

# Ladestation

## witty one



Ladestation mit verbundenem Kabel für Elektrofahrzeuge

**XVR111C**

CE

<b>1</b>	<b>Über dieses Handbuch.....</b>	<b>4</b>
1.1	Verwendete Symbole.....	4
1.2	Betroffene Gruppen.....	5
<b>2</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>6</b>
2.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	6
2.2	Sicherheitshinweise.....	6
<b>3</b>	<b>Überblick.....</b>	<b>8</b>
3.1	Lieferumfang.....	8
3.2	Abmessungen.....	8
3.3	Erforderliches Werkzeug.....	9
<b>4</b>	<b>Geräteübersicht.....</b>	<b>10</b>
4.1	Darstellung des Geräts von außen.....	10
4.2	Darstellung des Geräts von innen.....	10
<b>5</b>	<b>Installation.....</b>	<b>13</b>
5.1	Anforderungen an die Schutzeinrichtung.....	13
<b>6</b>	<b>Montage der Ladestation.....</b>	<b>16</b>
6.1	Vorbereitende Arbeiten.....	16
6.2	Wandbefestigung.....	18
<b>7</b>	<b>Elektrischer Anschluss.....</b>	<b>20</b>
7.1	Anschluss an die Leistungsklemmenleiste.....	20
7.2	Anschluss des Ausgangs (optional).....	21
7.3	Anschluss des Eingangs (optional).....	21
7.4	Anschließen von Optionskarten (optional).....	22
7.5	Befestigen des angeschlossenen Kabels.....	22
<b>8</b>	<b>Einstellungen.....</b>	<b>23</b>
8.1	Betriebsstrom und Anschlussart.....	23
8.2	Produkt auf Werkseinstellung zurücksetzen.....	23

---

<b>9</b>	<b>Endmontage.....</b>	<b>24</b>
<b>10</b>	<b>Inbetriebnahme.....</b>	<b>25</b>
<b>11</b>	<b>Erweiterte Konfiguration.....</b>	<b>26</b>
11.1	Paarung.....	26
11.2	Übersicht.....	27
11.3	Allgemeine Parameter.....	28
11.4	Zugriffsmanagement.....	29
11.5	Lastmanagement.....	30
11.6	Diagnose.....	30
<b>12</b>	<b>Betrieb der Ladestation.....</b>	<b>31</b>
12.1	Betrieb ohne RFID-Tag.....	31
12.2	Betrieb mit einem RFID-Tag.....	31
<b>13</b>	<b>Laden Sie ein Elektrofahrzeug auf.....</b>	<b>32</b>
13.1	Vorbereitung einer Ladesitzung.....	32
13.2	Beenden Sie eine Ladesitzung.....	32
13.3	LED-Lichtband.....	32
<b>14</b>	<b>Instandhaltung.....</b>	<b>34</b>
<b>15</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>35</b>
15.1	Technische Daten.....	35
15.2	Identifizierung kompatibler Fahrzeuge gemäß EN17186.....	36
15.3	Konformitätserklärung UE.....	37
15.4	Entsorgung der Ladestation.....	37
15.5	Garantie.....	37

# 1 Über dieses Handbuch

Diese Anleitung beschreibt die sichere und sachgerechte Montage und Inbetriebnahme der Ladestation für Elektrofahrzeuge. Diese Anleitung ist Bestandteil des Gerätes. Anleitung während der gesamten Lebensdauer des Gerätes aufbewahren und bei Bedarf weitergeben.

## 1.1 Verwendete Symbole

### Textpiktogramme

Symbol	Beschreibung
●	Handlungsanweisung einschrittig oder Reihenfolge beliebig.
①	Handlungsanweisung mehrschrittig. Reihenfolge einzuhalten.
-	Aufzählung
▶	Verweis aus weiterführende Dokumente / Informationen

### Hinweis-Piktogramme

	Lieferumfang		Produktabmessungen		Benötigtes Werkzeug
	Montage		Installation		Endmontage
	Aufbau des Gerätes		Einstellungen		Zubehör (optional)
	Installation durch die Elektro-Fachkraft		Wechselstrom (IEC 60417-5032)		Schutzerdung (IEC 60417-5019)
	Anwendbar in ganz Europa und der Schweiz		Herstellerinformationen gemäß § 18 Abs. 4 ElektroG		Weitere Informationen siehe Installations- und Inbetriebnahmeanleitung

### Gefahrenstufen von Warnhinweisen

Symbol	Warnwort	Folgen bei Nichtbeachtung
	Gefahr	Führt zu schweren Verletzungen oder zum Tod.
	Warnung	Kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
	Vorsicht	Kann zu leichten Verletzungen führen.
	Achtung	Kann zu Geräteschäden führen.
	Hinweis	Kann zu Sachschäden führen.

Symbol	Beschreibung
	Warnung vor elektrischem Schlag.
	Warnung vor Schäden durch mechanische Belastung.
	Warnung vor Schäden durch Elektrizität.
	Warnung vor Schäden durch Feuer.

**Gefahr und Aufklärung**

Symbol	Warnwort	Begriffsdefinition
	Gefahr	Führt zu schweren Verletzungen oder zum Tod.
	Achtung	Weist auf wichtige Gebrauchshinweise und vor allem auf nützliche Informationen über das Produkt hin,

**1.2 Betroffene Gruppen**



Montage, Installation und Konfiguration elektronischer Geräte dürfen nur durch eine elektrotechnisch geschulte und zertifizierte Fachkraft gemäß den einschlägigen Installationsnormen des Landes durchgeführt werden. Die in den jeweiligen Ländern geltenden Unfallverhütungsvorschriften müssen eingehalten werden.

Darüber hinaus richtet sich diese Anleitung an Betreiber der Ladestation und elektrotechnisch geschulte Fachkräfte.

Für die Inbetriebnahme sind Kenntnisse der Netzwerktechnik erforderlich.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Ladestation dient dem Aufladen von Plug-in-Hybrid- oder Elektrofahrzeugen. Sie ist nur für den Gebrauch im privaten und halböffentlichen Bereich mit freiem Zugang (Privatgrundstücke, Firmenparkplätze oder Betriebshöfe) geeignet. Sie ist ausgelegt für eine ortsfeste, vertikale Wand- oder Standsäulenmontage im Innen- und Außenbereich.

Die Ladestation muss dauerhaft an das Wechselstromversorgungsnetz angeschlossen sein. Die Ladestationen entsprechen der Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU (RED).

#### Einschränkung der Nutzung

Eine Installation an einer Raumdecke oder am Boden ist nicht zulässig. Jeglicher Eingriff in geräteinterne Bereiche und jegliche Veränderung der Vorverdrahtungen, die über die in dieser Anleitung beschriebenen Tätigkeiten hinausgehen, ist untersagt und führt zum Verlust der Garantie sowie jeder anderen Form der Gewährleistung. Derartige Eingriffe können elektronische Bauteile beschädigen.

### 2.2 Sicherheitshinweise



#### Gefahr

Verletzungsgefahr mit möglicher Todesfolge durch elektrischen Schlag

- Vor Arbeiten am Gerät vorgeschalteten Leitungsschutzschalter spannungsfrei schalten. Nach dem Öffnen der Ladestation prüfen, ob alle Zuleitungen stromlos sind.
- Bei der Installation oder Wartung der Ladestation darauf achten, dass Umgebungsbedingungen wie Regen, Nebel, Schnee, Staub oder Wind weder beim Arbeiten am Gerät noch beim Wiedereinschalten der Stromversorgung eine Gefahrenquelle darstellen.



#### Warnung

Brandgefahr durch Überlastung des Gerätes

- Bei ungenügender Dimensionierung der Versorgungsleitung besteht Brandgefahr durch Überlastung des Gerätes.
- Versorgungsleitung entsprechend den technischen Daten des Gerätes auslegen.



#### Vorsicht

Verletzungsgefahr durch fallende/kippende Ladestation

- Bei Verwendung von ungeeigneten Befestigungsmaterialien kann die Ladestation herunterfallen und zu Verletzungen führen.
- Montagezubehör an die jeweiligen Bedingungen am Montageort anpassen. Das mitgelieferte Befestigungsmaterial ist für Beton und Mauerwerk geeignet.



#### Vorsicht

Beschädigungsgefahr der Ladestation durch unzulässiges Ladezubehör

- Keine Anschlussadapter zwischen Ladekabel und Fahrzeug verwenden.
- Das Ladekabel darf nicht verlängert werden.

**Warnung**

Gefahr von Datenverlust bei Verbindung zum Internet

Unberechtigter Zugriff kann zum Datenverlust führen.

- Vor Betrieb des Gerätes Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Netzwerks gegen unberechtigten Zugriff treffen.

**Warnung**

Störungsgefahr durch elektromagnetische Einflüsse

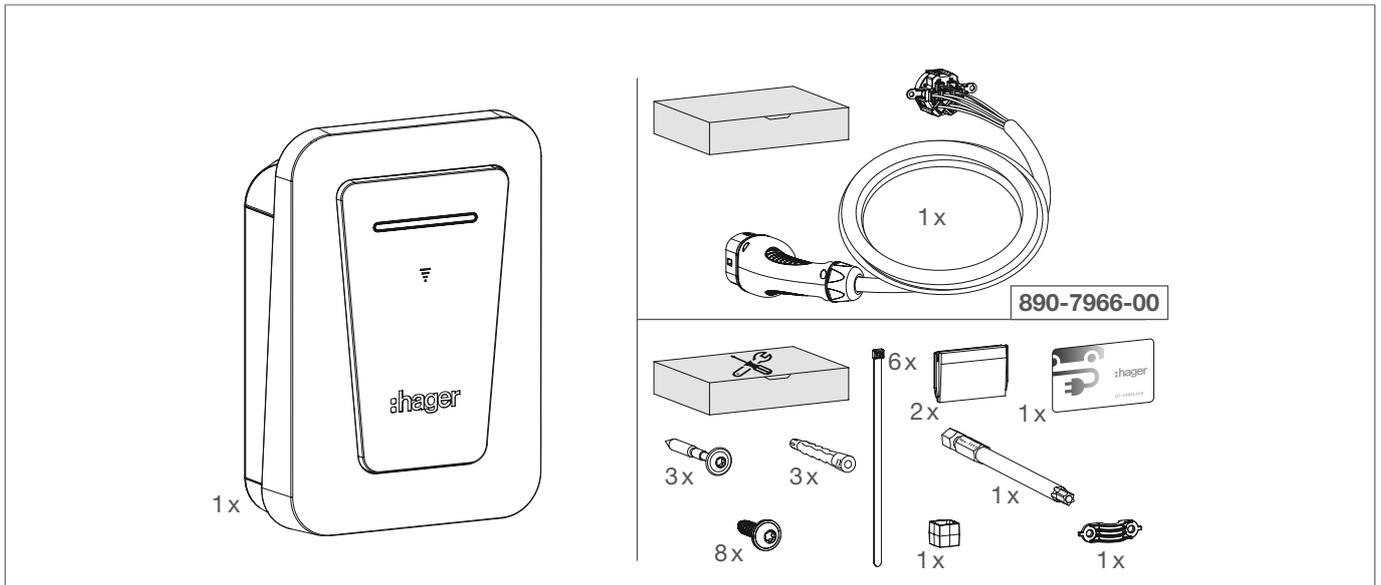
Elektromagnetische Felder können die Signalweitergabe über Kleinspannungsleitungen stören.

- Bei Installation und Leitungsverlegung die für SELV-Stromkreise geltenden Vorschriften und Normen einhalten.
- Starkstrom- und Kleinspannungsleitungen (Ethernet) getrennt voneinander verlegen.

