkomponenten durchführen.
- ▶ Neue SCU konfigurieren.
- 📖 Installationsanleitung MENNEKES ACU / SCU beachten.



Nach dem Austausch der SCU zwingend eine Systemprüfung durchführen.

➔ "6.2 Gerät prüfen"

8.2.3 ACU austauschen

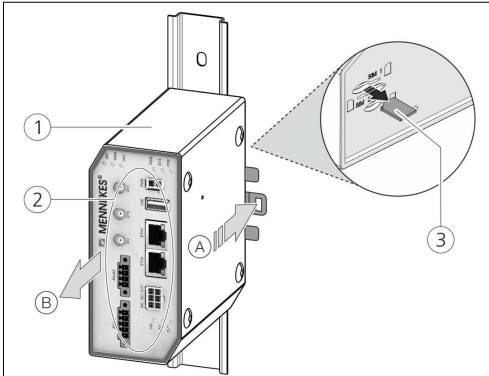


Abb. 26: ACU austauschen (Beispiel)

- ▶ Steckverbinder (2) für die elektrischen Anschlüsse lösen.
 - ▶ Alte ACU (1) von der Hutschiene lösen.
 - ▶ SIM-Karte (3) aus der alten ACU (Einschub "SIM 1", falls vorhanden) entfernen.
 - ▶ SIM-Karte in den Einschub "SIM 1" der neuen ACU einsetzen.
 - ▶ Neue ACU auf die Hutschiene setzen.
 - ▶ ACU wieder über die Steckverbinder verbinden.
 - ▶ Ggf. Updates für die ACU und alle beteiligten Systemkomponenten durchführen.
 - ▶ Neue ACU konfigurieren.
- 📖 Installationsanleitung MENNEKES ACU / SCU beachten.



Nach dem Austausch der ACU zwingend eine Systemprüfung durchführen.
→ "6.2 Gerät prüfen"

8.3 Reinigung

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

Das Gerät enthält elektrische Bauteile, die unter hoher Spannung stehen. Bei unsachgemäßer Handhabung, insbesondere in Verbindung mit Feuchtigkeit, am geöffneten Gehäuse, werden Personen durch Stromschlag schwer verletzt.

- ▶ Reinigen Sie das Gerät ausschließlich von außen.
- ▶ Halten Sie das Gerät und die Schutzeinrichtungen geschlossen.

⚠ ACHTUNG

Sachschaden durch fehlerhafte Reinigung

Durch eine fehlerhafte Reinigung kann Sachschaden am Gehäuse oder an Bauteilen entstehen.

- ▶ Vermeiden Sie fließendes Wasser und achten Sie darauf, dass kein Wasser an spannungsführende Teile gelangt.
- ▶ Verwenden Sie keine Hochdruckreinigungsgeräte.
- ▶ Verwenden Sie nur Hilfsmittel (z. B. Besen, Reinigungsmittel), die für Kunststoffoberflächen geeignet sind.
- ▶ Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel oder Chemikalien.

Das Gerät kann, je nach Einsatzbedingungen und Verschmutzung, trocken oder feucht gereinigt werden. Die Reinigung erfolgt ausschließlich von außen.

Vorgehensweise:

- ▶ Groben Staub und Schmutz zunächst mit einem Handbesen mit weichen Borsten entfernen.
- ▶ Sauberes, für Kunststoffoberflächen geeignetes, Reinigungstuch ggf. mit Wasser anfeuchten und Gerät gründlich abwischen.
- ▶ Ladekabel nur in ausgestecktem Zustand reinigen.

