

# GOODWE



## Benutzerhandbuch

**EV-Charger**  
Baureihe HCA  
(7-22 kW) G2

Version 1.1-2024-10-12



Densys pv5

| Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne. |

Diese Daten stehen bereit auf [www.densys-pv5.de](http://www.densys-pv5.de)

**Copyright©GoodWe Technologies Co.,Ltd. 2024. Alle Rechte vorbehalten.**

Dieses Handbuch darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von GoodWe weder ganz noch teilweise vervielfältigt oder auf die öffentliche Plattform übertragen werden.

**Warenzeichen**

**GOODWE** und andere GoodWe-Warenzeichen sind Warenzeichen der Firma GoodWe. Alle anderen (auch eingetragenen) Warenzeichen, die im Handbuch erwähnt werden, sind Eigentum der GoodWe Company.

**HINWEIS**

Die Informationen in diesem Benutzerhandbuch können aufgrund von Produktaktualisierungen oder aus anderen Gründen geändert werden. Dieses Handbuch kann die Sicherheitshinweise oder Etiketten auf dem Gerät nicht ersetzen, sofern nicht anders angegeben.

# INHALT

<b>1</b>	<b>Zu diesem Handbuch .....</b>	<b>1</b>
1.1	Geltungsbereich.....	1
1.2	Zielgruppe .....	1
1.3	Symboldefinition.....	2
<b>2</b>	<b>Sicherheitsvorkehrungen .....</b>	<b>3</b>
2.1	Allgemeine Sicherheit .....	3
2.2	Sicherheits des EV-Chargers.....	3
2.3	Vorgaben für das Personal.....	4
2.4	Konformitätserklärung .....	5
<b>3</b>	<b>Einführung in das Produkt.....</b>	<b>6</b>
3.1	Produktübersicht .....	6
3.2	Anwendungsfälle .....	7
3.3	Lademodus.....	9
3.4	Betriebsstatus des Ladegeräts.....	10
3.5	Funktionalität .....	10
3.6	Aussehen .....	12
3.6.1	Teilebeschreibung .....	12
3.6.2	Abmessungen .....	14
3.6.3	Anzeigebeschreibung.....	16
3.6.4	Typenschild .....	16
<b>4</b>	<b>Prüfung und Lagerung .....</b>	<b>17</b>
4.1	Prüfung vor Annahme .....	17
4.2	Zubehör .....	17
4.3	Lagerung.....	18
<b>5</b>	<b>Montage .....</b>	<b>19</b>
5.1	Aufbauvorgaben.....	19
5.2	Montage.....	21
5.2.1	Versetzen des Geräts.....	21
5.2.2	Montage des Ladegeräts (an der Wand).....	22
5.2.3	Montage des Ladegeräts (am Pfosten).....	23
5.2.4	Montage des MID-Zählers (wahlweise) .....	24
<b>6</b>	<b>Elektrischer Anschluss.....</b>	<b>25</b>
6.1	Sicherheitsvorkehrungen .....	25
6.2	Anschluss des RCBO-Kabels .....	27
6.3	Anschluss des Netzkabels.....	28

6.4 Anschluss des Kommunikationskabels.....	29
6.4.1 Anschluss des RS485-Kommunikationskabels.....	29
6.4.2 Anschluss des LAN-Kommunikationskabels.....	30
6.4.3 Anschluss des MID-Zählerkabels (wahlweise).....	30
<b>7 Inbetriebnahme .....</b>	<b>31</b>
7.1 Prüfungen vor dem Einschalten .....	31
7.2 Schaltvorgang .....	31
7.3 Aufladen von Elektrofahrzeugen .....	32
7.3.1 Online-Laden über SolarGo oder die SEMS-Portal-App.....	32
7.3.2 Ladevorgang über die SolarGo- oder SEMS-Portal-App planen.....	33
7.3.3 AUTO-Start-Modus .....	34
7.3.4 Aufladen über die RFID-Karte .....	34
<b>8 Systeminbetriebnahme.....</b>	<b>35</b>
8.1 Anzeige .....	35
8.2 Einstellung und Kontrolle der Ladegerät Daten über die SolarGo-App (Installationen).....	35
8.2.1 Herunterladen und Installieren der App.....	35
8.2.2 Ladegerät anmelden.....	36
8.2.3 Einführungen zur Hauptseite .....	37
8.2.4 WLAN konfigurieren.....	38
8.2.5 Lademodus konfigurieren .....	39
8.2.6 Mehr .....	41
8.3 Einstellung und Kontrolle der Ladegerät Daten über die SEMS-Portal-App (Installationen).....	44
8.3.1 Herunterladen und Installieren der App.....	44
8.3.2 Registrieren des Endbenutzerkontos .....	44
8.3.3 Anmeldung bei der App.....	45
8.3.4 Anlage erstellen .....	46
8.3.5 Lademodus konfigurieren .....	47
8.3.6 Einstellung.....	50
<b>9 Wartung .....</b>	<b>54</b>
9.1 Abschaltung.....	54
9.2 Abbau des Ladegeräts .....	54
9.3 Entsorgung des Ladegeräts .....	54
9.4 Routinewartung .....	54
9.5 Fehlerbeseitigung.....	55
<b>10 Technische Daten.....</b>	<b>57</b>

# 1 Zu diesem Handbuch

Das Handbuch enthält Produktdaten, Aufbauhinweise, eine Beschreibung des Elektroanschlusses, Inbetriebnahme, Fehlersuche und Wartung des Ladegeräts. Beachten Sie dieses Handbuch vor Aufbau und Inbetriebnahme. Alle Monteure und Benutzer müssen mit den Produktfunktionen und -merkmalen sowie den Sicherheitshinweisen vertraut sein. Das Handbuch kann ohne vorherige Benachrichtigung überarbeitet werden. Weitere Angaben zum Produkt und neueste Dokumente finden Sie unter <https://en.goodwe.com>.

## 1.1 Geltungsbereich

Das Handbuch gilt für die nachfolgend aufgeführten Ladegeräte (Nachstehend „HCA“ genannt).

- GW7K-HCA-20
- GW11K-HCA-20
- GW22K-HCA-20



## 1.2 Zielgruppe

Das Handbuch ist nur für geschultes und erfahrenes Fachpersonal vorgesehen. Es muss mit dem Produkt, den einschlägigen Normen und elektrischen Anlagen vertraut sein.



## 1.3 Symboldefinition

In diesem Handbuch sind die abgestuften Warnhinweise wie folgt definiert:

 <b>GEFAHR</b>
Weist auf eine hohe Gefahr hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
 <b>WARNUNG</b>
Weist auf eine mittelschwere Gefahr hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
 <b>ACHTUNG</b>
Weist auf eine geringe Gefahr hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
<b>HINWEIS</b>
Weist auf Hervorhebung und Ergänzung der Texte hin. Oder auch auf Qualifizierungs- und Arbeitsweisen, um produktbezogen Probleme zu lösen und Zeit zu sparen.

## 2 Sicherheitsvorkehrungen

Beachten Sie während des Betriebs unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise.

### HINWEIS

Das Ladegerät erfüllt die entsprechenden Sicherheitsvorschriften. Beachten Sie vor der Inbetriebnahme alle Sicherheits- und Vorsichtshinweise. Bei fehlerhaftem Betrieb können Personen- oder Sachschäden auftreten, da die Ladegeräte elektrische Geräte sind.

### 2.1 Allgemeine Sicherheit

#### HINWEIS

- Die Informationen in diesem Benutzerhandbuch können aufgrund von Produktaktualisierungen oder aus anderen Gründen geändert werden. Diese Anleitung ersetzt weder die Kennzeichnungen am Produkt noch die im Benutzerhandbuch enthaltenen Sicherheitshinweise, sofern keine anders lautenden Angaben gemacht werden. Alle Beschreibungen in diesem Handbuch dienen nur zur Orientierung.
- Beachten Sie vor dem Aufbau das Benutzerhandbuch und informieren Sie sich über das Produkt und die Vorsichtsmaßnahmen.
- Alle Installationsarbeiten sollten von geschulten und sachkundigen Technikern durchgeführt werden, die mit den örtlichen Normen und Sicherheitsvorschriften vertraut sind.
- Um die Sicherheit von Personen zu gewährleisten, verwenden Sie bei der Bedienung des Geräts isolierende Werkzeuge, und tragen Sie die erforderliche persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie antistatische Handschuhe, Tücher und Handgelenkbänder, wenn Sie Elektronikgeräte berühren, um das Ladegerät vor Schäden zu schützen.
- Beachten Sie genau die Anweisungen zu Aufbau, Betrieb und Konfiguration im vorliegenden Handbuch. Der Hersteller haftet nicht für Geräte- oder Personenschäden aufgrund von Nichtbeachtung von Anweisungen. Weitere Informationen zur Gewährleistung finden Sie unter: <https://en.goodwe.com/warranty>.

### 2.2 Sicherheits des EV-Chargers



#### GEFAHR

- Die Module des Ladegeräts dürfen Sie nicht persönlich abbauen. Das Ladekabel darf nicht verlängert werden. Dadurch könnte die IP-Schutzart verringert werden oder eine Stromschlaggefahr entstehen.
- Das Gerät ist nur zum Aufladen von Elektrofahrzeugen (im Folgenden: EF) geeignet. Andere Geräte dürfen nicht aufgeladen werden.
- Decken Sie den Ladestecker nach der Verwendung des Ladeanschlusses bitte ordnungsgemäß ab und wickeln Sie das Ladekabel um das Ladegerät.
- Ladegerät und Kabel dürfen nicht zu stark gebogen, geknickt oder verwickelt werden. Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden.
- Vor Installation, Wartung und anderen Bedienvorgängen trennen Sie das Ladegerät und seine vorgeschalteten Schalter.
- Das Berühren des Ladeanschlusses bei laufendem Ladegerät ist absolut unzulässig.











#### WARNUNG

Überprüfen Sie Abdeckung und Gehäuse des Ladegeräts regelmäßig durch Sichtprüfung.



 <b>GEFAHR</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Beschriftungen und Warnmarkierungen sollten nach dem Aufbau sichtbar sein. Beschriftungen an der Anlage dürfen nicht abgedeckt, bekrizelt oder beschädigt werden.</li> <li>• Auf dem Ladegerät befinden sich folgende Warnhinweise:</li> </ul>	

	<p><b>HOCHSPANNUNGSGEFAHR:</b> Während des Betriebs liegt Hochspannung an. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und schalten Sie es aus, bevor Sie daran arbeiten.</p>		<p>Verzögerte Entladung. Nach dem Abschalten des Stroms warten Sie 5 Minuten, bis die Bauteile vollständig entladen sind.</p>
	<p>Beachten Sie vor der Inbetriebnahme das Benutzerhandbuch.</p>		<p>Es bestehen potenzielle Risiken. Legen Sie vor allen Arbeiten die erforderliche persönliche Schutzausrüstung an.</p>
	<p>Hochtemperaturgefahr. Wegen Verbrennungsgefahr darf das Gerät während des Betriebs nicht berührt werden.</p>		<p>Das Ladegerät darf nicht im Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie das Produkt vorschriftsgemäß oder senden Sie es an den Hersteller zurück.</p>
	<p>CE-Zeichen.</p>		<p>RCM-Zeichen.</p>

### 2.3 Vorgaben für das Personal

HINWEIS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das für Aufbau oder Wartung der Anlage zuständige Fachpersonal muss in Sicherheitsmaßnahmen und korrektem Betrieb geschult sein.</li> <li>• Nur zugelassene Fachleute oder geschultes Personal dürfen die Anlage im Ganzen oder teilweise aufbauen, betreiben, warten und austauschen.</li> </ul>	

## 2.4 Konformitätserklärung

### EU

Das auf dem europäischen Markt erhältliche Produkt mit drahtlosen Kommunikationsmodulen entspricht den folgenden Richtlinien:

- Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU
- Richtlinien 2011/65/EU und (EU) 2015/863 (RoHS) zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe

### GB

Das auf dem britischen Markt erhältliche Produkt mit drahtlosen Kommunikationsmodulen entspricht den folgenden Richtlinien:

- Funkgeräteverordnung 2017
- Die Einschränkungen der Schadstoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2012 (S.I. 2012/3032)

### Brasilien

Das auf dem brasilianische Markt erhältliche Produkt mit drahtlosen Kommunikationsmodulen entspricht den folgenden Richtlinien:

- Incorpora produto homologado pela Anatel sob número 06795-24-02673.
- Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Weitere Informationen finden Sie auf der Website von ANATEL [www.gov.br/anatel/pt-br](http://www.gov.br/anatel/pt-br).

### HINWEIS

- 2,4G WLAN, Betriebsfrequenz: 2412–2472 MHz, max. e.i.r.p.: 18,99 dBm
- BLE 1M & 2M, Betriebsfrequenz: 2402–2480 MHz, max. e.i.r.p.: 2,99 dBm
- RFID 13,56 MHz, max. e.i.r.p.: -47,50 dBm



## 3 Einführung in das Produkt

### 3.1 Produktübersicht

Das Produkt der HCA-Serie ist ein Netz-Haushaltsladegerät, hauptsächlich zum Laden von Elektrofahrzeugen. Kann mit einem Wechselrichter kommunizieren, um PV-Energie zum Laden von Elektrofahrzeugen zu nutzen, Smart-Meter-Daten über den Wechselrichter für dynamisches Lastmanagement abrufen und zur Rechnungserstattung mit einem MID-Zähler (MID-zertifizierter Smart Meter) kommunizieren. Unterstützt RFID-Kartenstart, APP-Start und automatischen Start durch Einstecken des Ladesteckers. Unterstützt auch Ladeschutz, Netzwerküberwachung, usw.

#### Modell

Das Handbuch gilt für die nachfolgend aufgeführten Ladegeräte

- GW7K-HCA-20
- GW11K-HCA-20
- GW22K-HCA-20

#### Modellbeschreibung

### GW11K-HCA-20

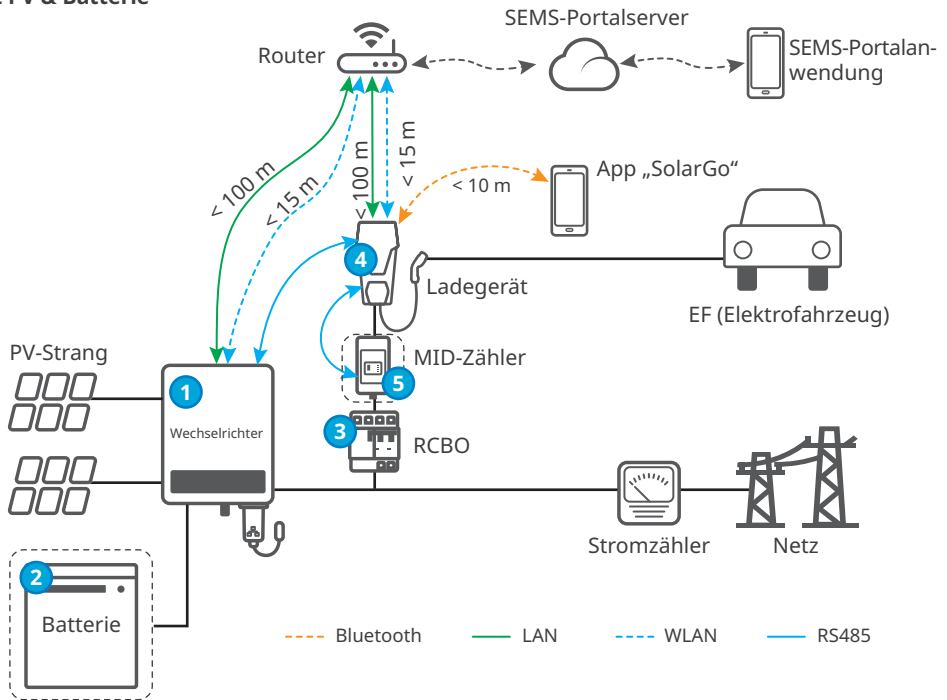
1 2 3 4

Nr.	Siehe	Erklärung
1	Markencode	GW: GoodWe
2	Nennleistung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 K: Nennleistung beträgt 7 kW.</li> <li>• 11 K: Nennleistung beträgt 11 kW.</li> <li>• 22 K: Nennleistung beträgt 22 kW.</li> </ul>
3	Baureihe	HCA: Baureihe HCA
4	Erzeugung	20: die zweite Generation.

