

**GOODWE**



# **Brakerhåndbok**

**AC-lader**  
HCA-serien  
(7-22 kW)

V1.0-2022-10-20

**Copyright©GoodWe Technologies Co.,Ltd. 2022. Med enerett.**

Ingen del av denne håndboken kan overføres til den offentlige plattformen på noen måte uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra GoodWe.

**Varemerker**

**GOODWE** og andre GoodWe-varemerker er varemerker for GoodWe Company. Alle andre varemerker eller registrerte varemerker som nevnes i denne håndboken eies av GoodWe Company.

**MERK**

Informasjonen i denne brukerhåndboken kan endres på grunn av produktoppdateringer eller andre årsaker. Denne veiledningen kan ikke erstatte produktetikettene eller sikkerhetsreglene i brukerhåndboken med mindre annet er spesifisert. Alle beskrivelsene i håndboken er kun veiledende.

# INNHold

<b>1 Om denne håndboken .....</b>	<b>1</b>
1.1 Gjeldende modell.....	1
1.2 Målgruppe .....	1
1.3 Symboldefinisjon .....	2
1.4 Oppdateringer .....	2
<b>2 Sikkerhetsregler.....</b>	<b>3</b>
2.1 Generell sikkerhet.....	3
2.2 AC-ladersikkerhet .....	3
2.3 Krav til personell .....	4
2.4 Samsvarserklæring.....	4
<b>3 Produktintroduksjon .....</b>	<b>5</b>
3.1 Produktoversikt.....	5
3.2 Applikasjonsscenarier .....	6
3.3 Driftsstatus for laderen.....	8
3.4 Funksjonalitet.....	9
3.5 Utseende.....	10
3.5.1 Beskrivelse av deler.....	10
3.5.2 Dimensjon .....	11
3.5.3 Indikatorbeskrivelse.....	12
3.5.4 Navneskilt .....	13
<b>4 Kontroll og lagring.....</b>	<b>14</b>
4.1 Sjekk før mottak.....	14
4.2 Leveranser .....	14
4.3 Lagring .....	14
<b>5 Installasjon .....</b>	<b>15</b>
5.1 Installasjonskrav.....	15
5.2 Installasjon .....	17
5.2.1 Flytte laderen.....	17
5.2.2 Installere laderen.....	18
5.2.3 Installere lader (etter montering) .....	20
<b>6 Elektrisk tilkobling.....</b>	<b>22</b>
6.1 Sikkerhetsregler.....	22
6.2 Koble til RCD-kabelen.....	23
6.2 Koble til AC-kabelen.....	25
<b>7 Igangkjøring av utstyr .....</b>	<b>28</b>
7.1 Sjekk før strømmen slås PÅ.....	28
7.2 Slå på.....	28

7.3 Lade av EK.....	29
7.3.1 Online lading via SEMS Portal-appen.....	29
7.3.2 Frakoblet ladetrinn via SolarGo-appen.....	29
7.3.3 Koble til og lad.....	29
<b>8 Igangkjøring av system.....</b>	<b>30</b>
8.1 Indikator .....	30
8.2 Innstilling og kontroll av ladeinformasjon via SolarGo-appen (installatører).....	30
8.3 Innstilling og kontroll av ladeinformasjon via SEMS Portal-appen (bruker).....	30
<b>9 Vedlikehold .....</b>	<b>31</b>
9.1 Slå av laderen .....	31
9.2 Demontere laderen .....	31
9.3 Kast laderen.....	31
9.4 Rutinevedlikehold .....	31
9.5 Feilsøking.....	32
<b>10 Tekniske parametere.....</b>	<b>34</b>

# 1 Om denne håndboken

Denne håndboken beskriver produktinformasjon, installasjon, elektrisk tilkobling, igangkjøring, feilsøking og vedlikehold av laderen. Les gjennom denne håndboken før du installerer og bruker produktet. Alle installatører og brukere må være kjent med produktets funksjoner og sikkerhetstiltak. Denne håndboken kan endres uten varsel. For mer produktinformasjon og de nyeste dokumentene, se <https://en.goodwe.com/>.

