

2026-10-10 V1.0

AC Ladestation

- GW7K-HCA-G30
- GW11K-HCA-G30
- GW22K-HCA-G30
- GW7K-HCA-UK-G30
- GW11K-HCA-UK-G30
- GW22K-HCA-UK-G30

Benutzerhandbuch

GOODWE

Urheberrechtshinweis

Alle Rechte vorbehalten©GoodWe Technologies Co., Ltd. 2026. Alle Rechte vorbehalten.

Ohne Genehmigung von GoodWe Technologies Co., Ltd. dürfen die Inhalte dieses Handbuchs weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form vervielfältigt, verbreitet oder auf öffentliche Netzwerke oder andere Plattformen Dritter hochgeladen werden.

Marken

GOODWE und die anderen in diesem Handbuch verwendeten GOODWE-Marken sind Eigentum von GoodWe Technologies Co., Ltd. Alle anderen in diesem Handbuch erwähnten Marken oder eingetragenen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Hinweis

Aufgrund von Produktaktualisierungen oder anderen Gründen wird der Inhalt dieses Dokuments regelmäßig aktualisiert. Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, ersetzen die Angaben in diesem Dokument nicht die Sicherheitshinweise auf dem Produktetikett. Alle Beschreibungen in diesem Dokument dienen lediglich als Anleitung.

Vorwort

Dieses Dokument enthält hauptsächlich Informationen zum Produkt, zur Installation und zum Anschluss, zur Konfiguration und Inbetriebnahme, zur Fehlerbehebung sowie zur Wartung des Wechselrichters. Lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation und Verwendung des Produkts sorgfältig durch, um sich mit den Sicherheitsinformationen, Funktionen und Eigenschaften des Produkts vertraut zu machen. Das Dokument wird möglicherweise in unregelmäßigen Abständen aktualisiert. Die neueste Version der Unterlagen und weitere Informationen zum Produkt finden Sie auf der offiziellen Website.

Geltungsbereich

Dieses Dokument gilt für die folgenden Modelle der Ladestation (im Folgenden „HCA“).

- GW7K-HCA-G30
- GW11K-HCA-G30
- GW22K-HCA-G30
- GW7K-HCA-UK-G30
- GW11K-HCA-UK-G30
- GW22K-HCA-UK-G30

Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich ausschließlich an Fachkräfte, die mit den örtlichen Vorschriften und Normen sowie elektrischen Systemen vertraut sind, eine fachliche Schulung absolviert haben und über fundierte Kenntnisse dieses Produkts verfügen.

Symboldefinitionen

Zur besseren Verständlichkeit dieses Handbuchs werden die folgenden Symbole verwendet, um wichtige Informationen hervorzuheben. Bitte lesen Sie die Symbole

und Erläuterungen aufmerksam durch.

 Gefahr
Weist auf eine Situation mit hoher potenzieller Gefahr hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
 Warnung
Weist auf eine Situation mit mittlerer potenzieller Gefahr hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
 Vorsicht
Weist auf eine Situation mit geringer potenzieller Gefahr hin, die zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
Hinweis
Hervorhebungen und ergänzende Informationen; diese können auch Tipps oder Tricks zur optimierten Nutzung des Produkts enthalten, die Ihnen helfen, ein Problem zu lösen oder Zeit zu sparen.

Katalog

1 Sicherheitshinweise	7
1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	7
1.2 Sicherheitshinweise zur Ladestation	8
1.3 Anforderungen an das Personal	10
2 Haftungsausschluss	11
2.1 Konformitätserklärung	11
2.2 Erklärung zum Mindestzeitraum für Sicherheitsupdates	11
3 Produktbeschreibung	13
3.1 Einführung	13
3.2 Anwendungsszenarien	14
3.3 Lademodi	17
3.4 Betriebsstatus der Ladestation	18
3.5 Funktionsmerkmale	19
3.6 Produktansicht	22
3.6.1 Geräteansicht	22
3.6.2 Abmessungen	26
3.6.3 Statusanzeige	29
4 Prüfung und Lagerung des Geräts	31
4.1 Prüfung vor der Annahme	31
4.2 Lieferumfang	31
4.3 Lagerung des Geräts	35

5 Installation	37
5.1 Installationsanforderungen	37
5.2 Installation der Ladestation	39
5.2.1 Transport der Ladestation	39
5.2.2 Wandmontage der Ladestation	39
5.2.3 Säulenmontage der Ladestation	41
5.2.4 Installation des MID-Zählers (optional)	42
5.3 Installation der SIM-Karte	42
6 Elektrischer Anschluss	44
6.1 Sicherheitshinweise	44
6.2 Kabel vorbereiten	45
6.3 RCBO anschließen	46
6.4 AC-Leitung der Ladestation anschließen	48
6.5 Anschluss der Kommunikationsleitung der Ladestation	49
6.5.1 RS485-Kommunikationsleitung anschließen	50
6.5.2 Ethernetkabel anschließen	51
6.6 MID-Zähler anschließen (optional)	52
7 Inbetriebnahme des Geräts	53
7.1 Prüfung vor dem Einschalten	53
7.2 Gerät einschalten	53
7.3 Laden eines Elektrofahrzeugs	54
7.3.1 Ladevorgang über die SEMS+ App starten	55

7.3.2 Ladevorgang über die SEMS+ App planen	55
7.3.3 Laden im Plug-and-Play-Modus	56
7.3.4 Laden per RFID-Karte	57
8 Ladeinformationen über die SEMS+ App einrichten und anzeigen (Endnutzer)	58
8.1 App herunterladen und installieren	58
8.2 Konto registrieren (Endnutzer)	58
8.3 In der App anmelden	59
8.4 Kraftwerk anlegen	60
8.5 Lademodi	61
8.6 Einstellungen	64
9 Systemwartung	70
9.1 Ladestation ausschalten	70
9.2 Ladestation demontieren	70
9.3 Ladestation außer Betrieb nehmen	70
9.4 Regelmäßige Wartung	70
9.5 Fehlerbehebung	71
10 Technische Daten	76
11 Contact Details	83

1 Sicherheitshinweise

Die in diesem Dokument enthaltenen Sicherheitshinweise sind beim Betrieb des Geräts stets zu beachten.

Hinweis

Die Ladestation wurde gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften konstruiert und erfolgreich geprüft. Als elektrisches Gerät darf sie jedoch nur unter Beachtung der entsprechenden Sicherheitshinweise bedient werden. Eine unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Hinweis

- Aufgrund von Produktaktualisierungen oder anderen Gründen wird der Inhalt dieses Dokuments regelmäßig aktualisiert. Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, ersetzen die Angaben in diesem Dokument nicht die Sicherheitshinweise auf dem Produktetikett. Alle Beschreibungen in diesem Dokument dienen lediglich als Anleitung.
- Lesen Sie dieses Dokument vor der Installation des Geräts sorgfältig durch, um sich mit dem Produkt und den Sicherheitshinweisen vertraut zu machen.
- Alle Arbeiten am Gerät müssen von qualifizierten Elektrofachkräften ausgeführt werden, die mit den geltenden Normen und Sicherheitsvorschriften am Projektstandort vertraut sind.
- Verwenden Sie bei Arbeiten an der Ladestation isolierte Werkzeuge und tragen Sie persönliche Schutzausrüstung, um Ihre Sicherheit zu gewährleisten. Tragen Sie beim Umgang mit elektronischen Bauteilen Antistatik-Handschuhe und ein Antistatik-Armband sowie antistatische Kleidung, um die Ladestation vor Schäden durch elektrostatische Entladung zu schützen.
- Der Gerätehersteller haftet nicht für Geräteschäden oder Verletzungen, die durch eine Installation, Verwendung oder Konfiguration der Ladestation entgegen den Anforderungen dieses Dokuments oder des entsprechenden Benutzerhandbuchs verursacht werden. Weitere Informationen zur Produktgarantie finden Sie auf der offiziellen Website:
<https://en.goodwe.com/warranty>.

1.2 Sicherheitshinweise zur Ladestation

Gefahr

- Bauteile der Ladestation dürfen nicht eigenmächtig demontiert werden. Das Ladekabel darf nicht verlängert werden, da dies die Schutzart gegen Eindringen der Ladestation beeinträchtigen oder zu Stromschlaggefahr führen kann.
- Die Ladestation ist ausschließlich zum Laden von Elektrofahrzeugen bestimmt. Schließen Sie keine anderen Geräte an.
- Vermeiden Sie es, den Ladestecker und das Kabel übermäßig zu biegen, zu quetschen oder zu überfahren, da dies zu Schäden am Gerät führen kann.
- Schalten Sie die Ladestation spannungsfrei und trennen Sie den vorgeschalteten Schalter, bevor Sie Installations-, Wartungs- oder sonstige Arbeiten an der Ladestation durchführen.
- Berühren Sie niemals die Kontakte des Ladesteckers, solange die Ladestation unter Spannung steht.

Warnung

Prüfen Sie regelmäßig, ob das Gehäuse der Ladestation und der Ladestecker äußerlich unbeschädigt sind.

Gefahr

Nach der Installation der Ladestation müssen die Etiketten und Warnzeichen am Gehäuse gut sichtbar sein. Sie dürfen nicht verdeckt, verändert oder beschädigt werden.

Die Warnetiketten am Gehäuse der Ladestation sind nachfolgend aufgeführt:

	<p>Hochspannung – Gefahr. Während des Betriebs der Ladestation liegt Hochspannung an. Stellen Sie bei Installations- und Wartungsarbeiten sicher, dass die Ladestation spannungsfrei geschaltet ist.</p>		<p>Verzögerte Entladung. Warten Sie nach dem Abschalten des Geräts 5 Minuten, bis es vollständig entladen ist.</p>
---	--	---	--

	Lesen Sie vor der Bedienung des Geräts die Produkthanleitung sorgfältig durch.		Nach der Inbetriebnahme des Geräts bestehen potenzielle Gefahren. Treffen Sie bei der Bedienung geeignete Schutzmaßnahmen.
	Die Oberfläche der Ladestation kann heiß werden. Berühren Sie das Gerät während des Betriebs nicht, da dies zu Verbrennungen führen kann.		RCM-Kennzeichnung.
	CE-Kennzeichnung.		Das Gerät darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie es gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften oder senden Sie es an den Gerätehersteller zurück.

1.3 Anforderungen an das Personal

Hinweis

- Das für die Installation und Wartung des Geräts zuständige Personal muss zuvor umfassend geschult worden sein, die verschiedenen Sicherheitshinweise kennen und die korrekten Arbeitsverfahren beherrschen.
- Installation, Bedienung, Wartung sowie der Austausch von Geräten oder Komponenten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal oder geschulten Personen durchgeführt werden.

2 Haftungsausschluss

2.1 Konformitätserklärung

Europa

Geräte mit Funkkommunikationsfunktion, die auf dem europäischen Markt verkauft werden dürfen, erfüllen die Anforderungen der folgenden Richtlinien:

- Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)

Vereinigtes Königreich

Geräte mit Funkkommunikationsfunktion, die auf dem britischen Markt verkauft werden dürfen, erfüllen die Anforderungen der folgenden Richtlinien:

- Radio Equipment Regulations 2017
- The Restrictions of the use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (S.I. 2012/3032)

Brasilien

Geräte mit Funkkommunikationsfunktion, die auf dem brasilianischen Markt verkauft werden dürfen, erfüllen die Anforderungen der folgenden Richtlinien:

- Incorpora produto homologado pela Anatel sob número HHHHH-AA-FFFFF.
- Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL www.gov.br/anatel/pt-br.

2.2 Informationen zum Mindestzeitraum für Sicherheitsupdates

Der Mindestzeitraum für Sicherheitsupdates für dieses Produkt (Modellliste siehe

unten) beträgt fünf Jahre ab Markteinführung. Der Supportzeitraum läuft von Oktober 2026 bis Oktober 2031. Während des Supportzeitraums werden Sicherheitsupdates kostenlos bereitgestellt. Änderungen des Supportzeitraums können nur zu einer Verlängerung führen und werden vorab auf der offiziellen Website unseres Unternehmens bekannt gegeben und den Nutzern mitgeteilt.

Modell	Version des Kommunikationsmoduls	Beschreibung
GW7K-HCA-G30	18.0.13	Ladestation
GW11K-HCA-G30		
GW22K-HCA-G30		
GW7K-HCA--UK-G30		
GW11K-HCA-UK-G30		
GW22K-HCA-UK-G30		

3 Produktbeschreibung

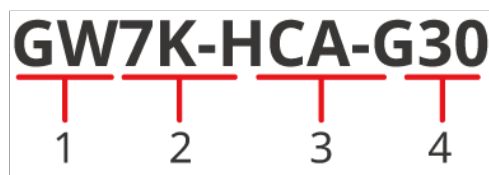
3.1 Einführung

Die AC-Ladestationen der HCA-G3-Serie sind in zwei Ausführungen erhältlich: mit fest angeschlossenem Ladekabel und mit separatem Ladekabel. Sie decken die Leistungsspezifikationen 7 kW, 11 kW und 22 kW ab und eignen sich hauptsächlich für private und gewerbliche Anwendungen (z. B. Wohnhäuser und Büroparks). Sie bieten Elektrofahrzeugen einen sicheren und effizienten AC-Ladeservice.

Dieses Produkt kann direkt mit einem Wechselrichter kommunizieren und zum Laden PV-Energie nutzen. In Kombination mit einem Wechselrichter und einem Smart Meter oder direkt mit einem Smart Meter von GoodWe lässt sich dynamisches Lastmanagement realisieren. Außerdem kann das Produkt direkt mit einem MID-Zähler kommunizieren und erstattungsfähige Abrechnungen bereitstellen.

Das Laden kann per RFID oder App gestartet werden. Über die App lässt sich auch der automatische Ladestart beim Einstecken des Ladesteckers einstellen. Darüber hinaus verfügt das Produkt über Funktionen wie Ladeschutz und Netzwerküberwachung.

Bedeutung der Modellbezeichnung

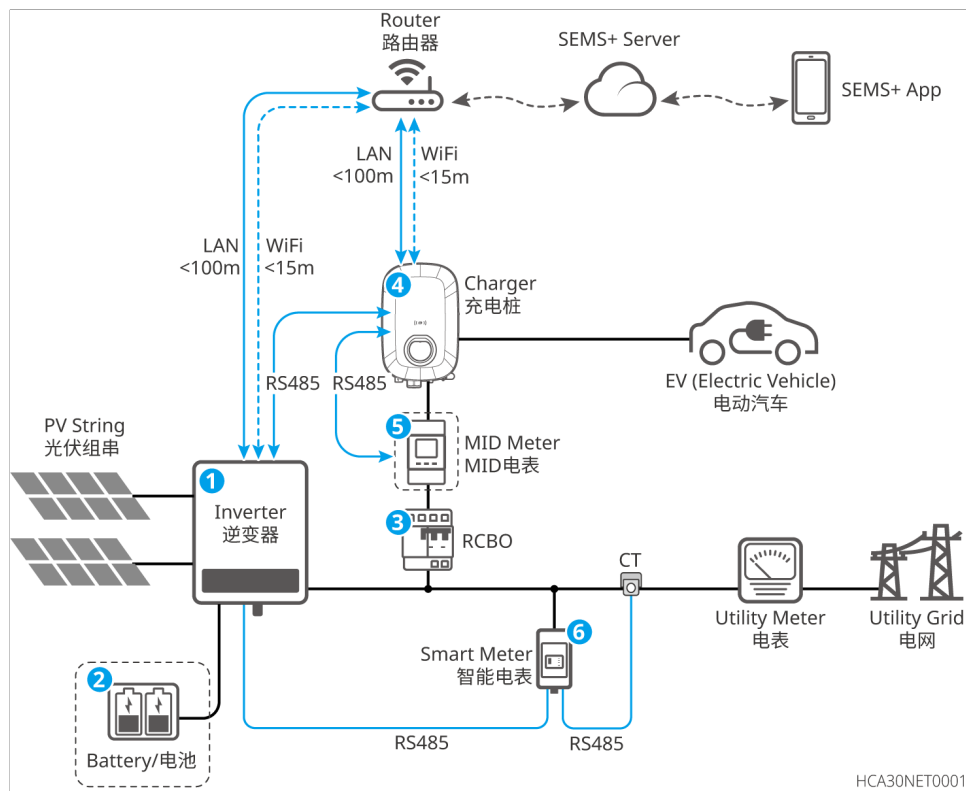


Nr.	Bedeutung	Beschreibung
1	Markencode	GW: GoodWe
2	Nennleistung	<ul style="list-style-type: none">• 7K: Ausgangsleistung von 7 kW• 11K: Ausgangsleistung von 11 kW• 22K: Ausgangsleistung von 22 kW

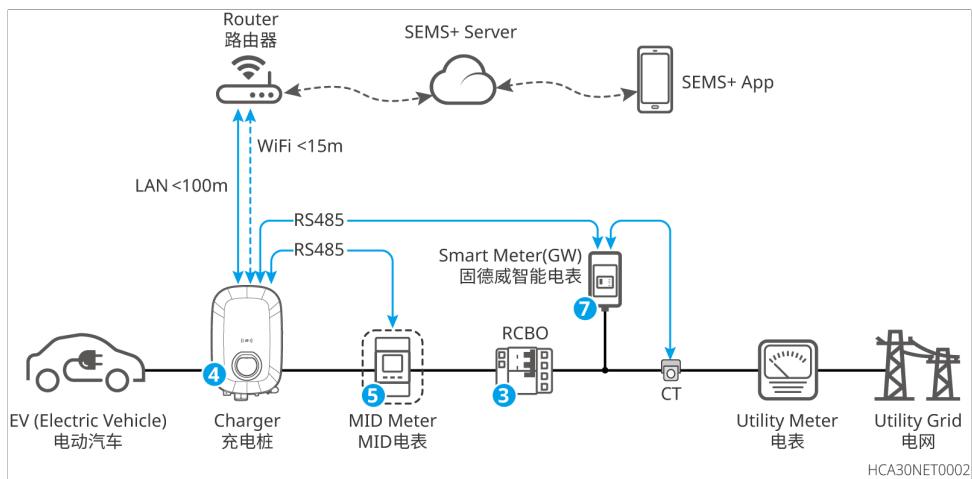
Nr.	Bedeutung	Beschreibung
3	Serienbezeichnung	HCA: HCA-Serie
4	Versionscode	G30: dritte Generation