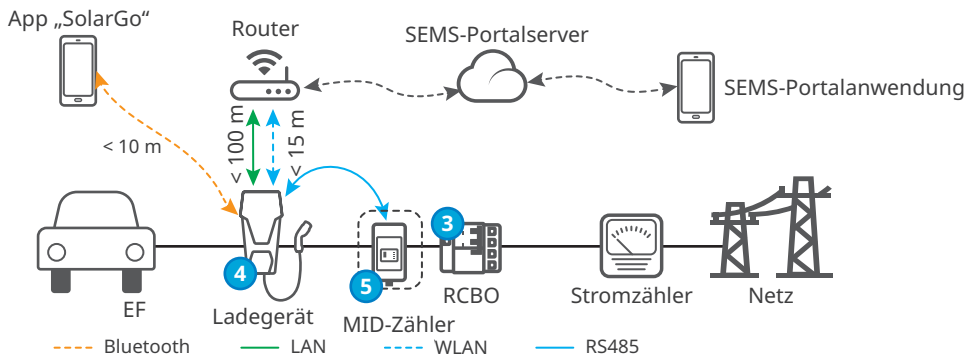


## 3.2 Anwendungsfälle

### Mit PV & Batterie



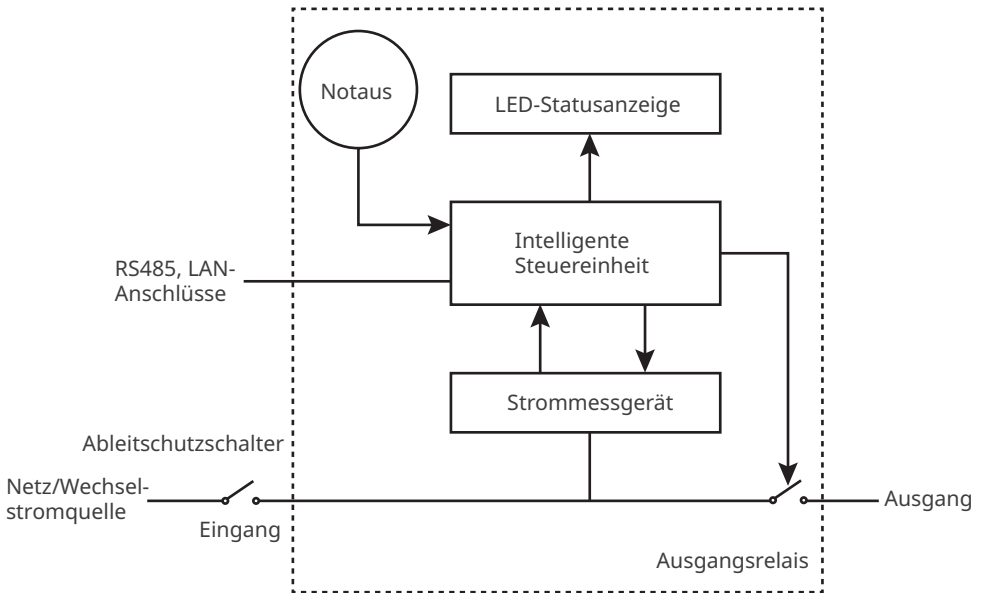
### Ohne PV oder Batterie



Nr.	Teile	Beschreibung
1	Wechselrichter	Netzgekoppelte PV- und Hybrid-Wechselrichter von GoodWe.
2	Batterie	Auf GoodWe-Hybrid-Wechselrichter abgestimmte Batterien.
3	RCBO	Bietet Fehlerstrom- und Überstromschutz für das Ladegerät. Beim Kauf wenden Sie sich an den Hersteller des Ladegeräts.
4	Ladegerät	GoodWe-Ladegerät der Baureihe HCA.
5	MID-Zähler	Erfasst die Stromverbrauchsdaten des EF-Ladegeräts, die zur Rechnungserstattung verwendet werden können.

### Schaltplan

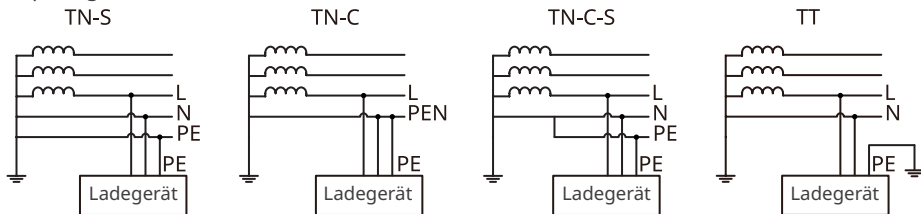
Folgend finden Sie den Schaltplan des HCA-Ladegeräts:



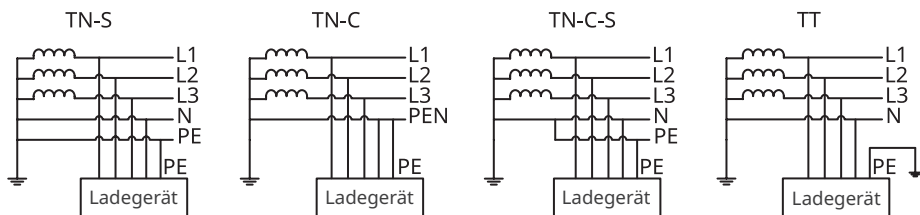
- Der RS485-Anschluss dient zur Kommunikation mit PV-Wechselrichtern oder MID-Zählern.
- Der LAN-Anschluss dient zur Kommunikation mit dem Router.
- Bei einphasigen und dreiphasigen EV-Chargern dient der Eingangsanschluss zum Anschließen an einen dreiadrigen einphasigen bzw. einen fünfadrigen dreiphasigen Netzkabel.
- Der Ausgangsanschluss dient zum Anschließen an den Ladestecker.
- Notaus bezieht sich auf die Notausschalttaste.

## Netztypen

Einphasiges Szenario:



Dreiphasiges Szenario:



## 3.3 Lademodus

### HINWEIS

Bei den Modi „PV-Priorität“ und „PV + Batterie“ ist die Ladeleistung des EF-Ladegeräts durch die maximale Ausgangsleistung des Wechselrichters begrenzt.

### Schnell

Das Ladegerät nutzt Strom aus dem Stromnetz, von der PV oder aus Batterien, um Elektrofahrzeuge aufzuladen. Die Ausgangsleistung des Ladegeräts entspricht standardmäßig der Nennausgangsleistung des Ladegeräts. Benutzer können eine Ausgangsleistung einstellen, welche die Nennausgangsleistung nicht übersteigt.

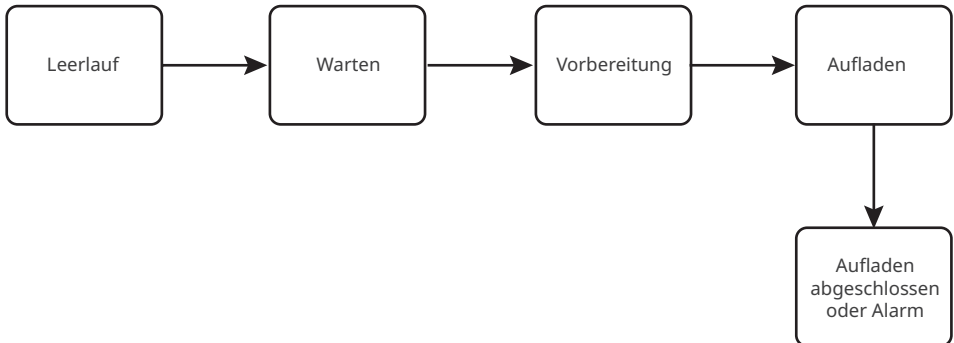
### PV-Priorität

Zum Laden des Elektrofahrzeugs wird ausschließlich der PV-Strom verwendet. Lasten, bei denen es sich um Netzlasten oder Notstromlasten handeln kann, haben beim PV-Stromverbrauch Vorrang. Die verbleibende Leistung wird zum Laden des Elektrofahrzeugs verwendet.

### PV + Batterie

Die PV-Leistung und die Batterie dienen zum Laden des Elektrofahrzeugs. Lasten, bei denen es sich um Netzlasten oder Notlasten handeln kann, haben beim Stromverbrauch Vorrang. Die verbleibende Leistung wird zum Laden des Elektrofahrzeugs verwendet.

### 3.4 Betriebsstatus des Ladegeräts



### 3.5 Funktionalität

#### HINWEIS

- Die maximale Ladeleistung des Ladegeräts wird durch die maximale Ladeleistung des Bordladegeräts (OBC) des Fahrzeugs begrenzt.
- Der minimale Anlaufstrom jeder Phase des Ladegeräts beträgt 6 A. Beim einphasigen Laden beträgt die minimale Ladeleistung 1,4 kW und beim dreiphasigen Laden 4,2 kW.
- Dreiphasige Ladegeräte unterstützen einphasiges, zweiphasiges und dreiphasiges Laden, die tatsächliche Ladeleistung wird jedoch vom OBC beeinflusst. Wenn ein dreiphasiges Ladegerät ein Fahrzeug lädt, das nur einphasiges Laden unterstützt, beträgt seine maximale Ladeleistung 1/3 der Ausgangsnennleistung des Ladegeräts. Wenn ein dreiphasiges Ladegeräte ein Fahrzeug lädt, das nur zweiphasiges Laden unterstützt, beträgt seine maximale Ladeleistung 2/3 der Ausgangsnennleistung des Ladegeräts.

#### Dynamische Lastregelung

Nach dem Einschalten der dynamischen Laststeuerung gleicht das Ladegerät anhand der erhaltenen Zählerdaten und des eingestellten Netzanschlussstroms die Ladegeschwindigkeit aus (oder pausiert den Ladevorgang sogar), um ein Auslösen der Hauptsicherung zu vermeiden. Wenn der tatsächlich bezogene Strom nahe am eingestellten Netzanschlussstrom liegt, reduziert das Ladegerät die Ladeleistung, bis der Ladevorgang unterbrochen wird, um ein Auslösen zu vermeiden. Das Ladegerät wird automatisch neu gestartet, sobald die Differenz zwischen dem eingestellten Netzanschlussstrom und dem vom Netz bezogenen Strom die Startbedingungen des Ladegeräts erfüllt.

#### Mindestladeleistung sicherstellen

Wenn die Energie der PV oder PV + Batterie nicht ausreicht, kann das Ladegerät Unterstützung vom Netz oder der Batterie erhalten. So kann die gewünschte Leistungsabgabe aufrecht erhalten werden, wenn die Funktion „Mindestladeleistung sicherstellen“ eingeschaltet ist. Die Funktion ist nur in den Modi „PV-Priorität“ oder „PV + Batterie“ verfügbar. Benutzer können die Funktion über die SolarGo-App oder SEMS-App aktivieren.



Status	Erklärung
EIN	Setzen Sie den Ladevorgang mit Unterstützung durch das Netz und die Batterie fort, um die zum Laden erforderliche Mindestleistung sicherzustellen (1,4 kW für 7-kW-Ladegeräte, 4,2 kW für 11/22-kW-Ladegeräte).
AUS	Unterbrechen Sie die Ladung, wenn kein PV-Überschuss mehr vorhanden ist.

### Phasenschalter

#### HINWEIS

Die Phasenschalterfunktion ist nur für dreiphasige Ladegeräte verfügbar.

Status	Erklärung
EIN	Wenn die gesamte Eingangsleistung unter 4,2 kW liegt, wechselt das Ladegerät automatisch in den einphasigen Lademodus, um einen Stromkauf aus dem Netz oder ein Herunterfahren zu vermeiden. Die minimale Ladeleistung im einphasigen Ladebetrieb beträgt 1,4 kW. (Die Phasenumschaltzeit beträgt ca. 3 Minuten)
AUS	Das Ladegerät bleibt im dreiphasigen Lademodus.

### Sicher und zuverlässig

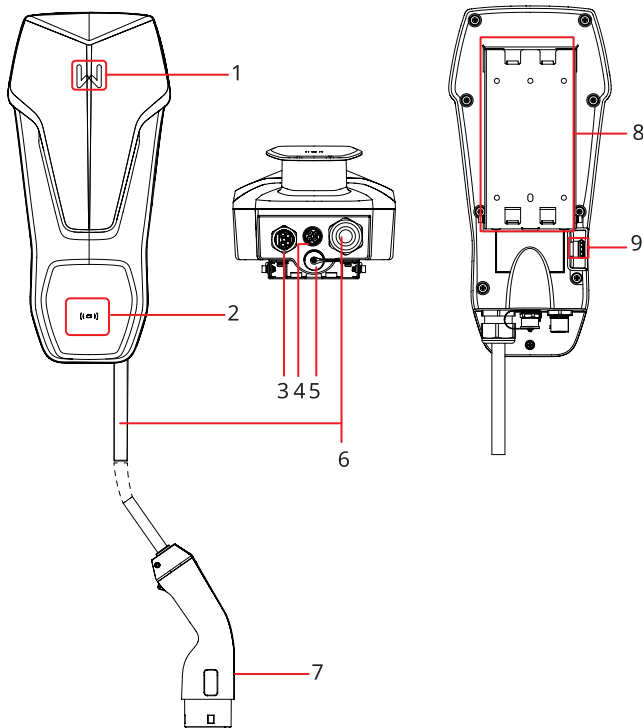
- Die Schutzart des Ladegeräts ist IP66, die des Ladesteckers IP55. Mit seiner hohen Leistung ist das Ladegerät besonders staub- und wasserdicht, weshalb es im Freien betrieben und gewartet werden kann.
- Zum Schutz des Produkts und zur Absicherung des Betriebszustands ist das Gerät mit Über- und Unterspannungsschutz, Überlastschutz, Kurzschlusschutz, Ableitstromschutz, Erdung, Übertemperaturschutz, EMS-Schutz und Blitzschutz ausgestattet.



## 3.6 Aussehen

### 3.6.1 Teilebeschreibung

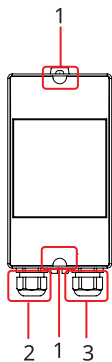
#### Ladegerät



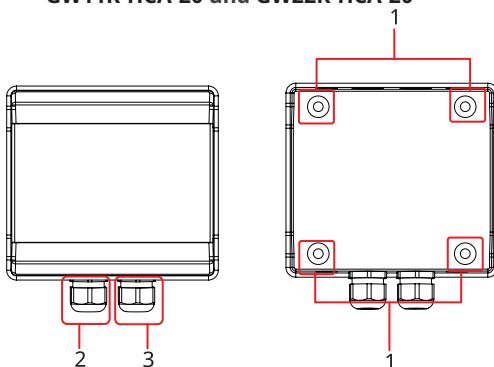
Nr.	Teile	Beschreibung
1	Anzeige	Zeigt den Betriebsstatus des Ladegeräts an.
2	RFID-Kartenbereich	Zum Antippen der Karte, um den Ladevorgang zu aktivieren.
3	Eingangsanschluss für Netzkabel	Anschluss mit ein- oder dreiphasigem Netzeingangskabel.
4	RS485-Kommunikationsanschluss	Verbindet das RS485-Kommunikationskabel eines Wechselrichters oder Zählers.
5	LAN-Kommunikationsanschluss	Verbindet das Kommunikationskabel eines Routers.
6	Ladekabel	-
7	Ladestecker	Wird an den EF-Ladeanschluss angeschlossen.
8	Befestigungsplatte	Befestigt das Ladegerät an der Halterung.
9	Notastaste	Dient zur Notabschaltung.

**(Wahlweise) Verteiler-Brett**

**GW7K-HCA-20**



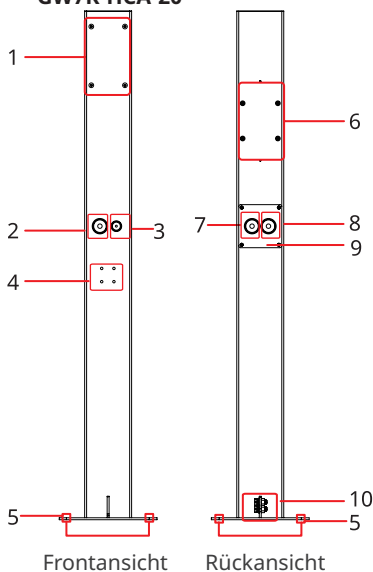
**GW11K-HCA-20 und GW22K-HCA-20**



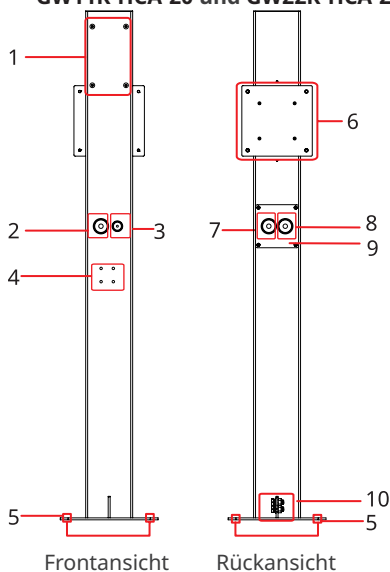
- 1. Befestigungslöcher
- 2. Eingangsanschluss für Netzkabel
- 3. Eingangsanschluss für Netzkabel

**(Wahlweise) Pfosten**

**GW7K-HCA-20**



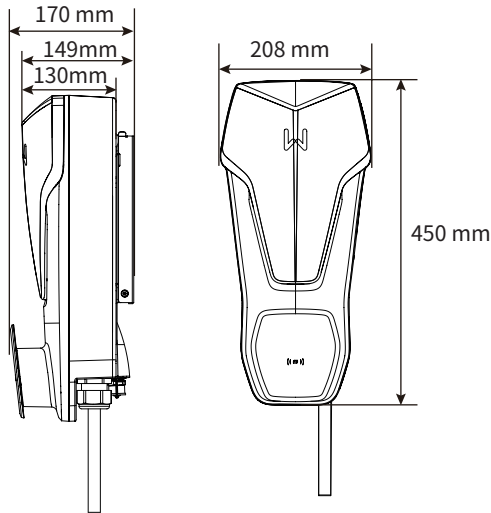
**GW11K-HCA-20 und GW22K-HCA-20**



- 1. Die Montageposition des Ladegeräts
- 2. Netzkabelanschluss zwischen RCBO und Ladegerät
- 3. Kommunikationskabelanschluss
- 4. Einbaulage Blindsteckdose
- 5. Lochposition zur Sockelbefestigung
- 6. RCBO-Einbaulage
- 7. RCBO-Eingangsnetzkabel
- 8. Netzkabelanschluss zwischen RCBO und Ladegerät
- 9. Betriebsplatte
- 10. PE-Anschluss