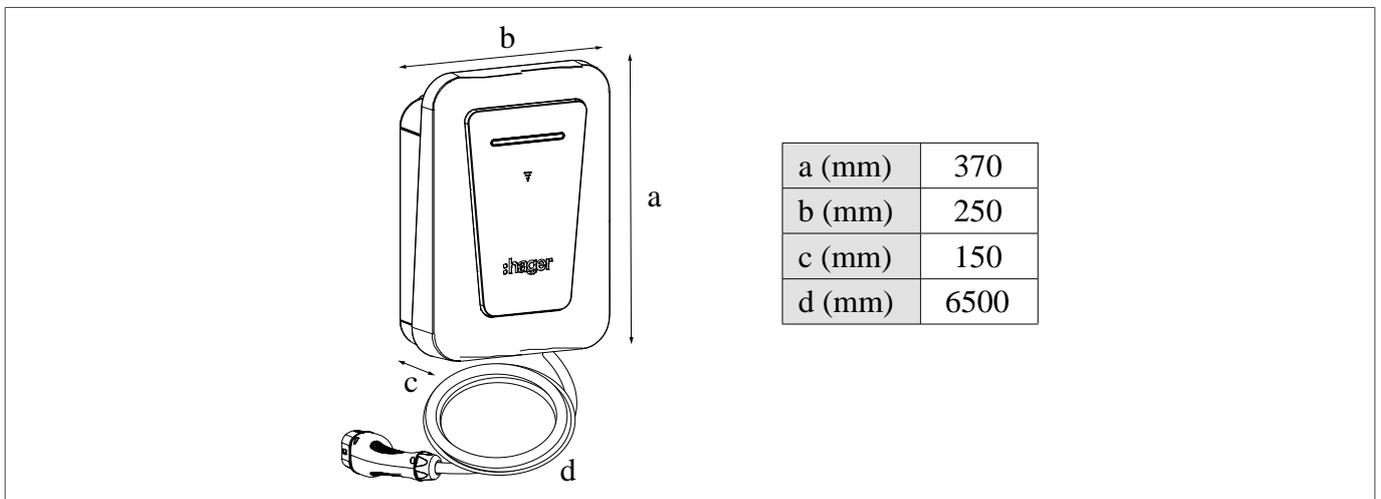
### 3 Überblick

#### 3.1 Lieferumfang

– Packungsinhalt auf Vollständigkeit und Beschädigungen prüfen.

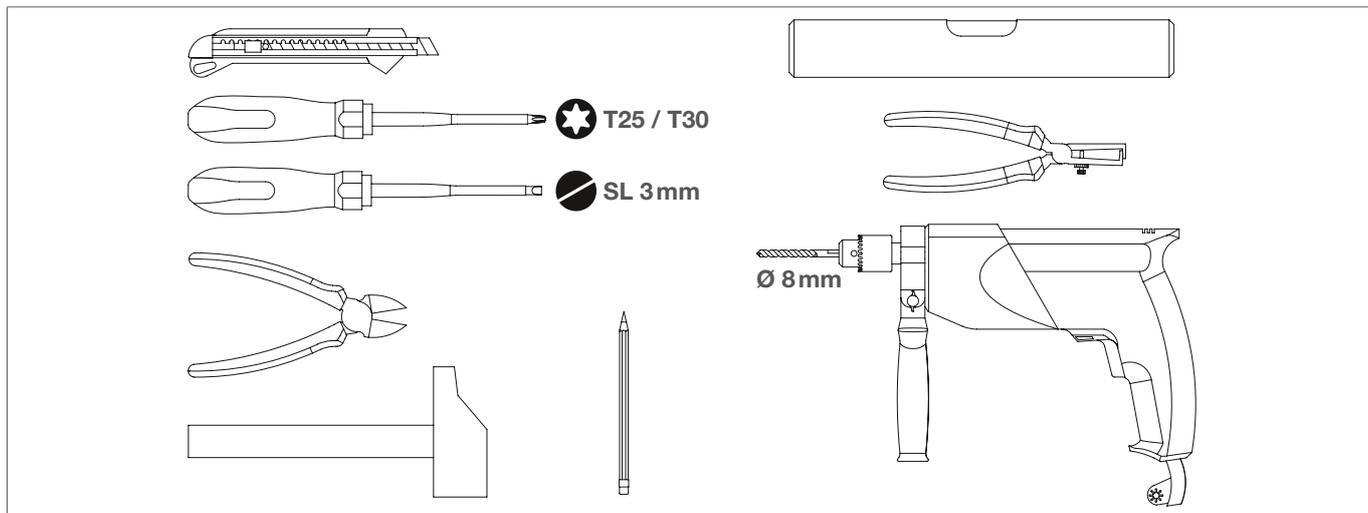


#### 3.2 Abmessungen



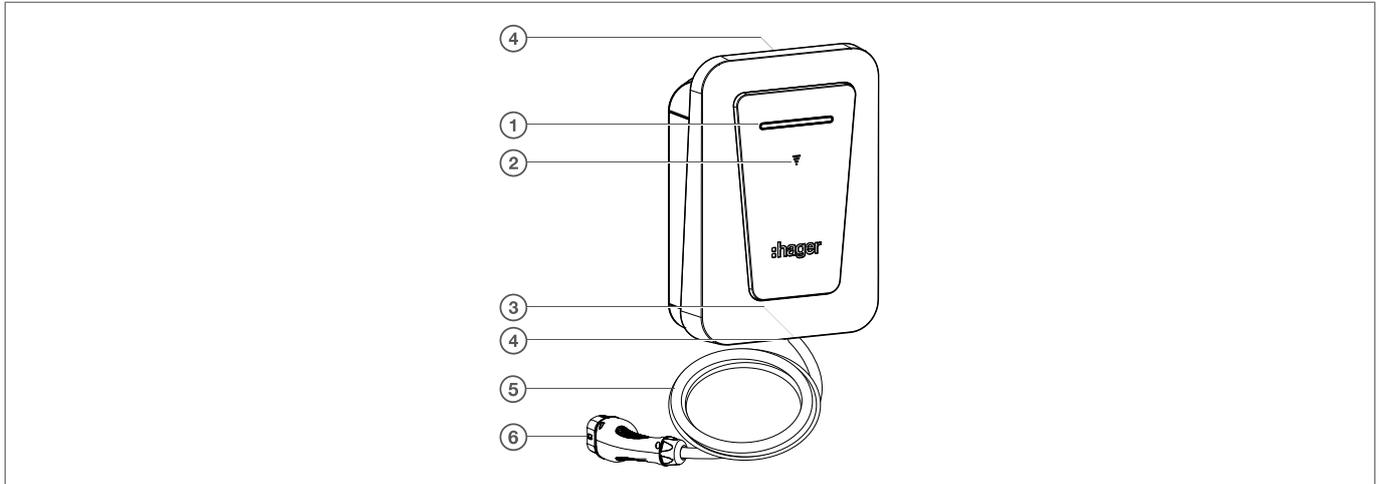
○ d : Kabellänge

### 3.3 Erforderliches Werkzeug



## 4 Geräteübersicht

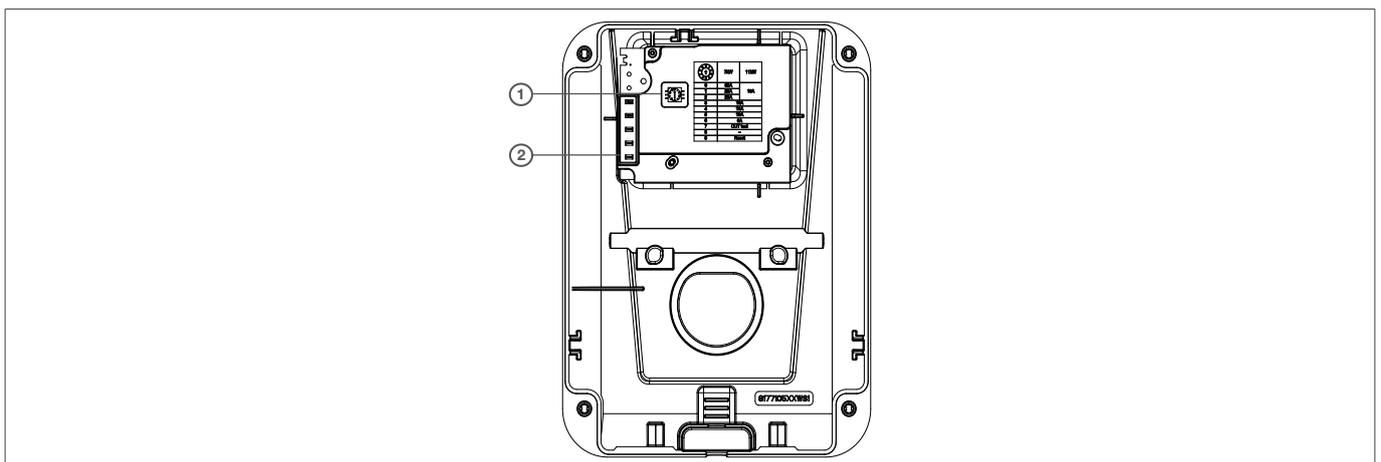
### 4.1 Darstellung des Geräts von außen



- ① LED-Lichtband
- ② RFID-Kartenlesegerät
- ③ Leitungsdurchführung des angeschlossenen Kabels
- ④ Gummi-Kabeldurchgang
- ⑤ Verbundenes Kabel von 6,5m
- ⑥ Steckanschluss Modus 3 T2

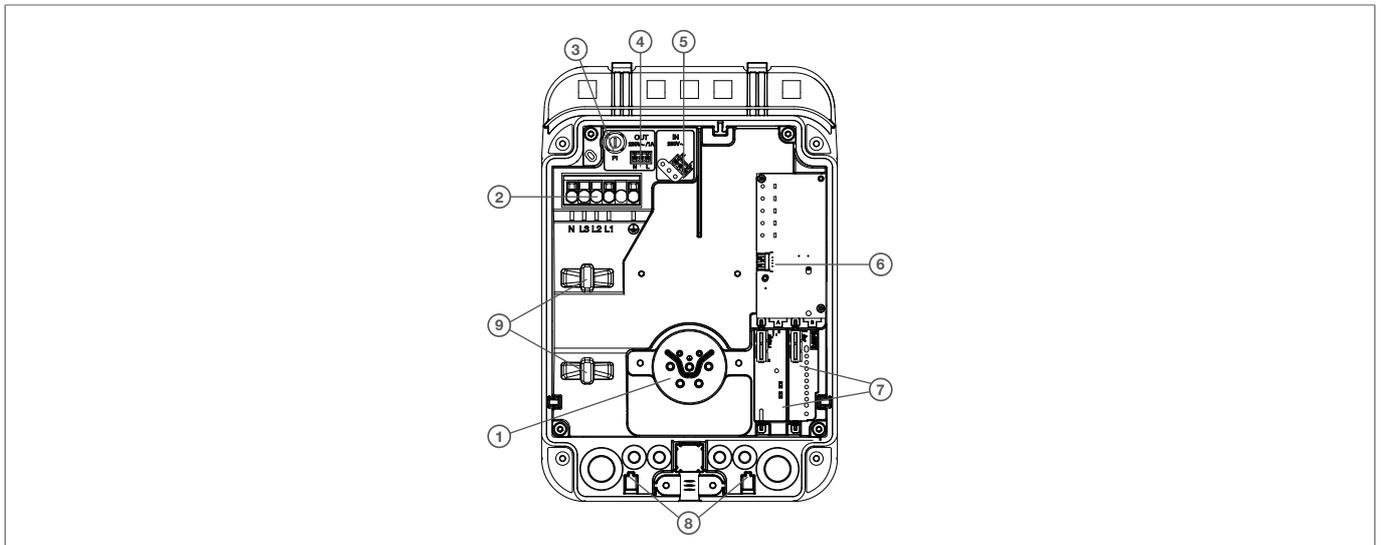
### 4.2 Darstellung des Geräts von innen