3.2 Anwendungsbereich

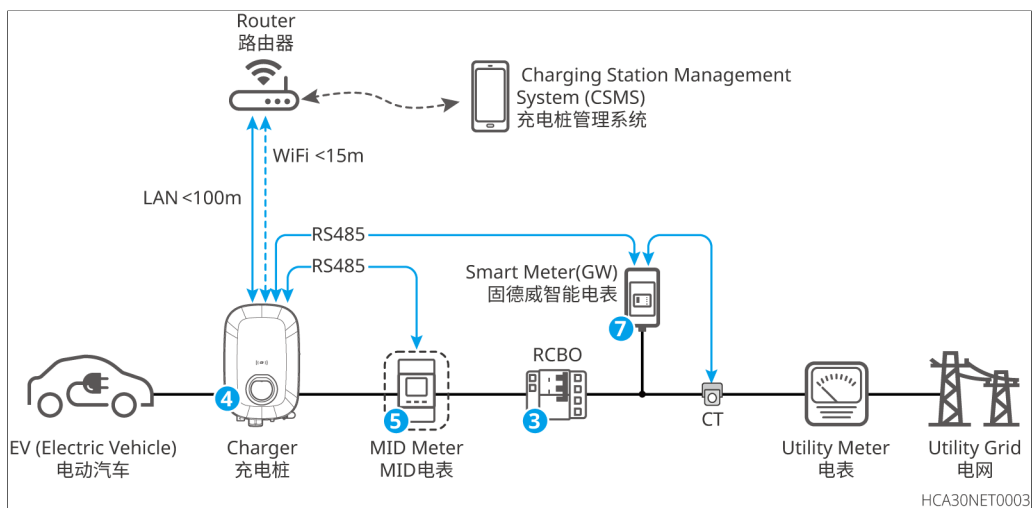
Photovoltaik-, Speicher- und Ladesystem



Nur Netzanschluss



Gewerblicher Bereich

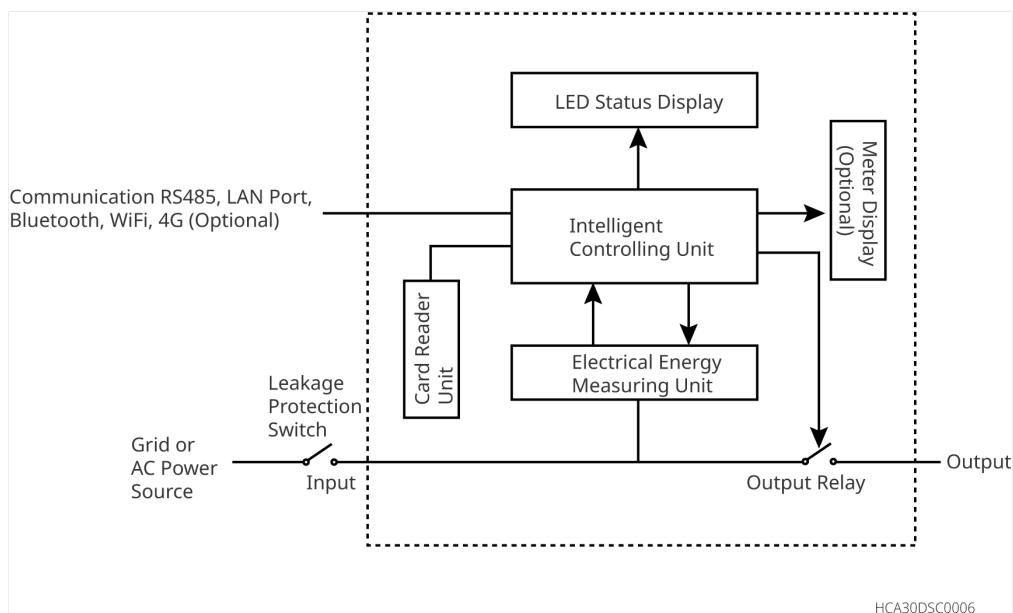


Nr.	Komponenten	Beschreibung
1	Wechselrichter	GoodWe-Wechselrichter.
2	Batterie	Mit GoodWe-Wechselrichtern kompatible Batterie, nur für Speicherwechselrichter.
3	RCBO	Bietet Fehlerstrom- und Überstromschutz; kann bei GoodWe erworben werden.
4	Ladestation	Ladestation der GoodWe-HCA-Serie.

Nr.	Komponenten	Beschreibung
5	MID-Zähler	<p>Erfasst den Stromverbrauch der Ladestation. Diese Daten können zur Erstattung der Ladekosten eingereicht werden.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; background-color: #005596; color: white; margin: -10px -10px 10px -10px;">Achtung</p> <p>Der MID-Zähler darf nicht als Haushaltszähler verwendet werden.</p> </div>
6	Intelligenter Zähler	Wird zusammen mit dem Wechselrichter geliefert oder ist beim Wechselrichterhersteller erhältlich.
7	Zähler	Intelligenter Zähler von GoodWe für dynamisches Lastmanagement. Unterstützte Modelle: GM3000, GM330, GMK110, GMK330 und GM1000.

Schaltplanübersicht

Die Schaltplanübersicht der Ladesäule ist nachstehend dargestellt.



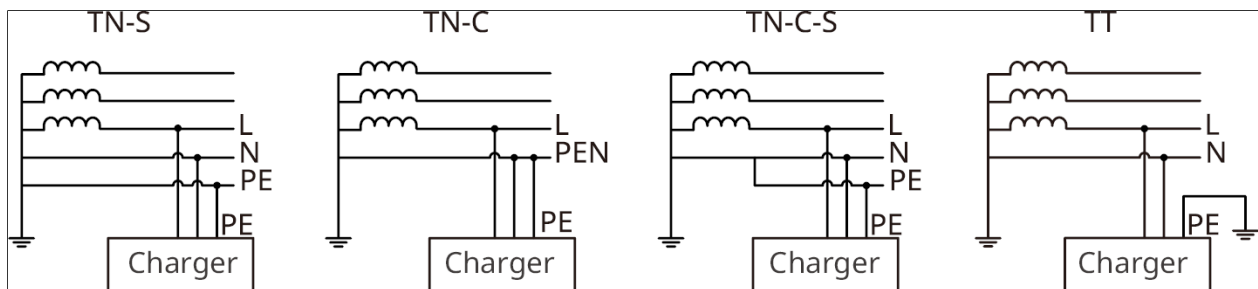
- Zwei RS485-Kommunikationsschnittstellen zur Kommunikation mit Geräten wie Photovoltaik- und Speicherwechselrichtern oder intelligenten Stromzählern. Kommunikationsschnittstellen für den Parallelbetrieb mehrerer Ladesäulen.
- Die LAN-Kommunikationsschnittstelle oder WLAN kann mit einem Router kommunizieren.
- 4G ist eine optionale Funktion. Wenn die 4G-Funktion genutzt werden soll, kann der Benutzer je nach Bedarf eine SIM-Karte einlegen. Ohne eingelegte SIM-Karte ist die 4G-Funktion nicht verfügbar.
- Der Eingang einer einphasigen AC-Ladesäule ist für ein dreipoliges einphasiges Stromkabel ausgelegt; der Eingang einer dreiphasigen AC-Ladesäule für ein fünfpoliges Drehstromkabel.
- Der Ausgang wird mit einem AC-Ladestecker (Ausführung mit fest angeschlossenem Ladekabel) oder einer Ladebuchse (Ausführung mit separatem Ladekabel) verbunden.

Netzform

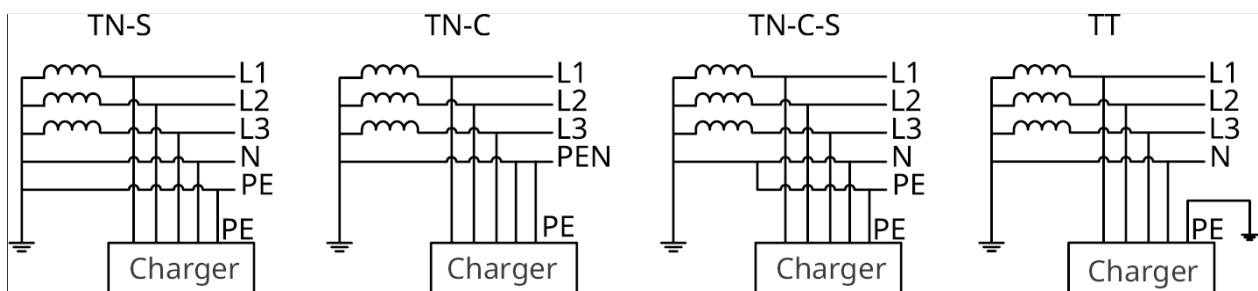
Achtung

Die Ladesäule unterstützt keinen Anschluss an ein IT-Netz.

- Einphasige Anwendung



- Dreiphasige Anwendung



3.3 Lademodi

Hinweis

Im PV-Lademodus und im PV- und Batterielademodus ist die Ladesäulenleistung durch die maximale Ausgangsleistung des Wechselrichters begrenzt.

Schnellladen

Die Ladesäule lädt das Elektrofahrzeug mit Strom aus dem Netz, der PV-Anlage oder der Batterie. Die Ausgangsleistung der Ladesäule ist standardmäßig auf die Nennleistung eingestellt. Der Benutzer kann die Ausgangsleistung entsprechend dem tatsächlichen Bedarf individuell einstellen (sie darf die Nennleistung nicht überschreiten).

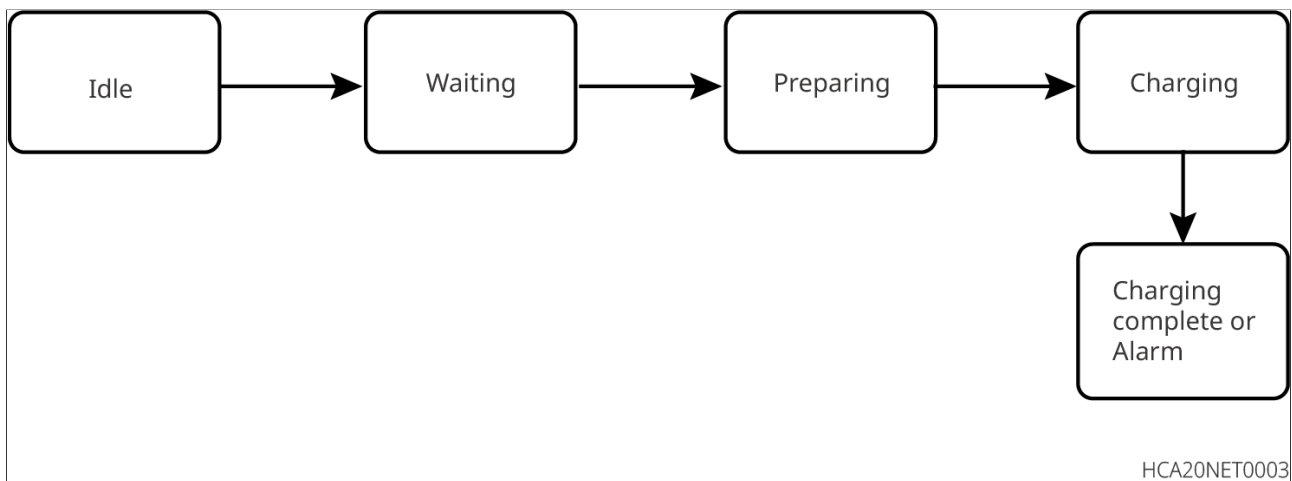
PV-Laden

Das Elektrofahrzeug wird ausschließlich mit PV-Leistung geladen. Die Leistung wird vorrangig für die Versorgung der Verbraucher genutzt; die überschüssige Leistung dient zum Laden des Elektrofahrzeugs.

PV- und Batterieladen

Das Elektrofahrzeug wird mit umgewandelter PV-Leistung und Batterieleistung geladen. Die Leistung wird vorrangig für die Versorgung der Verbraucher genutzt; die überschüssige Leistung dient zum Laden des Elektrofahrzeugs.

3.4 Betriebsstatus der Ladestation



3.5 Funktionsmerkmale

Achtung

- Die tatsächliche Ladegeschwindigkeit hängt von der verfügbaren Netzanschlussleistung am Standort der Ladesäule oder von der Leistung des fahrzeuginternen Ladegeräts ab.
- Für die Ladesäule gelten Mindestanforderungen an Ladestrom und Leistung. Der minimale Ladestrom für den Ladestart beträgt 6 A je Phase. Daher beträgt die minimale Ladeleistung beim einphasigen Laden 1,4 kW und beim dreiphasigen Laden 4,2 kW.
- Eine dreiphasige Ladesäule unterstützt das ein-, zwei- und dreiphasige Laden. Die tatsächliche Ladeleistung hängt jedoch vom fahrzeuginternen Ladesystem ab. Wird ein Fahrzeug, das nur einphasiges Laden unterstützt, an einer dreiphasigen Ladesäule geladen, beträgt die maximale Ladeleistung ein Drittel der Nennleistung der Ladesäule. Bei einem Fahrzeug, das nur zweiphasiges Laden unterstützt, beträgt sie zwei Drittel der Nennleistung der Ladesäule.

Dynamisches Lastmanagement

Diese Funktion überwacht in Echtzeit die Haushaltslast und die Leistung am Netzanschlusspunkt und passt die Ladeleistung der Ladesäule dynamisch an. Dadurch wird verhindert, dass der Hauptleitungsschutzschalter des Hausanschlusses aufgrund einer Überlast auslöst, und gleichzeitig die verfügbare Ladekapazität unter Wahrung der elektrischen Sicherheit im Haushalt optimal genutzt.

- Bezugsbetrieb (Strombezug aus dem Netz)

Nach Aktivierung des dynamischen Lastmanagements begrenzen der am Hauptleitungsschutzschalter eingestellte maximale Strom und die Bezugsleistungsgrenze den Betrieb. Unter Berücksichtigung der aktuellen Haushaltslast wird die Ladeleistung dynamisch angepasst. Steigt die Haushaltslast, wird die Ladeleistung der Ladesäule automatisch reduziert. Liegt sie unter der minimalen Ladeleistung, unterbricht die Ladesäule den Ladevorgang automatisch. Sinkt die Haushaltslast und reicht die verbleibende verfügbare Leistung für den Ladebedarf aus, wird der Ladevorgang automatisch fortgesetzt. Eine integrierte Verzögerung bei der Ein- und Ausschaltsteuerung verhindert häufiges Starten und Stoppen der Ladesäule.

- Einspeisebetrieb (Überschusseinspeisung)

Die Ladeleistung der Ladesäule ist nicht durch die Bezugsleistungsgrenze beschränkt und kann demnach mit maximaler Leistung erfolgen.

Mindestladeleistung sicherstellen

Im PV-Lademodus und im PV- und Batteriespeicher-Lademodus kann die Ladestation nach dem Start auf Netzstrom oder den Batteriespeicher zurückgreifen, wenn die PV- oder Batterieleistung nicht ausreicht. Aktivieren Sie die Funktion „Mindestladeleistung sicherstellen“, um die erforderliche Leistungsabgabe aufrechtzuerhalten. Nutzer können diese Funktion über SEMS+ aktivieren.

Funktionsstatus	Beschreibung
Ein	Die Ladestation wird mit Unterstützung des Stromnetzes oder des Batteriespeichers weiter betrieben, um die für den Ladevorgang erforderliche Mindestleistung sicherzustellen (1,4 kW bei einem 7-kW-Modul, 4,2 kW bei einem 11-/22-kW-Modul).
Aus	Ist die verfügbare Leistung geringer als die Mindestladeleistung, stoppt die Ladestation den Ladevorgang.

Unterstützung der Funktion gemäß § 14a EnWG

Achtung

Diese Funktion ist nur in Deutschland verfügbar.

Alle steuerbaren Verbrauchseinrichtungen müssen eine vom Netzbetreiber veranlasste, kurzfristige Leistungsminderung unterstützen. Der Netzbetreiber kann die maximale Netzbezugsleistung dieses Geräts vorübergehend per Steuerbefehl auf 4,2 kW begrenzen.

Umschaltung zwischen ein- und dreiphasigem Betrieb

Achtung

- Nur dreiphasige Ladestationen unterstützen die Umschaltung zwischen ein- und dreiphasigem Betrieb.
- Diese Funktion ist nur im PV-Lademodus oder im PV- und Batteriespeicher-Lademodus aktiv.

- Umschaltung von drei auf eine Phase

Sinkt die Eingangsleistung unter 4,2 kW, schaltet die Ladestation automatisch in den einphasigen Lademodus, um Netzbezug oder einen Ladestopp zu vermeiden.

- Umschaltung von einer auf drei Phasen

Wird am Netzanschlusspunkt eine Leistung von mehr als 5,4 kW erfasst (Summe aus Einspeiseleistung und Ladeleistung der Ladestation), schaltet die Ladestation sofort in den dreiphasigen Lademodus. Ist die Leistungsgrenze des Wechselrichters aktiviert und wird am Netzanschlusspunkt eine Einspeisung erkannt, versucht die Ladestation alle 5 Minuten, in den dreiphasigen Lademodus zu wechseln. Stehen der Ladestation dabei mehr als 5,4 kW PV-Leistung zur Verfügung, bleibt sie im dreiphasigen Lademodus; bei weniger als 5,4 kW wechselt sie in den einphasigen Lademodus.

Sicher und zuverlässig

- Die Ladestation ist wirksam gegen Staub und Wasser geschützt und kann im Außenbereich betrieben und gewartet werden.
- Die Ladestation verfügt über Unter- und Überspannungsschutz, Überlastschutz, Kurzschlussschutz, Fehlerstromschutz, Erdungsschutz, Übertemperaturschutz und Blitzschutz und gewährleistet so einen sicheren und zuverlässigen Betrieb.