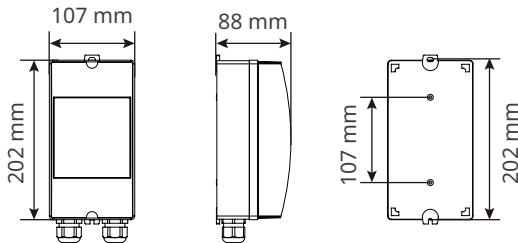
### 3.6.2 Abmessungen

#### Ladegerät

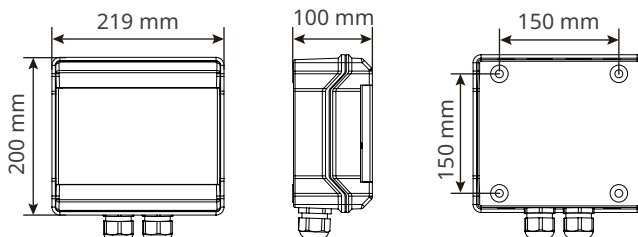


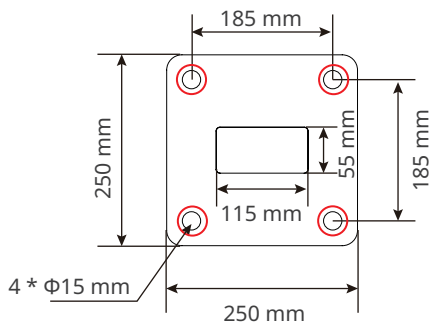
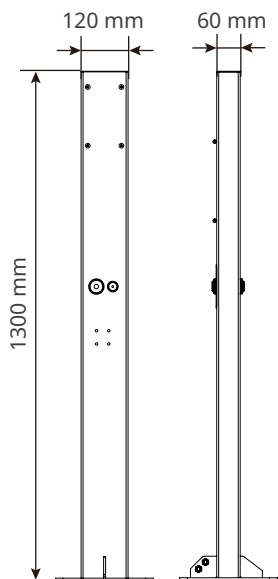
#### (Wahlweise) RCBO-Verteiler-Brett

##### GW7K-HCA-20

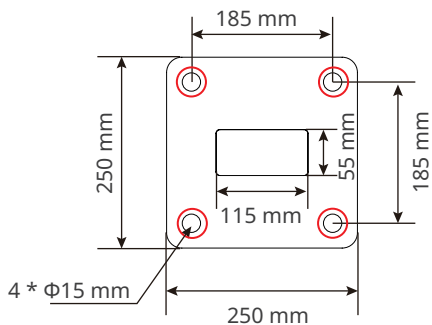
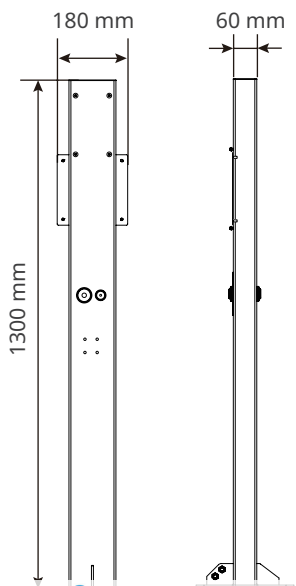


##### GW11K-HCA-20 und GW22K-HCA-20



**(Wahlweise) Pfosten****GW7K-HCA-20**

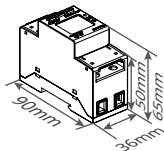
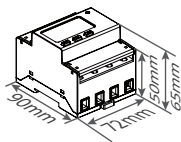
Unteransicht des Pfostens

**GW11K-HCA-20 und GW22K-HCA-20**

Unteransicht des Pfostens



**(Wahlweise) MID-Zähler**



**3.6.3 Anzeigebeschreibung**

Anzeige	Farbe	Erklärung
	Grün EIN	Das Ladegerät ist im Ruhezustand.
	Grün blinkend	Das Ladegerät wird aufgerüstet.
	Blau EIN	Das Ladegerät lädt.
	Rot EIN	Ein Fehler ist aufgetreten.
	Der Status der Kontrollleuchte bei abnormaler Aktivierung des RFID-Kartenladevorgangs	
	Rotes Licht leuchtet für 2 Sekunden	Tippen Sie auf die Karte, bevor Sie den Ladestecker an das EF anschließen.
	Rotes Licht blinkt zweimal	Ladegerät und Karte stimmen nicht überein.

**3.6.4 Typenschild**

Das Typenschild dient nur als Referenz.

GOODWE

**Product: AC Charger**

**Model : GW \*\*\*\*\***

Input	U <sub>AC,r</sub> : **** * ~***Va.c.
	f <sub>AC,r</sub> : ***/**Hz
	I <sub>AC,r</sub> : **Aa.c.
Output	U <sub>AC,r</sub> : **/* /* * ~***Va.c.
	f <sub>AC,r</sub> : ***/**Hz P <sub>AC,r</sub> : **kW
	I <sub>AC,r</sub> : **Aa.c.
Charger Line Length	<input type="checkbox"/> * m <input type="checkbox"/> * m
T <sub>operating</sub> : ***~** °C, Protective Class*, ****	
Charging Plug IEC type 2 is ****	
S/N	
Manufacturer: GoodWe Technologies Co., Ltd. E-mail: service@goodwe.com No.90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China Importer: GoodWe Europe GmbH (Only for Europe) Address:Kistlerhofstrasse 17081379 Muenchen Germany Importer: GoodWe Power Supply Technology Co., Ltd Address: First Floor, Sutherland House, 5-6 Argyll Street, London, England, W1F 7TE (Only for UK)	

GOODWE-Warenzeichen, Gerätetyp und Produktmodell

Technische Daten

Sicherheitssymbole und Zertifizierungsmarkierungen

Anschrift und Seriennummer

## 4 Prüfung und Lagerung

### 4.1 Prüfung vor Annahme

Überprüfen Sie die folgenden Artikel, bevor Sie das Produkt annehmen.

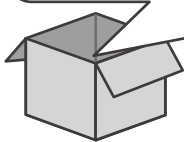
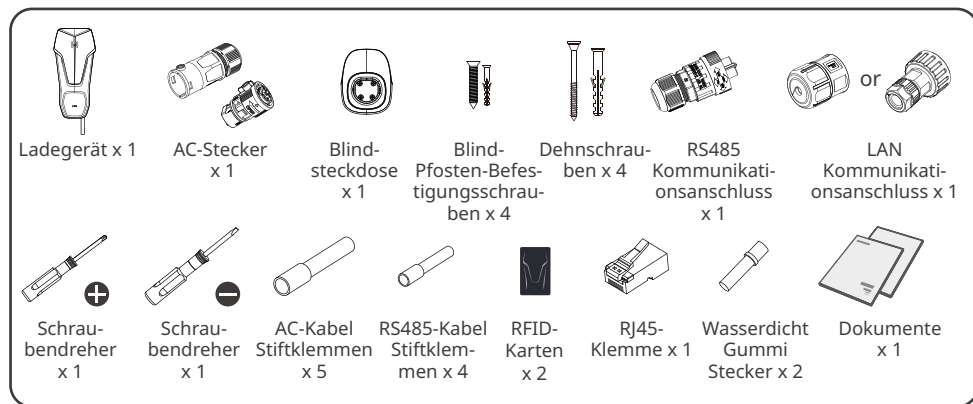
1. Überprüfen Sie die Verpackung auf Schäden wie Löcher, Risse, Verformungen und andere Anzeichen. Packen Sie nicht aus und wenden Sie sich so schnell wie möglich an den Lieferanten, wenn Sie einen Schaden finden.
2. Kontrollieren Sie das Ladegerätmodell. Wenn es nicht der Bestellung entspricht, packen Sie das Produkt nicht aus und wenden Sie sich an den Lieferanten.
3. Überprüfen Sie Ihre Geräte auf korrekte Modelle, Vollständigkeit und intaktes Aussehen. Wenden Sie sich so schnell wie möglich an den Lieferanten, wenn Sie einen Schaden finden.

### 4.2 Zubehör

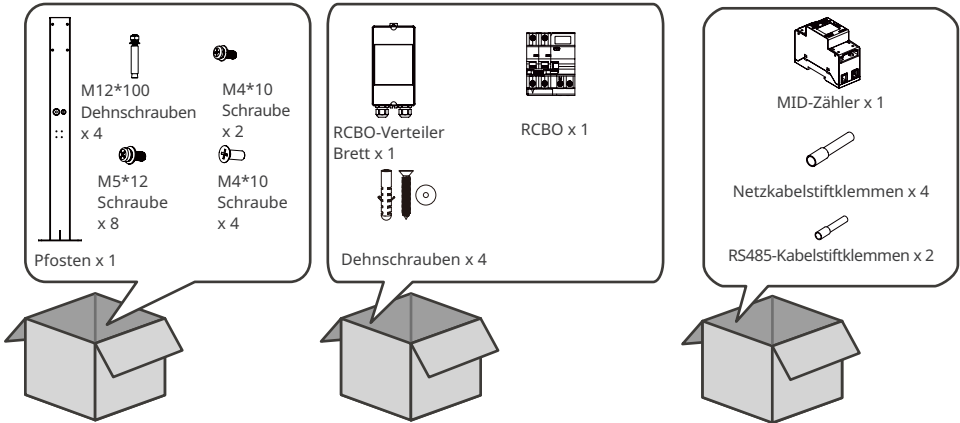


#### WARNUNG

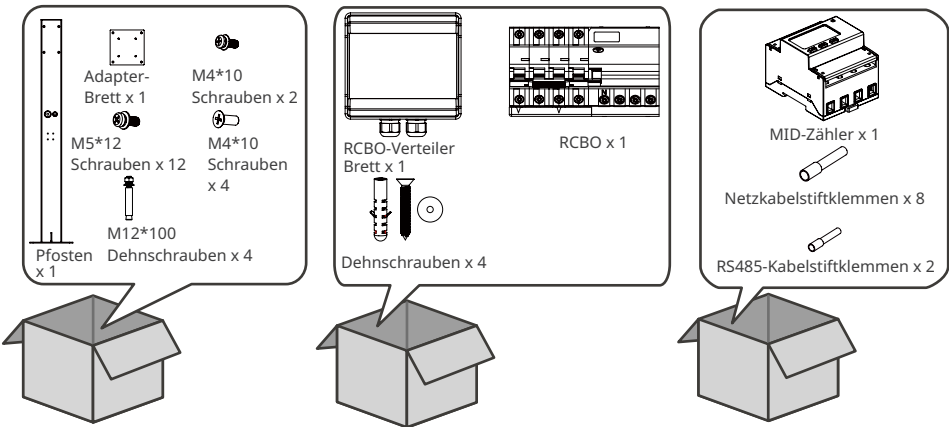
Schließen Sie die Kabel an die mitgelieferten Klemmen an. Bei Nutzung anderer Klemmen ist der Hersteller nicht für Sachschäden verantwortlich.



**(Wahlweise) GW7K-HCA-20**



**(Wahlweise) GW11K-HCA-20 und GW22K-HCA-20**



**4.3 Lagerung**

Wenn das Gerät nicht sofort installiert oder benutzt werden soll, muss die Lagerumgebung die folgenden Anforderungen erfüllen:

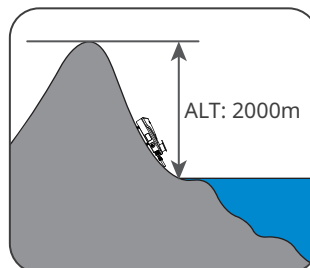
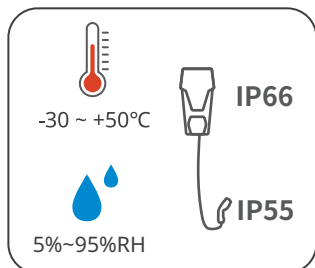
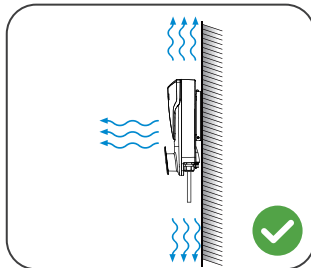
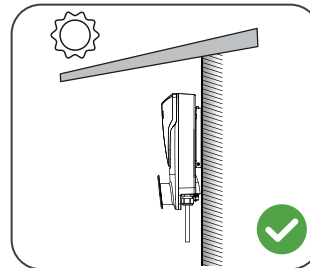
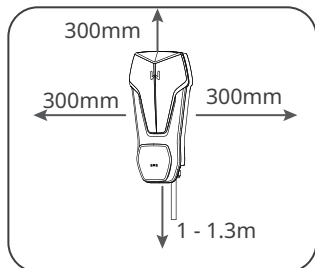
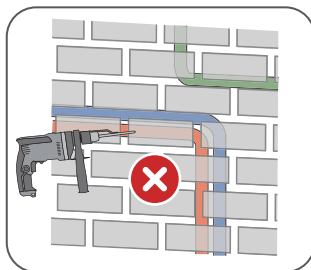
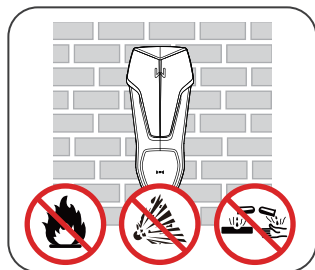
1. Packen Sie die äußere Verpackung nicht aus und werfen Sie das Trockenmittel nicht weg.
2. Lagern Sie das Gerät an einem sauberen Ort. Vergewissern Sie sich, dass die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit angemessen sind und sich kein Kondenswasser bildet.
3. Bei der Lagerung der Ladegeräte sollten Höhe und Stapelrichtung den Anweisungen auf der Verpackung entsprechen.
4. Die Geräte sollten mit Vorsicht gestapelt werden, damit sie nicht umfallen können.
5. Wenn das Gerät lange Zeit gelagert wurde, sollte es vor der Inbetriebnahme von Fachleuten überprüft werden.

## 5 Montage

### 5.1 Aufbauvorgaben

#### Vorgaben zur Aufbauumgebung

1. Die Anlage darf nicht in der Nähe von entflammaren, explosiven oder korrosiven Werkstoffen aufgestellt werden.
2. Stellen Sie die Anlage nicht an einem leicht zugänglichen Ort auf. Bei Betrieb der Anlage treten hohe Temperaturen auf. Die Oberfläche nicht berühren, da Verbrennungsgefahr besteht.
3. Beim Bohren von Löchern keine Wasserrohre und Kabel in der Wand beschädigen.
4. Bauen Sie das Gerät an einem geschützten Ort auf.
5. Der Aufstellungsort sollte gut belüftet sein, damit Wärmeabstrahlung möglich ist, und ausreichend Platz für den Betrieb bieten.
6. Anlagen mit einem hohen Schutzgrad gegen Eindringen dürfen sowohl in Innenräumen als auch im Außenbereich aufgestellt werden. Temperatur und Luftfeuchtigkeit am Aufstellungsort sollten innerhalb der erforderlichen Bereiche liegen.
7. Die Anlage sollte in einer Höhe installiert werden, die für Betrieb und Wartung, Anschlüsse und Kontrolle von Anzeigen und Beschriftungen geeignet ist.
8. Das Gerät sollte nicht in mehr als 2000 m Höhe über dem Meeresspiegel aufgestellt werden.
9. Stellen Sie die Anlage außer Reichweite elektromagnetischer Störfelder auf.

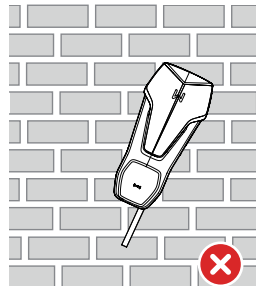
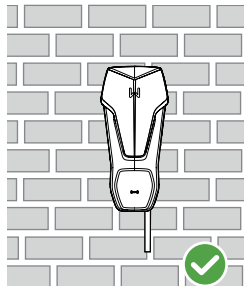
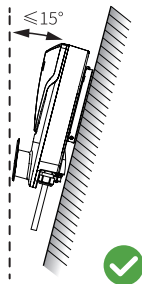


## Anweisungen zur Montagehalterung

- Die Montagehalterung sollte feuerfest und nicht brennbar sein.
- Installieren Sie das Gerät auf einem Untergrund, der stabil genug ist, sein Gewicht zu tragen.

## Anweisungen zur Neigungswinkel

- Das Ladegerät ist am besten vertikal zu installieren.
- Installieren Sie das Gerät nicht kopfüber, nach vorne geneigt, nach hinten geneigt oder waagrecht.



## Anweisungen zum Montagewerkzeug

Folgende Werkzeuge sind für die Austrüstungsmontage zu empfehlen. Nehmen Sie bei Bedarf andere Zusatzwerkzeuge.