## 1.1 Gjeldende modell

Denne håndboken gjelder for laderne som er oppført nedenfor: (Heretter kalt HCA).




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

## 1.2 Målgruppe

Denne håndboken gjelder kun for opplærte og kunnskapsrike fagfolk. Teknisk personell må være kjent med produktet, lokale standarder og elektriske systemer.

## 1.3 Symboldefinisjon

Ulike nivåer av varselmeldinger i denne håndboken er definert som følger:

 <b>FARE</b>
Indikerer en fare på høyt nivå som, hvis den ikke unngås, kan føre til død eller alvorlig skade.
 <b>ADVARSEL</b>
Indikerer en middels fare som, hvis den ikke unngås, kan føre til død eller alvorlig skade.
 <b>FORSIKTIG</b>
Indikerer en fare på lavt nivå som, hvis den ikke unngås, kan føre til mindre eller moderat skade.
<b>MERK</b>
Fremhev og suppler tekstene. Eller noen ferdigheter og metoder for å løse produktrelaterte problemer for å spare tid.

## 1.4 Oppdateringer

Det siste dokumentet inneholder alle oppdateringene som er gjort i tidligere utgaver.

### V1.0 2022-10-20

- Første utgave

## 2 Sikkerhetsregler

Følg disse sikkerhetsinstruksjonene i brukerhåndboken under operasjonen.

### MERK

Laderen er designet og testet i samsvar med relaterte sikkerhetsregler. Les og følg alle sikkerhetsinstruksjoner og forsiktighetsregler før enhver operasjon. Feil bruk kan føre til personskade eller skade på eiendom ettersom laderen er elektrisk utstyr.

### 2.1 Generell sikkerhet

#### MERK

- Informasjonen i denne brukerhåndboken kan endres på grunn av produktoppdateringer eller andre årsaker. Denne veiledningen kan ikke erstatte produktetikettene eller sikkerhetsreglene i brukerhåndboken med mindre annet er spesifisert. Alle beskrivelsene i håndboken er kun veiledende.
- Før installasjoner, les gjennom brukerhåndboken for å lære om produktet og forholdsreglene.
- Alle installasjoner skal utføres av opplærte og kunnskapsrike teknikere som er kjent med lokale standarder og sikkerhetsregler.
- Bruk isolerende verktøy og personlig verneutstyr når du betjener laderen for å sikre personlig sikkerhet. Bruk antistatiske hansker, kluter og armbånd når du berører elektriske enheter for å beskytte laderen fra skade.
- Følg nøye instruksjonene for installasjon, drift og konfigurasjon i denne håndboken. Produsenten skal ikke holdes ansvarlig for utstyrsskade eller personskade hvis du ikke følger instruksjonene. For mer garantiinformasjon, se: <https://en.goodwe.com/warranty>.

### 2.2 AC-ladersikkerhet

#### FARE





- Ikke demonter ladermodulene på egenhånd. Ikke forleng ladekabelen. Ellers kan det føre til reduksjon av inntrengningsbeskyttelsesvurdering eller elektrisk fare.
- Utstyret støtter bare lading av elektriske kjøretøy (EK heretter). Ikke lad andre enheter.
- Vikle ladekabelen rundt laderen etter bruk. Vann eller annet rusk skal ikke komme inn i ladekontakten.
- Laderen og kablene skal ikke være for bøyd, klemt eller viklet inn. Ellers kan det føre til skade på utstyret.
- Koble fra laderen og oppstrømsbryterne før installasjon, vedlikehold og andre operasjoner.
- Det er strengt forbudt å berøre ladekontakten når laderen er aktiv.

#### ADVARSEL

Kontroller at dekkelet og utseendet til laderen er normalt regelmessig.

 **FARE**

- Alle etiketter og varselmerker skal være synlige etter installasjon. Ikke dekk til, skrive eller skade noen etiketter på utstyret.
- Varselmerker på laderen er som følger:

	HØYSPENNINGSFARE Det er høy spenning når laderen er i gang. Koble fra all innkommende strøm og slå av produktet før du jobber med det.		Vent på utladning. Vent fem minutter etter at strømmen er slått av til komponentene er helt utladet.
	Les gjennom brukerhåndboken før du utfører operasjoner.		Potensielle risikoer eksisterer. Bruk egnet PVU før alle operasjoner.
	Fare for høy temperatur. Ikke berør produktet under drift for å unngå å bli brent.		Britisk UKCA Sertifiseringsmerking
	CE-sertifiseringsmerking		Ikke kast laderen som husholdningsavfall. Kast produktet i samsvar med lokale lover og forskrifter, eller send det tilbake til produsenten.