Achtung

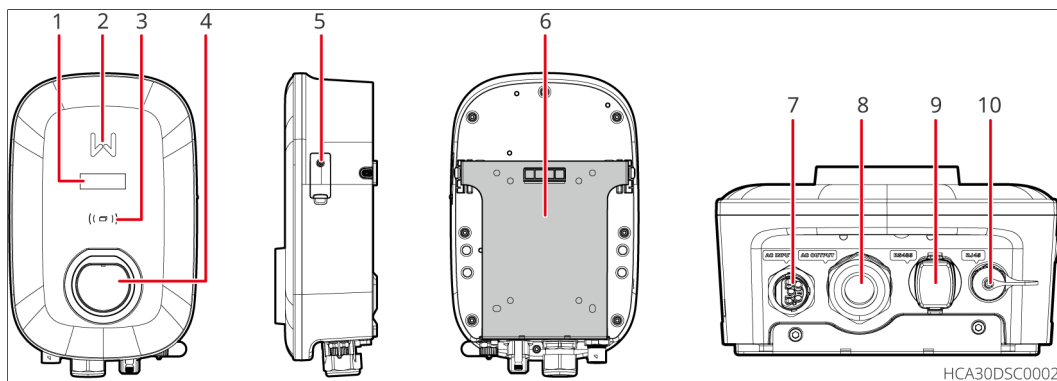
- 2.4G WiFi, Operating frequency :2412-2472MHz, max e.i.r.p :20dBm
- BLE 1M&2M, Operating frequency :2402-2480MHz, max e.i.r.p:2.99dBm
- RFID 13.56MHz, max e.r.p: -47.50dBm

3.6 Produktansicht

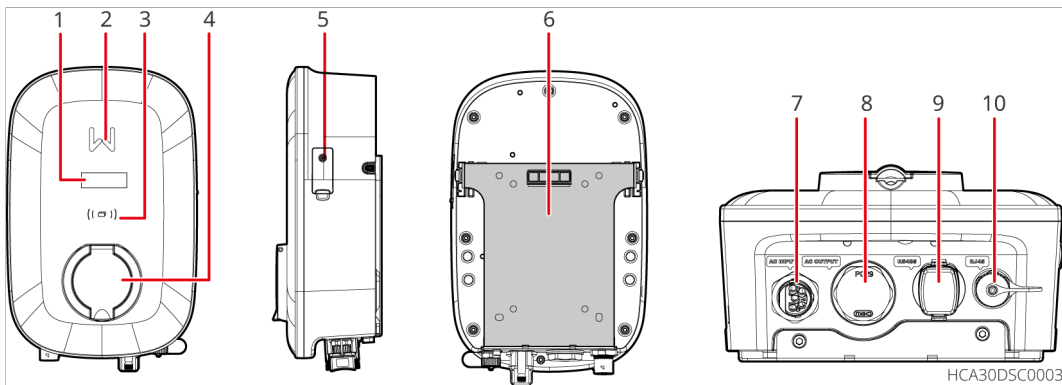
3.6.1 Geräteansicht

Ladestation

- Typ 1: fest angeschlossenes Ladekabel



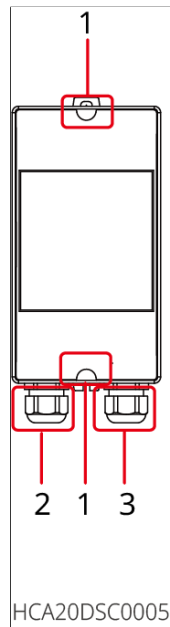
- Typ 2: separates Ladekabel



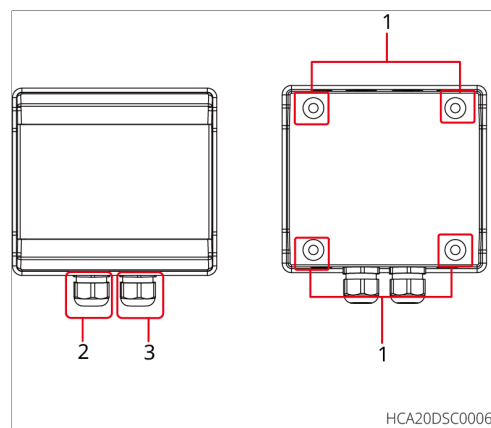
Nr.	Komponenten	Beschreibung
1	Display (optional)	Zur Anzeige von Informationen wie der geladenen Energiemenge und der Softwareversion.
2	Statusanzeige	Zeigt den Betriebsstatus der Wallbox an.
3	RFID-Kartenlesebereich	Zum Starten des Ladevorgangs Karte vorhalten.
4	Ladebuchsenhalter	Zur Ablage des Ladesteckers.
5	SIM-Kartensteckplatz	-
6	Wandhalterung	Zur Befestigung der Ladestation am Träger.
7	AC-Kabeleinführung	Zum Anschluss der ein- oder dreiphasigen AC-Eingangslleitung.
8	Ladekabel	-
9	RS485-Kommunikationsanschluss	Zum Anschluss des RS485-Kabels für die Kommunikation mit dem Wechselrichter oder Stromzähler.
10	LAN-Kommunikationsanschluss	Zum Anschluss des Kommunikationskabels an den Router.

(Optional) RCBO-Verteilerkasten

- GW7K-HCA-G30、GW7K-HCA-UK-G30



- GW11K-HCA-G30、GW11K-HCA-UK-G30、GW22K-HCA-G30、GW22K-HCA-UK-G30



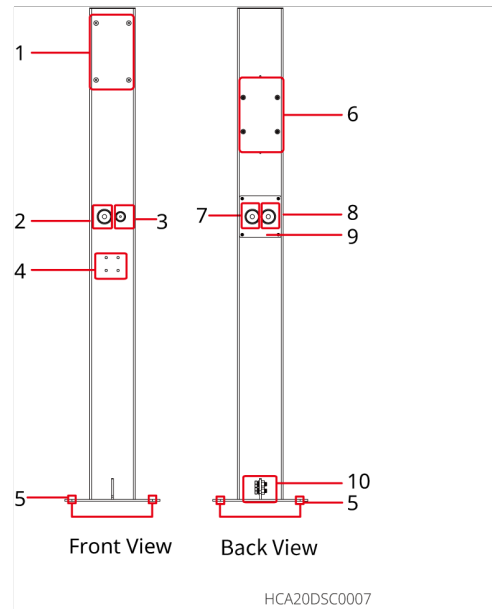
1
Befestigungsbohrungen

2 Kabeleinführung für
AC-Kabel

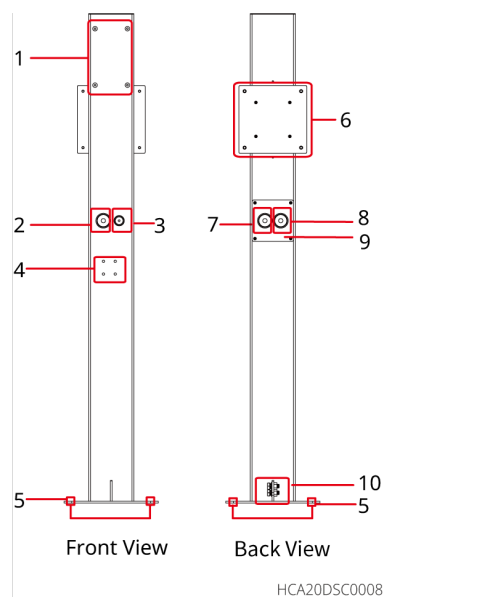
3 Kabelauführung
für AC-Kabel

(Optional) Standfuß

- GW7K-HCA-G30、GW7K-HCA-UK-G30



- GW11K-HCA-G30、GW11K-HCA-UK-G30、GW22K-HCA-G30、GW22K-HCA-UK-G30



- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1. Montageposition der Ladestation | 2. Anschluss für das AC-Kabel der Ladestation | 3. Anschluss für das Kommunikationskabel | 4. Befestigungsbohrungen für den Ladesteckerhalter |
| 5. Befestigungsbohrungen für den Sockel | 6. Montageposition des RCBO | 7. Kabeleinführung für die AC-Leitung des RCBO | 8. Kabelauführung für die AC-Leitung des RCBO |
| 9. Abdeckung der Bedienöffnung | 10. Schutzerdungsanschluss | | |

3.6.2 Abmessungen

Ladestation

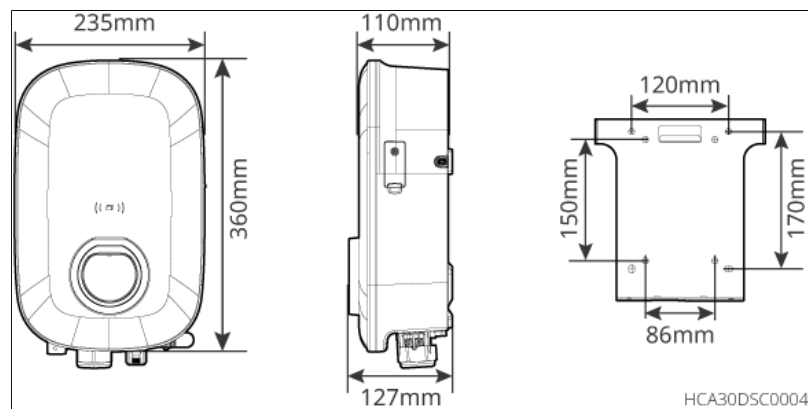


Abbildung1 Ausführung mit fest angeschlossenem Ladekabel

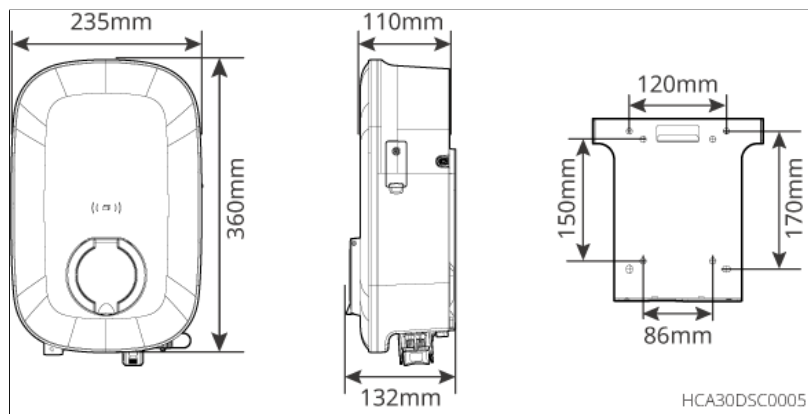
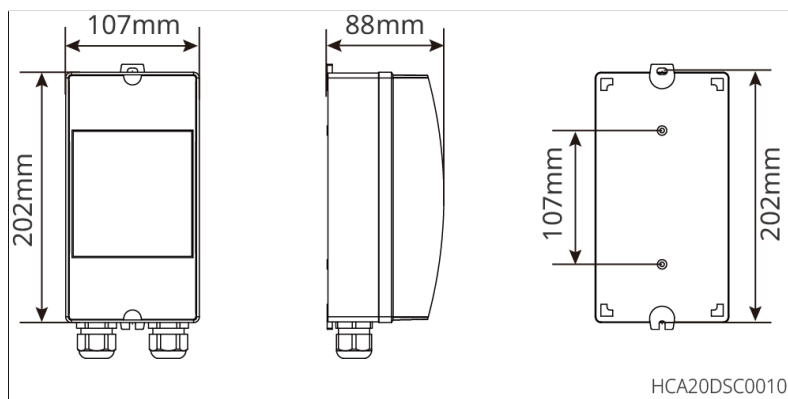


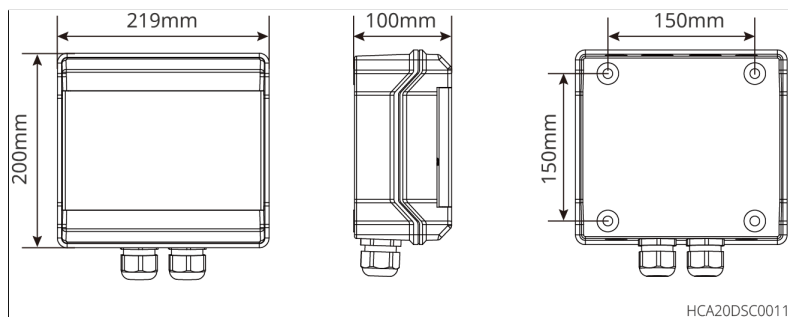
Abbildung2 Version mit getrenntem Ladekabel

(Optional) RCBO-Verteilerkasten

- GW7K-HCA-G30、GW7K-HCA-UK-G30



- GW11K-HCA-G30、GW11K-HCA-UK-G30、GW22K-HCA-G30、GW22K-HCA-UK-G30



(Optional) Standfuß

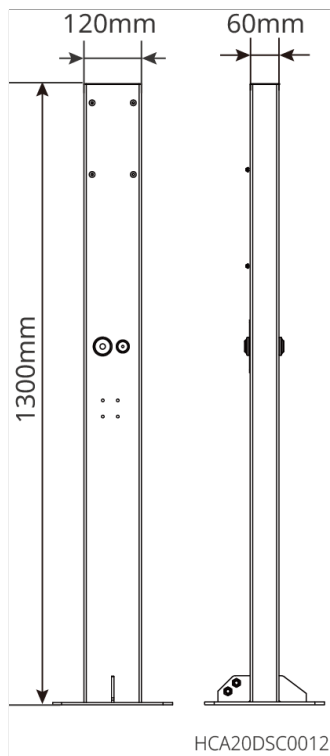
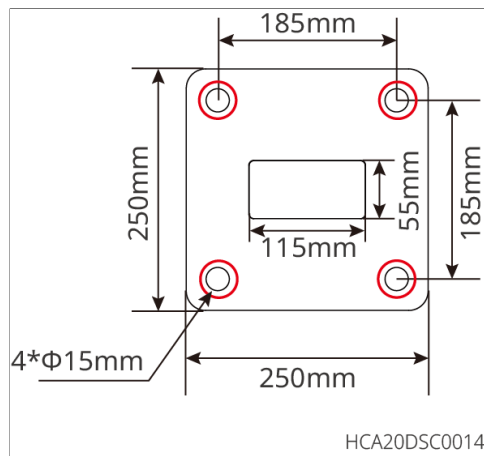


Abbildung3 Sockel der Standsäule

(optional) MID-Zähler

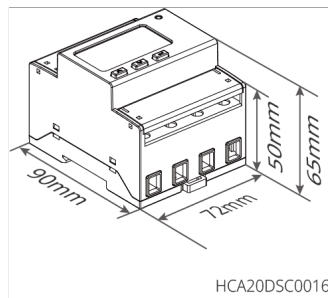


Abbildung4 Dreiphasiger Stromzähler

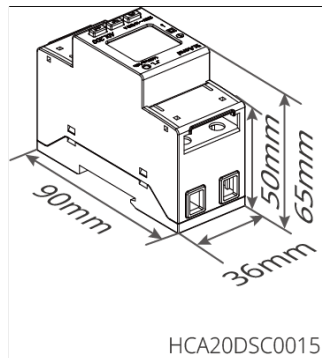


Abbildung5 Einphasiger Stromzähler

3.6.3 Beschreibung der Kontrollleuchte

Statusanzeige	Farbe	Beschreibung
	Leuchtet dauerhaft grün	Die Ladestation befindet sich im Standby-Modus.
	Blinkt schnell grün, 3-mal pro Sekunde	Das System der Ladestation wird aktualisiert.
	Blinkt langsam grün, 1-mal pro Sekunde	Lade-Handshake-Phase (Zeitspanne vom Auslösen des Ladevorgangs bis zum tatsächlichen Beginn des Ladevorgangs durch die Ladestation).
	Leuchtet dauerhaft blau	Ein Elektrofahrzeug wird geladen.

Statusanzeige	Farbe	Beschreibung
	Leuchtet dauerhaft rot	Fehler an der Ladestation.
	Blinkt zweimal blau	Die Ladestation wurde erfolgreich zugeordnet.
	Kontrollleuchtenstatus bei fehlgeschlagener Kartenlesung	
	Leuchtet 2 s rot	Karte wird bei nicht eingestecktem Ladestecker vorgehalten.
	Blinkt 2-mal rot	Die Ladestation ist nicht kompatibel.

4 Prüfung und Lagerung des Geräts

4.1 Prüfung vor der Annahme

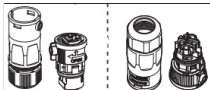
Prüfen Sie vor der Annahme des Produkts bitte sorgfältig die folgenden Punkte:

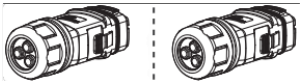
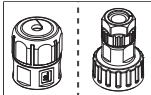
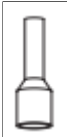
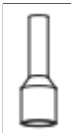
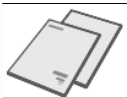
1. Prüfen Sie, ob die Umverpackung beschädigt ist, z. B. durch Verformungen, Löcher, Risse oder andere Anzeichen, die auf eine mögliche Beschädigung des Geräts im Karton hindeuten. Öffnen Sie die Verpackung bei Beschädigungen nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.
2. Prüfen Sie, ob das Modell der Ladestation korrekt ist. Öffnen Sie die Verpackung bei Abweichungen nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.
3. Prüfen Sie, ob Art und Menge der Liefergegenstände korrekt sind und ob sie äußerlich beschädigt sind. Wenden Sie sich bei Beschädigungen an Ihren Händler.