## 5.2 Montage

### 5.2.1 Versetzen des Geräts



Versetzen Sie das Gerät vor dem Aufbau an den gewünschten Ort. Folgen Sie den folgenden Anweisungen, damit es nicht zu Personen- und Sachschäden kommt.

1. Beachten Sie beim Bewegen das Gewicht der Anlage. Setzen Sie ausreichend Personal ein.
2. Tragen Sie Sicherheitshandschuhe.
3. Halten Sie die Anlage beim Versetzen im Gleichgewicht.

### 5.2.2 Montage des Ladegeräts (an der Wand)

#### HINWEIS

- Beim Bohren von Löchern keine Wasserrohre und Kabel in der Wand beschädigen.
- Beim Bohren Schutzbrille und Staubmaske tragen.
- Das Gerät sollte fest montiert werden, damit es nicht herunterfällt.

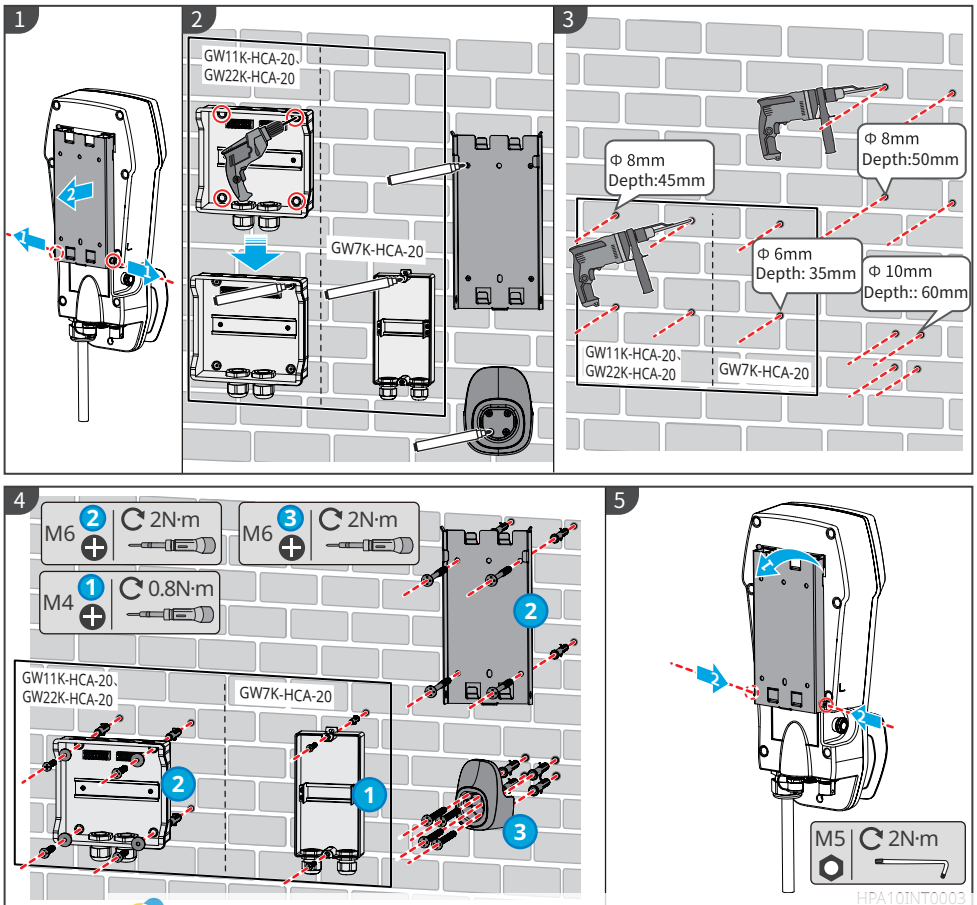
**Schritt 1** Nehmen Sie die Befestigungsplatte vom Ladegerät.

**Schritt 2** Montieren Sie die Befestigungsplatte, das RCBO-Verteiler-Brett und die Blindsteckdose waagrecht an der Wand und markieren Sie die Löcher zum Bohren.

**Schritt 3** Bohren Sie mit dem Bohrhammer Löcher.

**Schritt 4** Befestigen Sie die Befestigungsplatte, das RCBO-Verteiler-Brett und die Blindsteckdose mit den Dehnschrauben an der Wand.

**Schritt 5** Montieren Sie das Ladegerät auf der Befestigungsplatte, und befestigen Sie die Montageplatte.



## 5.2.3 Montage des Ladegeräts (am Pfosten)

### HINWEIS

Falls Sie das Ladegerät auf einem Sockel installieren möchten, erwerben Sie einen vom Hersteller.

**Schritt 1** Nehmen Sie die Betriebsplatte vom Pfosten.

**Schritt 2** Setzen Sie den Pfosten senkrecht auf den Boden und markieren Sie die Löcher zum Bohren. Ein Kabeltunnel mit einem Durchmesser von 60 mm muss durch den Boden geführt sein.

**Schritt 3** Bohren Sie mit einem Bohrhammer 75 mm tiefe Löcher mit einem Durchmesser von 15 mm.

**Schritt 4** Führen Sie das eingebettete Kabel durch den Pfosten, befestigen Sie das Ladegerät mithilfe der Spreizdübel am Boden und verschließen Sie die freien Befestigungslöcher mit Schrauben.

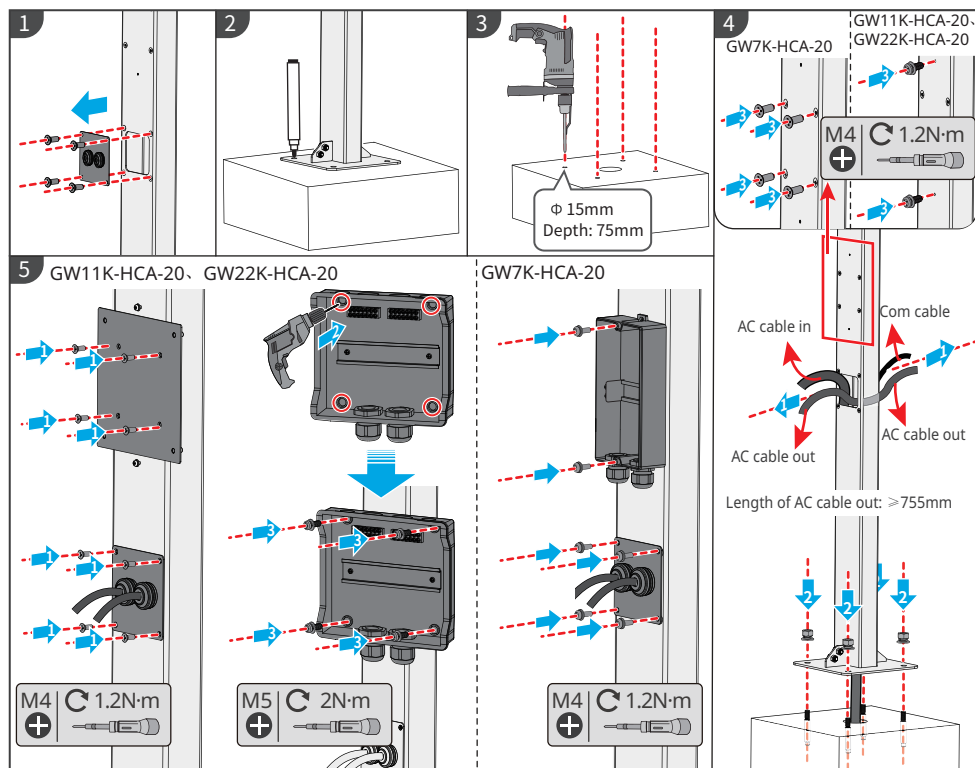
**Schritt 5** Montieren Sie das RCBO-Verteiler-Brett und Adapter-Brett am Pfosten.

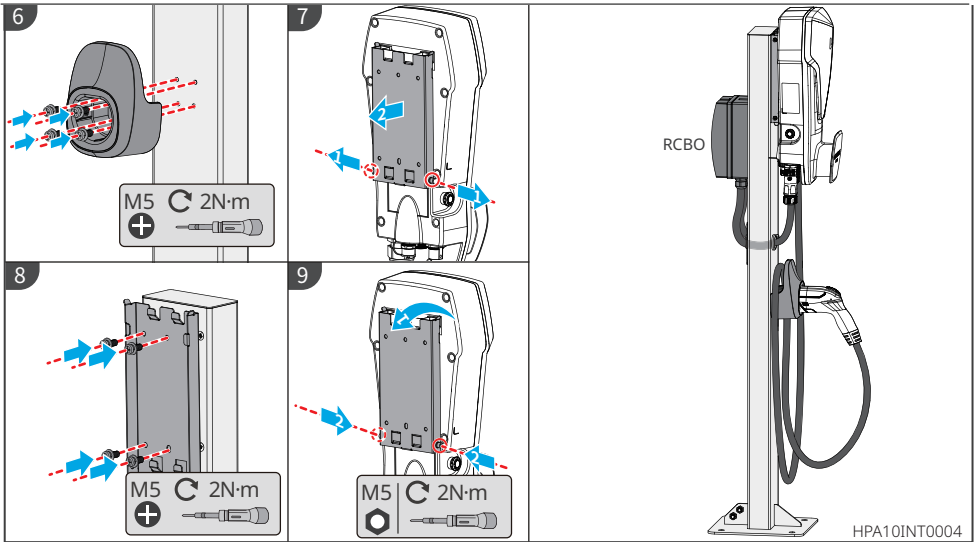
**Schritt 6** Montieren Sie die Blindsteckdose am Pfosten.

**Schritt 7** Nehmen Sie die Befestigungsplatte vom Ladegerät.

**Schritt 8** Montieren Sie die Befestigungsplatte am Pfosten.

**Schritt 9** Montieren Sie das Ladegerät auf der Befestigungsplatte.





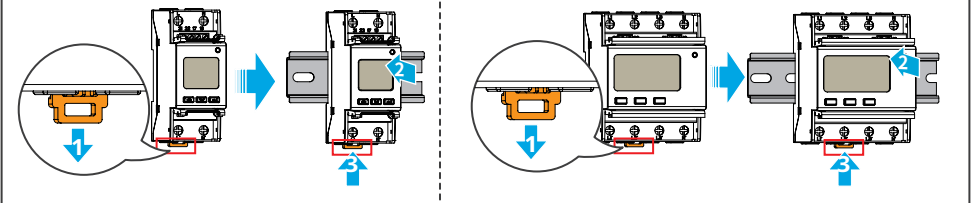
### 5.2.4 Montage des MID-Zählers (wahlweise)

#### HINWEIS

Wenden Sie sich bei Bedarf an den Hersteller, um einen MID-Zähler zu kaufen.

GW7K-HCA-20

GW11K-HCA-20 and GW22K-HCA-20



## 6 Elektrischer Anschluss

### 6.1 Sicherheitsvorkehrungen



#### GEFAHR

- Bedienfunktionen, Kabel und Bauteilspezifikation beim Herstellen elektrischer Anschlüsse müssen vorschriftsgemäß erfolgen.
- Trennen Sie den vorgeschalteten Schalter vor dem Elektroanschluss. Arbeiten Sie nicht bei eingeschalteter Spannung. Dies kann zu einem Stromschlag führen.
- Binden Sie Kabel desselben Typs zusammen und legen Sie sie getrennt von Kabeln anderen Typs ab. Legen Sie die Kabel nicht verschränkt oder gekreuzt ab.
- Wenn das Kabel zu sehr unter Zugspannung steht, ist ggf. sein Anschluss mangelhaft. Reservieren Sie eine gewisse Kabellänge vor dem Anschluss an das Ladegerät.
- Beim Verpressen der Klemmen muss das abisolierte Kabelende mit ihnen in vollem Kontakt stehen. Verpressen Sie nicht den Kabelmantel mit der Klemme. Das Ladegerät kann sonst nicht betrieben werden, oder sein Klemmenblock nimmt bei laufendem Betrieb Schaden durch Erwärmung und andere Erscheinungen aufgrund eines unzuverlässigen Anschlusses.



#### WARNUNG

- Verbinden Sie die Netzeingangskabel korrekt mit den Anschlussklemmen „L1“, „L2“, „L4“, „N“ und „PE“. Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden.
- Die Kabellitzen müssen komplett in die Klemmenbohrungen eingeführt werden. Kein Teil darf freiliegen.
- Achten Sie darauf, dass die Kabel sicher angeschlossen sind. Das Gerät kann sonst während des Betriebs durch Überhitzung beschädigt werden.

#### HINWEIS

- Tragen Sie beim Herstellen elektrischer Anschlüsse eine persönliche Schutzausrüstung wie Sicherheitsschuhe, Schutz- und Isolierhandschuhe.
- Alle elektrischen Anschlüsse sollten von zugelassenen Fachleuten vorgenommen werden.
- Die Kabelfarben in diesem Dokument dienen nur als Referenz. Die Kabelspezifikationen müssen vorschriftsgemäß gewählt werden.
- Um die Verkabelung zu vereinfachen, werden Aluminiumdrähte und massive Kupferdrähte nicht empfohlen.



### Technische Daten der Verdrahtung

Modell	Kabel	Technische Daten
GW7K-HCA-20	Mehradriges dreiadriges Außennetzkabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kupfer, 105 °C, 1.000 V</li> <li>• Außendurchmesser: 13–14 mm</li> <li>• Leiter-Querschnittsfläche: 6 mm<sup>2</sup></li> </ul>
GW11K-HCA-20	Mehradriges fünfadriges Außennetzkabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kupfer, 105 °C, 1.000 V</li> <li>• Außendurchmesser: 12,6–17,3 mm</li> <li>• Leiter-Querschnittsfläche: 2,5–6 mm<sup>2</sup></li> </ul>
GW22K-HCA-20		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kupfer, 105 °C, 1.000 V</li> <li>• Außendurchmesser: 16,3–17,3 mm</li> <li>• Leiter-Querschnittsfläche: 6 mm<sup>2</sup></li> </ul>

### RCBO-Spezifikationen

Modell des Ladegeräts	RCBO-Typ	RCBO-Sofortauslösungsmerkmale	RCBO Auslösestrom	RCBO Nennstrom	RCBO Nennspannung
GW7K-HCA-20	TYP A	C	30 mA	40 A	AC 230 V (2P)
GW11K-HCA-20				25 A	AC 400 V (4P)
GW22K-HCA-20				40 A	AC 400 V (4P)

## 6.2 Anschluss des RCBO-Kabels

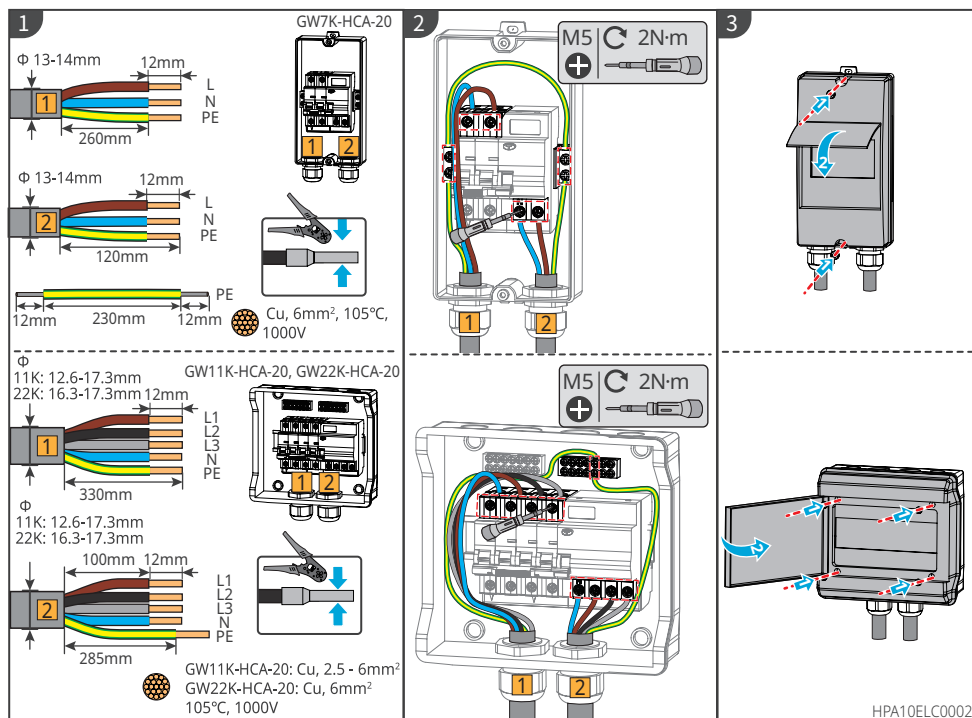
### HINWEIS

- Die folgende Einbauanleitung gilt für Geräte, die beim Hersteller des Ladegeräts gekauft wurden. Bei Geräten anderer Hersteller ist deren Bedienungsanleitung zu beachten.
- Netzkabel 1 wird an das Netz oder den Netzausgang des Wechselrichters angeschlossen, Netzkabel 2 wird an den Netzeingang des Ladegeräts.

**Schritt 1** Das Netzkabel vorbereiten.

**Schritt 2** Führen Sie das Netzkabel und die Klemme durch den Verteilerkasten und schrauben Sie die Netzklemme auf den RCBO.