#### Oberteil



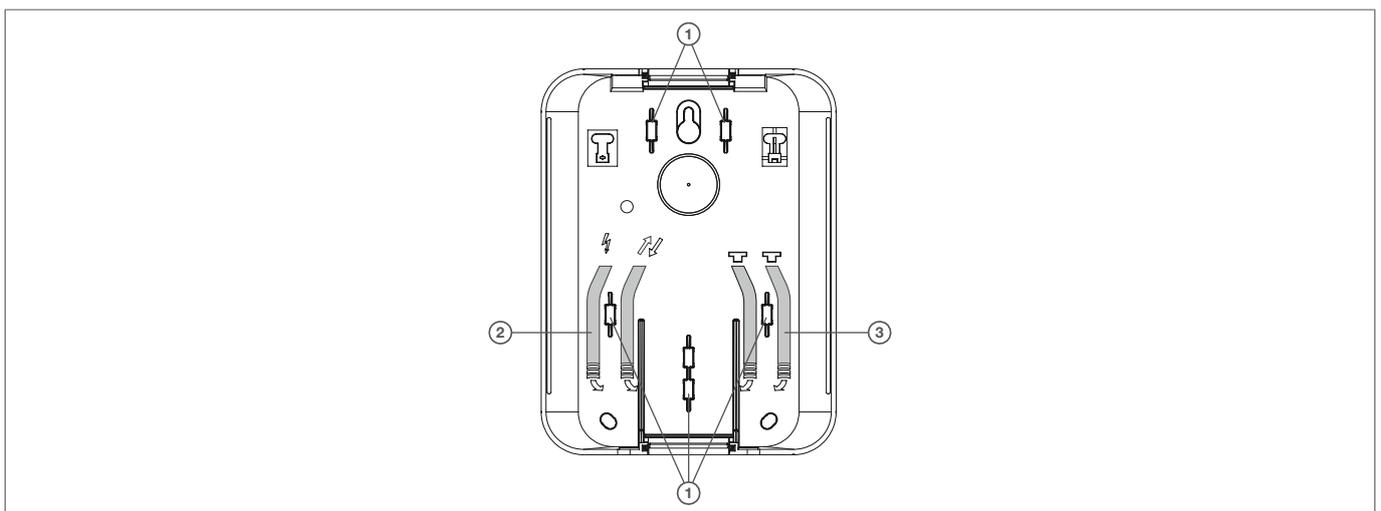
- ① Drehschalter für maximale Intensität
- ② Anschluss für IHM

**Klemmkörper**



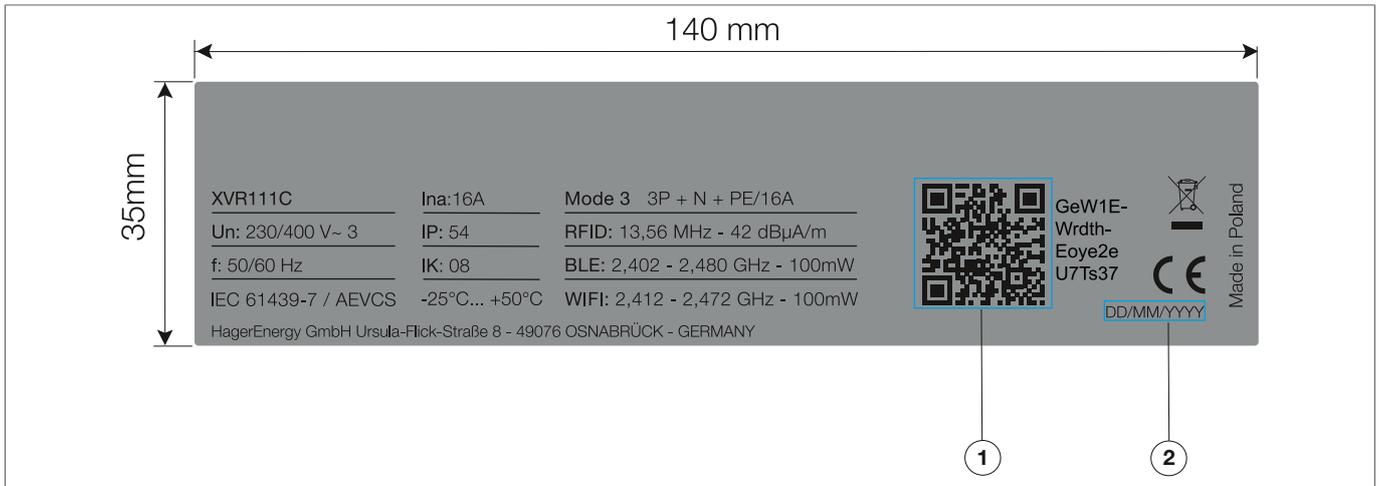
- ① Steckverbindung Modus 3 Typ T2 des angeschlossenen Kabels
- ② Klemme für dreiphasige Stromversorgung
- ③ Sicherung 3.15A/250V 5X20mm
- ④ Klemme Ausgangskontakt 230 V~ 1 A max.
- ⑤ Klemme Eingangskontakt 230 V~
- ⑥ USB-Stecker
- ⑦ Steckplätze für Optionskarten
- ⑧ Kabeldurchgang
- ⑨ Kabelbefestigung

**Klemmsockel**



- ① Kabelbefestigung
- ② Kabeldurchgang des Netzkabels und der Eingangs-/Ausgangskabel (optional)
- ③ Kabeldurchgang der Optionskarten

**Etikett**



- ① QR-Code - Veränderbares Feld
- ② Herstellungsdatum - Veränderbares Feld

## 5 Installation



### Gefahr

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Bei Berühren spannungsführender Teile kann ein elektrischer Schlag zum Tod führen.

- Vor Arbeiten am Gerät alle zugehörigen Leitungsschutzschalter freischalten, auf Spannungsfreiheit prüfen und vor Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken.



### Warnung

Brandgefahr durch Überlastung des Gerätes.

Bei ungenügender Dimensionierung der Versorgungsleitung besteht Brandgefahr durch Überlastung des Gerätes.

- Versorgungsleitung entsprechend den technischen Daten des Gerätes auslegen.

Die Ladestation wurde für den Einsatz im Innen- und Außenbereich konzipiert. Daher ist es notwendig, die Installationsbedingungen zu beachten.

- Installiere die Ladestation nicht in einem explosionsgefährdeten Bereich (EX-Umgebung) oder in Gegenwart von Ammoniak.
- Stelle die Ladestation nicht in einem Durchgangsbereich auf, um eine Stolpergefahr über das Ladekabel zu vermeiden.
- Die Ladestation darf keinem Wasserstrahl ausgesetzt werden (Waschanlage, Hochdruckreiniger, Gartenschlauch)
- Die Ladestation sollte möglichst vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden, um eine Überhitzung sowie eine optische Beeinträchtigung der Kunststoffteile zu vermeiden.
- Die Zuleitung zur Ladestation muss entsprechend den technischen Daten des Geräts ausgelegt und gemäß den geltenden Installationsvorschriften installiert werden.

### 5.1 Anforderungen an die Schutzeinrichtung

- Jede einzelne Ladestation muss über einen separaten Fehlerstromschutzschalter mit einem Bemessungsdifferenzstrom von 30 mA abgesichert werden.
- An diesen Stromkreis dürfen keine weiteren Verbraucher angeschlossen werden.
- Die Schutzeinrichtung muss alle Phasen - inklusive Neutralleiter - abschalten. Diese Ladestation verfügt über einen 6 mA DC-Schutz und ist daher mit Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen vom Typ A kompatibel.

#### Dimensionierung der Schutzeinrichtung

Die Ladestation muss mit einem Schutzschalter 16 A, Kurve C und Begrenzungsklasse 3 mit einer der Installation entsprechendem Abschaltvermögen abgesichert werden.

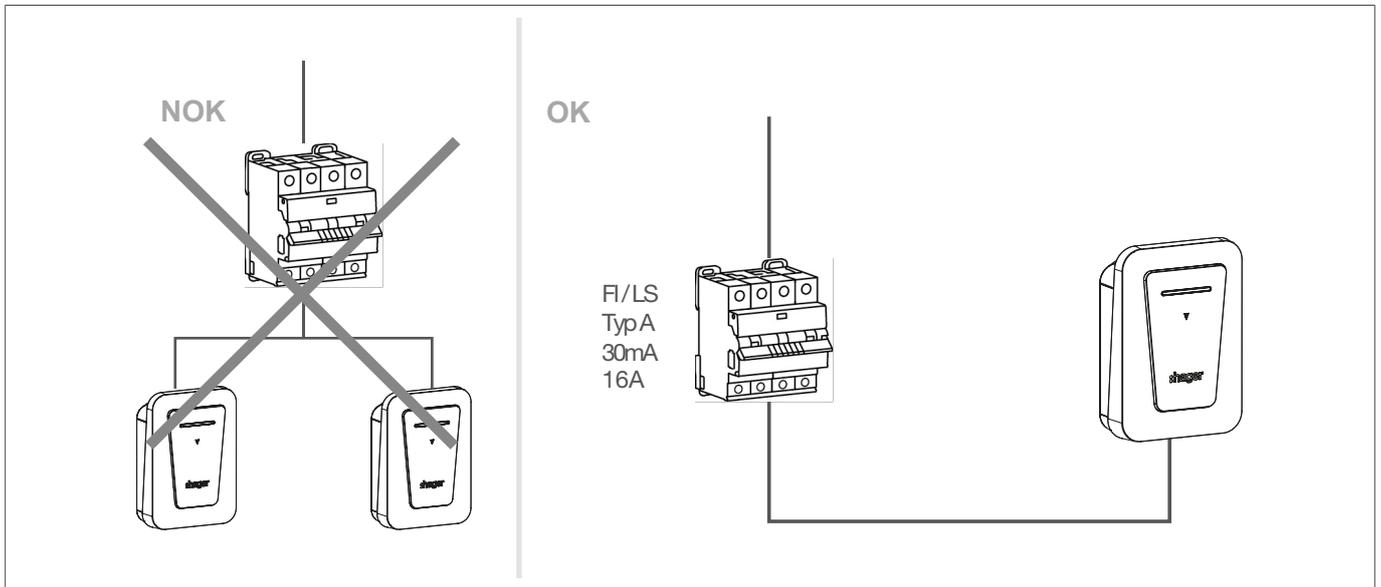
Die Stromversorgung der Ladesäule darf im Falle eines Kurzschlusses nicht mehr als 6 kA bereitstellen.

Geräte entsprechend der Typenschildangabe, den technischen Daten und der Umschalter-Einstellung der Ladestation dimensionieren.

$$I_{(\text{Drehschalter})} \leq I_{(\text{Schutzschalter})} \leq I_{(\text{Versorgungsleitung})} \leq I_{(\text{Nennstrom})}$$

Je nach benötigtem Betriebsstrom kann beispielsweise folgendes Produkt verwendet werden:

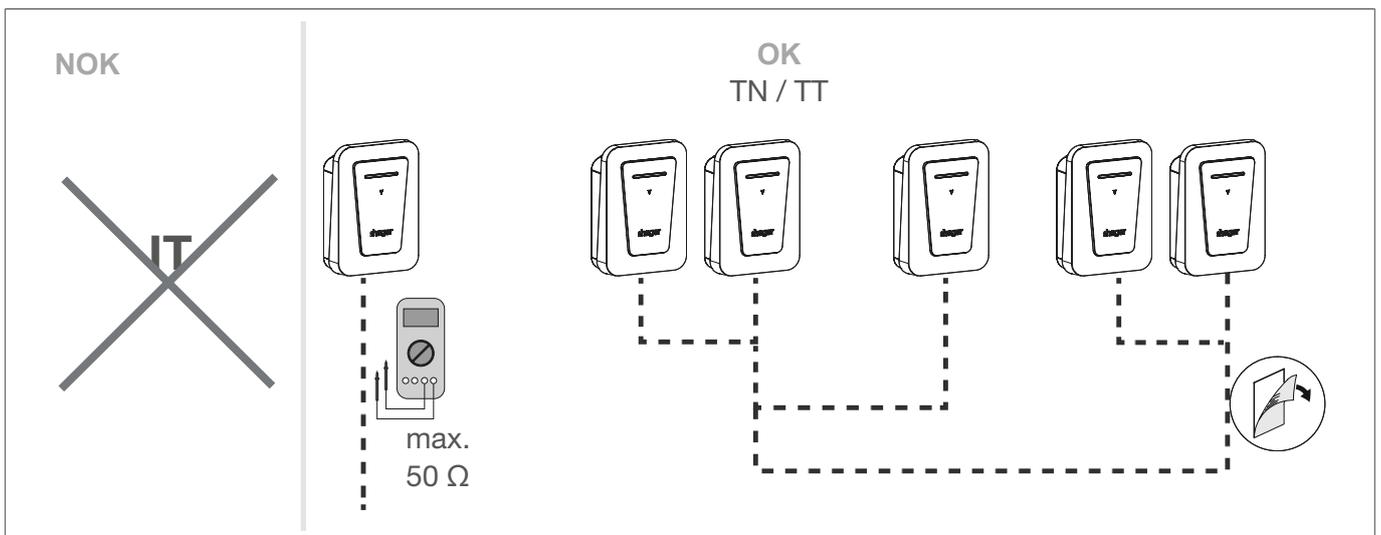
- Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 4-polig: ADX466C, 10 kA, 30 mA Typ A oder vergleichbare Produkte.