9. Störungsbehebung



Die Tätigkeiten in diesem Kapitel dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

9.1 Fehlermeldungen

9.1.1 Fehler ohne Fehlercode

Wenn Fehler ohne Fehlercode auftreten, erscheint eine entsprechende Meldung auf dem Klartextdisplay:

Fehlermeldung	Fehler und Fehlerbehebung
Bitte verbinden Sie das Fahrzeug mittels Kabel mit der Ladestation.	Verriegelung des Ladesteckers nicht möglich. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ladesteckdose auf Fremdkörper prüfen. ▶ Ladekabel / Ladestecker beschädigt. Ladekabel austauschen.
Ihre Kundennummer ist dem System nicht bekannt.	Autorisierung bei unbekanntem Kunden nicht möglich. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kunden im Backend-System anlegen.
Ihr Konto ist nicht freigeschaltet.	Autorisierung wegen gesperrtem oder nicht aktiviertem Kundenkonto nicht möglich. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Einstellungen im Backend-System prüfen. Sicherstellen, dass der Kunde im Backend-System aktiviert ist.
Vorgang derzeit nicht möglich. Wir bitten um Verständnis.	Keine Kommunikation zwischen Ladestation und dem Backend-System. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Autorisierungsvorgang wiederholen.

9.1.2 Fehler mit Fehlercode

Wenn Fehler mit Fehlercode auftreten, erscheint eine entsprechende Meldung auf dem Klartextdisplay:


Fehlermeldung	Fehler und Fehlerbehebung
Außer Betrieb	▶ Fehlermeldung anhand der Fehlercodes beheben.

Auf dem Klartextdisplay wird Folgendes angezeigt:

- ID-Nummer der SCU (z. B. #98)
- Version der SCU-Firmware (z. B. v0.45)
- Fehlercodes (z. B. ErrA: 5, ErrB: 3)

Für die Fehlercodes gibt es zwei Kategorien:

- Kategorie A: Kritische Fehler, die zum Abbruch des Ladevorgangs führen.
- Kategorie B: Weniger kritische Fehler und Erläuterungen zu Kategorie A.

 Die Bedeutung der Fehlercodes und Anweisungen zur Fehlerbehebung werden in der Installationsanleitung MENNEKES ACU / SCU beschrieben.

Lässt sich die Störung nicht beheben, kontaktieren Sie Ihren zuständigen Servicepartner.

➔ "1.1 Service"

9.2 Ersatzteile

Sind für die Störungsbehebung Ersatz- oder Zubehörteile notwendig, müssen diese vorab auf Baugleichheit überprüft werden.

- ▶ Ausschließlich Original Ersatz- und Zubehörteile verwenden, die von MENNEKES bereitgestellt und / oder freigegeben sind.

9.3 Ladestecker notentriegeln

Bei Ausfall der Entriegelungsfunktion kann es passieren, dass der Ladestecker durch einen Aktuator auf dem Steckdosenpanel mechanisch verriegelt wird. Der Ladestecker kann dann nicht abgezogen werden und muss manuell entriegelt werden.

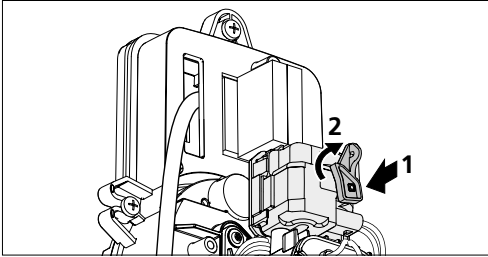


Abb. 27: Ladestecker notentriegeln

- ▶ Roten Hebel (1) auf den Vierkantbolzen des Aktuators (2) stecken.
- ▶ Roten Hebel um 90° im Uhrzeigersinn drehen.
- ▶ Ladestecker abziehen.

10. Demontage



Die Tätigkeiten in diesem Kapitel dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

- ▶ Sicherstellen, dass die Stromversorgung abgeschaltet ist.
- ▶ Versorgungsleitung abklemmen.
- ▶ Ggf. die Steuerleitung abklemmen.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch überstehende Gewindestangen

Ungesicherte überstehende Gewindestangen können zu Stürzen und Verletzungen führen.

- ▶ Den Bereich der Gewindestangen durch Absperrungen vor Zugang schützen.