**Schritt 3** Montieren Sie die obere Abdeckung des RSBO-Verteilerkasten, damit sie gegen Wasser und Fremdkörper geschützt ist.



### 6.3 Anschluss des Netzkabels



Schließen Sie das einphasige Eingangsnetzkabel an das Ladegerät GW7K-HCA-20 und das dreiphasige Eingangsnetzkabel an die Ladegeräte GW11K-HCA-20 und GW22K-HCA-20 an.

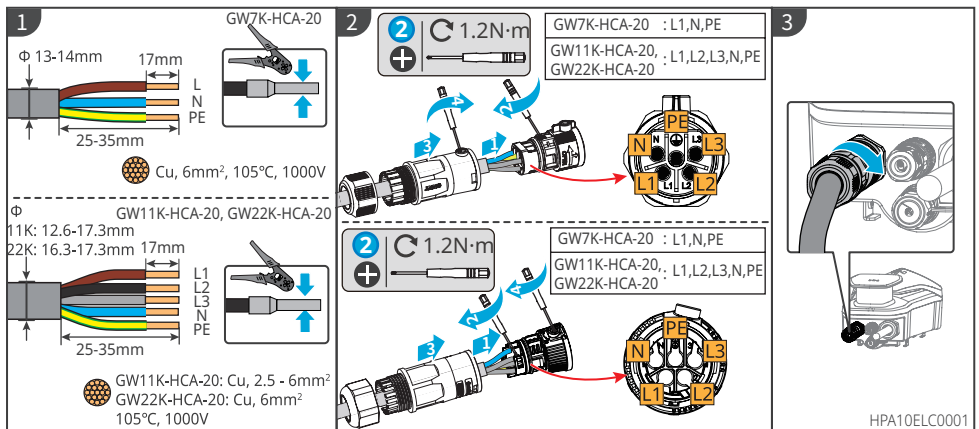
1. Bei GW7K-HCA-20: Die Spannung beträgt 230 Vac, L/N/PE; der Strom sollte bei 32 A und die Frequenz bei 50/60 Hz liegen.
2. Bei GW11K-HCA-20: Die Spannung beträgt 400 Vac, 3L/N/PE; der Strom sollte bei 16 A und die Frequenz bei 50/60 Hz liegen.
3. Bei GW22K-HCA-20: Die Spannung beträgt 400 Vac, 3L/N/PE; der Strom sollte bei 32 A und die Frequenz bei 50/60 Hz liegen.

In der folgenden Abbildung wird das dreiphasige Netzkabel L1, L2, L3, N, PE als Beispiel verwendet. Das einphasige Netzkabel besteht aus L, N, PE.

**Schritt 1** Das Netzkabel vorbereiten.

**Schritt 2** Führen Sie die Eingangsnetzkabel in die Netzklemmen ein und ziehen Sie diese fest.

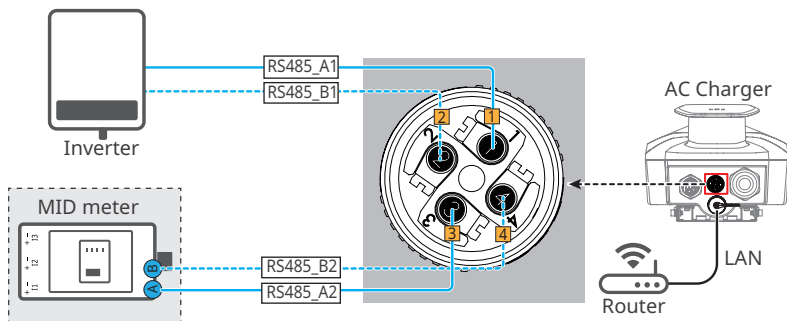
**Schritt 3** Befestigen Sie die Netzeingangsklemme im Ladegerät.



## 6.4 Anschluss des Kommunikationskabels

### HINWEIS

- Stellen Sie beim Anschließen der Kommunikationsleitung sicher, dass die Definition des Kabelanschlusses und des Geräts vollständig übereinstimmen, und der Kabelausrichtungspfad sollte Störquellen, Stromleitungen usw. vermeiden, um den Signalempfang nicht zu beeinträchtigen.
- Die freien Anschlüsse müssen verschlossen werden, damit die Schutzfunktion des Ladegeräts nicht gestört wird.



### 6.4.1 Anschluss des RS485-Kommunikationskabels

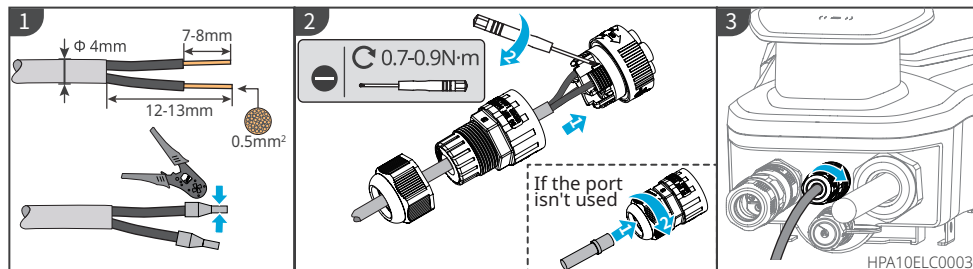
#### HINWEIS

- Bitte bereiten Sie selbst Twisted-Pair-Kabel für den Außenbereich vor, die den örtlichen Standards entsprechen.
- Wenn der RS485-Anschluss frei ist, verschließen Sie den Stecker bitte mit dem mitgelieferten wasserdichten Gummistopfen und schließen Sie den Stecker an das Ladegerät an.

**Schritt 1** Bereiten Sie das Kommunikationskabel vor

**Schritt 2** Befestigen Sie das Kabel am Anschluss.

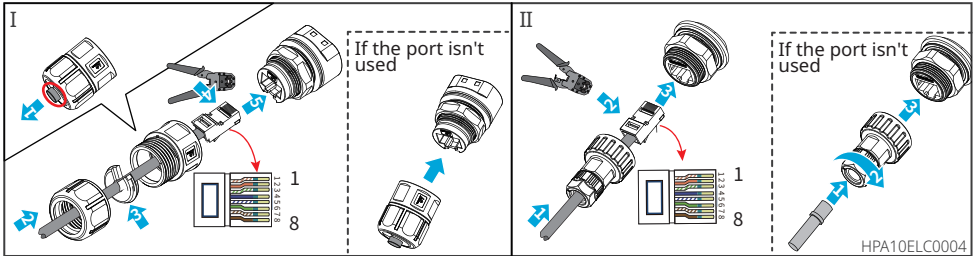
**Schritt 3** Schließen Sie den Stecker an das Ladegerät an.



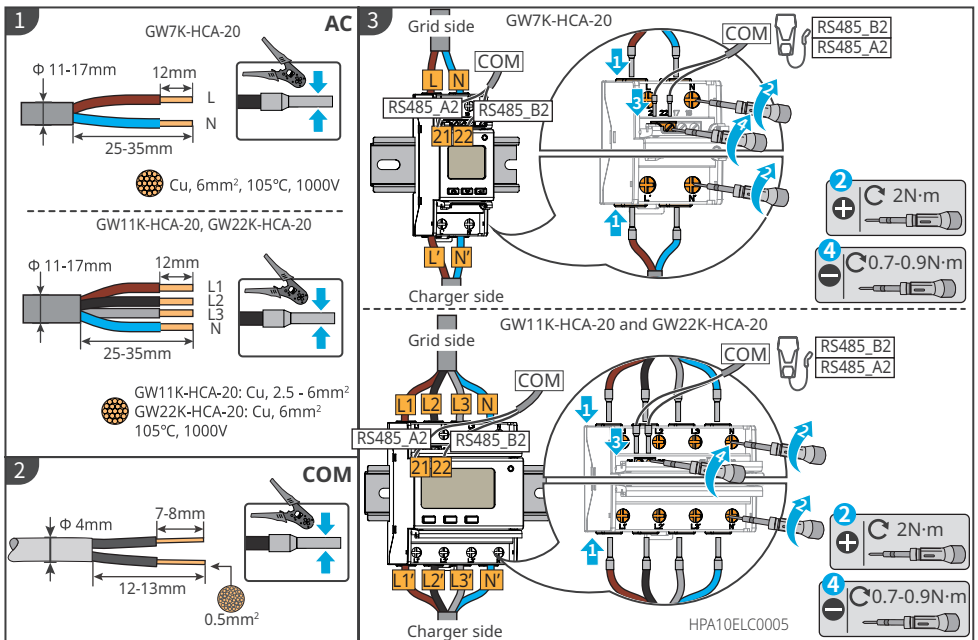
### 6.4.2 Anschluss des LAN-Kommunikationskabels

#### HINWEIS

- Bitte bereiten Sie das Kommunikationskabel selbst vor.
- Wenn der LAN-2-Anschluss frei ist, verschließen Sie den Stecker bitte mit dem mitgelieferten wasserdichten Gummistopfen und schließen Sie den Stecker an das Ladegerät an.



### 6.4.3 Anschluss des MID-Zählerkabels (wahlweise)



## 7 Inbetriebnahme

### 7.1 Prüfungen vor dem Einschalten

Nr.	Prüfung
1	Das Ladegerät ist an einem sauberen, gut belüfteten und leicht zu bedienenden Ort fest installiert.
2	Der Netzeingang sowie sämtliche Kommunikationskabel sind ordnungsgemäß und sicher angeschlossen.
3	Die Kabelbinder sind intakt, ordnungsgemäß und gleichmäßig verlegt.
4	Nicht belegte Anschlüsse und Klemmen sind ordnungsgemäß verschlossen.
5	Spannung, Frequenz und andere Netzparameter entsprechen den Betriebsanforderungen des Ladegeräts.

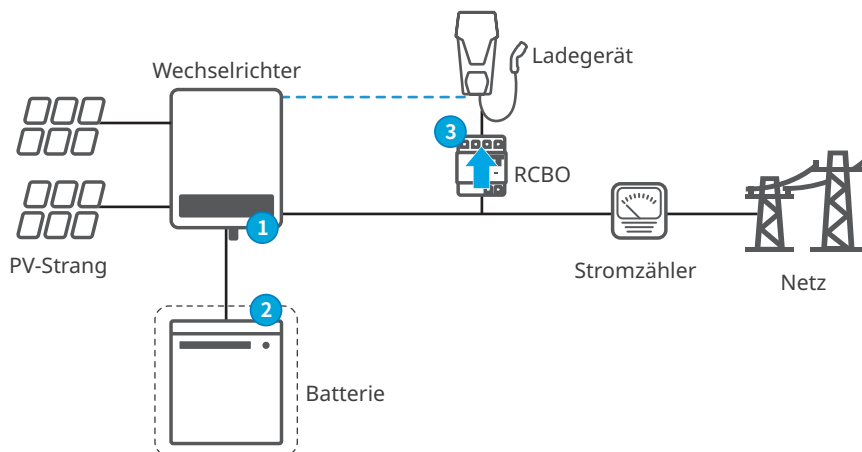
### 7.2 Schaltvorgang

#### Angeschlossen an das Netz



Schalten Sie den RCBO zwischen Ladegerät und Netz ein.

#### Angeschlossen an PV-Strang und Batterien



**Schritt 1** Die Schalter für Wechselstrom und Gleichstrom auf der Seite des Wechselrichters einschalten.

**Schritt 2 (Wahlweise)** Die Schalter auf der Batterieseite einschalten.

**Schritt 3** Schalten Sie den RCBO ein.



Densys pv5

Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne. | Diese Daten stehen bereit auf [www.densys-pv5.de](http://www.densys-pv5.de)

## 7.3 Aufladen von Elektrofahrzeugen



### GEFAHR

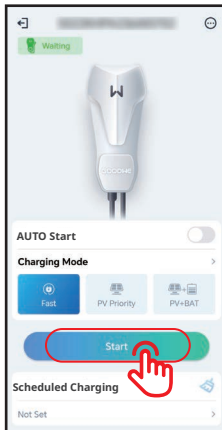
- Das EF während des Ladevorgangs nicht bewegen.
- Drücken Sie die Notastaste, um bei Auftreten einer Störung während des Ladevorgangs die Stromversorgung zu trennen.
- An Gewitter- und Regentagen nicht aufladen. Prüfen Sie, ob der Ladestecker und der EF-Ladeanschluss trocken sind, wenn das Aufladen nötig ist.
- Halten Sie Kinder von dem Ladegerät fern. Kinder dürfen das Ladegerät nicht nutzen.
- Wenn ein Fehler vorliegt oder das Kabel gebrochen ist, ist das Aufladen des EF unzulässig.

### HINWEIS

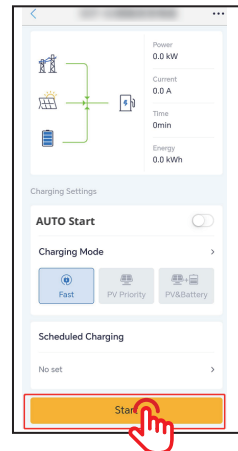
- Stecken Sie den Ladestecker in den EF-Ladestecker, bevor Sie mit dem Ladevorgang beginnen.
- Ziehen Sie nach Abschluss des Ladevorgangs den Ladestecker ab und setzen Sie die Kappe wieder auf. Wickeln Sie das Kabel um die Blindsteckdose oder um das Ladegerät.
- Wenn das EF das automatische Laden nicht unterstützt, müssen Sie den Ladestecker des Ladegerätes erneut einstecken, um den unterbrochenen Ladevorgang neu zu starten:
  - für den AUTO-Start-Modus stecken Sie den Ladestecker erneut ein und der Ladevorgang wird neu gestartet;
  - bei anderen Modi kann der Ladevorgang durch Antippen der Karte oder Starten der App neu gestartet werden.

### 7.3.1 Online-Laden über SolarGo oder die SEMS-Portal-App

SolarGo



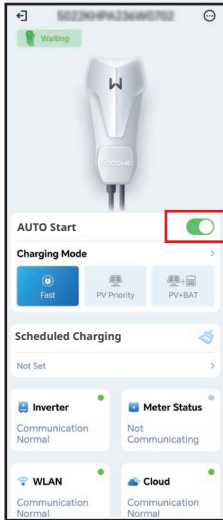
SEMS



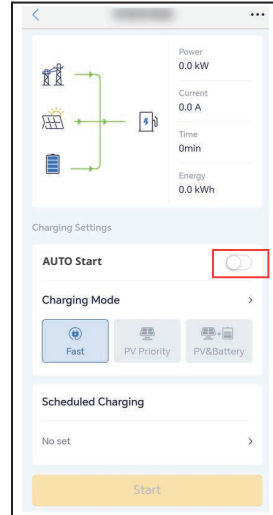


### 7.3.3 AUTO-Start-Modus

SolarGo



SEMS



### 7.3.4 Aufladen über die RFID-Karte


#### HINWEIS

- Die RFID-Karte muss vorab mit dem Ladegerät verknüpft werden. Informationen zu den Bindungsschritten finden Sie in den Kapiteln 8.2.6 oder 8.3.6.
- Die richtige Reihenfolge ist: Ladestecker in das Elektrofahrzeug stecken und dann Karte antippen.

Nachdem Sie die Karte angetippt haben, beginnt das Ladegerät mit dem Aufladen des Elektrofahrzeugs.

## 8 Systeminbetriebnahme

### 8.1 Anzeige

Anzeige	Farbe	Erklärung
	Grün EIN	Das Ladegerät ist im Ruhezustand.
	Grün blinkend	Das Ladegerät wird aufgerüstet.
	Blau EIN	Das Ladegerät lädt.
	Rot EIN	Ein Fehler ist aufgetreten.
	Der Status der Kontrollleuchte bei abnormaler Aktivierung des RFID-Kartenladevorgangs	
	Rotes Licht leuchtet für 2 Sekunden	Tippen Sie auf die Karte, bevor Sie den Ladestecker an das EF anschließen.
	Rotes Licht blinkt zweimal	Ladegerät und Karte stimmen nicht überein.

### 8.2 Einstellung und Kontrolle der Ladegerätdaten über die SolarGo-App (Installationen)

#### 8.2.1 Herunterladen und Installieren der App

Das Mobiltelefon muss die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Betriebssystem des Mobiltelefons: Mindestens Android 4.3 oder iOS 9.0.
- Das Mobiltelefon kann aufs Internet zugreifen.
- Das Mobiltelefon beherrscht WLAN oder Bluetooth.

Methode 1: Suchen Sie nach „SolarGo“ in Google Play (Android) oder App Store (iOS) zum Herunterladen und Installieren;



App „SolarGo“

Methode 2: Scannen Sie den QR-Code und laden Sie die App zum Installieren herunter.



App „SolarGo“

## 8.2.2 Ladegerät anmelden

### HINWEIS

Bei der ersten Anmeldung benutzen Sie das Anfangskennwort und ändern dieses möglichst bald. Zur Sicherheit des Kontos sollte das Kennwort regelmäßig geändert und das neue nicht vergessen werden.