### Information

Die Referenzen auf dieser Abbildung dienen nur als Hinweis und sind nur für den schweizer Markt gültig.

### Erdungswiderstand und zulässige Neutraleiterregelungen



**Vorsicht**

Gemäß EN IEC 61851-1 ist in dieser Klemme ein DC-CDC integriert, das IEC 62955 entspricht. Wenn ein Gleichstromanteil  $> 6 \text{ mA}$  am Fehlerstrom erkannt wird, wirkt dieses DC-CDC auf die ebenfalls in die Klemme eingebauten Leistungsrelais, die Stromversorgung des Ladepunkts automatisch unterbrechen. Mit diesem 6-mA-Gleichstromdetektor kann auf ein Differenzialschutzgerät vom Typ B verzichtet werden. Alle Stromkreise müssen vollständig in der gleichen Struktur (aus elektrischer Sicht) des Gebäudes installiert werden.

**Information**

Maximal dürfen 5 Ladestationen an eine Erdungsklemme angeschlossen werden mit einem Erdungswiderstand von max.  $50 \Omega$ .

**Gefahr**

Beschädigung der Ladestation oder des Elektrofahrzeugs beim Ladevorgang durch hohe Spannungen.

transiente Überspannungen durch atmosphärische Einflüsse oder Schaltvorgänge können elektronische Bauteile zerstören.

- Überspannungsschutzgeräte vor dem elektronischen Haushaltszähler (eHZ) installieren. Bei der Dimensionierung die örtlichen Gegebenheiten beachten.

Für Ladestationen in öffentlichen und halböffentlichen Räumen sind Überspannungsableiter gemäß den geltenden Normen des jeweiligen Landes vorzusehen.

## 6 Montage der Ladestation

### 6.1 Vorbereitende Arbeiten



#### Gefahr

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Bei Berühren spannungsführender Teile kann ein elektrischer Schlag zum Tod führen.

- Vor Arbeiten am Gerät alle zugehörigen Leitungsschutzschalter freischalten, auf Spannungsfreiheit prüfen und vor Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken.



#### Gefahr

Verletzungsgefahr durch fallende/kippende Ladestation

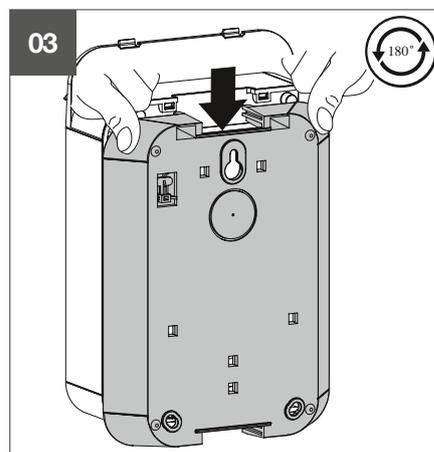
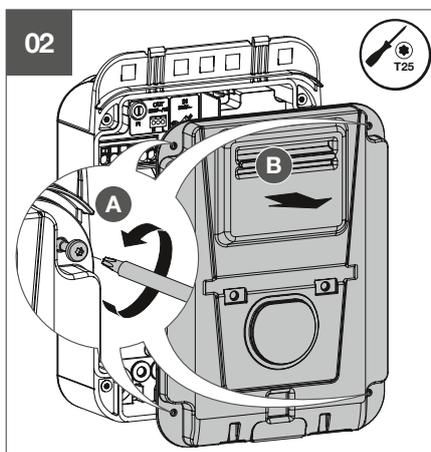
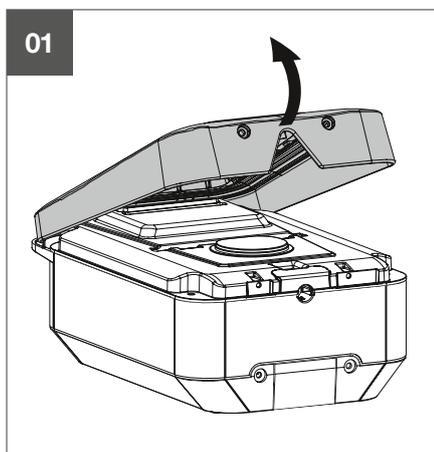
Bei Verwendung von ungeeigneten Befestigungsmaterialien kann die Ladestation herunterfallen und zu Verletzungen führen.

- Montagezubehör an die jeweiligen Bedingungen am Montageort anpassen. Das mitgelieferte Befestigungsmaterial ist für Beton und Mauerwerk geeignet.



#### Information

Bei der Lieferung sind die Frontplatte und die Halterung nicht festgeschraubt.



#### Voraussetzungen

Die Montage kann an einer Wand, einer Säule oder einem Pfosten erfolgen. Eine Installation an einer Raumdecke oder am Boden ist nicht zulässig.

Wenn der Temperaturunterschied zwischen dem Lager und dem Installationsort zu groß ist, muss die Ladestation auf Raumtemperatur gebracht werden.

**Vergewissern Sie sich vor dem Anbringen der Ladestationen, dass alle Kabel vorhanden sind:**

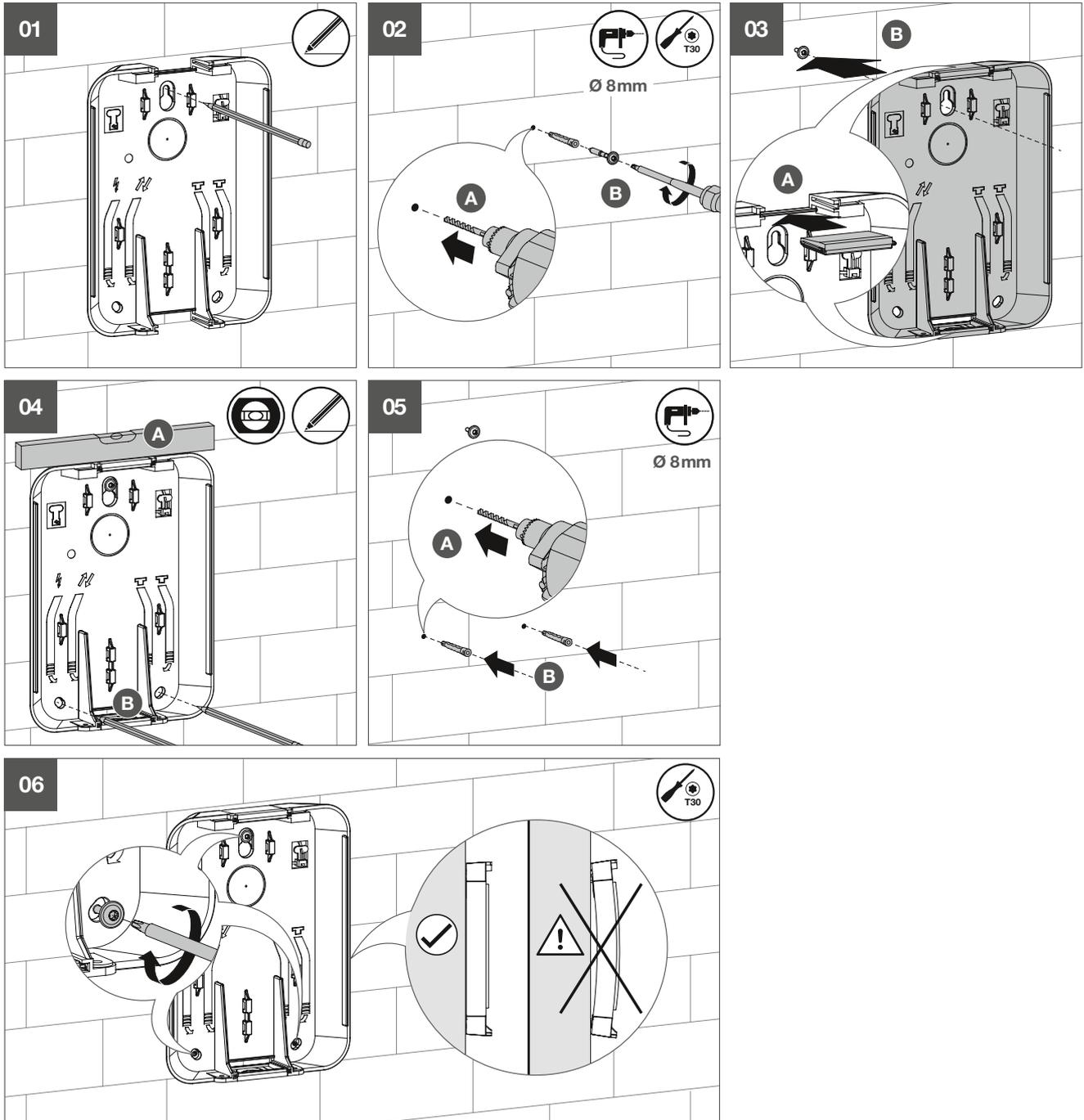
- 3 L + N + Erde für eine Dreiphasen-Ladestationen, Kabelquerschnitt:
  - der Kabel-Mindestquerschnitt für eine Ladestation mit einem zugewiesenen Strom von 16 A beträgt 2,5 mm<sup>2</sup>. Beachte unbedingt die maximal zulässige Kabellänge.
  - Der maximale Querschnitt von Leistungsleitern beträgt 10 mm<sup>2</sup> für mehradrige und einadrige Leiter.