4.2 Lieferumfang

Warnung

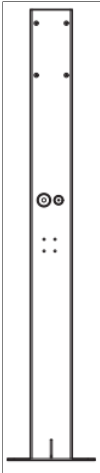
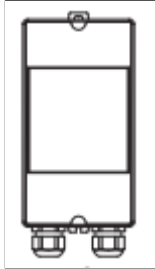
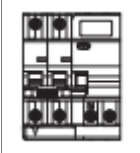
Verwenden Sie für den elektrischen Anschluss die mitgelieferten Anschlussklemmen. Schäden am Gerät, die durch die Verwendung inkompatibler Steckverbinder verursacht werden, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Komponenten	Beschreibung	Komponente n	Beschreibung
	Ladestation ×1		Wechselstromverbinder (kabelseitig) ×1
	×1		Befestigungsschrauben für Blindabdeckung ×4

Komponenten	Beschreibung	Komponente n	Beschreibung
	RS485-Kommunikationsverbinder (kabelseitig) ×1		LAN-Kommunikationsverbinder (kabelseitig) ×1
	Kreuzschlitzschraubendreher ×1		Schlitzschraubendreher ×1
	Aderendhülsen für Wechselstromleitungen ×5		Aderendhülsen für RS485-Leitungen ×6
	RJ45-Stecker ×1		Abdeckkappen für Wandschrauben ×2
	RFID-Karte ×2		Dokumentation ×1

Optional für GW7K-HCA-G30 und GW7K-HCA-UK-G30

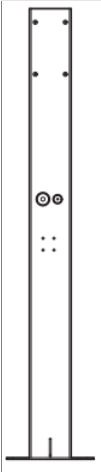
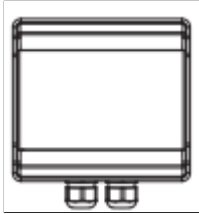
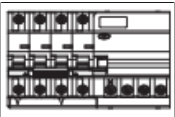
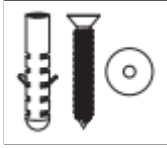
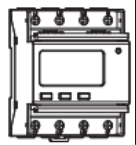
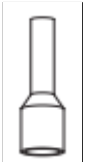
Komponenten	Beschreibung	Komponente n	Beschreibung
	Schrauben M5 × 12 × 8		Schrauben M4 × 10 × 2

Komponenten	Beschreibung	Komponenten n	Beschreibung
	Senkschrauben M4 × 10 × 4		Spreizanker M12 × 100 × 4
	Standsäule ×1		RCBO-Gehäuse ×1
	RCBO×1		Dübel ×4
	MID-Energiezähler ×1		Aderendhülsen für Wechselstromleitun- gen ×4

Komponenten	Beschreibung	Komponenten n	Beschreibung
	Aderendhülsen für RS485-Leitungen ×2	-	-

Optional für GW11K-HCA-G30, GW11K-HCA-UK-G30, GW22K-HCA-G30 und GW22K-HCA-UK-G30

Komponenten	Beschreibung	Komponenten n	Beschreibung
	Schrauben M5 × 12 × 12		Schrauben M4 × 10 × 2
	Senkschrauben M4 × 10 × 4		Spreizanker M12 × 100 × 4

Komponenten	Beschreibung	Komponente n	Beschreibung
	Standsäule ×1		RCBO-Gehäuse ×1
	RCBO×1		Dübel ×4
	MID-Energiezähler ×1		Aderendhülsen für Wechselstromleitun- gen ×8
	Aderendhülsen für RS485-Leitungen ×2	-	-

4.3 Lagerung des Geräts

Wenn die Ladestation nicht sofort in Betrieb genommen wird, lagern Sie sie gemäß den folgenden Anforderungen:

1. Stellen Sie sicher, dass der Außenkarton ungeöffnet ist und das Trockenmittel im

Karton nicht fehlt.

2. Sorgen Sie für eine saubere Lagerumgebung mit geeigneten Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen und ohne Kondensation.
3. Stapeln Sie die Ladestation entsprechend den Angaben zu Stapelhöhe und Ausrichtung auf dem Etikett des Verpackungskartons.
4. Stellen Sie sicher, dass beim Stapeln der Ladestation keine Kippgefahr besteht.
5. Nach längerer Lagerung darf die Ladestation erst nach Prüfung und Freigabe durch Fachpersonal wieder verwendet werden.

5 Installation

5.1 Installationsanforderungen



Anforderungen an die Installationsumgebung

- Das Gerät darf nicht in Umgebungen mit brennbaren, explosiven oder korrosiven Stoffen installiert werden.
- Der Installationsort muss außerhalb der Reichweite von Kindern liegen. Die Geräteoberfläche kann sich während des Betriebs stark erhitzen. Es besteht Verbrennungsgefahr.
- Wählen Sie einen Installationsort ohne Wasserleitungen, Kabel oder Ähnliches in der Wand, um Gefahren beim Bohren zu vermeiden.
- Es wird empfohlen, die Ladestation an einem überdachten Ort zu installieren.
- Der Installationsbereich muss den Anforderungen an die Belüftung und Wärmeabfuhr des Geräts sowie an den Bedienraum entsprechen.
- Die Schutzart gegen Eindringen des Geräts ist für die Innen- und Außeninstallation geeignet. Temperatur und Luftfeuchtigkeit der Installationsumgebung müssen im zulässigen Bereich liegen.
- Das Gerät muss in einer Höhe installiert werden, die Bedienung und Wartung erleichtert. Stellen Sie sicher, dass die Geräteanzeigen und alle Etiketten gut

sichtbar und die Anschlussklemmen leicht zugänglich sind.

- Die Ladestation muss in einer Höhe unterhalb der Max. Betriebshöhe von 2.000 m installiert werden.
- Halten Sie Abstand zu starken Magnetfeldern, um elektromagnetische Störungen zu vermeiden.

Anforderungen an die Montagefläche

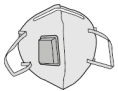
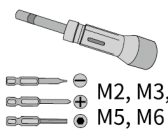
- Die Montagefläche darf nicht aus brennbarem Material bestehen und muss feuerbeständig sein.
- Stellen Sie sicher, dass die Montagefläche stabil und zuverlässig ist und das Gewicht der Ladestation tragen kann.

Anforderungen an den Einbauwinkel

- Empfohlener Einbauwinkel der Ladestation: senkrecht.
- Die Ladestation darf nicht umgekehrt, mit übermäßigem Neigungswinkel nach vorn oder hinten oder waagrecht installiert werden.

Anforderungen an die Installationswerkzeuge

Für die Installation wird die Verwendung der folgenden Werkzeuge empfohlen. Bei Bedarf können vor Ort weitere Hilfswerkzeuge verwendet werden.

 Goggles	 Safety shoes	 Safety gloves	 Dust mask	 Rubber hammer
 Diagonal pliers	 Wire stripper	 Hammer drill	 Marker	 Level
 Multimeter	 Cable tie	 Torque wrench	 Vacuum cleaner	

5.2 Installation der Ladestation

5.2.1 Transport der Ladestation

Vorsicht

Vor der Installation muss die Ladestation zum Installationsort transportiert werden. Um Verletzungen oder Geräteschäden während des Transports zu vermeiden, beachten Sie bitte Folgendes:

- Setzen Sie entsprechend dem Gerätegewicht ausreichend Personal ein, damit das Gewicht nicht die für eine Person tragbare Last überschreitet und das Gerät niemanden verletzt.
- Bitte tragen Sie Schutzhandschuhe, um Verletzungen zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät während des Transports im Gleichgewicht bleibt, um ein Herunterfallen zu vermeiden.

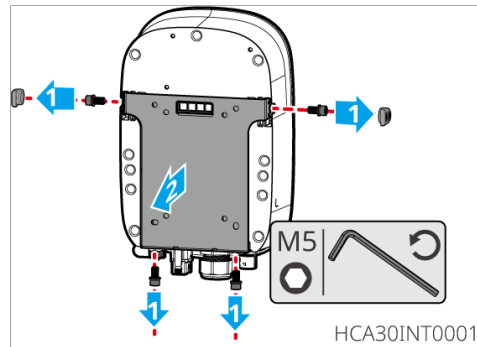
Hinweis

- Achten Sie beim Bohren darauf, Wasserleitungen, Kabel usw. in der Wand zu meiden, um Gefahren zu vermeiden.
- Tragen Sie beim Bohren eine Schutzbrille und eine Staubschutzmaske, damit kein Staub in die Atemwege oder in die Augen gelangt.
- Stellen Sie sicher, dass die Ladestation fest montiert ist, damit sie nicht herunterfällt und Personen verletzt.

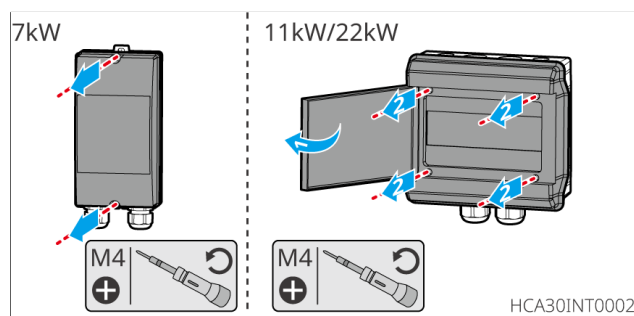
5.2.2 Wandmontage der Ladestation

Installation der Ladestation

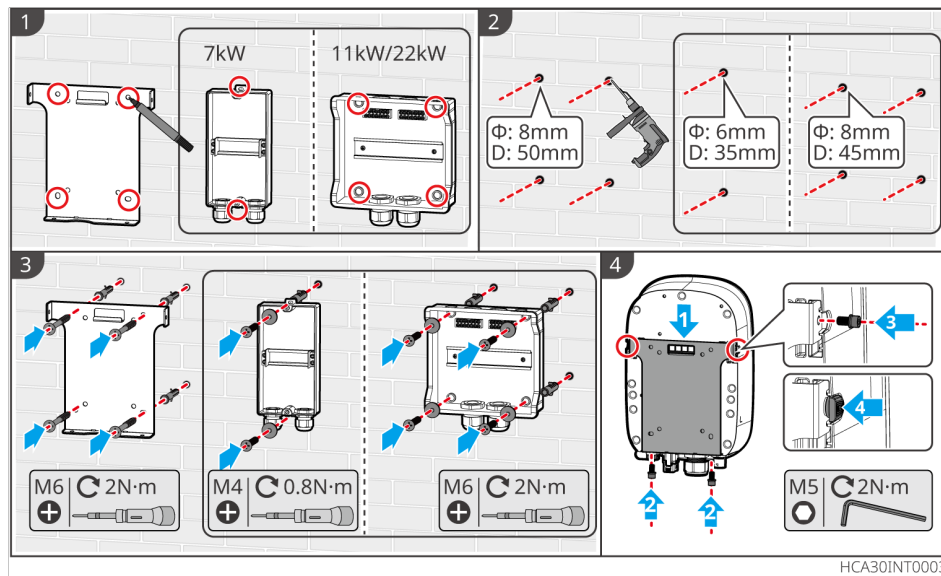
1. Nehmen Sie die Montageplatte von der Ladestation ab.



2. Entfernen Sie die Frontabdeckung des RCBO-Verteilers.



3. Halten Sie die Montageplatte und den RCBO-Verteiler an die Wand und markieren Sie die Bohrpositionen mit einem Markierstift.
4. Bohren Sie die Löcher mit einem Schlagbohrer.
5. Befestigen Sie den RCBO-Verteiler und die Montageplatte mit Spreizschrauben an der Wand.
6. Hängen Sie die Ladestation an die Montageplatte und befestigen Sie beide miteinander.



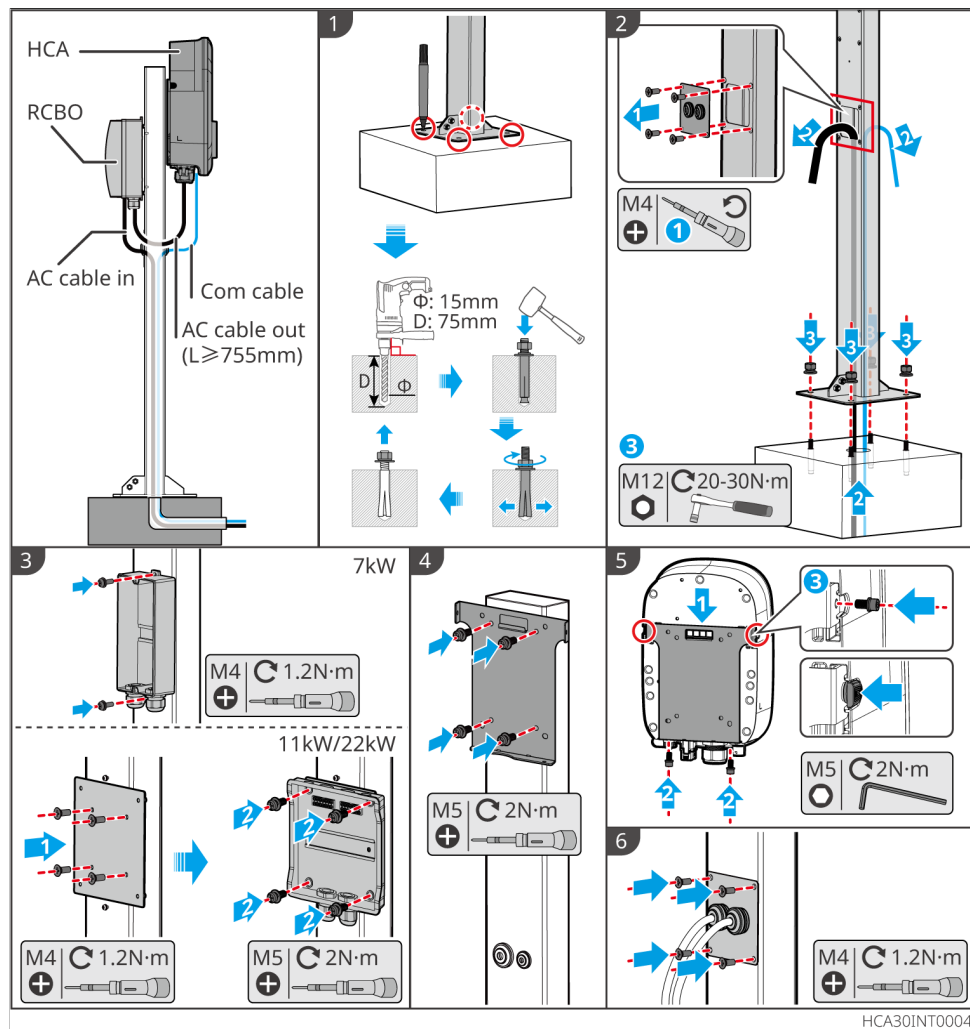
5.2.3 Säulenmontage der Ladestation

Hinweis

Im Betonfundament muss ein Kabelschutzrohr mit einem Durchmesser von ca. 60 mm vorverlegt werden.

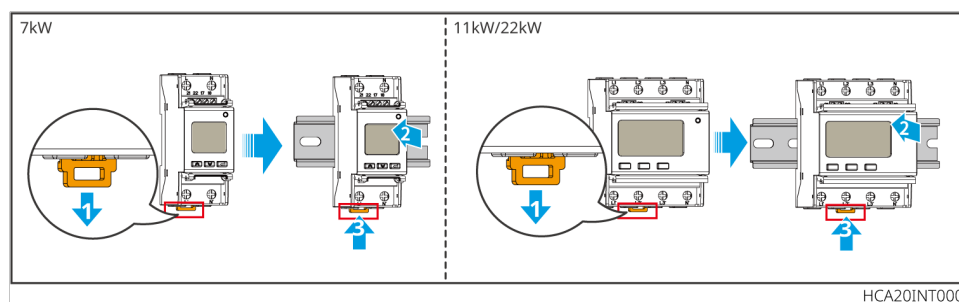
1. Stellen Sie den Ständer senkrecht auf den Betonboden und markieren Sie die Bohrpositionen mit einem Markierstift. Bohren Sie anschließend mit einem Schlagbohrer und einem 15-mm-Bohrer ca. 75 mm tiefe Löcher.
2. Ständer befestigen.
 - a. Nehmen Sie die Kabelabdeckung vom Ständer ab.
 - b. Führen Sie das vorverlegte Kabel durch den Ständer und aus dessen Kabelausschuss heraus.
 - c. Befestigen Sie den Ständer mit Spreizankern auf dem Betonboden und verschließen Sie die übrigen Befestigungslöcher mit Schrauben.
3. RCBO-Gehäuse am Ständer montieren.
 - Bei einer Ladestation mit 7 kW Leistung genügt es, diese mit Schrauben zu befestigen.
 - Bei Ladestationen mit 11 kW und 22 kW Leistung befestigen Sie zuerst die Adapterplatte und anschließend den RCBO-Verteiler auf der Adapterplatte.
4. Nehmen Sie die Montageplatte von der Ladestation ab und befestigen Sie sie am Ständer.

5. Hängen Sie die Ladestation an die Montageplatte.
6. Bringen Sie die Kabelabdeckung wieder am Ständer an und ziehen Sie die Schrauben fest.