**Schritt 1** Prüfen Sie ob das Ladegerät eingeschaltet ist und korrekt funktioniert.

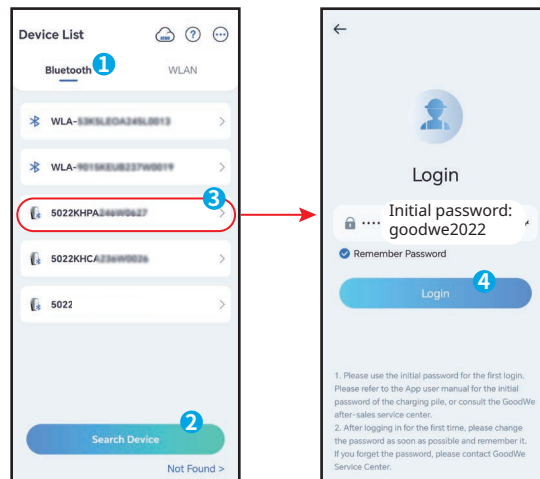
**Schritt 2** Auf der Startseite der SolarGo-App wählen Sie die Registerkarte **Bluetooth**.

**Schritt 3** Ziehen Sie nach unten oder tippen Sie auf **Search Device**, damit sich die Geräteliste aktualisiert. Finden Sie das Gerät anhand der Seriennummer des Wechselrichters. Tippen Sie auf den Gerätenamen, um sich auf der **Seite Home** anzumelden.

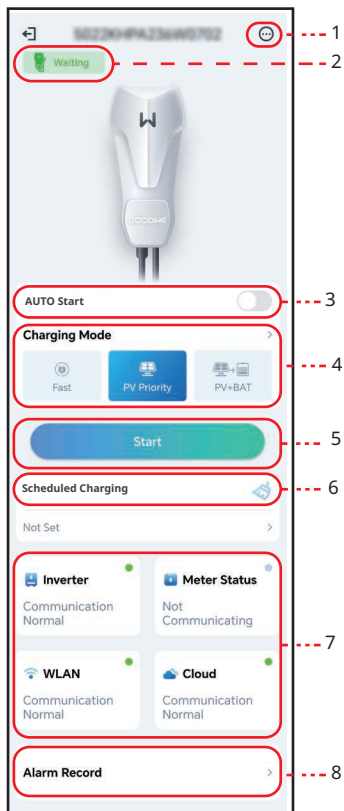
**Schritt 4** (wahlweise): Bei der Erstaufnahme der Verbindung mit dem Gerät über Bluetooth erscheint eine Aufforderung zur Bluetooth-Kopplung, die Sie mit **Pair** bestätigen.

**Schritt 5** Die Startseite wird durch Eingabe des Login-Kennworts aufgerufen. Anfängliches Kennwort: goodwe2022.

**Schritt 6 (wahlweise)**: Wenn das ursprüngliche Kennwort verwendet wird, fordert die App Sie nach dem Anmelden zur Änderung auf. Ändern Sie es je nach Bedarf.



## 8.2.3 Einführungen zur Hauptseite



Nr.	Name/Symbol	Beschreibung
1	More	Parametrieren Sie das Ladegerät. Wie zum Beispiel <b>WiFi Configuration</b> , <b>Ensure Minimum Charging Power</b> , etc.
2	Device Status	Ladegerätstatus, z. B. <b>Idle (plugged)</b> , <b>Charing</b> etc.
3	AUTO Start	Der Ladevorgang beginnt sofort nach dem Einstecken des Ladesteckers.
4	Charging Mode	Wählen Sie den Lademodus für Elektrofahrzeuge aus.
5	Start/ End Charging	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ladevorgang starten: Beginnen Sie mit dem Aufladen des Elektrofahrzeugs.</li> <li>Ladevorgang beenden: Beenden Sie den Ladevorgang des Elektrofahrzeugs.</li> </ul>
6	Scheduled TCharging	Stellen Sie die Einzel- oder Zyklusladezeit ein.
7	Communication Status	<p><b>Inverter:</b> Kontrollieren Sie, ob das Ladegerät mit dem Wechselrichter kommuniziert.</p> <p><b>Meter:</b> Kontrollieren Sie, ob das Ladegerät mit dem Zähler kommuniziert.</p> <p><b>WiFi:</b> Kontrollieren Sie, ob das Ladegerät am Router angeschlossen ist.</p> <p><b>Cloud:</b> Kontrollieren Sie, ob das Ladegerät mit der Cloud kommuniziert.</p>
8	Alarm Record	Alarmüberprüfung

### 8.2.4 WLAN konfigurieren

Konfigurieren Sie die Routerdaten oder den Schalter, der mit dem Ladegerät kommuniziert, damit die Kommunikation zwischen Ladegerät und Router bzw. Schalter stabil bleibt. Andernfalls kann das Ladegerät keine Verbindung zum Server aufbauen.

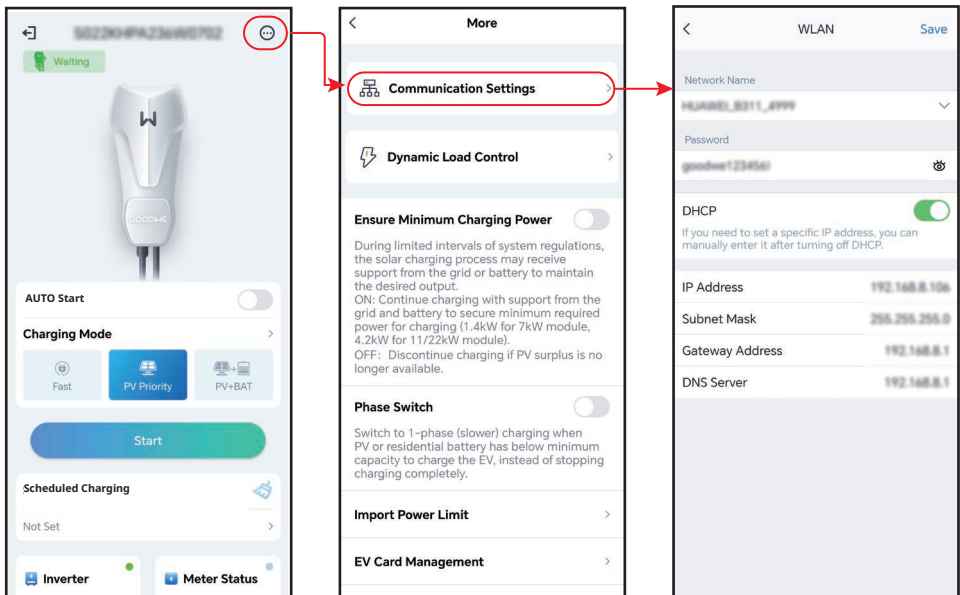
**Schritt 1** Tippen Sie zum Konfigurieren der Parameter auf **More > Communication Setting**.

**Schritt 2** Tippen Sie auf **Network Name** und wählen Sie das richtige Netzwerk aus. Geben Sie das **Password** des ausgewählten Netzwerks ein.

**Schritt 3** Aktivieren oder deaktivieren Sie **DHCP** je nach Bedarf.

**Schritt 4** Konfigurieren Sie die **IP Address**, **Subnet Mask**, **Gateway Address** und den **DNS Server** entsprechend der Router- oder Switch- Angaben, wenn **DHCP** deaktiviert ist.

**Schritt 5** Tippen Sie auf **Save**, um die Einstellungen zu speichern.



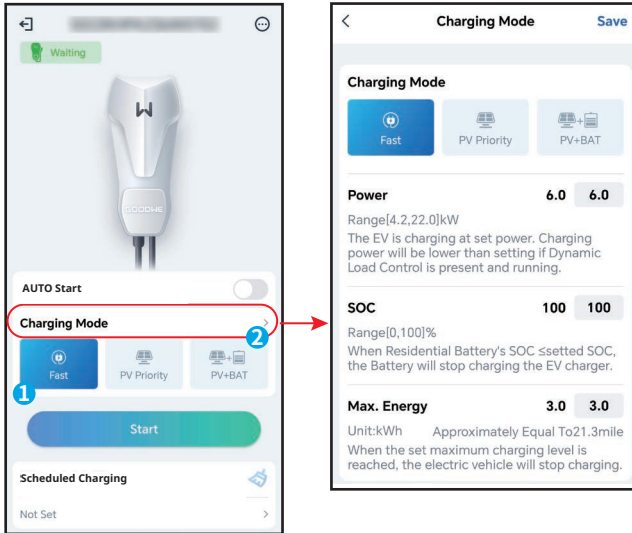
Nr.	Parameter	Beschreibung
1	Network Name	Wählen Sie ein Netzwerk aus, in dem Sie die Kommunikation zwischen Ladegerät und Router oder Netzwerkschalter aufbauen. Anschließend kann das Ladegerät mit der Cloud verbunden werden.
2	Password	WLAN-Passwort für das aktuell verbundene Netzwerk.
3	DHCP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktivieren Sie DHCP, wenn sich der Router im dynamischen IP-Modus befindet.</li> <li>Deaktivieren Sie DHCP, wenn ein Schalter genutzt wird oder wenn sich der Router im statischen IP-Modus befindet.</li> </ul>
4	IP Address	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konfigurieren Sie die Parameter nicht, wenn DHCP aktiviert ist.</li> <li>Konfigurieren Sie die Parameter entsprechend den Router- oder Schalterangaben, wenn DHCP deaktiviert ist.</li> </ul>
5	Subnet Mask	
6	Gateway Address	
7	DNS Server	

## 8.2.5 Lademodus konfigurieren

Es gibt drei Lademodi: Schnell, PV-Priorität und PV+Batterie.

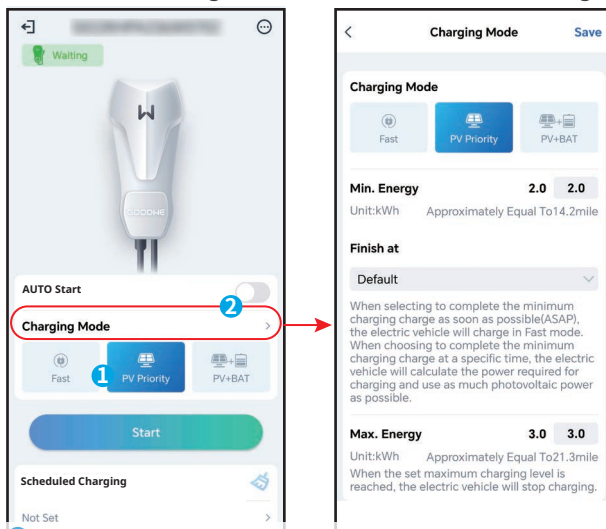
### Schnell

Das Ladegerät nutzt Strom aus dem Stromnetz, von der PV oder aus Batterien, um Elektrofahrzeuge aufzuladen. Die Ausgangsleistung des Ladegeräts entspricht standardmäßig der Nennausgangsleistung des Ladegeräts. Benutzer können eine Ausgangsleistung einstellen, welche die Nennausgangsleistung nicht übersteigt.



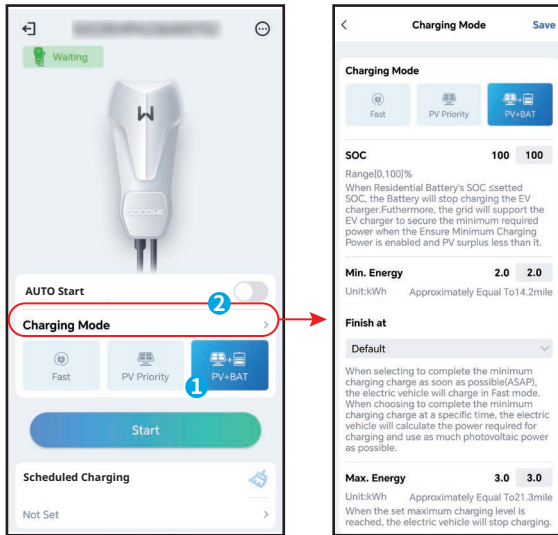
### PV-Priorität

Zum Laden des Elektrofahrzeugs wird ausschließlich der PV-Strom verwendet. Lasten, bei denen es sich um Netzlasten oder Notstromlasten handeln kann, haben beim PV-Stromverbrauch Vorrang. Die verbleibende Leistung wird zum Laden des Elektrofahrzeugs verwendet.



## PV + Batterie

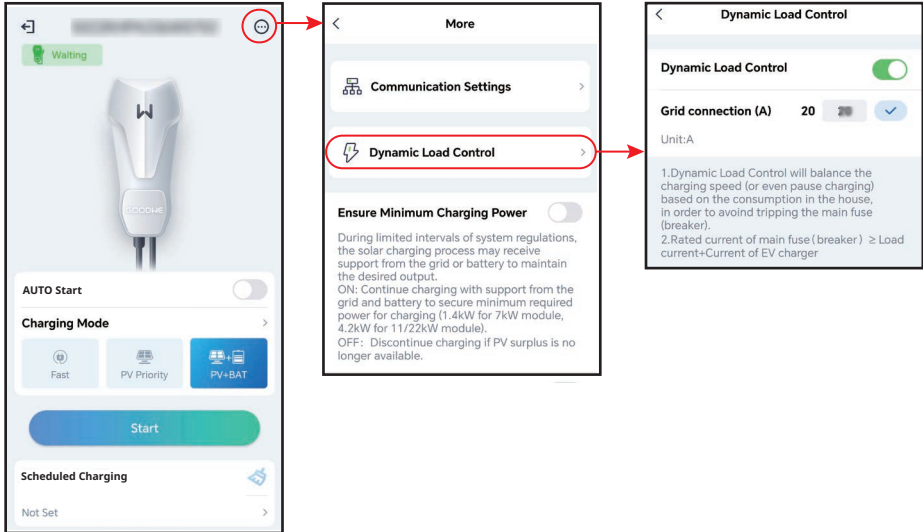
Die PV-Leistung und die Batterie dienen zum Laden des Elektrofahrzeugs. Lasten, bei denen es sich um Netzlasten oder Notlasten handeln kann, haben beim Stromverbrauch Vorrang. Die verbleibende Leistung wird zum Laden des Elektrofahrzeugs verwendet.



## 8.2.6 Mehr

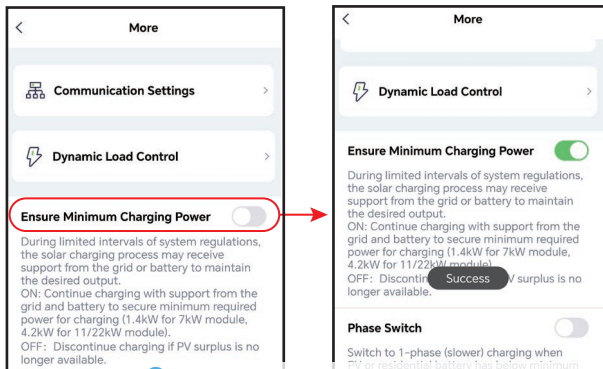
### Dynamische Lastregelung

Nach dem Einschalten der dynamischen Laststeuerung gleicht das Ladegerät anhand der erhaltenen Zählerdaten und des eingestellten Netzanschlussstroms die Ladegeschwindigkeit aus (oder pausiert den Ladevorgang sogar), um ein Auslösen der Hauptsicherung zu vermeiden. Wenn der tatsächlich bezogene Strom nahe am eingestellten Netzanschlussstrom liegt, reduziert das Ladegerät die Ladeleistung, bis der Ladevorgang unterbrochen wird, um ein Auslösen zu vermeiden. Das Ladegerät wird automatisch neu gestartet, sobald die Differenz zwischen dem eingestellten Netzanschlussstrom und dem vom Netz bezogenen Strom die Startbedingungen des Ladegeräts erfüllt.



### Mindestladeleistung sicherstellen

Wenn die Energie der PV oder PV + Batterie nicht ausreicht, kann das Ladegerät Unterstützung vom Netz oder der Batterie erhalten. So kann die gewünschte Leistungsabgabe aufrecht erhalten werden, wenn die Funktion „Mindestladeleistung sicherstellen“ eingeschaltet ist. Die Funktion ist nur in den Modi „PV-Priorität“ oder „PV + Batterie“ verfügbar.

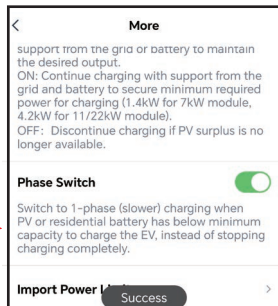
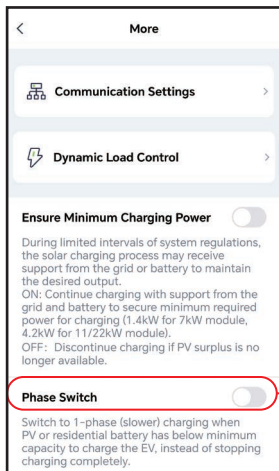


## Phasenschalter

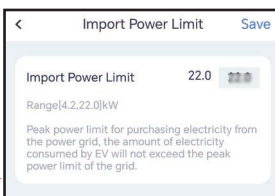
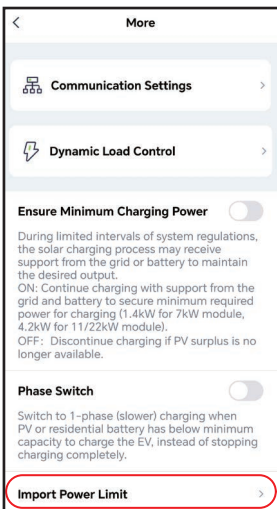
### HINWEIS

Die Phasenschalterfunktion ist nur für dreiphasige Ladegeräte verfügbar.