**Die optionalen Kabel (Input / Output) werden am Montageort verlegt:**

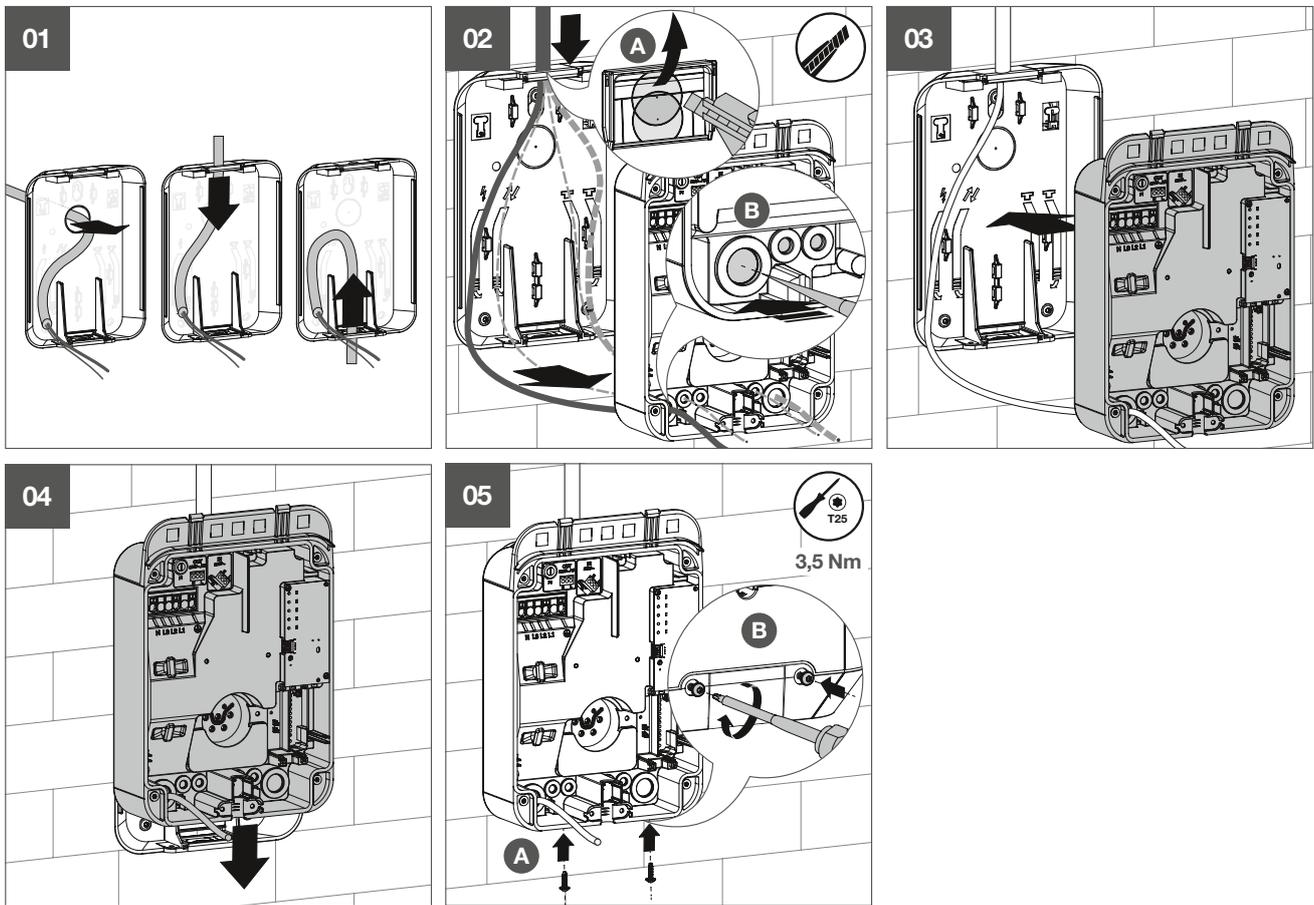
- L + N für den Anschluss des IN-Eingangs und/oder des OUT-Ausgangs.
- Der Querschnitt der Leiter muss zwischen 0,75 mm<sup>2</sup> und 2,5 mm<sup>2</sup> liegen. Beachte unbedingt die Leistung, die über diese Kabel transportiert wird, sowie ihre Länge.

Die optionalen Kabel, die für die Verbindung zu den Optionskarten verwendet werden (siehe Anweisungen zur Installation der Optionskarte)

## 6.2 Wandbefestigung



Die Anschlusskabel können von unten, oben und hinten in die Ladestation eingeführt werden.



## 7 Elektrischer Anschluss



### Gefahr

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Bei Berühren spannungsführender Teile kann ein elektrischer Schlag zum Tod führen.

- Vor Arbeiten am Gerät alle zugehörigen Leitungsschutzschalter freischalten, auf Spannungsfreiheit prüfen und vor Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken.



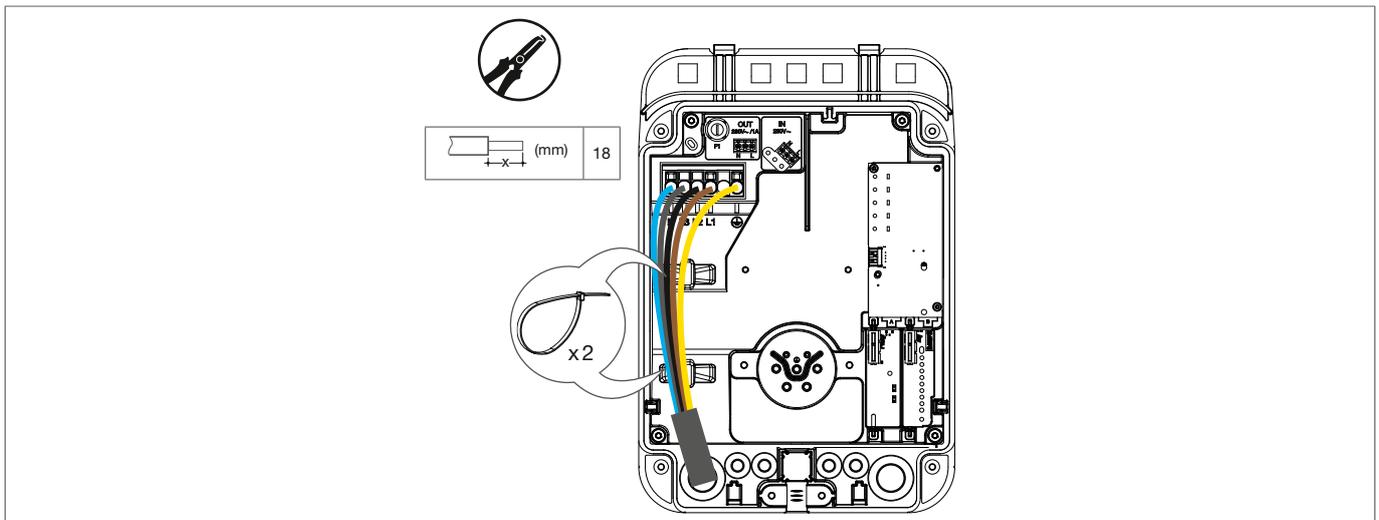
### Vorsicht

Beim Anschluss an die Klemmenleiste (beschriftet mit L3-L2-L1-N) ist besonders auf die Phasenfolge zu achten.

Ein kritischer Fehler tritt auf, wenn die Phasenfolge nicht eingehalten wird, und die Status-LED leuchtet dauerhaft rot. Dieser Schutz sorgt dafür, dass die Verbrauchsdaten korrekt gemessen und berechnet werden.

Die Phasenrotationen sind erlaubt, müssen aber über die mobile App konfiguriert werden.

### 7.1 Anschluss an die Leistungsklemmenleiste



Der Anschlussklemmenblock der Stromversorgung ist ein federbelasteter Anschlussklemmenblock.

#### Die zulässigen Kabelquerschnitte sind:

- Starr (min-max): 0.75 mm<sup>2</sup> - 10 mm<sup>2</sup>
- Flexibel (min-max): 0.75 mm<sup>2</sup> - 10 mm<sup>2</sup>
- Schlauch mit Hülse (min-max): 0.75 mm<sup>2</sup> - 10 mm<sup>2</sup>

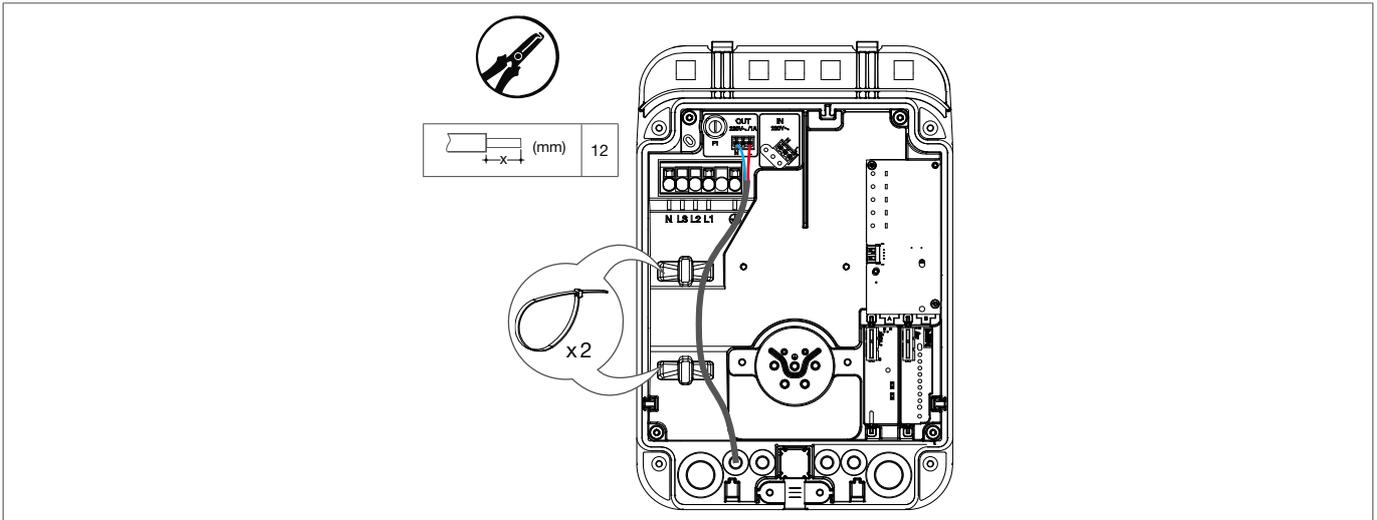
Die Adern müssen auf eine Länge von 18 mm abisoliert werden

## 7.2 Anschluss des Ausgangs (optional)

### Verdrahtung der Erkennung klebender Schützkontakte

Der 230-V-Ausgang kann verwendet werden, um die Ladestation zusätzlich zu schützen

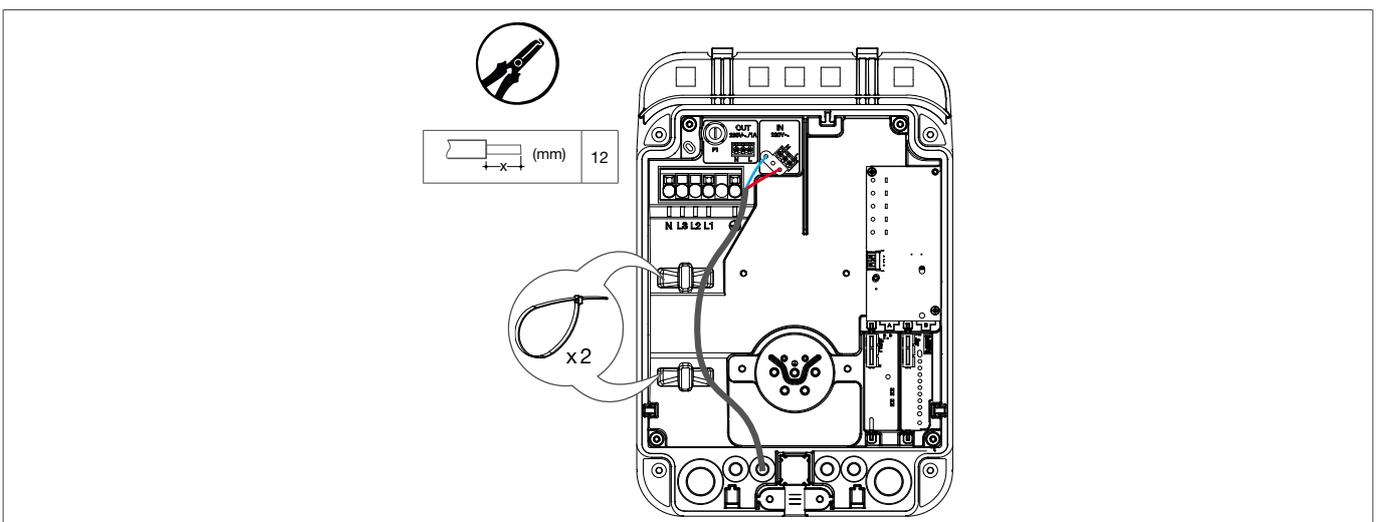
Der Arbeitsstromauslöser HAGER MZ203 - 230/415 VAC, ist eine zusätzliche, nicht obligatorische Sicherheitsvorrichtung, die den Schutzschalter vervollständigt, um einen vollständigen elektrischen Schutz Ihrer Ladestation zu gewährleisten. Sie dient zum Trennen der Stromversorgung der Ladestation, wenn der Kontakt der T2-Buchse verschweisst ist.