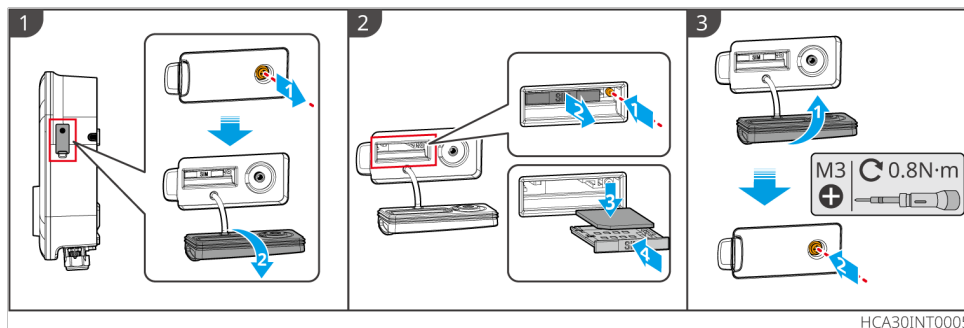
HCA30INT0004

5.2.4 Installation des MID-Zählers (optional)



HCA20INT0004

5.3 Installation der SIM-Karte



6 Elektrischer Anschluss

6.1 Sicherheitshinweise

Gefahr

- Alle Arbeiten sowie die verwendeten Kabel und Komponenten müssen beim elektrischen Anschluss den örtlichen Gesetzen und Vorschriften entsprechen.
- Schalten Sie vor dem elektrischen Anschluss den vorgeschalteten Leistungsschalter aus. Arbeiten unter Spannung sind strengstens verboten, da andernfalls Stromschlaggefahr besteht.
- Kabel desselben Typs sind zusammenzubinden und getrennt von anderen Kabeltypen zu verlegen. Sie dürfen sich nicht gegenseitig umschlingen oder kreuzen.
- Bei zu hoher Zugbelastung des Kabels kann es zu einem schlechten Anschluss kommen. Lassen Sie beim Anschließen ausreichend Kabellänge übrig, bevor Sie das Kabel an die Anschlussklemme der Ladestation anschließen.
- Achten Sie beim Crimpen der Kabelschuhe darauf, dass der Leiter des Kabels vollständig mit dem Kabelschuh in Kontakt ist. Die Kabelisolierung darf nicht zusammen mit dem Kabelschuh vercrimpt werden. Andernfalls kann das Gerät möglicherweise nicht betrieben werden oder sich nach der Inbetriebnahme aufgrund einer unzuverlässigen Verbindung erhitzen, wodurch beispielsweise die Klemmenleiste der Ladestation beschädigt werden kann.
- Die AC-Leitung muss zuerst an den RCBO und anschließend an die Ladestation angeschlossen werden. Der RCBO schützt den Stromkreis der Ladestation vor Überstrom.

Warnung

- Achten Sie beim Anschließen darauf, dass die Adern der AC-Eingangsleitung den Klemmen „L1“, „L2“, „L3“, „N“ und „PE“ der AC-Klemme korrekt zugeordnet sind. Ein fehlerhafter Kabelanschluss kann die Ladestation beschädigen.
- Stellen Sie sicher, dass die Leiter vollständig und ohne freiliegende Stellen in die Anschlussöffnungen der AC-Klemme eingeführt sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel fest angeschlossen sind. Andernfalls können die Anschlussklemmen während des Betriebs überhitzen und die Ladestation beschädigen.

Hinweis

- Tragen Sie bei elektrischen Anschlussarbeiten die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung, z. B. Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe und isolierende Handschuhe.
- Arbeiten an elektrischen Anschlüssen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die in den Abbildungen dieses Handbuchs dargestellten Kabelfarben dienen nur als Referenz. Die tatsächlichen Kabelspezifikationen müssen den örtlichen Vorschriften entsprechen.

6.2 Kabel vorbereiten

Anforderungen an die Kabelspezifikation

Modell	Kabel	Kabelspezifikation
GW7K-HCA-G30、 GW7K-HCA-UK-G30	AC-Kabel (mehradriges dreiadriges Außenkabel)	<ul style="list-style-type: none">• Kupferleiter, 105 °C, 1000 V• Kabelaußendurchmesser: 13–14 mm• Kabeladerquerschnitt: 6 mm²

Modell	Kabel	Kabelspezifikation
GW11K-HCA-G30、 GW11K-HCA-UK-G30	AC-Kabel (mehradriges fünfadriges Außenkabel)	<ul style="list-style-type: none">• Kupferleiter, 105 °C, 1000 V• Kabelaußendurchmesser: 12,6–17,3 mm• Kabeladerquerschnitt: 4–6 mm²
GW22K-HCA-G30、 GW22K-HCA-UK-G30		<ul style="list-style-type: none">• Kupferleiter, 105 °C, 1000 V• Kabelaußendurchmesser: 16,3–17,3 mm• Kabeladerquerschnitt: 6 mm²[1]

[1]: Der empfohlene Abstand zwischen Verteilerschrank und Ladestation beträgt höchstens 15 m.

Anforderungen an die RCBO-Spezifikation

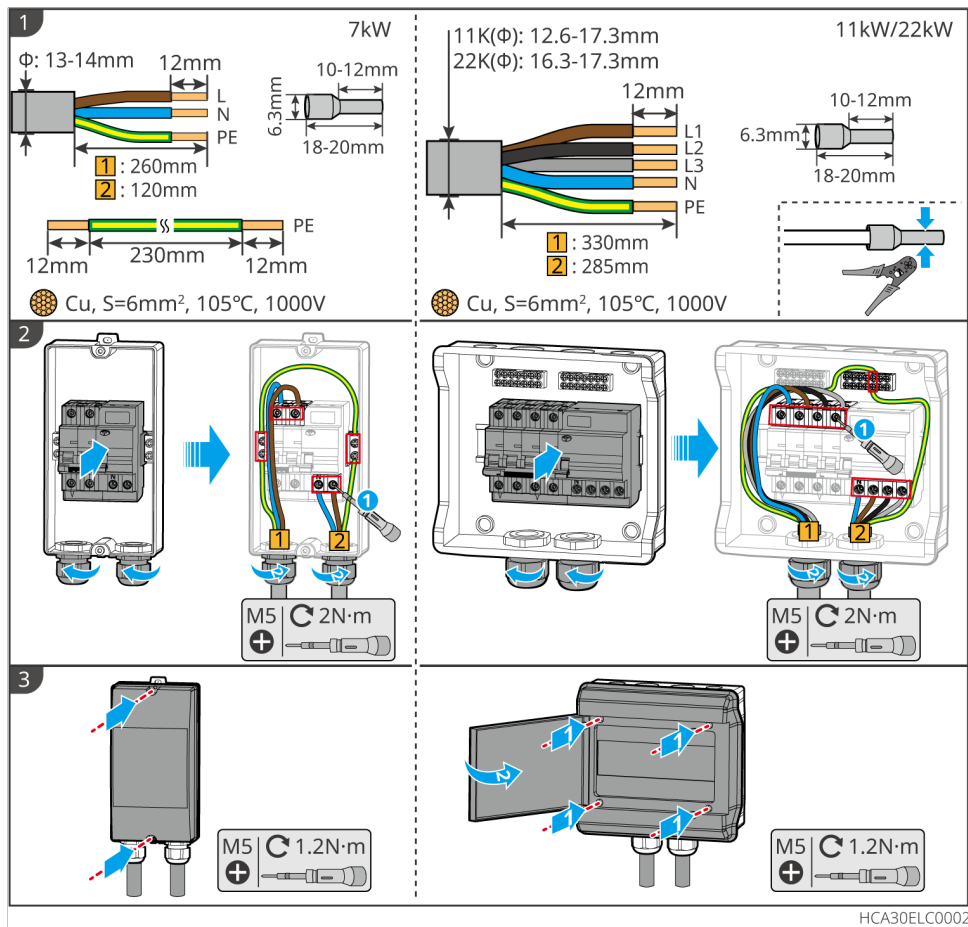
Hinweis
Die Spezifikation des RCBO kann je nach internationalen Vorschriften und Normen variieren.

6.3 RCBO anschließen

Hinweis

- Die folgende Anleitung zum Anschluss der RCBO-Kabel gilt ausschließlich für RCBO-Modelle, die beim Hersteller der Ladestation erworben wurden. Informationen zum Anschluss anderer RCBO-Typen finden Sie in der entsprechenden Anleitung.
- Die AC-Leitung Nr. 1 an das Stromnetz oder den AC-Ausgang des Wechselrichters anschließen, die Leitung Nr. 2 an den AC-Eingang der Ladestation.

1. AC-Kabel konfektionieren und Kontakte aufcrimpen.
2. Die konfektionierten AC-Kabel durch den RCBO-Verteilerkasten führen und entsprechend der korrekten Aderbelegung an den RCBO-Anschlussklemmen befestigen.
3. Den Deckel des RCBO-Verteilerkastens anbringen, um das Eindringen von Wasser und anderen Fremdkörpern zu verhindern.



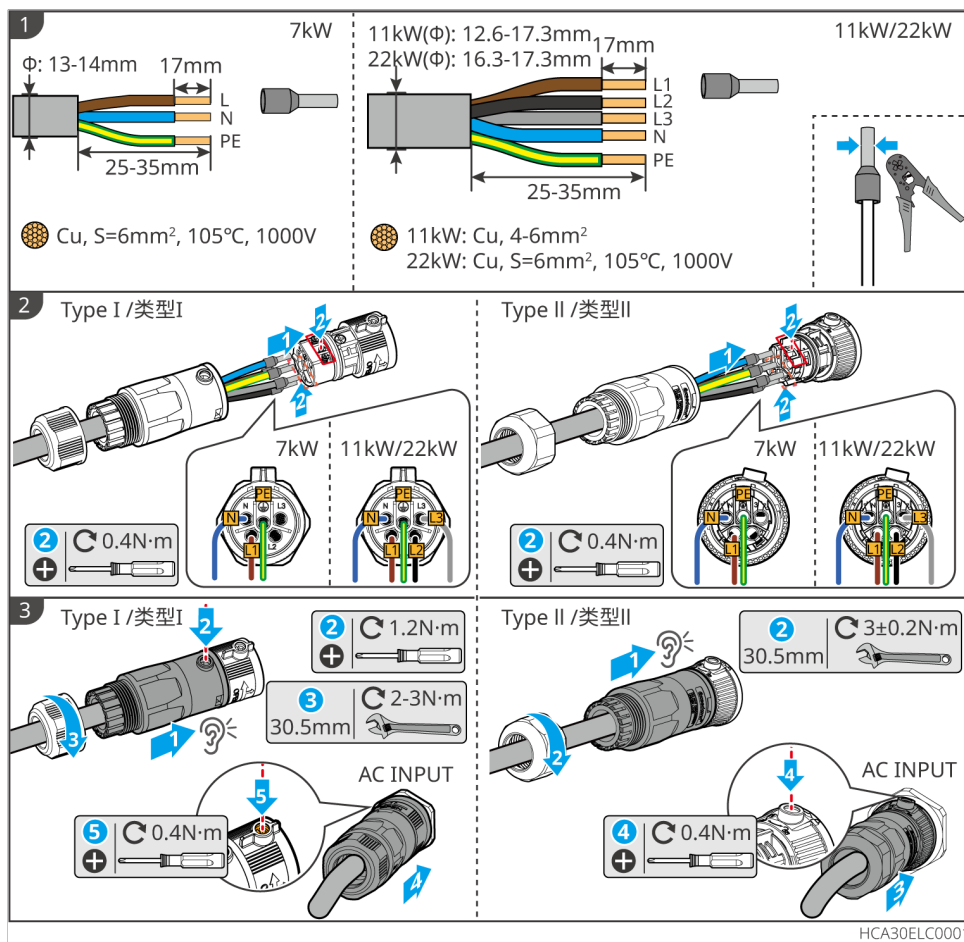
6.4 AC-Leitung der Ladestation anschließen

Hinweis

Für GW7K-HCA-G30 und GW7K-HCA-UK-G30 ist eine einphasige AC-Eingangsleitung anzuschließen; für GW11K-HCA-G30, GW11K-HCA-UK-G30, GW22K-HCA-G30 und GW22K-HCA-UK-G30 ist eine dreiphasige AC-Eingangsleitung anzuschließen.

Die dreiphasige AC-Eingangsleitung besteht aus L1, L2, L3, N und PE; die einphasige AC-Eingangsleitung aus L, N und PE.

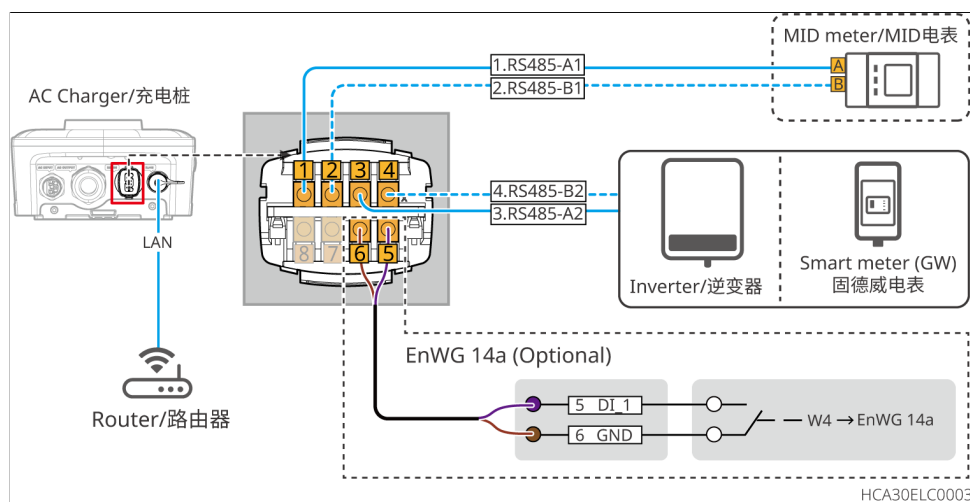
1. AC-Kabel konfektionieren.
2. Die AC-Eingangsleitung an der AC-Klemme befestigen und die AC-Klemme festziehen.
3. Die AC-Eingangsklemme an der Ladestation befestigen.



6.5 Anschluss der Kommunikationsleitung der Ladestation

Hinweis

- Achten Sie beim Anschließen des Kommunikationskabels darauf, dass die Belegung der Anschlussklemmen exakt mit dem Gerät übereinstimmt. Verlegen Sie das Kabel nicht in der Nähe von Störquellen oder Leistungskabeln, um den Signalempfang nicht zu beeinträchtigen.
- Verbinden Sie RS485_A2/B2 der Ladestation mit dem Kommunikationsanschluss des Wechselrichters. Informationen zum jeweiligen RS485-Anschluss des Wechselrichters finden Sie im entsprechenden Wechselrichterhandbuch.
- Verwenden Sie entweder den Wechselrichter oder den GoodWe-Zähler. Wenn bereits ein Wechselrichter installiert ist, muss der GoodWe-Zähler nicht zusätzlich angeschlossen werden.



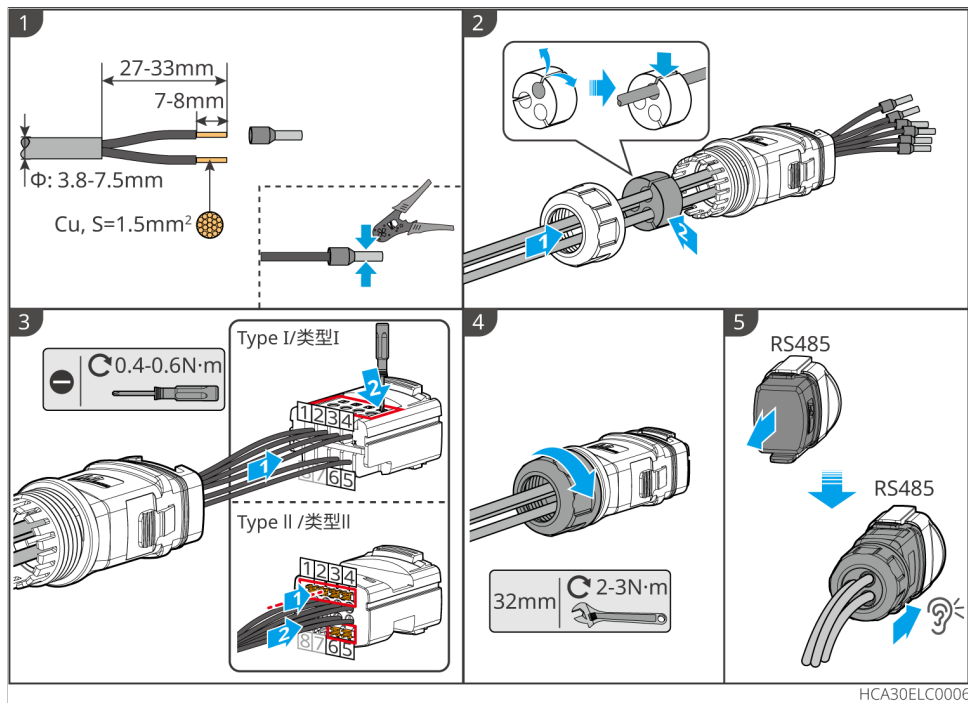
6.5.1 RS485-Kommunikationsleitung anschließen

Hinweis

Verwenden Sie eine geeignete, für den Außenbereich ausgelegte Twisted-Pair-Leitung, die den örtlichen Normen entspricht.

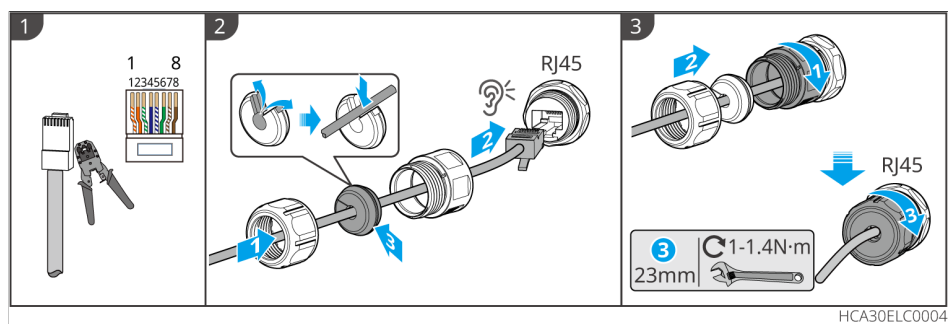
1. Kommunikationskabel konfektionieren.
2. Das Kabel durch die Steckverbinderbaugruppe führen.
3. Die Kabel mit den aufgecrimpten Kontakten entsprechend der Aderbelegung in die Anschlussöffnungen einsetzen und festziehen.

4. Das hintere Ende des Steckverbinders festziehen, um es abzudichten.
5. Den Steckverbinder an der Ladestation befestigen.