Status	Erklärung
EIN	Wenn die gesamte Eingangsleistung unter 4,2 kW liegt, wechselt das Ladegerät automatisch in den einphasigen Lademodus, um einen Stromkauf aus dem Netz oder ein Herunterfahren zu vermeiden. Die minimale Ladeleistung im einphasigen Ladebetrieb beträgt 1,4 kW. (Die Phasenumschaltzeit beträgt ca. 3 Minuten)
AUS	Das Ladegerät bleibt im dreiphasigen Lademodus.

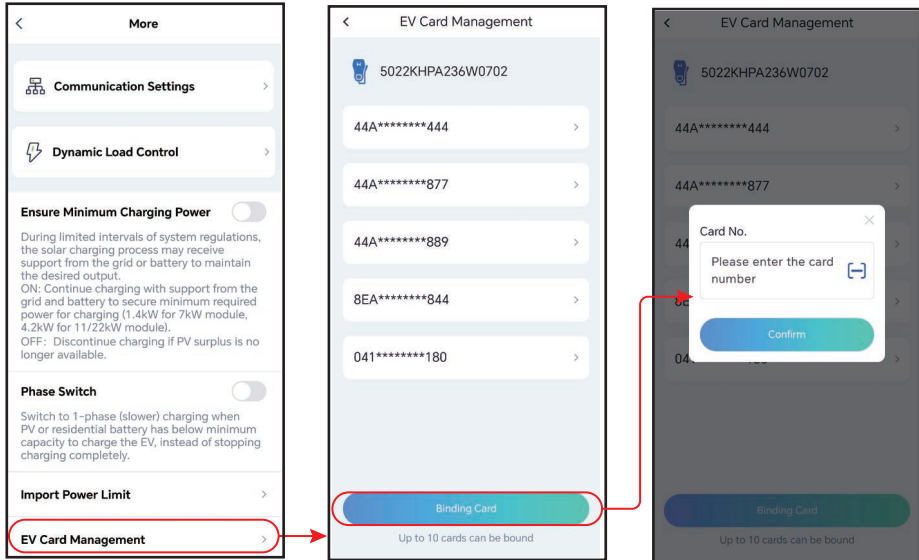


## Import-Leistungsbegrenzung



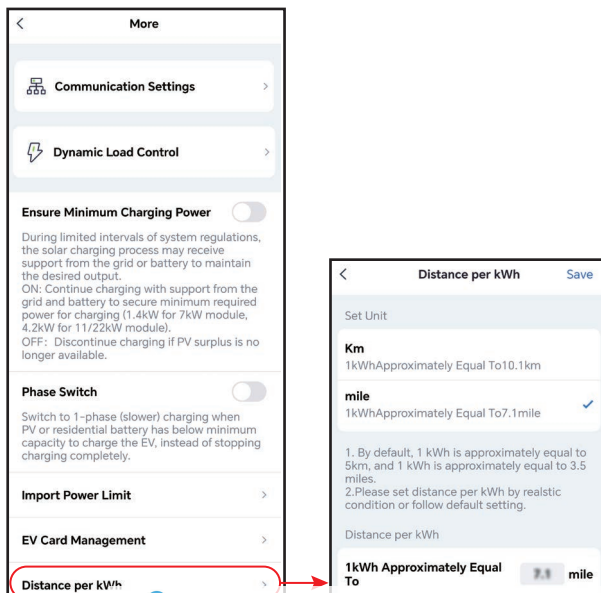
## Elektrofahrzeug-Kartenverwaltung

RFID-Karten können hinzugefügt und gelöscht werden, jedes Ladegerät kann mit bis zu 10 Karten verknüpft sein.



## Entfernung pro kWh

Sie können das Umrechnungsverhältnis für Energie und Kilometerstand festlegen oder die Standardeinstellung beibehalten.



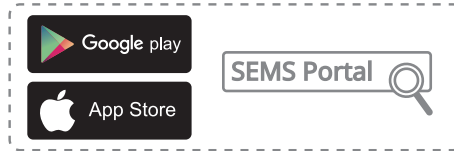
## 8.3 Einstellung und Kontrolle der Ladegerätdaten über die SEMS-Portal-App (Installationen)

### 8.3.1 Herunterladen und Installieren der App

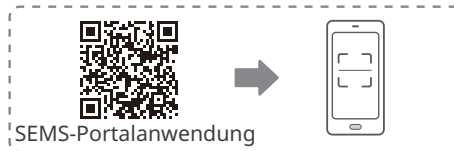
#### Voraussetzungen des Mobiltelefons:

- Betriebssystem: 4.3 oder neuere Versionen von Android; 9.0 oder neuere Versionen von iOS.
- Geeignet zum Internetanschluss und zum Onlinesurfen.
- Geeignet zum Anschluss an WLAN/Bluetooth.

Methode 1 Suchen nach „SEMS Portal“ in Google Play (Android) oder App Store (iOS) zum Herunterladen und Installieren;

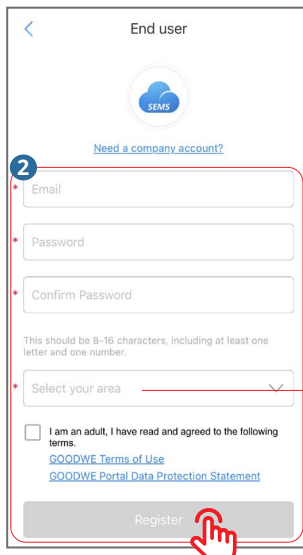
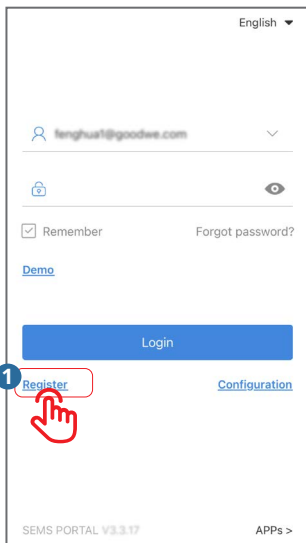


Methode 2 Scannen des folgenden QR-Codes zum Herunterladen und Installieren.



### 8.3.2 Registrieren des Endbenutzerkontos

Tippen Sie auf **Register** und füllen Sie die Felder zur Registrierung aus.



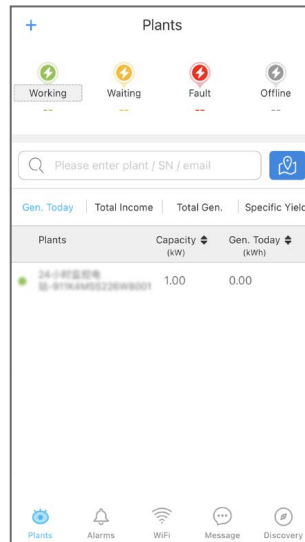
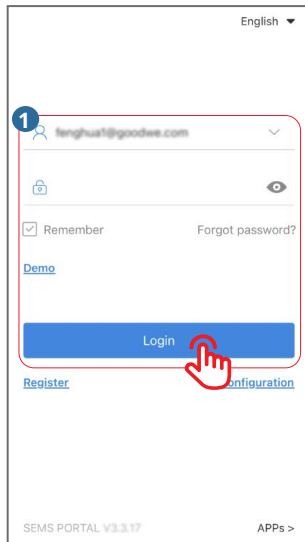
Hinweis: Wählen Sie **Ihr Gebiet** entsprechend der Position der Anlage. Bei falscher Auswahl kann die Anlage u. U. nicht angelegt werden.

### 8.3.3 Anmeldung bei der App

#### HINWEIS

Konto und Passwort bereits erhalten.

Geben Sie Konto und Passwort ein, tippen Sie auf **Login** und öffnen Sie die App „SEMS Portal“.



### 8.3.4 Anlage erstellen

Schritt 1 Folgen Sie den folgenden Schritten, und rufen Sie die Seite **Create Plant** auf.

Schritt 2 Lesen Sie die Anweisungen, geben Sie die erforderlichen Daten ein und tippen Sie auf **Submit**. (\* bezieht sich auf die Pflichtfelder)

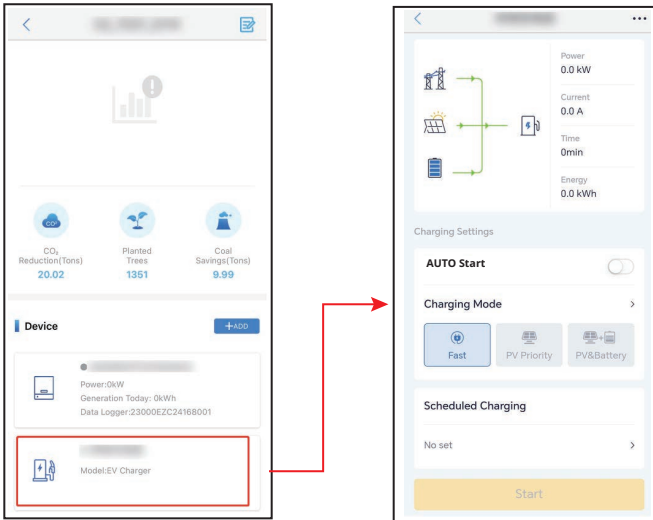
Schritt 3 Folgen Sie den Anleitungen zum Hinzufügen von Geräten und stellen Sie die Anlage fertig. (Oder tippen Sie auf der Hauptseite **ADD** an, um neue Geräte hinzuzufügen.)

The screenshots illustrate the following steps:

- Plants List:** A red hand icon points to a '+' button in the top left corner of the 'Plants' screen.
- Main Menu:** A red hand icon points to the 'Create Plant' button in the 'APPS' section.
- Create Plant Form:** A red hand icon points to the 'Submit' button at the bottom of the form. The form fields include: Owner's Email, Capacity (kW), Module (Amount of solar panels), Profit Ratio (CLP/kWh), and an Upload Photos section.
- Scan Bar/QR code:** A red hand icon points to the 'Add Device' button at the bottom of the screen.
- Geräte hinzufügen:** A red hand icon points to the '+Add' button in the top right corner.
- Device List:** A red hand icon points to the 'Inverter' device in the list.

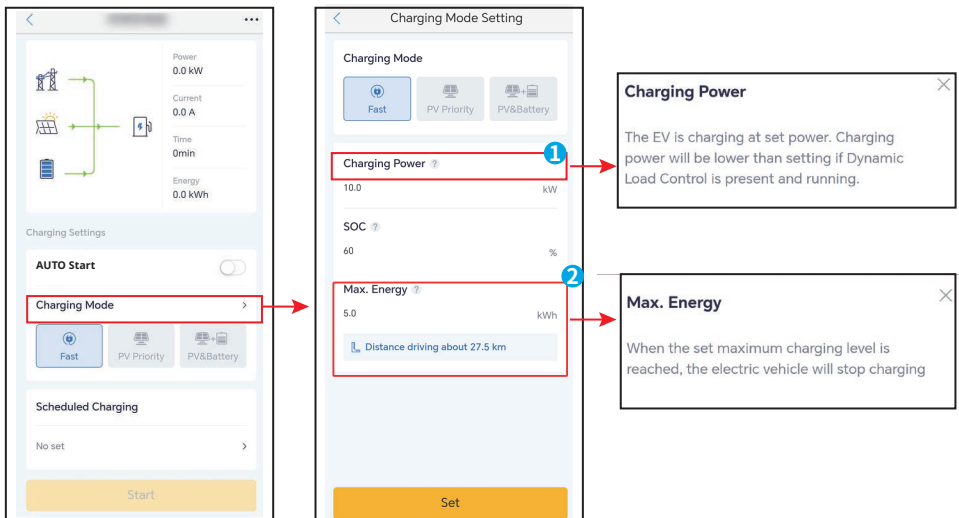
### 8.3.5 Lademodus konfigurieren

Es gibt drei Lademodi: Schnell, PV-Priorität und PV+Batterie.



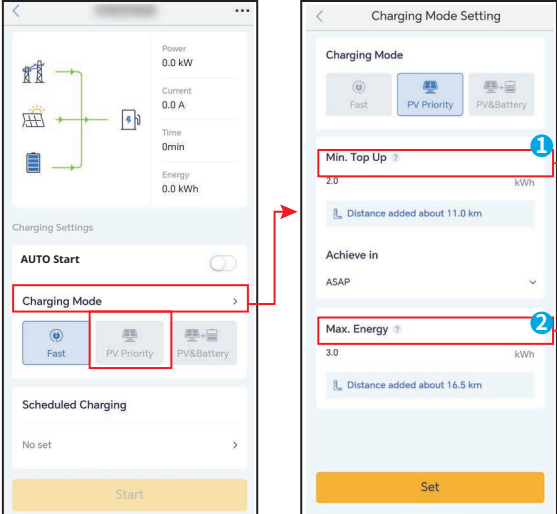
#### Schnell

Das Ladegerät nutzt Strom aus dem Stromnetz, von der PV oder aus Batterien, um Elektrofahrzeuge aufzuladen. Die Ausgangsleistung des Ladegeräts entspricht standardmäßig der Nennausgangsleistung des Ladegeräts und Benutzer können die Ausgangsleistung entsprechend ihrem tatsächlichen Bedarf anpassen (nicht mehr als die Nennausgangsleistung).



## PV-Priorität

Zum Laden des Elektrofahrzeugs wird ausschließlich der PV-Strom verwendet. Beim PV-Stromverbrauch haben die Lasten Vorrang, die verbleibende Leistung dient zum Laden des Elektrofahrzeugs.



The image shows two screenshots of a mobile application interface. The left screenshot displays the main charging settings screen with a 'Charging Mode' section containing three options: 'Fast', 'PV Priority', and 'PV&Battery'. The 'PV Priority' option is selected and highlighted with a red box. A red arrow points from this box to the right screenshot. The right screenshot shows the 'Charging Mode Setting' screen for 'PV Priority'. It features two configuration fields: 'Min. Top Up' (set to 2.0 kWh) and 'Max. Energy' (set to 3.0 kWh). Both fields are highlighted with red boxes and numbered 1 and 2 respectively. Red arrows point from these boxes to two callout boxes on the right. The first callout box, titled 'Min. Top Up', explains that it is the minimum amount of charge the EV needs to get, and power can be supplied from the grid if there is no sufficient PV production or enough capacity in the residential battery. The second callout box, titled 'Max. Energy', explains that when the set maximum charging level is reached, the electric vehicle will stop charging.

**Min. Top Up**

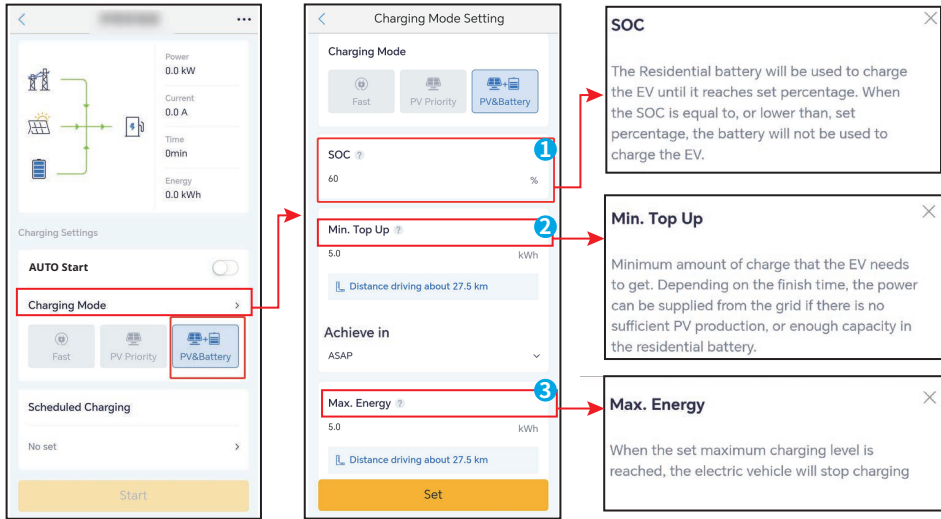
Minimum amount of charge that the EV needs to get. Depending on the finish time, the power can be supplied from the grid if there is no sufficient PV production, or enough capacity in the residential battery.

**Max. Energy**

When the set maximum charging level is reached, the electric vehicle will stop charging

## PV + Batterie

Die PV-Leistung und die Batterie dienen zum Laden des Elektrofahrzeugs. Beim Stromverbrauch haben die Lasten Vorrang, die verbleibende Leistung dient zum Laden des Elektrofahrzeugs.



The image shows a three-part interface for configuring charging modes. The left panel shows the main 'Charging Settings' with 'Charging Mode' selected. The middle panel shows the 'Charging Mode Setting' screen with three settings highlighted by red boxes and numbered 1, 2, and 3. The right panel contains three callout boxes explaining these settings.