## 7.3 Anschluss des Eingangs (optional)

Der 230-V-Eingang kann verwendet werden, um den Betrieb der Ladestation mit einem externen Bauteil zu steuern. Sie muss während der Inbetriebnahme mit der App konfiguriert werden.

Schutz am Eingang hinzufügen (Schutzschalter 2A Kurve C)



### Die zulässigen Kabelquerschnitte sind:

- Starr (min-max): 0.75 mm<sup>2</sup> - 2,5 mm<sup>2</sup>
- Flexibel (min-max): 0.75 mm<sup>2</sup> - 2,5 mm<sup>2</sup>
- Schlauch mit Hülse (min-max): 0.75 mm<sup>2</sup> - 2,5 mm<sup>2</sup>

Die Adern müssen auf eine Länge von 12mm abisoliert werden

## 7.4 Anschließen von Optionskarten (optional)

Siehe Anweisung der Optionskarten

## 7.5 Befestigen des angeschlossenen Kabels

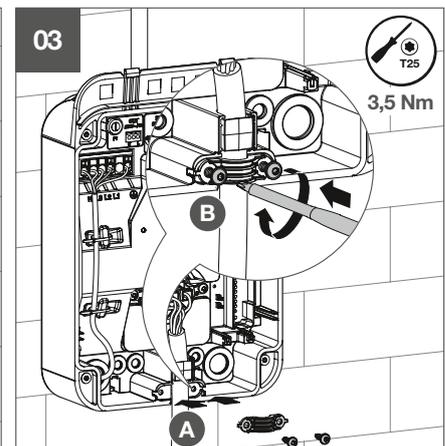
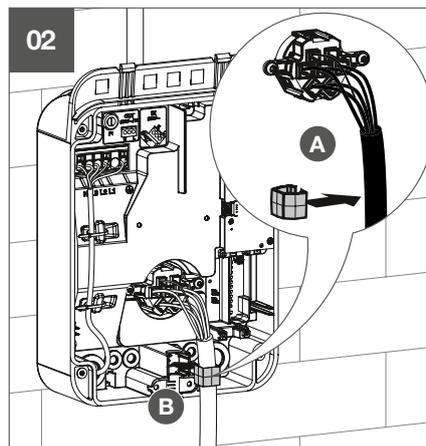
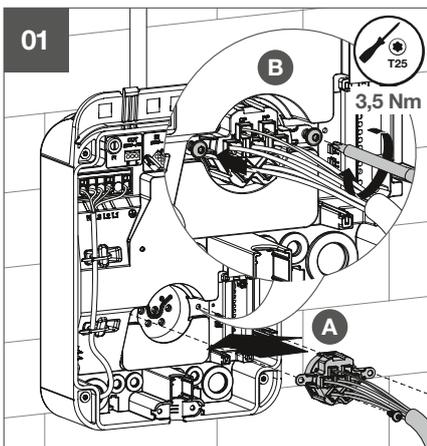


### Gefahr

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Bei Berühren spannungsführender Teile kann ein elektrischer Schlag zum Tod führen.

- Die Schrauben, mit denen das Kabel befestigt ist, und die Schrauben, mit denen der Flansch befestigt ist, müssen mit dem vorgeschriebenen Drehmoment angezogen werden.



### Information

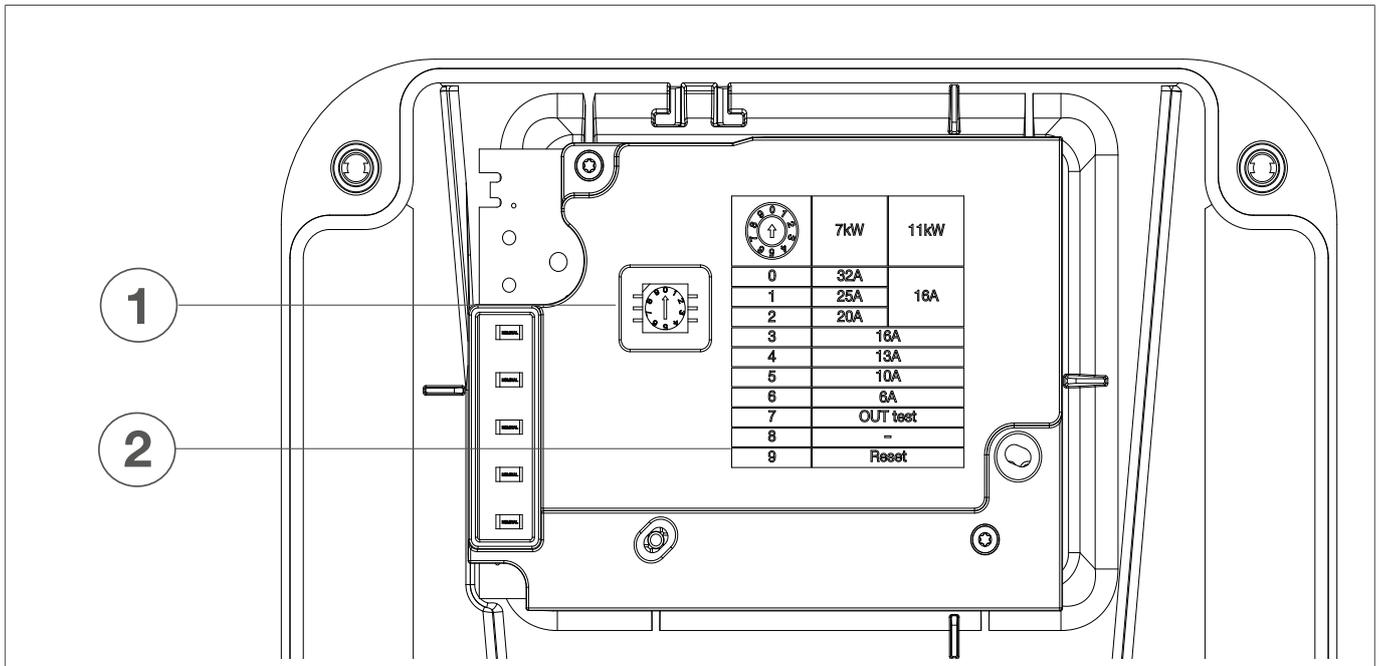
Schutzart IP54 könnte verloren gehen:

- wenn die Dichtung um das Kabel falsch positioniert ist (siehe Foto 2).
- Wenn das Anzugsdrehmoment nicht eingehalten wird (siehe Foto 3 des Anzugsdrehmoments)

## 8 Einstellungen

### 8.1 Betriebsstrom und Anschlussart

Die werkseitig eingestellten Werte (16 A Betriebsstrom bei Dreiphasenanschluss) müssen überprüft und ggf. angepasst werden. Der Umschalter (1) stellt den maximalen Betriebsstrom ein (2).



**Beachten Sie die Einstellung für den maximalen Betriebsstrom am Gerät:**

- Ziehen Sie den Aufkleber entsprechend der Einstellung ab
- Bringen Sie diesen Aufkleber an der Ladestation in der Nähe des Typenschilds an.

### 8.2 Produkt auf Werkseinstellung zurücksetzen



**Information**

Wenn eine Einstellung bereits geändert wurde oder ein Fehler auftritt, muss die Ladestation zunächst auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

**Vorgehen für das Zurücksetzen auf Werkseinstellung:**

- Schalten Sie die Ladestation 2 Minuten lang aus. Berücksichtigen Sie dabei den FI-/LS-Schalter und alle Leistungsschalter.
- Den Umschalter auf 9 stellen.
- Schließen Sie die Abdeckung, und schalten Sie die Ladestation wieder ein. Die Status-LED der Ladestation leuchtet rot. Die Ladestation wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt, wenn die Status-LED rot blinkt.
- Wenn die Status-LED dauerhaft rot leuchtet, schalten Sie die Ladestation für 3 Minuten aus. Berücksichtigen Sie dabei den FI-/LS-Schalter und alle Leistungsschalter.
- Öffnen Sie die Abdeckung der Ladestation, und stellen Sie den Umschalter auf 0 bis 6.
- Schließen Sie die Abdeckung, und schalten Sie die Ladestation ein.

## 9 Endmontage

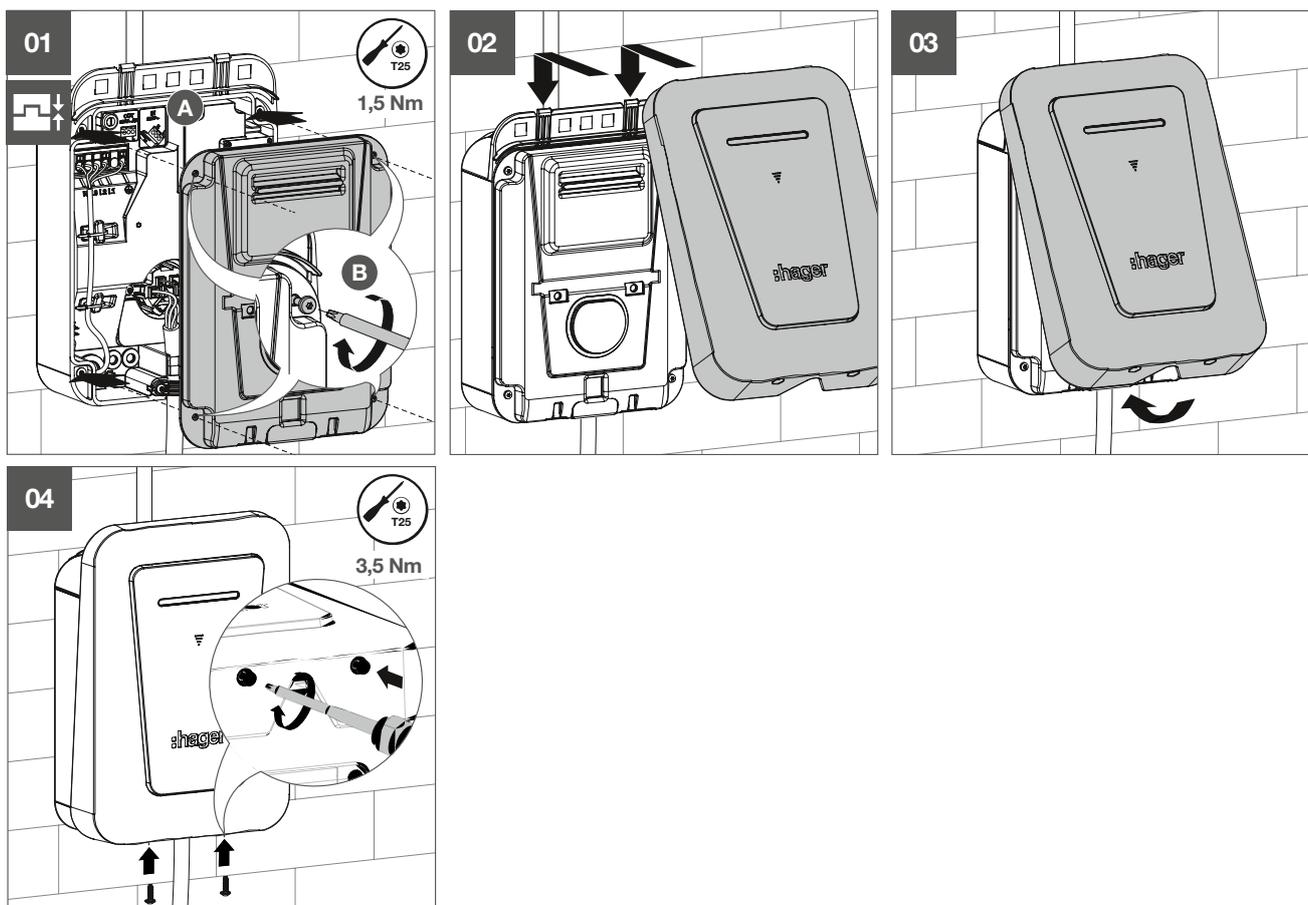


### Gefahr

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Bei Berühren spannungsführender Teile kann ein elektrischer Schlag zum Tod führen.