Wenn das Gerät vorübergehend demontiert wird:

- ▶ Versorgungsleitung und ggf. die Steuerleitungen schützen.
- ▶ Bereich der Gewindestangen absperren.

Wenn das Gerät dauerhaft demontiert wird:

- ▶ Versorgungsleitung und ggf. die Steuerleitungen entfernen.
- ▶ Gewindestangen bündig abtrennen oder das Fundament vollständig entfernen.

11. Lagerung

Die ordnungsgemäße Lagerung kann die Betriebsfähigkeit des Geräts positiv beeinflussen und erhalten.

- ▶ Gerät vor dem Lagern reinigen.
- ▶ Gerät in Originalverpackung oder mit geeigneten Packstoffen sauber und trocken lagern.
- ▶ Zulässige Lagerbedingungen beachten.

Zulässige Lagerbedingungen

Lagertemperatur	-25 °C... + 40 °C
Durchschnittstemperatur in 24 Stunden	< 35 °C
Relative Luftfeuchte	max. 95 % (nicht kondensierend)

12. Entsorgung



Das Gerät und die Verpackung ist bei Gebrauchsende ordnungsgemäß zu entsorgen. Zur Entsorgung und zum Umweltschutz sind die nationalen gesetzlichen Bestimmungen des Verwenderlandes zu beachten. Altgeräte und Batterien dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

- ▶ Verpackungsmaterial in dafür vorgesehene Sammelbehälter entsorgen.
- ▶ Altgeräte und Batterien über Ihren Fachhändler entsorgen.

13. Zubehör

Zubehör wie zum Beispiel Prüfboxen finden Sie auf unserer Homepage unter "Zubehör".

<https://www.chargeupyourday.com/>



14. Glossar

Begriff	Erklärung
ACU	Accounting Control Unit Einheit zur Kommunikation mit den SCUs / HCC 3s der Ladestationen und zur Anbindung an Backend-Systeme. Eine ACU ist im eMobility-Gateway und in Ladesäulen Smart verbaut.
Autoswitch	Die Ladestation erkennt das angeschlossene Ladekabel und steuert zwei separate Lastkreise (16 A / 32 A) mit der entsprechenden Absicherung an. Dadurch wird die Verwendung von 20 A und 32 A Ladekabeln an einem Ladepunkt möglich.
Backend-System	Infrastruktur zur Steuerung der Ladestationen und Verwaltung der personenbezogenen Zugangsdaten.
BKE	Befestigungs- und Kontaktiereinheit
eHZ	Elektronischer Haushaltszähler
HAK	Hausanschlusskasten
HZ	Haushaltszähler
FI	Fehlerstromschutzschalter Typ A = pulsstromsensitiv, Typ B = allstromsensitiv
LS	Leitungsschutzschalter
LP	Ladepunkt
Mode 3 (IEC 61851)	Ladebetriebsart für Fahrzeuge mit Kommunikationsschnittstelle an Ladesteckvorrichtungen Typ 2.
RFID	Autorisierungsmöglichkeit per RFID-Karte an Geräten.
SCU	Socket Control Unit Einheit zur Steuerung des einzelnen Ladepunktes und zur Kommunikation mit dem Fahrzeug.
SLS-Schalter Typ 2 (IEC 62196-2)	Selektiver Leitungsschutzschalter Ein- und dreiphasige Ladesteckvorrichtungen mit identischer Steckgeometrie für Ladeleistungen von 3,7 bis 44 kW AC.



MY POWER CONNECTION

3331515IDS_BA-1A_LS-Smart-T-22_Eichrecht_v02_28-06-2019_de

MENNEKES

Elektrotechnik GmbH & Co. KG

Aloys-Mennekes-Straße 1

57399 KIRCHHUDEM

GERMANY

Phone: +49 2723 41-1

Fax: +49 2723 41-214

info@MENNEKES.de

www.MENNEKES.com