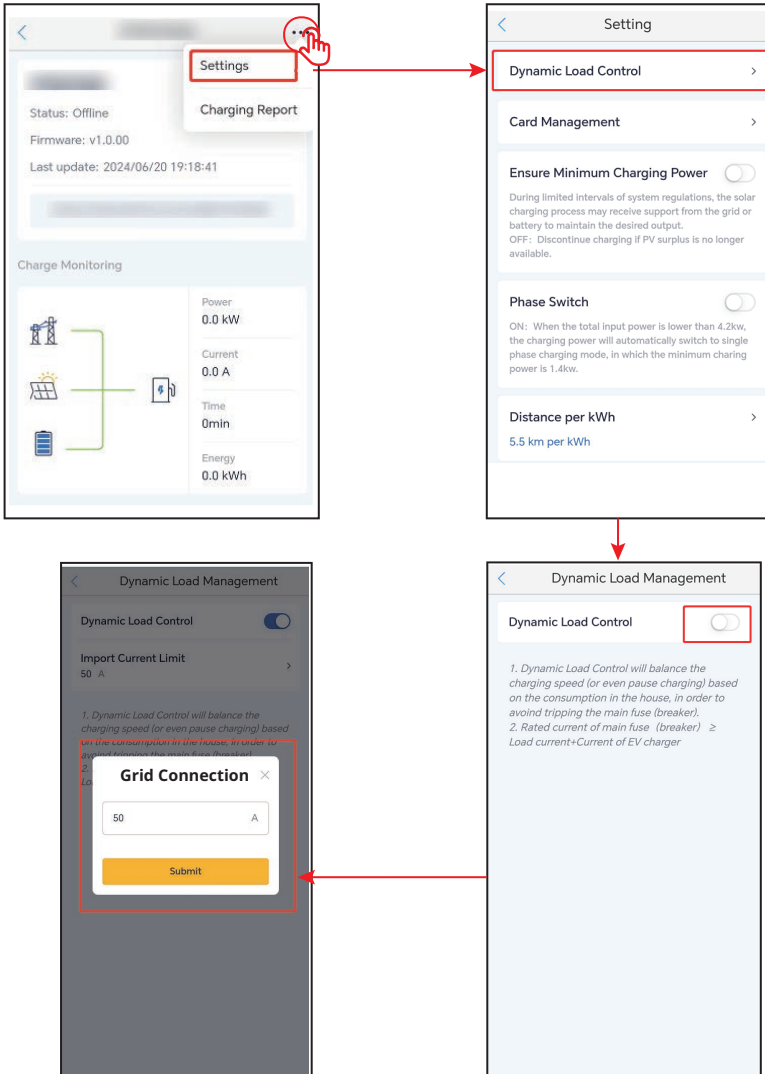
**1. SOC**  
The Residential battery will be used to charge the EV until it reaches set percentage. When the SOC is equal to, or lower than, set percentage, the battery will not be used to charge the EV.

**2. Min. Top Up**  
Minimum amount of charge that the EV needs to get. Depending on the finish time, the power can be supplied from the grid if there is no sufficient PV production, or enough capacity in the residential battery.

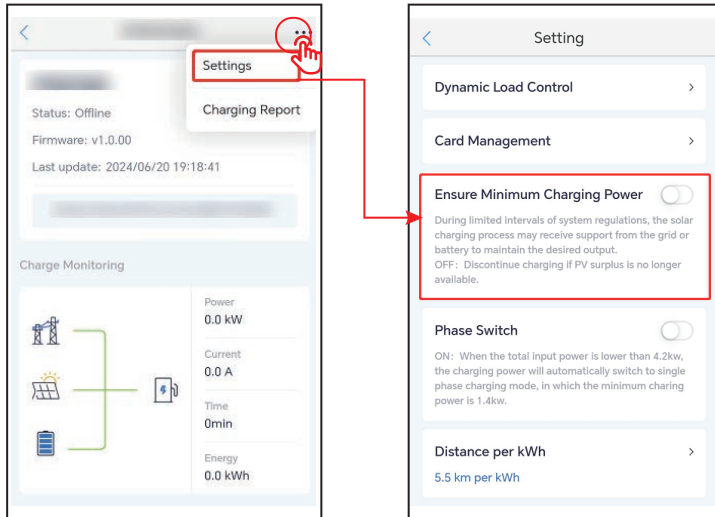
**3. Max. Energy**  
When the set maximum charging level is reached, the electric vehicle will stop charging

### 8.3.6 Einstellung

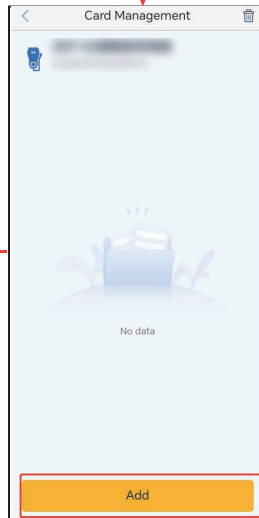
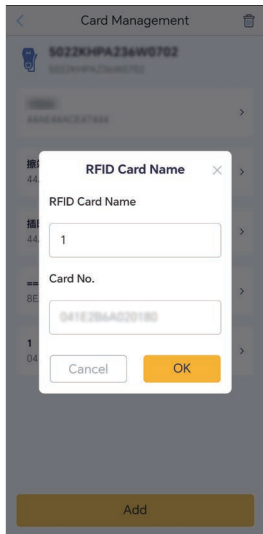
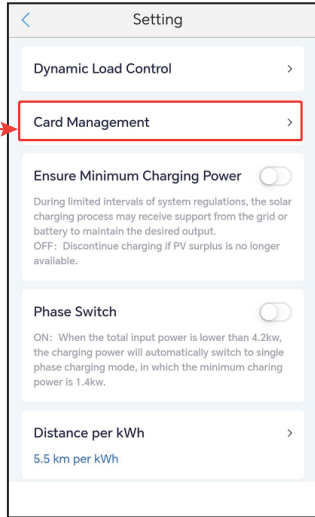
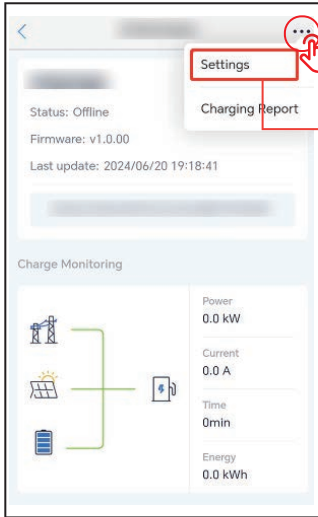
#### Dynamische Lastregelung



## Mindestladeleistung sicherstellen



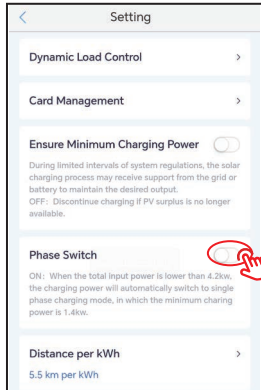
## RFID-Kartenverwaltung



## Phasenschalter

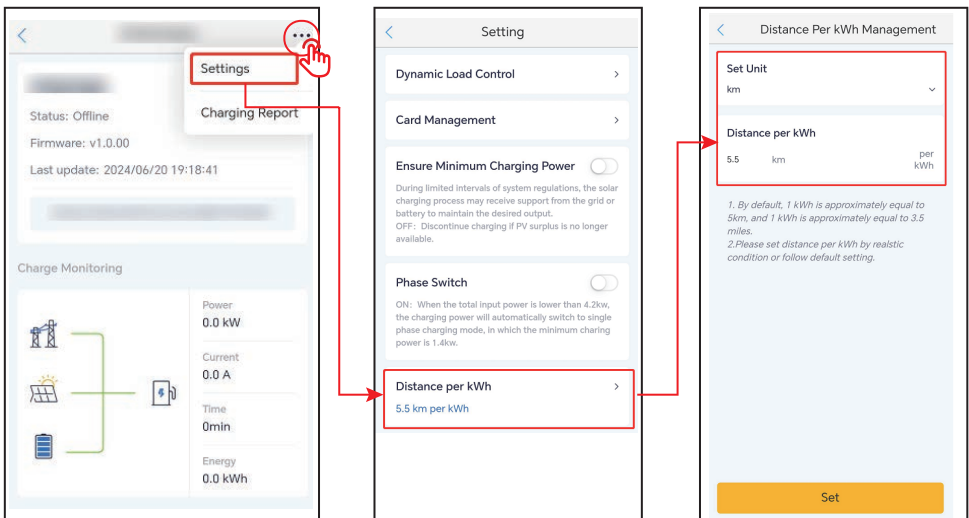
### HINWEIS

Die Phasenschalterfunktion ist nur für dreiphasige Ladegeräte verfügbar.



## Entfernung pro kWh

Sie können das Umrechnungsverhältnis für Energie und Kilometerstand festlegen oder die Standardeinstellung beibehalten.



## 9 Wartung

### 9.1 Abschaltung



Schalten Sie das Ladegerät vor der Wartung aus. Es kann sonst beschädigt werden oder es besteht Stromschlaggefahr.

Trennen Sie den RCBO zwischen Ladegerät und Netz/Wechselrichter.

### 9.2 Abbau des Ladegeräts



- Das Gerät muss unbedingt ausgeschaltet sein.
- Legen Sie vor allen Arbeiten die erforderliche persönliche Schutzausrüstung an.

**Schritt 1** Alle Kabel trennen, auch die Netz- und Kommunikationskabel.

**Schritt 2** Entfernen Sie das Gerät von der Befestigungsplatte.

**Schritt 3** Entfernen Sie die Befestigungsplatte.

**Schritt 4** Lagern Sie das Ladegerät korrekt. Wenn das Gerät später wieder betrieben werden soll, müssen die Lagerungsbedingungen den Anforderungen entsprechen.

### 9.3 Entsorgung des Ladegeräts

Wenn das Gerät nicht mehr funktioniert, entsorgen Sie es gemäß der Vorschriften für Elektrogeräteabfälle. Das Gerät darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.

### 9.4 Routinewartung

Wartungselement	Wartungsweise	Wartungszeitraum
Notastaste	Schalten Sie das EMS dreimal fortlaufend ein und aus und kontrollieren Sie, ob es korrekt funktioniert.	Alle 6 Monate
Elektroanschluss	Prüfen Sie, ob die Kabel fest angeschlossen sind. Prüfen Sie, ob die Kabel gebrochen sind oder ob ein Kupferkern freiliegt.	Alle 6-12 Monate
Dichtungen	Prüfen Sie, ob alle Klemmen und Anschlüsse ordnungsgemäß abgedichtet sind. Dichten Sie die Kabeldurchführung neu ab, wenn sie nicht dicht oder zu groß ist.	Alle 6-12 Monate

## 9.5 Fehlerbeseitigung

Das Ladegerät zeigt rot an, wenn eine Störung vorliegt. Zur detaillierten Fehlersuche melden Sie sich bei der SEMS-Portalanwendung oder der App „PV-Master“ an.

Führen Sie die Fehlersuche nach den folgenden Verfahren durch. Wenn diese nicht funktionieren, verständigen Sie den Kundendienst.

Sammeln Sie die nachstehenden Informationen, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden, damit die Probleme schnell behoben werden können.

1. Angaben zum Gerät wie Seriennummer, Softwareversion, Aufbauzeitpunkt, Störungszeitpunkt, Störungshäufigkeit usw.
2. Aufbauumgebung, auch Wetterbedingungen usw. Fügen Sie am besten einige Fotos und Videos zur Analyse des Problems bei.
3. Situation des öffentlichen Stromnetzes.

Nr.	Fehler	Ursache	Abhilfe
1	Pistolenanschlussfehler	Das Ladegerät ist während des Ladens getrennt.	Ladegerät erneut einstecken.
2	Notaus	Die Notataste ist gedrückt.	Lösen Sie die Taste.
3	Erdungsfehler	Das Erdungskabel des Netzeingangs ist getrennt.	Das Erdungskabel kontrollieren und wieder anschließen.
4	Betriebstemperatur	Die Temperatur des Ladegeräts beträgt mehr als 98 Grad.	Die Störung liegt nach dem Abkühlen nicht mehr an, und das Ladegerät tritt in den Ruhezustand ein.
5	Überspannung	Der Netzeingang führt eine Überspannung.	Die Störung wird nach Erreichen einer normalen Spannung entfernt, und das Ladegerät tritt in den Ruhezustand ein.
6	Unterspannung	Der Netzeingang führt eine Unterspannung.	
7	Überstrom	Der Ausgangsanschluss ist kurzgeschlossen oder überlastet.	Die Störung wird bei normalem Ausgangsstrom aufgehoben, und das Ladegerät tritt in den Ruhezustand ein.
8	Abweichungs-Zeitüberschreitung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Batterie des E-Fahrzeugs ist vollständig aufgeladen.</li> <li>2. Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig und die Batterie kann nicht aufgeladen werden.</li> <li>3. Der Anschluss des Ladegeräts ist fehlerhaft.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Über Software den Ladevorgang der Batterie kontrollieren.</li> <li>2. Starten Sie das EF zum Vorheizen etwa 5 Minuten vor dem Aufladen, wenn die Umgebung zu kalt ist.</li> <li>3. Überprüfen Sie den Ladestecker, ziehen Sie ihn heraus und stecken Sie ihn etwa 15 Sekunden später wieder ein.</li> </ol>

Nr.	Fehler	Ursache	Abhilfe
9	Vorbereitungs-Zeitüberschreitung	Die Kommunikation des CP-Signals ist gestört.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das EF auf vollständige Aufladung kontrollieren.</li> <li>2. Stecken Sie den Ladestecker nach etwa 15 Sekunden wieder ein. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder den Kundendienst, wenn sich die Probleme dadurch nicht beheben lassen. Wenn das Problem nicht behoben ist, verständigen Sie Ihren Händler oder den Kundendienst.</li> </ol>
10	Verschweißter Schützfehler	Das interne Bauteil ist defekt.	Ladegerät erneut starten. Zur Problemlösung wenden Sie sich ggf. an den Händler oder den Kundendienst.
11	Zählerausfall		
12	Leckstromfehler		
13	Lesefehler		
14	EEPROM-Fehler		
15	Flash-Fehler		
16	Leckdetektor-Fehler		

## 10 Technische Daten

Technische Daten	GW7K-HCA-20	GW11K-HCA-20	GW22K-HCA-20
Eingang			
Nenneingangsspannung (Vac)	230, L/N/PE	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE
Nenneingangsstrom (A)	32	16	32
Nennfrequenz AC-Netz (Hz)	50/60	50/60	50/60
Ausgang			
Nennausgangsleistung (W)	7000	11000	22000
Nennausgangsspannung (VVac)	230	400	400
Nennausgangsstrom (A)	32	16	32
Nominale Ausgangsfrequenz (Hz)	50/60	50/60	50/60
Schutz			
Differenzstromschutz	AC 30 mA + DC 6 mA		
Überstromschutz	Integriert		
Überspannungsschutz	Integriert		
Übertemperaturschutz	Integriert		
Erdungsfehlerschutz	Integriert		
Überspannungsschutz	Typ III		
Netzüberlastungsschutz	Integriert		
Notstromversorgung AUS	Extern		
Allgemeine Daten			
Betriebstemperaturbereich (°C)	-30 ~ +50*1		
Relative Feuchte	5 % - 95 % (ohne Betauung)		
Max. Betriebshöhe (m)	2000		
Kühlung	Natürliche Konvektion		
Benutzeroberfläche	WLAN+APP, LED		
Startmethode	APP, RFID, AUTO-Start		
Kommunikation	Bluetooth, WLAN, 4G, RS 485*2, LAN		
Arbeitsmodus	Schnelles Laden PV-Priorität PV+BATT Geplantes Laden Dynamische Lastregelung		



Technische Daten	GW7K-HCA-20	GW11K-HCA-20	GW22K-HCA-20
Gewicht (kg)	5.2 (Mit 6 m Kabel) 5.6 (Mit 7,5 m Kabel)	5.4 (Mit 6 m Kabel) 5.6 (Mit 7,5 m Kabel)	6.4 (Mit 6 m Kabel) 7.1 (Mit 7,5 m Kabel)
Abmessungen (B×H×T) (mm)	208 x 450 x 150		
Schallemission (dB)	< 20		
Schutzart	IP66*2		
Ausgangskabel & Verbinder	6 m Kabel (7,5 m wahlweise) IEC Typ 2		
Zubehör	RFID-Karte*2		
Montage	Innen- oder Außenbereich		
Kommunikationsprotokoll	Modbus-TCP		
Schutz	Es wird ein externer RCBO vom Typ A benötigt		
MTBF (h)	100.000		
Schutzart	I		
Montageart	Wand/Boden (wahlweise mit Ständer)		
Bescheinigungen	IEC61851-1 IEC62311 IEC62955 AS/NZS 4268:2017 IEC61008-1		
EMC	Klasse B		
Land der Fertigung	China		

\*1: Betriebstemperaturbereich (°C) Die Temperatur des Ladegeräts beträgt -30~+55 °C und des Ladesteckers 50 °C


\*2: IP-Klasse: Der Ladestecker ist IP55




GoodWe-Website

## **GoodWe Technologies Co., Ltd.**

---

 No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China

 [www.goodwe.com](http://www.goodwe.com)

 [service@goodwe.com](mailto:service@goodwe.com)



**Densys pv5**

| Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne. | Diese Daten stehen bereit auf [www.densys-pv5.de](http://www.densys-pv5.de)



Anschriften