- Die Ladestation nicht einschalten, solange die Vorderseite der Ladestation nicht verriegelt ist.



### Information

**Schutzart IP54 könnte verloren gehen:**

- Wenn das Anzugsdrehmoment nicht eingehalten wird (siehe Foto 1 des Anzugsdrehmoments)

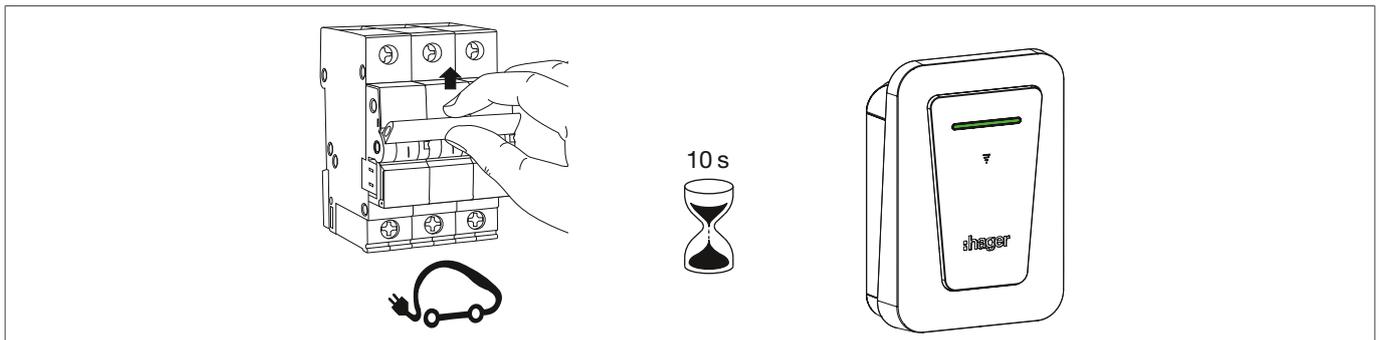
## 10 Inbetriebnahme



### Information

Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, dass keine Verbindung zwischen Ladestation und Elektrofahrzeug besteht.

Nach dem erstmaligen Einschalten der Ladestation ist die Initialisierung abgeschlossen, wenn die LED-Anzeigelampe grün leuchtet.



Die Ladestation ist jetzt funktionsfähig. Sie kann zum Aufladen eines Elektrofahrzeugs verwendet werden.

## 11 Erweiterte Konfiguration

Das Gerät besitzt eine Bluetooth-Schnittstelle. Diese Schnittstelle ermöglicht die Bedienung und die Geräteeinstellung mit Hilfe der Hager Charge App über mobile Endgeräte wie Smartphones und Tablets, die diesen Standard unterstützen.

Die Hager Charge App ist mit Apple-Geräten mit iOS 8 (und höher) und Geräten mit Android ab Version 10 kompatibel (Kompatibel mit Bluetooth Version 4.2 oder höher).

### 11.1 Paarung

Laden Sie die kostenlose App Hager Charge auf Ihr Mobilgerät herunter:



Hager Charge



#### Information

Bluetooth-Funktion  Ihres Geräts muss aktiviert sein

- Starten Sie die Applikation
- Auf Start klicken
- Klicken Sie auf Aktivieren für die Bluetooth Funktion
- Positionieren Sie die Pairing-Karte auf der Vorderseite der Ladestation
- Entfernen Sie die Karte, wenn die LED auf der Vorderseite von links nach rechts blau blinkt (dieser Vorgang dauert ca. 6 Sekunden).
- In der Applikation, bestätigen Sie durch Anklicken  
Die Applikation führt einen Scan durch und zeigt die Identifikation der gefundenen Ladestation an.
- Geben Sie den Namen der Ladestation ein (optional)
- Klicken Sie auf „Mit dieser Ladestation koppeln“.
- Bestätigen Sie durch Klicken auf „Koppeln“.

Nach Abschluss des Kopplungsvorgangs wird der folgende Bildschirm angezeigt:

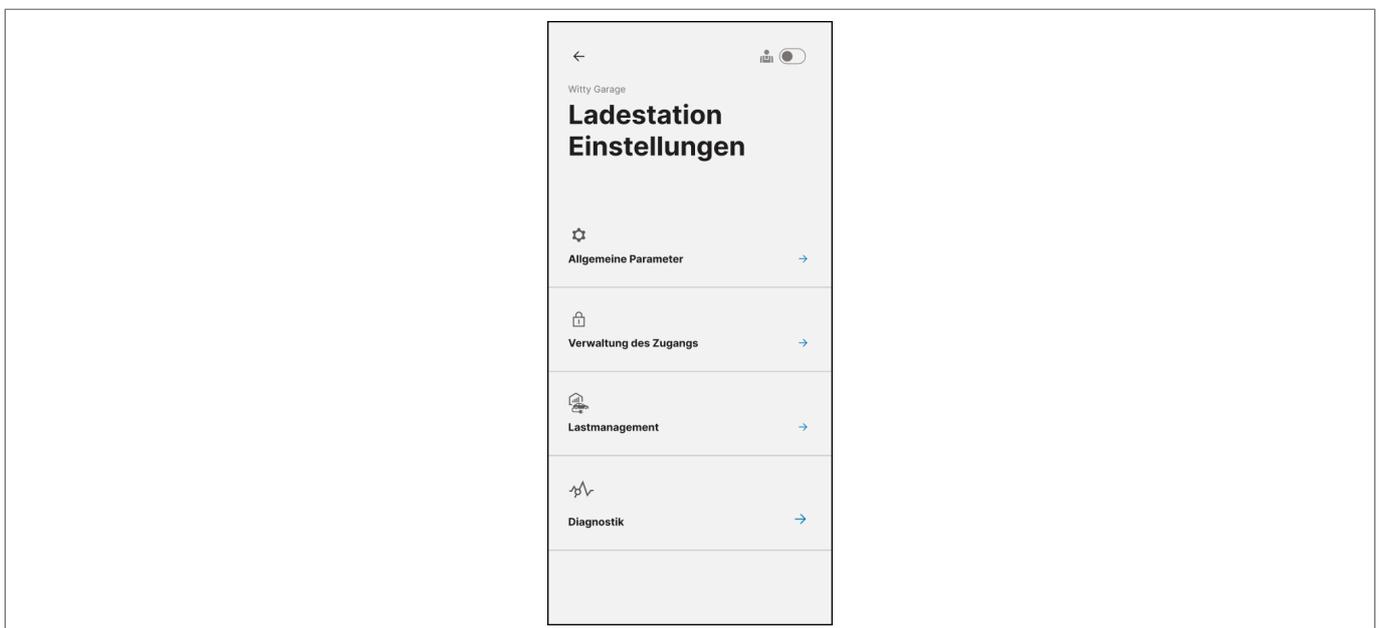


## 11.2 Übersicht

Um auf die Übersicht zuzugreifen, klicken Sie auf 



**Ladestation Einstellugen:** Ermöglicht den Zugriff auf die verschiedenen Menüs der Ladestation.



Es gibt zwei verschiedene Profile (Benutzer und Installateur), die Zugriff auf verschiedene Einstellungen gewähren.

Menü	Benutzer	Installateur
Allgemeine Parameter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verwaltung des Zugangs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lastmanagement		
- Ladeleistung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Lademodi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Phasen-Mapping		<input type="radio"/>
- Eingangsfunktion		<input type="radio"/>
230V Ausgang		<input type="radio"/>
Diagnostik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Der Installationsmodus wird durch Klicken auf das Symbol aktiviert, die sich oben rechts auf dem Bildschirm befindet .

Dieses Symbol wechselt zu Orange, wenn der Installateurmodus aktiv ist:



**Ladestation wechseln:** Anschluss an eine andere Ladestation



**App-Einstellungen:** Ermöglicht Ihnen, die Einstellungen der Applikation zu definieren



**Sprache:** Festlegen der Sprache der Applikation



**Über:** Informationen zur Applikation anzeigen

## 11.3 Allgemeine Parameter

- Name der Ladestation: Ermöglicht die Eingabe des Namens der Ladestation
- LED-Intensität : Ermöglicht die Einstellung der Lichtintensität der Anzeige auf der Vorderseite der Ladestation

- Aktualisierung der Ladestation : Ermöglicht die Durchführung der Software-Aktualisierung der Ladestation über das Smartphone.
  - Starten Sie die Aktualisierung, wenn sie verfügbar ist
  - Laden Sie die Aktualisierungsdatei auf das Smartphone herunter
  - Starten Sie die Update-Installation

**Information**

Installieren des Updates:

- Erfordert, dass Ihr Smartphone verbunden ist
- Kann bis zu 10 Minuten dauern

- Starten Sie die Ladestation neu : Ermöglicht das Zurücksetzen der Ladestation ohne Stromausfall

**Information**

Jede kurzfristige Ladung wird gestoppt.

- Löschen Sie diese witty : Löscht die Ladestation aus der Smartphone-Applikation

## 11.4 Zugriffsmanagement

### Wer kann sein Auto an dieser Ladestation aufladen? :

- Alle: Jeder kann sein Auto an dieser Ladestation aufladen
- Personen mit RFID-Tag: Nur mit einer Liste autorisierter RFID-Tag kann mit der Ladestation interagieren



**RFID-Tag verwalten:** Ermöglicht das Hinzufügen oder Entfernen von RFID-Tag, die den Zugang zum Laden über dieser Ladestation ermöglichen.

### Zwei mögliche Vorgehensweisen:

- Bringen Sie Ihr RFID-Tag nahe an den Lesebereich direkt unter der LED
- RFID-Tag manuell hinzufügen: Geben Sie die ID und den Namen des RFID-Tags ein

### Für jedes RFID-Tag können Sie die verschiedenen Rechte festlegen:

-  Eigene Ladesitzungen starten/stoppen
-  Mit voller Leistung aufladen oder in den Standardmodus wechseln
-  Beenden der Ladesitzung, die von einer anderen Person gestartet wurde
-  Kopplung RFID-Tag

### Administrator-Gerätes

Liste der Geräte, die auf die Ladestation zugreifen können

 : Zeigt das Gerät an, das derzeit mit der Ladestation verbunden ist

 : Entfernen Sie das entsprechende Gerät aus der Liste der Administratoren der Ladestation.

## 11.5 Lastmanagement

Dieses Menü dient zum Konfigurieren der Fahrzeugladeparameter.

- Ladeleistung: Ermöglicht die Intensitätseinstellung für langsames und normales Laden
- Lademodus: Wählen Sie den Standardlademodus (langsam oder normal).
- Phasen-Mapping: Hier können Sie die Phasenreihenfolge einstellen, die dem Anschluss der Stromversorgung der Ladestation entspricht.