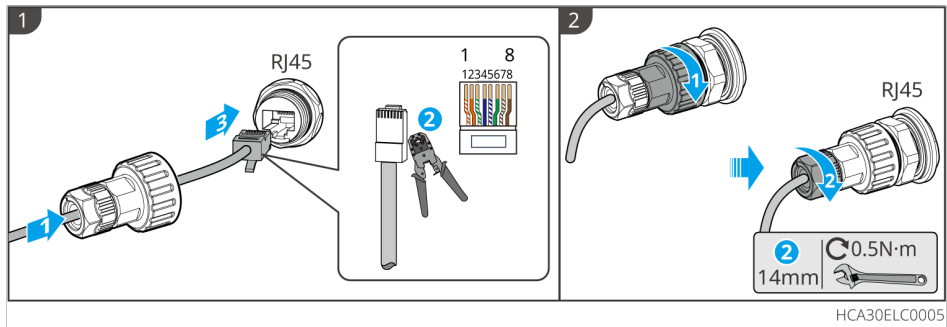


6.5.2 Ethernetkabel anschließen

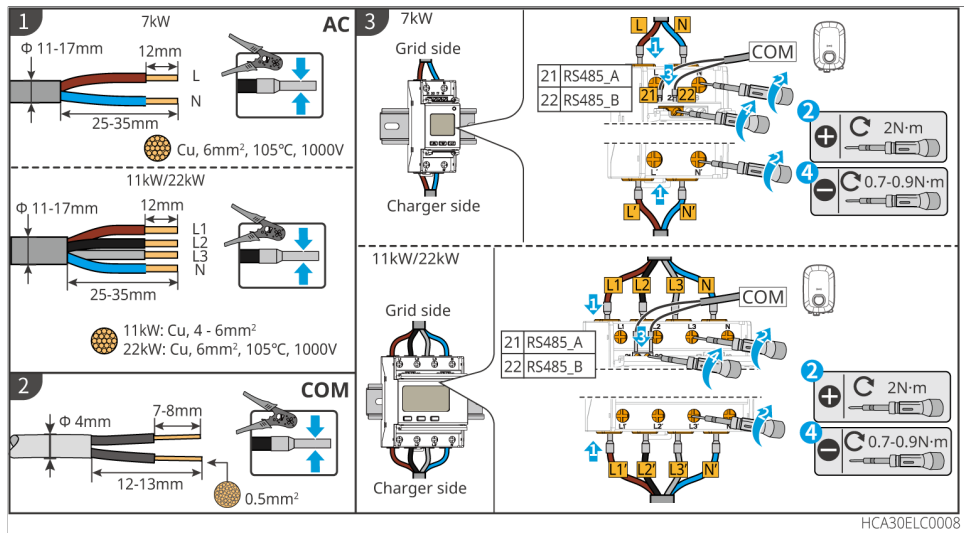
• Typ 1



• Typ 2



6.6 MID-Zähler anschließen (optional)



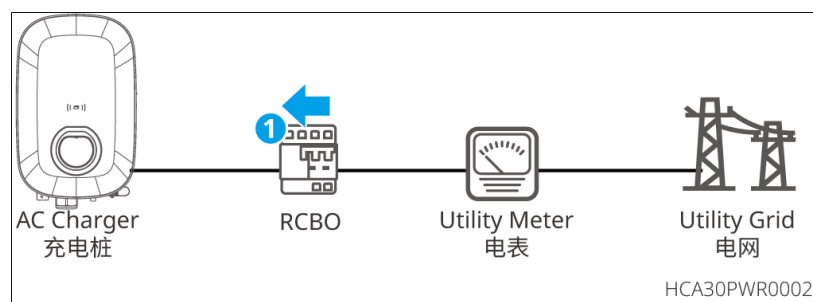
7 Inbetriebnahme des Geräts

7.1 Prüfung vor dem Einschalten

Nr.	Prüfpunkte
1	Die Ladestation ist fest montiert. Der Montageort ermöglicht eine einfache Bedienung und Wartung, bietet ausreichend Platz für die Belüftung und Wärmeabfuhr und ist sauber und ordentlich.
2	AC-Eingangskabel und Kommunikationskabel sind korrekt und fest angeschlossen.
3	Die Kabel sind gemäß den Verlegeanforderungen gebündelt, sinnvoll angeordnet und unbeschädigt.
4	Nicht verwendete Anschlüsse sind verschlossen.
5	Netzspannung, Frequenz usw. entsprechen den Betriebsanforderungen der Ladestation.

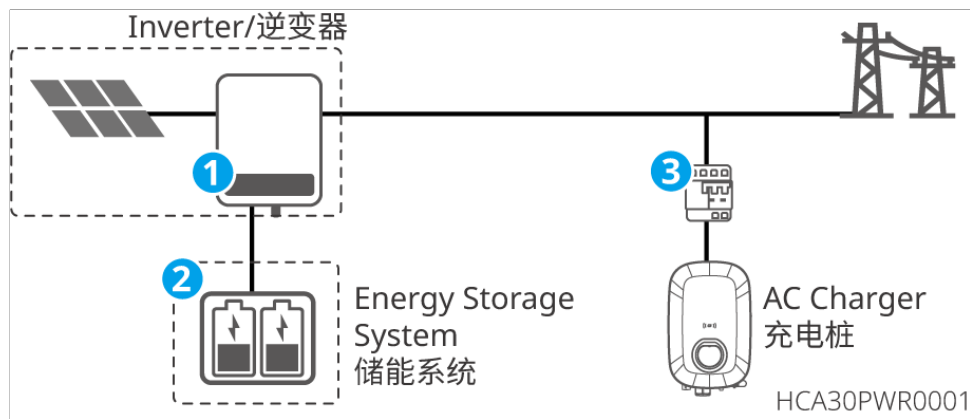
7.2 Gerät einschalten

Szenario mit Netzanschluss



Den RCBO-Schalter zwischen Ladestation und Stromnetz einschalten.

Szenario mit PV-Anlage, Speicher und Ladestation



1. Den AC-Schalter und den DC-Schalter auf der Wechselrichterseite einschalten.
2. (Optional) Den Schalter auf der Batterieseite einschalten.
3. Den RCBO-Schalter einschalten.

7.3 Laden eines Elektrofahrzeugs

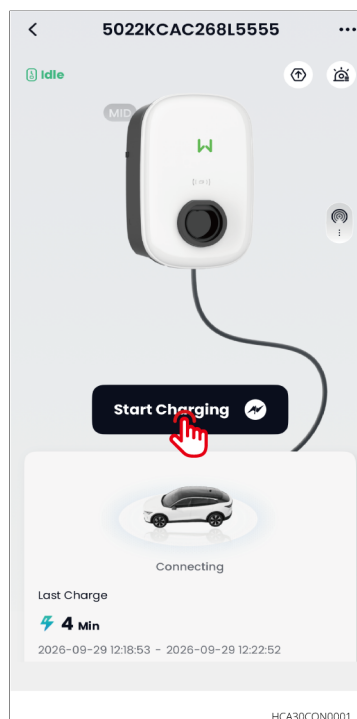
Gefahr

- Während des Ladevorgangs darf das Elektrofahrzeug nicht bewegt werden.
- Tritt während des Ladevorgangs eine Störung auf, unterbrechen Sie die Stromversorgung über den Not-Aus-Taster.
- Laden Sie Ihr Elektrofahrzeug möglichst nicht bei Gewitter. Wenn Sie dennoch bei Gewitter laden müssen, stellen Sie sicher, dass der Ladestecker der Ladestation und die Ladebuchse des Elektrofahrzeugs trocken sind.
- Kinder dürfen sich der Ladestation nicht nähern und sie nicht benutzen.
- Bei einer Störung der Ladestation oder bei Beschädigungen an Kabeln und anderen ungewöhnlichen Zuständen darf das Elektrofahrzeug nicht geladen werden.

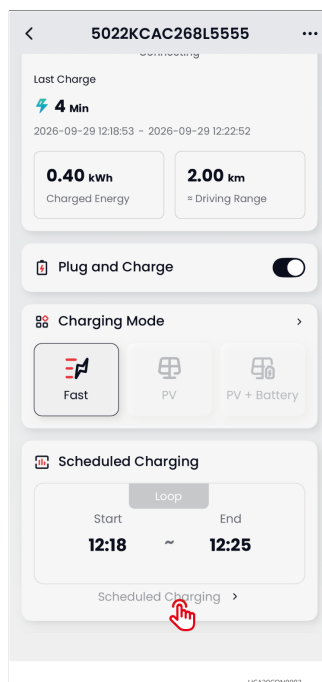
Hinweis

- Stecken Sie vor dem Laden zunächst den Ladestecker in die Ladebuchse des Elektrofahrzeugs.
- Ziehen Sie nach dem Laden bei Ladestationen mit fest angeschlossenem Ladekabel den Ladestecker ab, wickeln Sie das Kabel um die Kabelhalterung am Gehäuse der Ladestation und stecken Sie den Ladestecker in die Steckdose der Ladestation.
- Wenn das Elektrofahrzeug das Automatische Laden nicht unterstützt, muss der Ladestecker nach Wiederaufnahme des Ladevorgangs durch die Ladestation aus dem Unterbrechungszustand erneut ein- und ausgesteckt werden, um den Ladevorgang zu starten:
 - Im Modus „Anschließen und Laden“ erfolgt das Laden automatisch;
 - Im Modus ohne „Anschließen und Laden“ kann der Ladevorgang per RFID-Karte oder über die App gestartet werden.

7.3.1 Ladevorgang über die SEMS+ App starten

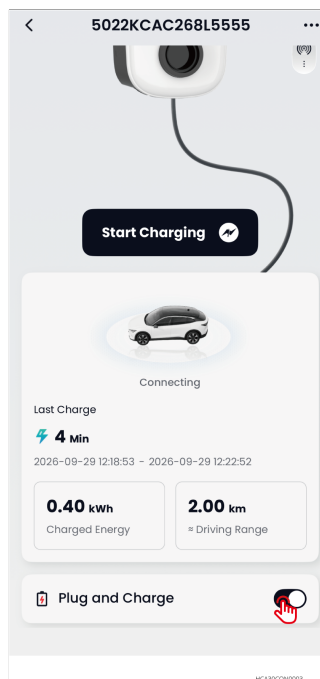


7.3.2 Ladevorgang über die SEMS+ App planen



7.3.3 Laden im Plug-and-Play-Modus

Wenn in der APP „Plug-and-Play“ ausgewählt ist und kein geplanter Ladevorgang eingerichtet wurde, kann der Ladevorgang des Elektrofahrzeugs durch Einstecken des Ladesteckers ohne vorheriges Vorhalten einer RFID-Karte direkt gestartet werden.



7.3.4 Laden per RFID-Karte

Hinweis

Die RFID-Karte muss zuvor gekoppelt werden. Informationen zum Koppelungsvorgang finden Sie unter [8.6.Einstellungen\(P.64\)](#).

Wenn „Anschließen und Laden“ nicht aktiviert ist, startet die Ladestation nach dem Vorhalten der Karte den Ladevorgang des Elektrofahrzeugs.

8 Ladeinformationen über die SEMS+ App einrichten und anzeigen (Endnutzer)

SEMS+ ist eine Cloud-Plattform zur zentralen Fernsteuerung und Überwachung von Ladestationen und Wechselrichtern.

8.1 App herunterladen und installieren

Anforderungen an das Smartphone

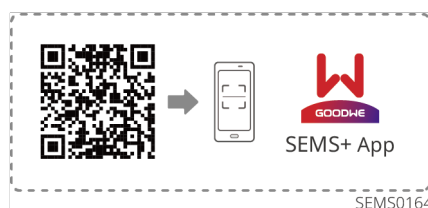
- Anforderungen an das Betriebssystem des Smartphones: Android 7.0 oder höher, iOS 15.1 oder höher.
- Das Smartphone unterstützt Webbrowser und ist mit dem Internet verbunden.
- Das Smartphone unterstützt WLAN und Bluetooth.

Download

- Methode 1: Suchen Sie in Google Play (Android) oder im App Store (iOS) nach SEMS+ und laden und installieren Sie die App.



- Methode 2: Scannen Sie den folgenden QR-Code, um die App herunterzuladen und zu installieren.



8.2 Konto registrieren (Endnutzer)

Lesen Sie die Datenschutzhinweise sorgfältig durch und geben Sie anschließend entsprechend den tatsächlichen Gegebenheiten die Registrierungsdaten ein, um die Registrierung abzuschließen.

The registration process in the GOODWE app consists of four steps:

- Step 1:** The user is on the login screen. The 'Register' button is highlighted with a red box and a blue circle with the number 1.
- Step 2:** The user is on the 'Account Type' screen. The 'Owner' option is selected under 'Select Identity'. A red box highlights the 'Owner' and 'Dealer/Installer' options, with a blue circle with the number 2.
- Step 3:** The user is on the 'Account Details' screen. The 'Confirm' button is highlighted with a red box and a blue circle with the number 3.
- Step 4:** The user is on the 'Account Details' screen. The 'Confirm' button is highlighted with a red box and a blue circle with the number 4.

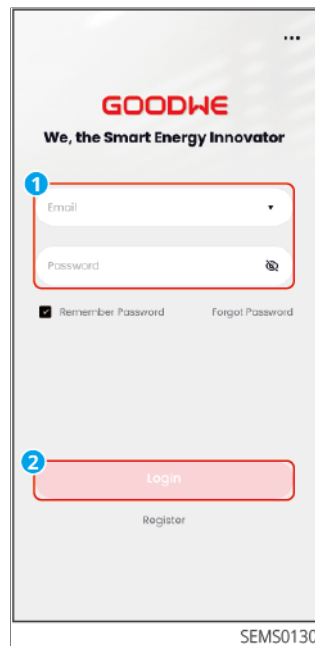
SEMS0129

8.3 In der App anmelden

Hinweis

Benutzername und Passwort liegen vor.

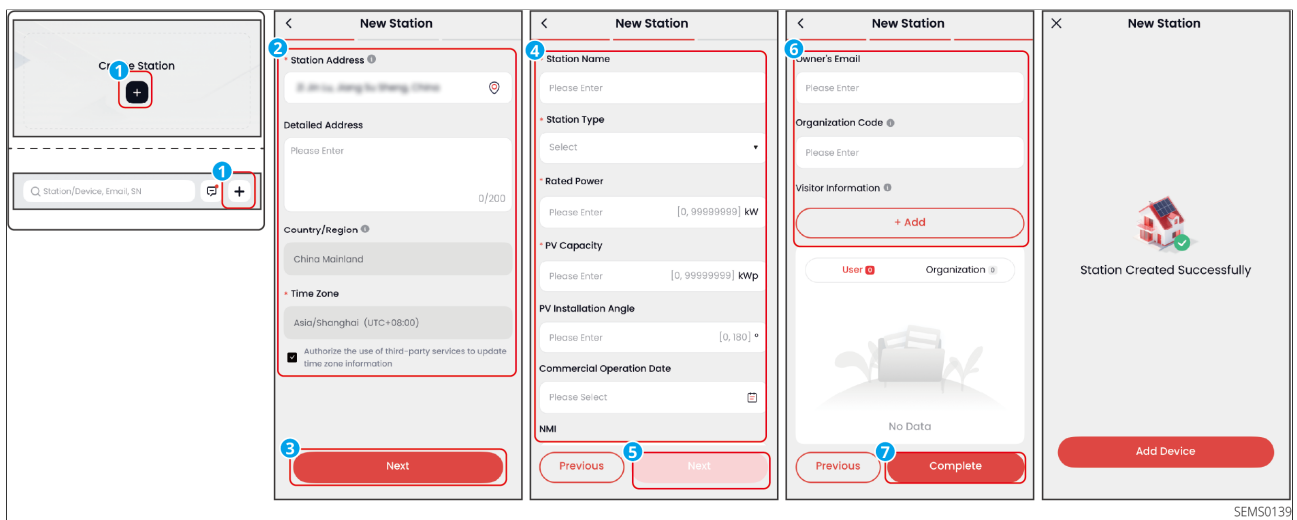
Geben Sie Benutzername und Passwort ein, um sich bei der SEMS+ App anzumelden.



8.4 Kraftwerk anlegen

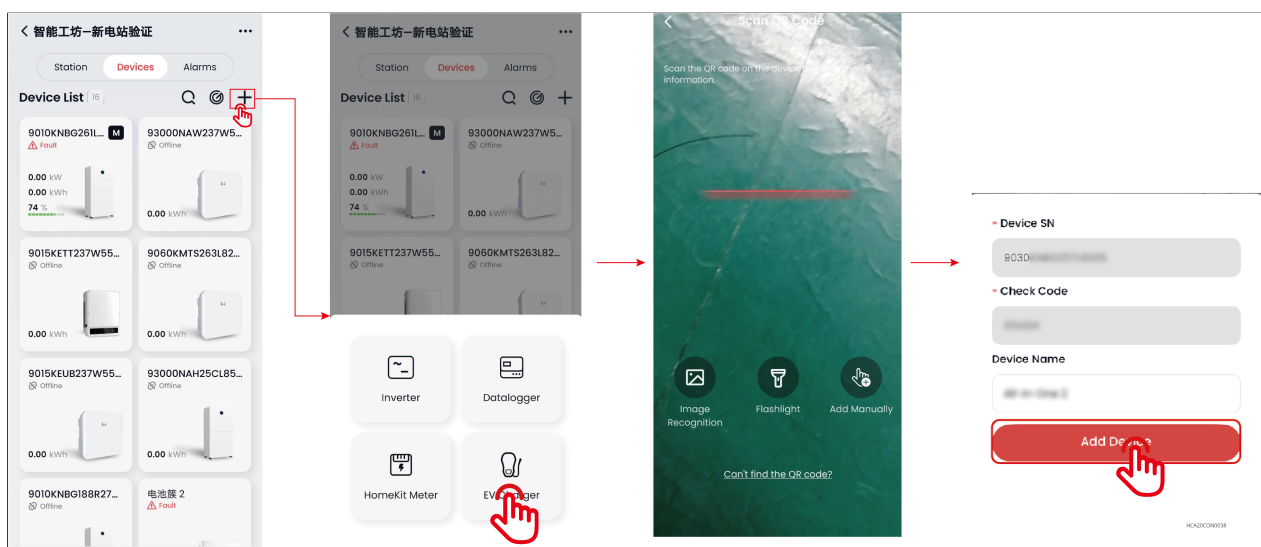
Anlageninformationen eingeben

1. Tippen Sie nach der Anmeldung in der App auf „Anlage erstellen“, wenn Ihrem Konto noch keine Anlage zugeordnet ist. Ist Ihrem Konto bereits eine Anlage zugeordnet, tippen Sie in der Anlagenliste auf „+“, um die Eingabeseite für eine neue Anlage aufzurufen.
2. Geben Sie die Anlageninformationen entsprechend den Hinweisen auf der Benutzeroberfläche und den tatsächlichen Gegebenheiten ein. (* kennzeichnet Pflichtfelder.)