## 2.3 Krav til personell

**MERK**

- Personell som installerer eller vedlikeholder utstyret må være strengt opplært, lære om sikkerhetstiltak og korrekte operasjoner.
- Bare kvalifiserte fagfolk eller opplært personell har lov til å installere, betjene, vedlikeholde og erstatte utstyret eller deler.

## 2.4 Samsvarserklæring

**EU**

Produktet med trådløs kommunikasjonsfunksjon som selges på det europeiske markedet oppfyller kravene i følgende direktiver:

- Radioutstyrsdirektiv 2014/53/EU (RED)
- Direktiver om begrensning i bruk av farlige stoffer 2011/65/EU og (EU) 2015/863 (RoHS)

**Storbritannia**

Produktet med trådløs kommunikasjonsfunksjon som selges på det britiske markedet oppfyller kravene i følgende direktiver:

- Radioutstyrsforskriften 2017
- Restriksjonene for bruk av visse farlige stoffer i forskrifter om elektrisk og elektronisk utstyr 2012 (S.I. 2012/3032)



## 3 Produktintroduksjon

### 3.1 Produktoversikt

Produktet i HCA-serien er en AC-husholdningslader hovedsakelig for EK-lading, med funksjoner som ladebeskyttelse, online overvåking, fjernoppgradering osv.

#### Modell

Denne håndboken gjelder for laderne som er oppført nedenfor:

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

#### Modellbeskrivelse

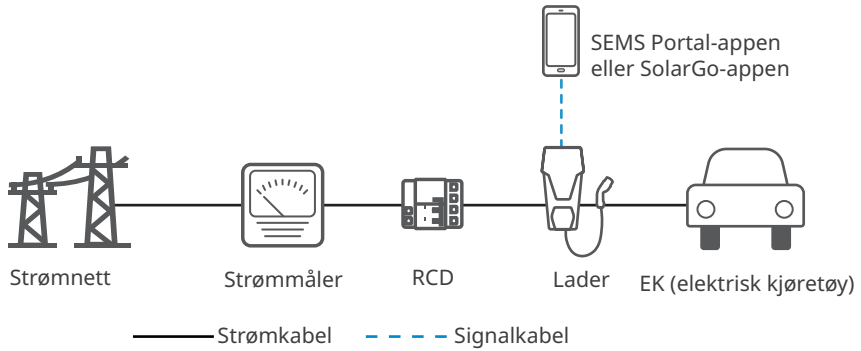
### GW11K-HCA

1 2 3

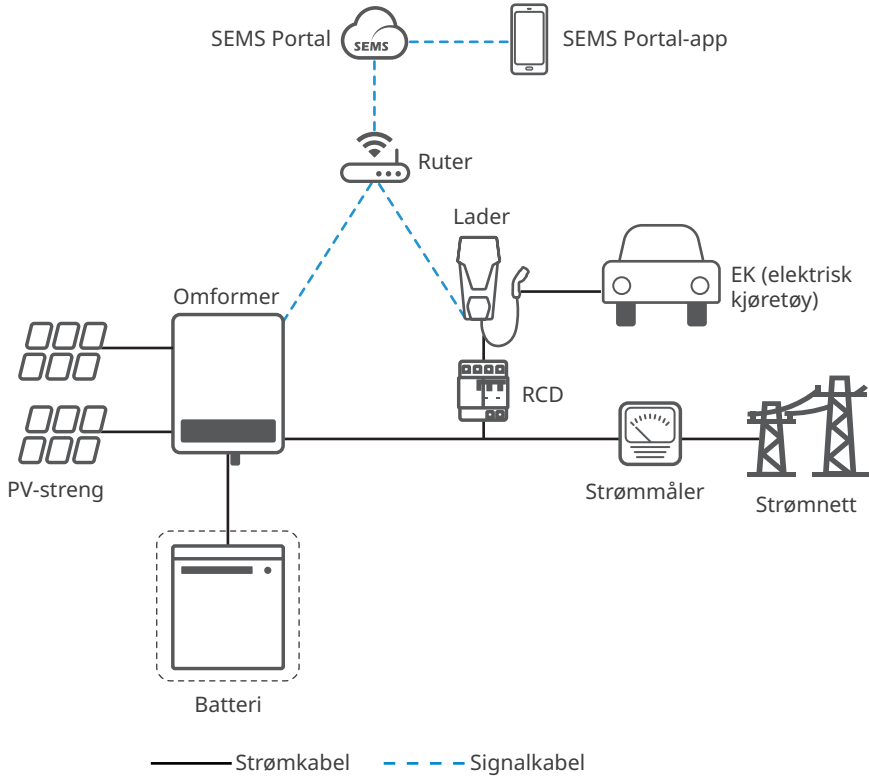
Nr.	Henviser til	Forklaring
1	Merkekode	GW: GoodWe
2	Nominell kraft	<ul style="list-style-type: none"><li>• 7K: utgangseffekten er 7 kW.</li><li>• 11K: utgangseffekten er 11 kW.</li><li>• 22K: utgangseffekten er 22 kW.</li></ul>
3	Serier	HCA: HCA-serien