### Information

Der Zugriff auf dieses Menü ist nur mit dem Installateurprofil möglich

- Input-Funktion: Ermöglicht die Konfiguration des Betriebs des 230-V-Eingangs
  - Stromnetzwerk wird über VNB abgeschaltet

## 11.6 Diagnose

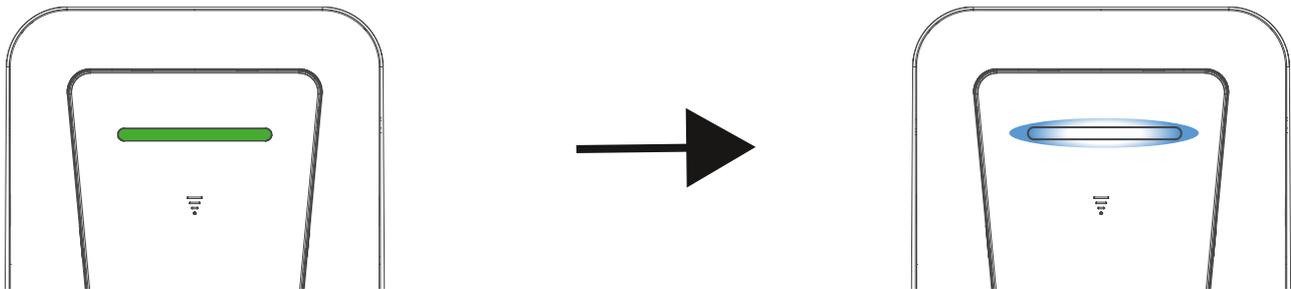
In diesem Menü können Sie den Status und die gemessenen Werte der Ladestation anzeigen.

Sie verfügen über eine Anzeige der Werte in Echtzeit und eine Protokolldatei. Die Protokolldatei kann exportiert werden und wird im Speicher des Smartphones abgelegt.

## 12 Betrieb der Ladestation

### 12.1 Betrieb ohne RFID-Tag

Wenn die Ladestation keine Zugangsverwaltung oder Einschränkungen hat, die mit dem 230V-Eingang oder einer Optionskarte verbunden sind, startet der Ladevorgang automatisch.



Die Signalleiste leuchtet beim Laden impulsartig blau.

Wenn die Signalleiste abwechselnd grün und weiß blinkt, wartet die Ladestation auf eine Ladeerlaubnis.

Dies ist möglich mit ein ordnungsgemäß konfiguriertes RFID-Tag, das neben dem Logo  auf der Vorderseite der Ladestation angebracht wird.

### 12.2 Betrieb mit einem RFID-Tag

Die Zugangskontrolle kann an der Ladestation konfiguriert werden. Dazu ist ein gültiges RFID-Tag für die Ladestation erforderlich.

Nachdem Sie den Stecker der Ladestation in das Fahrzeug eingesteckt haben, blinkt die Signalleiste (grün und weiß) und wartet auf den Badge.

– Zeigen Sie das RFID-Tag neben dem Logo auf der Vorderseite der Ladestation an.



Wenn der RFID-Tag gültig ist, leuchtet die Signalleiste impulsartig blau. Der Ladevorgang beginnt.

Wenn der RFID-Tag ungültig ist, blinkt die Signalleiste rot.

## 13 Laden Sie ein Elektrofahrzeug auf

### 13.1 Vorbereitung einer Ladesitzung

Die Ladestation ist betriebsbereit, wenn die LED-Signalleiste grün leuchtet.

- Schließen Sie das Ladekabel an das Fahrzeug an
- Schließen Sie das Ladekabel an die Ladebuchse des Terminals an.

Das Fahrzeug kann geladen werden, und der Ladevorgang kann beginnen.

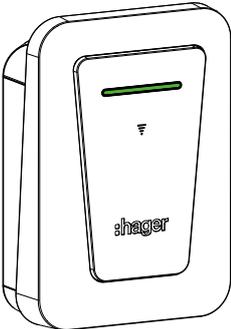
### 13.2 Beenden Sie eine Ladesitzung

Wenn die Ladestation nicht über ein Zugangsmanagement verfügt, wird der Ladevorgang durch das Fahrzeug gestoppt. Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung Ihres Fahrzeugs.

Wenn der Zugang zur Ladestation kontrolliert wird, kann der Ladevorgang durch das Fahrzeug oder durch das Vorbeiführen eines autorisierten RFID-Badges am Logo  auf der Vorderseite der Ladestation gestoppt werden.

### 13.3 LED-Lichtband

#### Betrieb:

		Station bereit
		Warten auf Autorisierung des Fahrzeugs
		Warten auf Benutzerautorisierung
		Ladevorgang läuft

#### Bedienung mit dem Badge:

	<1s		RFID-Badge gelesen
	3s < 6s		Last erzwingen
	6s <		Kopplungsmodus

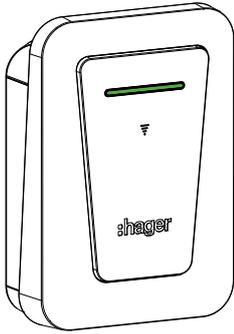
#### Fehleranzeige:



#### Vorsicht

Beschädigung der Ladestation aufgrund eines kritischen Fehlers.

- Wenn ein kritischer Fehler auftritt, der durch ein stetiges rotes Licht angezeigt wird, schalte die Ladestation für 2 Minuten aus, um den Fehler zu beheben.



Station defekt

## 14 Instandhaltung



### Gefahr

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Bei Berühren spannungsführender Teile kann ein elektrischer Schlag zum Tod führen.

- Vor Arbeiten an Gerät alle zugehörigen Leitungsschutzschalter freischalten.
- Spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken.
- Vor Arbeiten an Gerät das Ladekabel von der Ladestation und dem Elektrofahrzeug abziehen

Die Wartungsarbeiten sollten unter Berücksichtigung von Alter und Zustand des Gerätes, Umgebungseinflüssen und Beanspruchung in zeitlich sich wiederholenden Intervallen durchgeführt werden

### Halbjährliche Wartung durch Betreiber/Endkunden (Empfehlung)

- Ladestation auf äußere Beschädigungen am Gehprüfen. Nehmen Sie das Gerät im Falle einer Beschädigung sofort außer Betrieb, und wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker.
- Elektrische Schalt- und Sicherheitsvorrichtungen des Sekundärverteilersystems auf einwandfreie Funktion und sichtbare Mängel prüfen.

## 15 Anhang

### 15.1 Technische Daten



#### Information

Nicht vertragliches Dokument. Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.

#### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-25°C bis +50°C
Lagertemperatur	-35°C bis +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 %
Schutz	IP 54 – IK 08
Maximale Betriebshöhe	2000 m
Verschmutzungsgrad	3
Stoßspannung $U_{imp}$	4 kV
Ausschaltvermögen $I_{cn}$ bei AC gemäß IEC60898-1	6 kA

Tabelle 1: Umgebungsbedingungen

#### Elektrische Eigenschaften

Spannung $U_e$	230 V / 400 V (dreiphasige Version) -15 % / +10 %
Nennisolationsspannung $U_i$	250 V~ / 500 V~ (dreiphasige Ausführung)
Nutzungsfrequenz $f_n$	50/60 Hz +/- 1 %
Maximaler Ladestrom / Ladekapazität Modus 3	16 A - 11 kW (dreiphasige Ausführung)
Elektrische Schutzklasse	Klasse I (Schutzerdung)
Überspannungskategorie	III
Schema Erdungsanschluss	TN-S, TN-C-S, TT
Vorgesalteter Schutz	LS C20 6000 3 (gemäß IEC 60898-1)
Leerlaufaufnahme	5 W
Leiterquerschnitt (starr)	2,5 - 10mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt (flexibel)	2,5 - 10mm <sup>2</sup>
Integrierter Erdschlussschutz	6 mA DC

Tabelle 2: Elektrische Eigenschaften

#### Mechanische Eigenschaften

Gewicht	3,9 kg
Gewicht mit Kabel	6 kg
Höhe	368 mm
Breite	255 mm
Tiefe	150 mm
Maximale Tragfähigkeit des Kabelhalters	7 kg
Länge des angeschlossenen Kabels	6,5 m

Tabelle 3: Mechanische Eigenschaften

#### Verpackungsspezifikationen

Gewicht	7,9 kg
Höhe	595 mm
Breite	270 mm
Tiefe	300 mm

Tabelle 4: Verpackungsspezifikationen

**Klassifizierung**

Versorgungseingang	Versorgungssystem für Elektrofahrzeug (EV), das permanent an das Wechselstromversorgungsnetz angeschlossen ist
Versorgungsausgang	Wechselstromversorgungssystem für EV
Umgebungs- und Nutzungsbedingungen	Einsatz im Innen- und Außenbereich
Aufstellungsort	für Bereiche mit unbeschränktem und beschränktem Zugang
Montageart	SMD-Montage an Wand-, Säule-, Festpfosten-, Säulen- und Rohrleitungs montage. Eine horizontale Installation an einer Raumdecke oder am Boden ist verboten
Lademodus	Modus 3 über Anschluss T2
Adapter (gemäß EN IEC 61851-1)	Zwischen Station und Ladekabel oder zwischen Ladekabel und Fahrzeug darf kein Steckeradapter verwendet werden. Adapter dürfen nur dann in der Ladesteckdose des Elektrofahrzeugs verwendet werden, wenn sie vom Hersteller des Fahrzeugs oder der Ladestation eigens dafür konstruiert und zugelassen wurden und den geltenden nationalen Normen entsprechen. Diese Adapter müssen allen Normen entsprechen, die für die Adapterteile gelten, die mit dem Ladekabelstecker oder der Ladebuchse des Elektrofahrzeugs verbunden sind. Diese besonderen Verwendungsbedingungen müssen auf dem Adapter angegeben werden, z. B. Serie IEC 62196. Die Verwendung von Adaptern, die den Lademodus der Ladestation ändern, ist untersagt.
Kabellänge und Kabelverlängerung	eine Verlängerung des Ladekabels ist nicht erlaubt, das Ladekabel muss aus einem Stück bestehen und darf maximal 6,5 m lang sein

Tabelle 5: Klassifizierung

**Eingang (IN) / Ausgang (OUT)**

Eingangsspannung	230V~
Ausgangsspannung	230V~
Ausgangsstrom max.	1 A

Tabelle 6: Eingang (IN) / Ausgang (OUT)

**RFID**

Frequenzbänder	13,553/-13,56 MHz
Max. abgestrahlte Leistung	42 dBµA/m (bei 13,56 MHz)

Tabelle 7: RFID

**Bluetooth**

Frequenzbänder	2,402 - 2,480 GHz
Max. abgestrahlte Leistung	100 mW

Tabelle 8: Bluetooth

**WLAN**

Frequenzbänder	2,412 - 2,472 GHz
Max. abgestrahlte Leistung	100 mW

Tabelle 9: WLAN

## 15.2 Identifizierung kompatibler Fahrzeuge gemäß EN17186

Wechselstrom	EN 62196-2	Typ 2	Steckanschluss Steckdosensockel	< 480 V RMS	
--------------	------------	-------	------------------------------------	-------------	--

## 15.3 Konformitätserklärung UE

Hiermit erklärt HagerEnergy, dass der Funkanlagentyp Ladestationen XVR111C der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Die UE-Erklärung ist auf folgender Website einsehbar: [hager.com](http://hager.com)

## 15.4 Entsorgung der Ladestation

### Entsorgungshinweis



**Korrekte Entsorgung dieses Produkts (Elektromüll).**

**(Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem).**

Die Kennzeichnung auf dem Produkt bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation gibt an, dass es nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie dieses Gerät bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Recyceln Sie das Gerät, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern. Private Nutzer sollten den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder die zuständigen Behörden kontaktieren, um in Erfahrung zu bringen, wie sie das Gerät auf umweltfreundliche Weise entsorgen können. Gewerbliche Nutzer sollten sich an ihren Lieferanten wenden und die Bedingungen des Kaufvertrags erfragen. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.

## 15.5 Garantie

Technische und formale Änderungen am Produkt, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen. Im Garantiefall wende dich bitte an die Verkaufsstelle.



**HagerEnergy GmbH**

Ursula-Flick-Straße 8

49076 Osnabrück

Germany

T +49 (0) 6842 945 0

F +49 (0) 6842 945 4625

info@hager.com

**hager.com**