Gerät hinzufügen

1. Tippen Sie in der Geräteliste auf .
2. Wählen Sie den Gerätetyp aus und scannen Sie die Gerätenummer (SN) oder geben Sie sie manuell ein.
3. Prüfen Sie nach dem Scannen, ob die Seriennummer und der Prüfcode des Geräts korrekt sind. Tippen Sie auf „Gerät hinzufügen“, um den Vorgang abzuschließen.



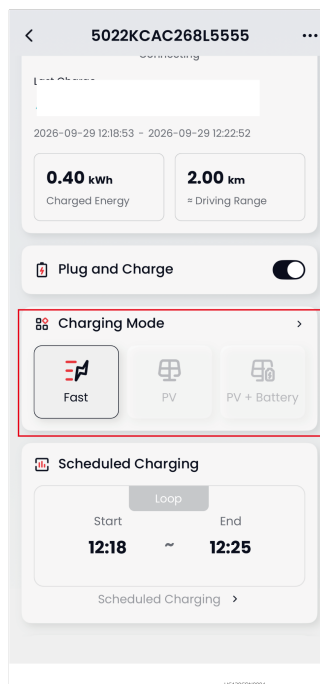
8.5 Lademodi

Hinweis

Wenn das Elektrofahrzeug das Automatische Laden nicht unterstützt, müssen Sie nach Wiederaufnahme des Ladevorgangs an der Ladestation den Ladestecker erneut ein- und ausstecken und den Ladevorgang manuell in der App starten.

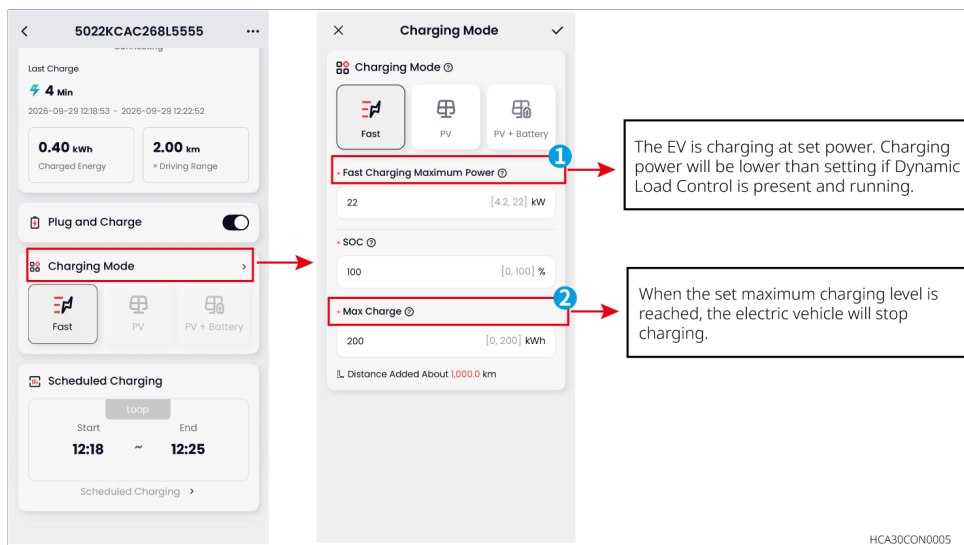
Übersicht über die Lademodi

Die Ladestation verfügt über drei erweiterte Lademodi: Schnellladen, PV-Laden und PV- und Batterieladen.



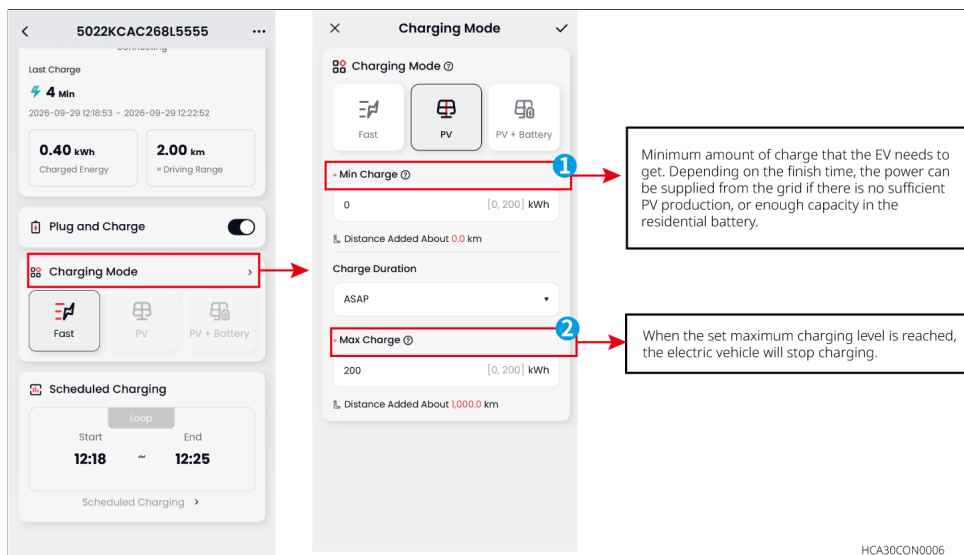
Schnellladen

Die Ladestation kann das Elektrofahrzeug mit Leistung aus dem Netz, der PV-Anlage oder der Batterie laden. Die Ausgangsleistung der Ladestation ist standardmäßig auf die Nennleistung eingestellt. Benutzer können die Ausgangsleistung entsprechend ihrem tatsächlichen Bedarf anpassen (sie darf die Nennleistung nicht überschreiten).



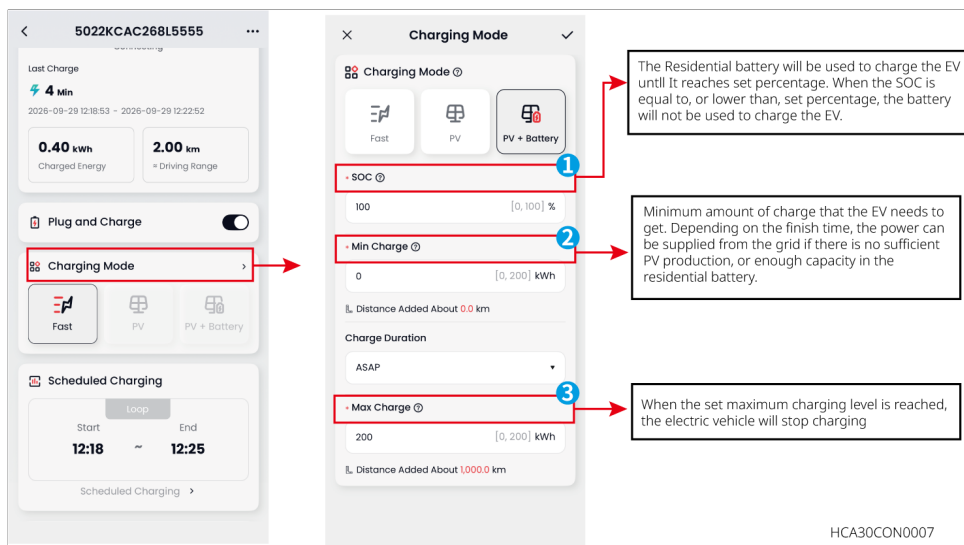
PV-Laden

Das Elektrofahrzeug wird ausschließlich mit PV-Leistung geladen. Die PV-Leistung versorgt vorrangig die Verbraucher; die überschüssige Leistung wird zum Laden des Elektrofahrzeugs verwendet.

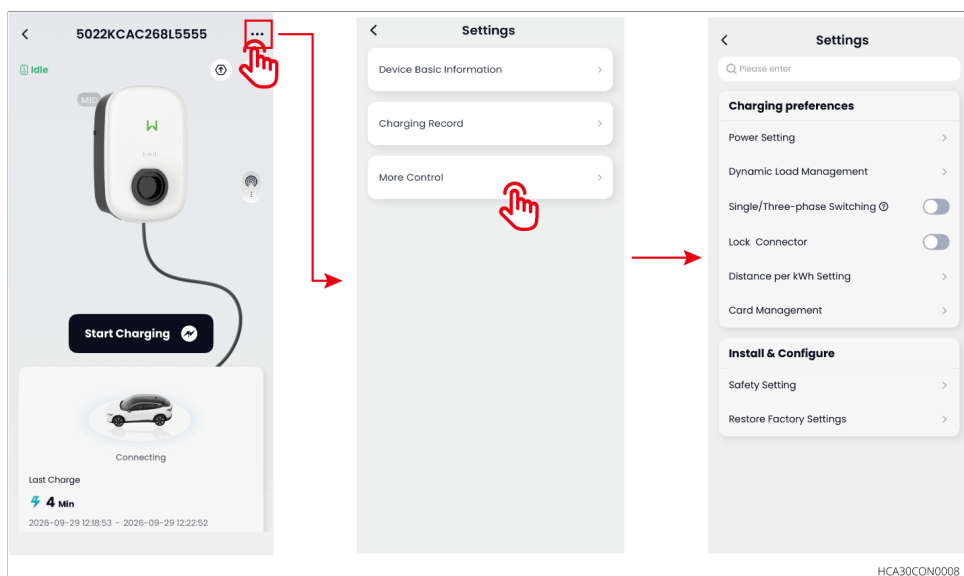


PV- und Batterieladen

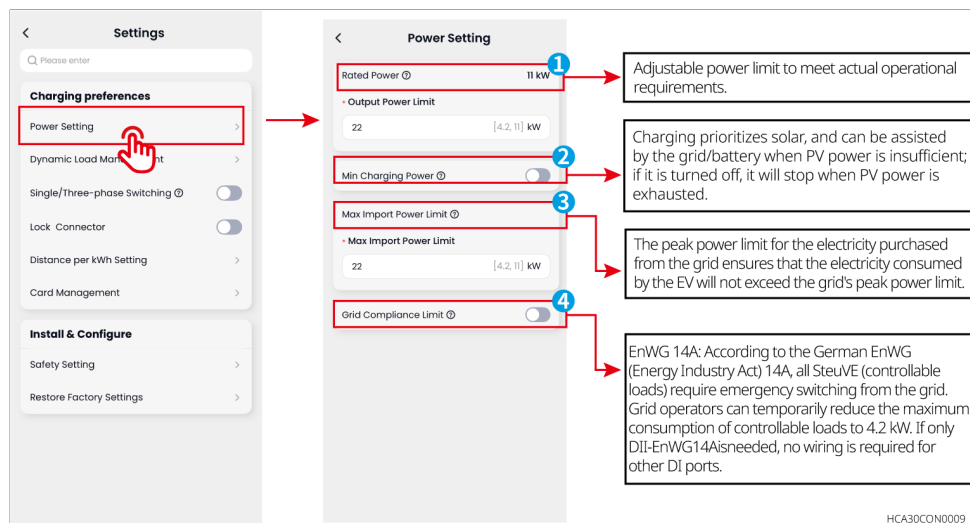
Das Elektrofahrzeug wird mit PV- und Batterieleistung geladen. Die PV- oder Batterieleistung versorgt vorrangig die Verbraucher; die überschüssige Leistung wird zum Laden des Elektrofahrzeugs verwendet.



8.6 Einstellungen



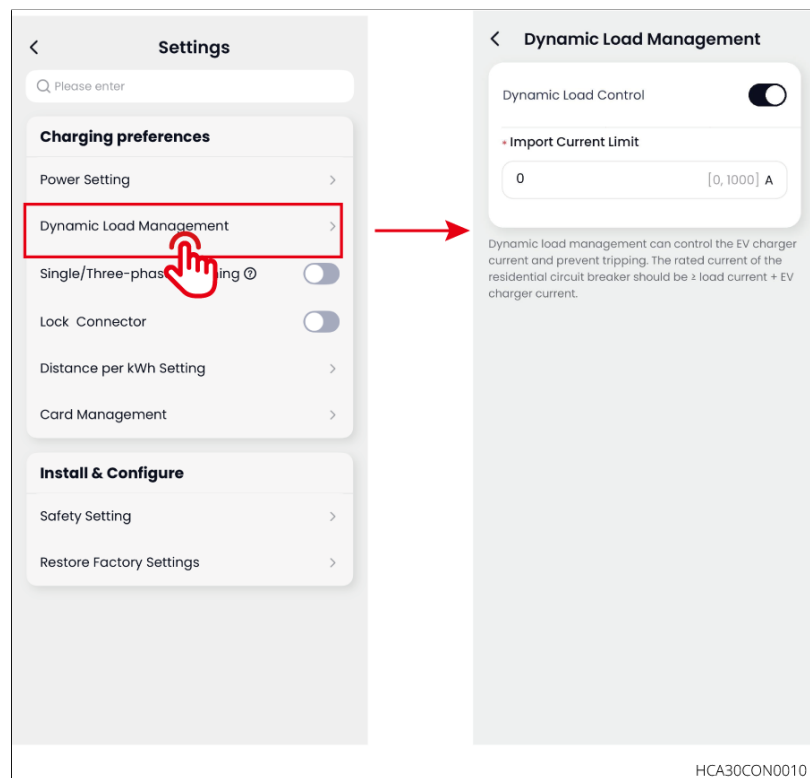
Leistungseinstellung



Dynamisches Lastmanagement

Hinweis

Für diese Funktion muss die Anlage zusammen mit einem Wechselrichter oder einem GoodWe-Smart-Meter betrieben werden. Ist keines der beiden Geräte angeschlossen, ist diese Funktionseinstellung nicht wirksam.

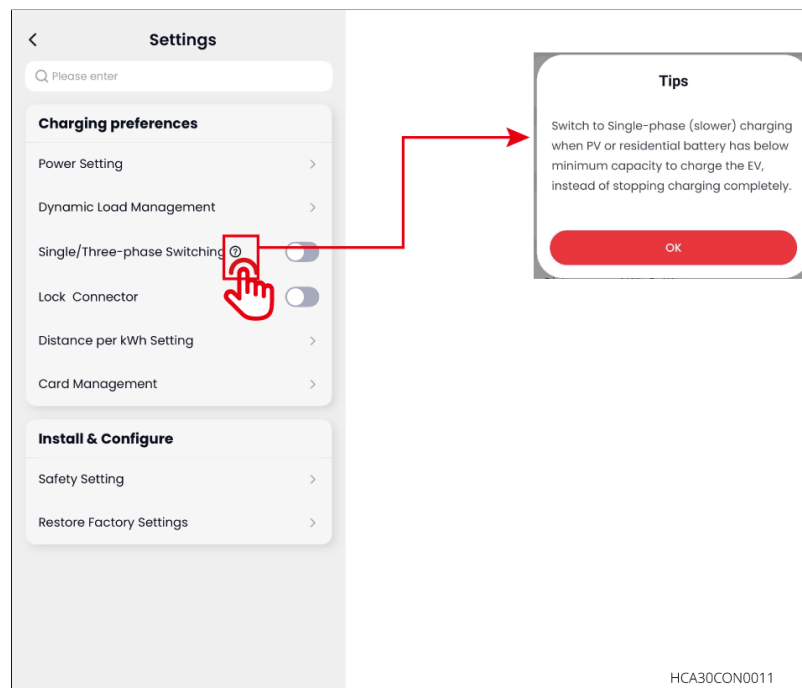


Ein-/dreiphasiger Wechsel

Hinweis

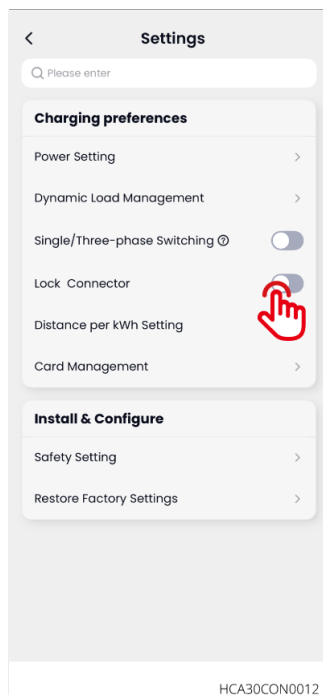
Nur dreiphasige Wallboxen unterstützen den Wechsel zwischen ein- und dreiphasigem Laden.

- Ein: Aktiviert die Umschaltung zwischen ein- und dreiphasigem Betrieb.
- Aus: Das Ladegerät für Elektrofahrzeuge befindet sich im dreiphasigen Lademodus.



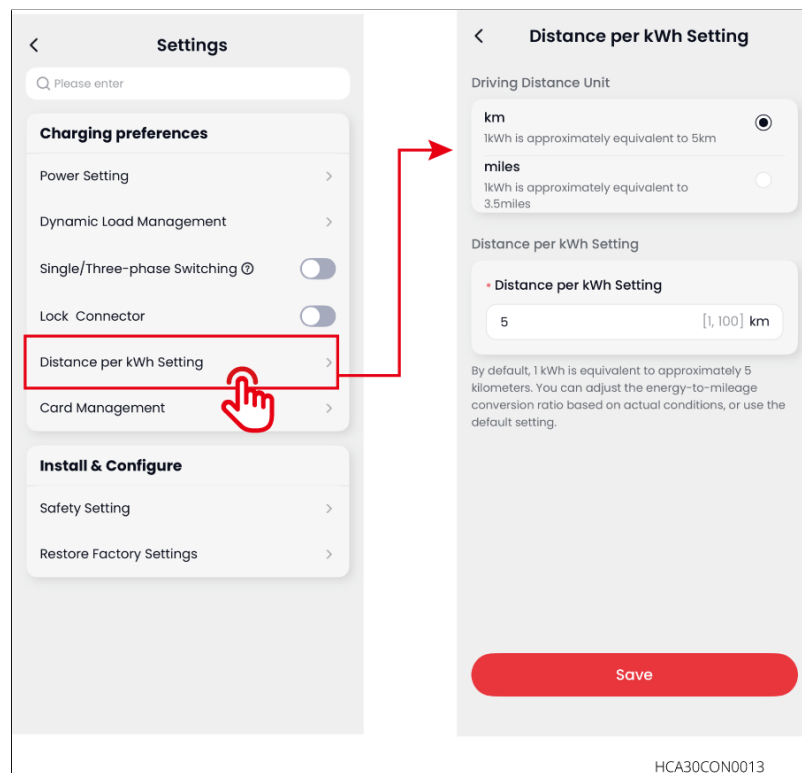
Kabelverriegelung

Nach Aktivierung dieser Funktion wird die elektronische Verriegelung des entsprechenden Steckers ausgelöst. Dadurch kann der in die Steckdose der Ladestation eingesteckte Ladestecker nicht abgezogen werden. So werden Kabel und Ladestation gegen unbeabsichtigtes Trennen und Diebstahl gesichert. Diese Funktion ist für Ladestationen mit getrenntem Ladekabel vorgesehen.



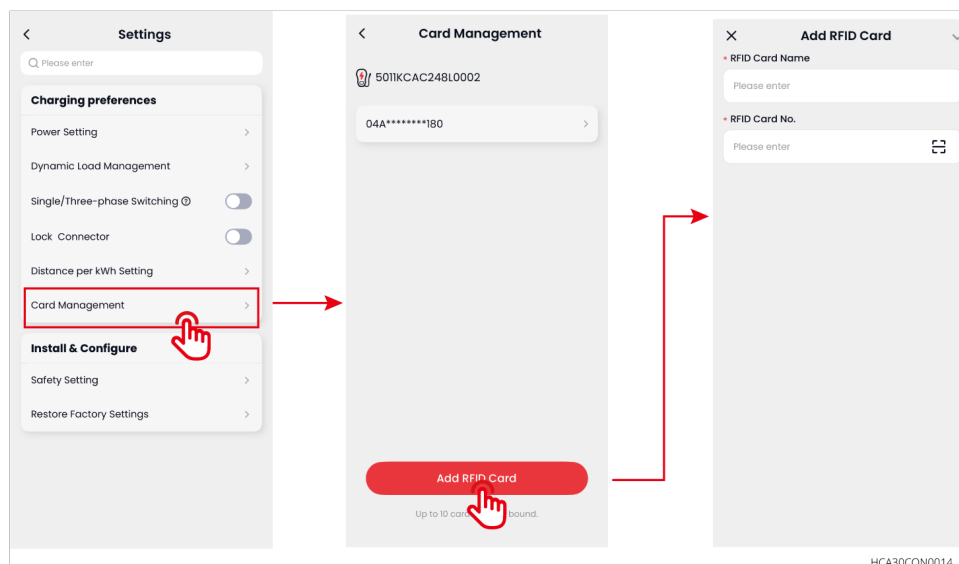
Umrechnung von Energie in Fahrstrecke

Das Umrechnungsverhältnis zwischen Energie und Fahrstrecke kann an die tatsächlichen Gegebenheiten angepasst werden.



Verwaltung von RFID-Karten

Fügen Sie RFID-Karten wie folgt hinzu.



9 Systemwartung

9.1 Ladestation ausschalten

Gefahr

Schalten Sie die Ladestation bei Wartungsarbeiten spannungsfrei. Arbeiten an unter Spannung stehenden Geräten können die Ladestation beschädigen oder zu einem Stromschlag führen.

Trennen Sie den RCBO-Schalter zwischen der Ladestation und dem Stromnetz bzw. dem Wechselrichter.

9.2 Ladestation demontieren

Warnung

- Stellen Sie sicher, dass die Ladestation spannungsfrei ist.
- Tragen Sie bei Arbeiten an der Ladestation persönliche Schutzausrüstung.

1. Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen zur Ladestation, einschließlich der AC- und Kommunikationsleitungen.
2. Nehmen Sie die Ladestation von der Montageplatte ab.
3. Demontieren Sie die Montageplatte.
4. Bewahren Sie die Ladestation ordnungsgemäß auf. Wenn sie später wieder in Betrieb genommen werden soll, stellen Sie sicher, dass die Lagerbedingungen den Anforderungen entsprechen.

9.3 Ladestation außer Betrieb nehmen

Wenn die Ladestation nicht mehr verwendet werden kann und entsorgt werden muss, ist sie gemäß den Vorschriften des Landes bzw. der Region, in dem bzw. der sie sich befindet, für die Entsorgung von Elektroschrott zu entsorgen.

Die Ladestation darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

9.4 Regelmäßige Wartung

Wartungsarbeiten	Wartungsmethode	Wartungsintervall
Elektrischer Anschluss	Prüfen Sie, ob elektrische Verbindungen locker sind und ob die Kabel beschädigt sind oder freiliegendes Kupfer aufweisen.	1-mal alle 6 Monate bis 1-mal jährlich
Dichtheit	Prüfen Sie, ob die Abdichtung der Kabeleinführung den Anforderungen entspricht. Sind die Spalten zu groß oder nicht abgedichtet, müssen sie erneut abgedichtet werden.	1-mal alle 6 Monate bis 1-mal jährlich
RCBO-Fehlerstromschutzschalter	Betätigen Sie den  Fehlerstromschutzschalter. Stellen Sie sicher, dass der RCBO ordnungsgemäß auslöst.	1-mal monatlich

9.5 Fehlerbehebung

Bei einer Störung der Ladestation leuchtet die Anzeige rot. Melden Sie sich in der SEMS+ App an, um detaillierte Informationen zur Störung anzuzeigen.

Führen Sie die Fehlerdiagnose anhand der folgenden Methoden durch. Wenn diese Methoden Ihnen nicht weiterhelfen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst. Bitte halten Sie bei der Kontaktaufnahme mit dem Kundendienst die folgenden Informationen bereit, damit das Problem schnell behoben werden kann.

1. Informationen zur Ladestation, z. B. Seriennummer, Softwareversion, Installationszeitpunkt des Geräts, Zeitpunkt und Häufigkeit des Auftretens der Störung.
2. Installationsumgebung des Geräts, z. B. Wetterbedingungen. Fotos, Videos und andere Dateien zur Installationsumgebung können die Fehleranalyse unterstützen.
3. Netzbedingungen.

Nr.	Störungsinformationen	Ursache der Störung	Abhilfemaßnahmen
1	Fehler beim Anschluss des Ladesteckers	Die Verbindung des Ladesteckers wurde während des Ladevorgangs unterbrochen	Ladestecker erneut einstecken
2	Erdung abnormal	Der Schutzleiter des AC-Eingangs ist Nicht Verbunden	Schutzleiter prüfen und erneut anschließen
3	Übertemperatur der Umgebung	Die Temperatur im Inneren der Ladestation liegt über 98 °C	Nach dem Abkühlen wird die Störung behoben und das Gerät wechselt in den Standby-Modus
4	Überspannung	Überspannung der AC-Eingangsspannung	Sobald die Spannung wieder normal ist, wird die Störung behoben und das Gerät wechselt in den Standby-Modus
5	Niederspannung	Unterspannung der AC-Eingangsspannung	
6	Überstrom	Ausgangskurzschluss oder Überstrom	Sobald der Ausgang wieder normal ist, wird die Störung behoben und das Gerät wechselt in den Standby-Modus

Nr.	Störungsinformationen	Ursache der Störung	Abhilfemaßnahmen
7	Ladepause dauert zu lange	<ul style="list-style-type: none"> • Die Fahrzeugbatterie ist vollständig geladen • Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig, sodass die Batterie nicht geladen werden kann • Anschluss des Ladesteckers fehlerhaft 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie mithilfe der Software, ob der Ladevorgang der Batterie abgeschlossen ist 2. Bei zu niedriger Umgebungstemperatur starten Sie das Fahrzeug bitte fünf Minuten vor dem Ladevorgang, damit es vorgeheizt wird. 3. Prüfen Sie den Ladestecker, ziehen Sie ihn ab und stecken Sie ihn nach etwa 15 Sekunden erneut ein.

Nr.	Störungsinformationen	Ursache der Störung	Abhilfemaßnahmen
8	Handshake-Zeitüberschreitung	CP-Signal-Kommunikation fehlgeschlagen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob die Fahrzeugbatterie vollständig geladen ist. 2. Ziehen Sie den Ladestecker ab und stecken Sie ihn nach etwa 15 Sekunden erneut ein. Besteht der Fehler weiterhin, starten Sie das Fahrzeug neu. Lässt sich der Fehler nicht beheben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Kundendienst.
9	Fehler bei steckendem AC-Ausgangs-Relais	Interner Gerätefehler	Starten Sie die Ladestation neu. Besteht der Fehler weiterhin, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Kundendienst.
10	Zähler-Kommunikationsfehler		
11	FI-Schutzschalter-Fehler		
12	Abnormaler Zählerstand		
13	EE Lesen/Schreiben abnormal		

Nr.	Störungsinformationen	Ursache der Störung	Abhilfemaßnahmen
14	Die interne Datenspeicherung oder der Zugriff auf die Daten ist abnormal		
15	Fehler des Fehlerstrom-Detektors		
16	Fernstart des Ladevorgangs über die App fehlgeschlagen	WLAN-Signalfehler	Prüfen Sie das WLAN-Signal. Ist das Signal in Ordnung, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Kundendienst.
17	Kommunikationsfehler zwischen Ladestation und Wechselrichter	Die Kommunikationsbaudrate des Wechselrichters ist nicht kompatibel	Stellen Sie die Baudrate des Wechselrichters auf 9600 ein.

10 Technische Daten

Technical Data	GW7K-HCA-G30	GW11K-HCA-G30	GW22K-HCA-G30
Input / Output			
Rated Power (kW)	7	11	22
Nominal Voltage (V)	230, L/N/PE	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE
Voltage Range (V)	/	/	/
Nominal Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60
Rated Current (A)	32	16	32
Max.Output current(A)	/	/	/
Protection			
Residual Current Protection	AC 30mA+ DC 6mA	AC 30mA+ DC 6mA	AC 30mA+ DC 6mA
Overcurrent Protection	Integrated	Integrated	Integrated
Overvoltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated
Over Temperature Protection	Integrated	Integrated	Integrated
Insulation Resistance Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated
Ground Fault Protection	Integrated	Integrated	Integrated

Technical Data	GW7K-HCA-G30	GW11K-HCA-G30	GW22K-HCA-G30
AC Surge Protection	Type III	Type III	Type III
Open PEN Detection (BS 7671)	/	/	/
Protection Class	Class I	Class I	Class I
Emergency Power Off	/	/	/
Function/Communication			
User Interface	WLAN+APP,LED	WLAN+APP,LED	WLAN+APP,LED
Start Method	AUTO Start/APP/RFID (IS O/IEC 14443A)	AUTO Start/APP/RFID (IS O/IEC 14443A)	AUTO Start/APP/RFID (IS O/IEC 14443A)
Communication	Bluetooth, WiFi, RS485 (*2) , LAN	Bluetooth, WiFi, RS485 (*2) , LAN	Bluetooth, WiFi, RS485 (*2) , LAN
Communication with Vehicle	PLC (ISO 15118)	PLC (ISO 15118)	PLC (ISO 15118)
Communication with Back-end	OCPP 1.6J OCPP 2.0.1	OCPP 1.6J OCPP 2.0.1	OCPP 1.6J OCPP 2.0.1
Communication Protocol	Modbus TCP	Modbus TCP	Modbus TCP
Working Mode	Fast Charging PV Priority PV+BAT Scheduled Charging AI Smart Charging* ¹	Fast Charging PV Priority PV+BAT Scheduled Charging AI Smart Charging* ¹	Fast Charging PV Priority PV+BAT Scheduled Charging AI Smart Charging* ¹

Technical Data	GW7K-HCA-G30	GW11K-HCA-G30	GW22K-HCA-G30
Dynamic Load Management*2	Integrated	Integrated	Integrated
Phase Switching	Integrated	Integrated	Integrated
Energy Metering	Integrated	Integrated	Integrated
General Data			
Operating Temperature Range (°C)	-30~+50*3	-30~+50*3	-30~+50*3
Operating Environment	Indoors or Outdoors	Indoors or Outdoors	Indoors or Outdoors
Relative Humidity	5% ~ 95%	5% ~ 95%	5% ~ 95%
Max. Operating Altitude (m)	2000	2000	2000
Cooling Method	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection
Weight (kg)	6.2/5.2 (Socket)	6.3/5.3 (Socket)	6.9/5.9 (Socket)
Dimension (W×H×D mm)	235*360*110	235*360*110	235*360*110
Noise Emission (dB)	< 20	< 20	< 20
Standby Power (W)	< 6.5	< 6.5	< 6.5
Ingress Protection Rating	IP65*4	IP65*4	IP65*4
Impact resistance	IK08	IK08	IK08
Anti-corrosion Class	C5	C5	C5

Technical Data	GW7K-HCA-G30	GW11K-HCA-G30	GW22K-HCA-G30
Connector	Type 2, Plug with 7.5m Cable / Socket with shutter	Type 2, Plug with 7.5m Cable / Socket with shutter	Type 2, Plug with 7.5m Cable / Socket with shutter
Accessories	RFID Card×2	RFID Card×2	RFID Card×2
MTBF (h)	100000	100,000	100,000
Mounting Method	Wall / Floor (Optional Stand)	Wall / Floor (Optional Stand)	Wall / Floor (Optional Stand)

Technical Data	GW7K-HCA-UK-G30	GW11K-HCA-UK-G30	GW22K-HCA-UK-G30
Input / Output			
Rated Power (kW)	7	11	22
Nominal Voltage (V)	230, L/N/PE	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE
Voltage Range (V)	/	/	/
Nominal Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60
Rated Current (A)	32	16	32
Max.Output current(A)	/	/	/
Protection			
Residual Current Protection	AC 30mA+ DC 6mA	AC 30mA+ DC 6mA	AC 30mA+ DC 6mA
Overcurrent Protection	Integrated	Integrated	Integrated

Technical Data	GW7K-HCA-UK-G30	GW11K-HCA-UK-G30	GW22K-HCA-UK-G30
Overvoltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated
Over Temperature Protection	Integrated	Integrated	Integrated
Insulation Resistance Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated
Ground Fault Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Surge Protection	Type III	Type III	Type III
Open PEN Detection (BS 7671)	Integrated	Integrated	Integrated
Protection Class	Class I	Class I	Class I
Emergency Power Off	/	/	/
Function/Communication			
User Interface	WLAN+APP,LED	WLAN+APP,LED	WLAN+APP,LED
Start Method	AUTO Start/APP/RFID (ISO/IEC 14443A)	AUTO Start/APP/RFID (ISO/IEC 14443A)	AUTO Start/APP/RFID (ISO/IEC 14443A)
Communication	Bluetooth, WiFi, 4G, RS485 (*2) , LAN	Bluetooth, WiFi, 4G, RS485 (*2) , LAN	Bluetooth, WiFi, 4G, RS485 (*2) , LAN
Communication with Vehicle	PLC (ISO 15118)	PLC (ISO 15118)	PLC (ISO 15118)

Technical Data	GW7K-HCA-UK-G30	GW11K-HCA-UK-G30	GW22K-HCA-UK-G30
Communication with Back-end	OCPP 1.6J OCPP 2.0.1	OCPP 1.6J OCPP 2.0.1	OCPP 1.6J OCPP 2.0.1
Communication Protocol	Modbus TCP	Modbus TCP	Modbus TCP
Working Mode	Fast Charging PV Priority PV+BAT Scheduled Charging AI Smart Charging* ¹	Fast Charging PV Priority PV+BAT Scheduled Charging AI Smart Charging* ¹	Fast Charging PV Priority PV+BAT Scheduled Charging AI Smart Charging* ¹
Dynamic Load Management* ²	Integrated	Integrated	Integrated
Phase Switching	Integrated	Integrated	Integrated
Energy Metering	Integrated	Integrated	Integrated
General Data			
Operating Temperature Range (°C)	-30~+50* ³	-30~+50* ³	-30~+50* ³
Operating Environment	Indoors or Outdoors	Indoors or Outdoors	Indoors or Outdoors
Relative Humidity	5% ~ 95%	5% ~ 95%	5% ~ 95%
Max. Operating Altitude (m)	2000	2000	2000
Cooling Method	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection
Weight (kg)	6.2/5.2 (Socket)	6.3/5.3 (Socket)	6.9/5.9 (Socket)

Technical Data	GW7K-HCA-UK-G30	GW11K-HCA-UK-G30	GW22K-HCA-UK-G30
Dimension (W×H×D mm)	235*360*110	235*360*110	235*360*110
Noise Emission (dB)	< 20	< 20	< 20
Standby Power (W)	< 6.5	< 6.5	< 6.5
Ingress Protection Rating	IP65*4	IP65*4	IP65*4
Impact resistance	IK08	IK08	IK08
Anti-corrosion Class	C5	C5	C5
Connector	Type 2, Plug with 7.5m Cable / Socket with shutter	Type 2, Plug with 7.5m Cable / Socket with shutter	Type 2, Plug with 7.5m Cable / Socket with shutter
Accessories	RFID Card×2	RFID Card×2	RFID Card×2
MTBF (h)	100000	100,000	100,000
Mounting Method	Wall / Floor (Optional Stand)	Wall / Floor (Optional Stand)	Wall / Floor (Optional Stand)

*1: For AI function needs to be used with Home Energy Management System.

*2: For DLB function needs to be used with inverter or meter.

*3: Operating Temperature Range (°C): Charger is -30~+55°C, and Charging Plug is 50°C.

*4: For Socket version is IP54.

11 Kontaktdaten

GoodWe Technologies Co., Ltd.
Nr. 90, Zijin Rd., New District, Suzhou, China
en.goodwe.com
service@goodwe.com