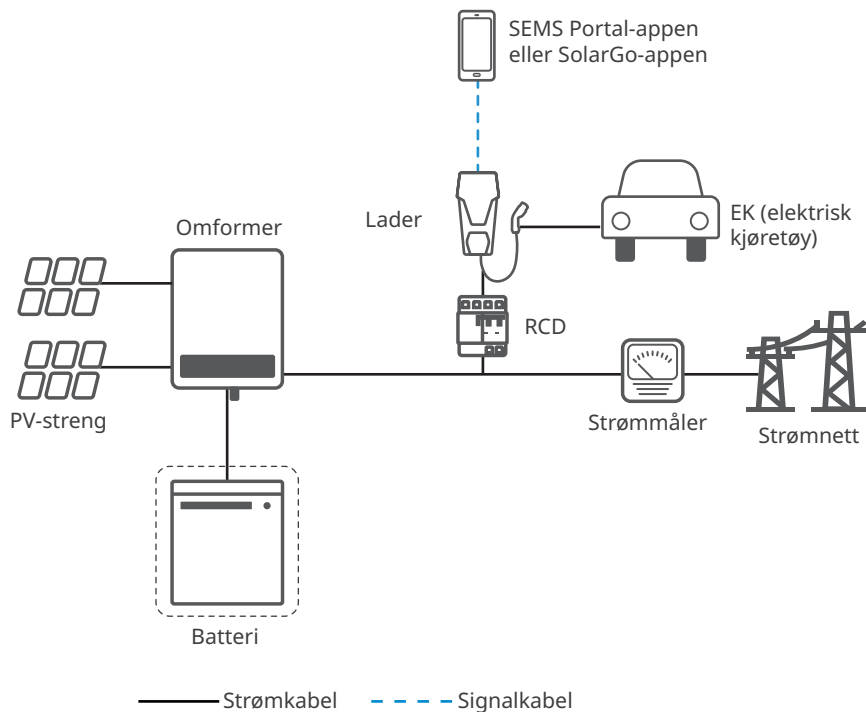
## 3.2 Applikasjonsscenarier

### Koblet til strømnett



### Koblet til PV-streng og batterier (fjernkontroll)

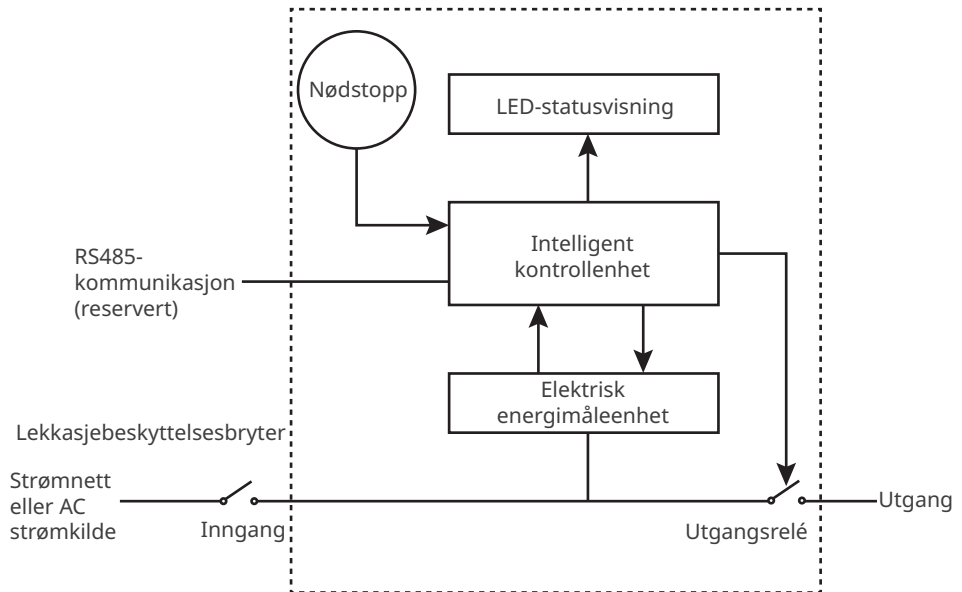


**Koblet til PV-streng og batterier (nærfeltskommunikasjon)**

Nr.	Deler	Beskrivelse
1	Omformer	Refererer til GoodWe PV-omformere og hybride omformere for strømnett.
2	Batteri	Refererer til batterier som er matchet med GoodWe-omformere (kun hybride omformere heretter).
3	RCD	Gir overstrømsbeskyttelse for laderen. Kontakt ladeproduzenten for kjøp. Anbefalte RCD-spesifikasjoner: TYPE A, med en nominell reststrøm på 30 mA. Nominell spenning på GW11K-HCA og GW22K-HCA: AC 400 V(4P). Nominell spenning på GW7K-HCA: AC 230 V (2P) Nominell strøm på GW7K-HCA og GW22K-HCA: 40 A. Nominell strøm på GW11K-HCA: 25 A.
4	Lader	GoodWe lader i HCA-serien.

## Kretsdiagram

Nedenfor er kretsdiagrammet for HCA-lader:



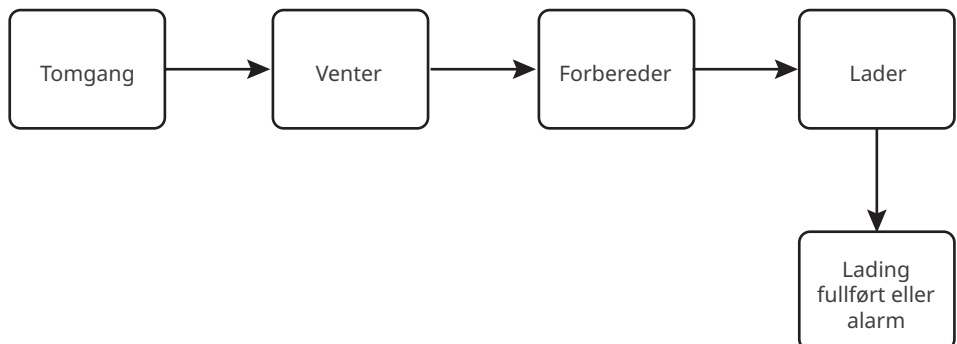
(Reservert) Den er i stand til å kommunisere med omformerne eller smartmåleren via RS485-kommunikasjonsporten.

For enfase AC-lader og trefase AC-lader brukes inngangsporten til å koble til henholdsvis enfaset treleder strømkabel og trefaset femleder strømkabel.

Utgangsporten brukes til å koble til ladekontakten.

Nødstop refererer til nødstopknappen.

### 3.3 Driftsstatus for laderen



## 3.4 Funksjonalitet

### Gjelder for ulike scenarier

- Laderen kan brukes sammen med hybride omformere for å danne en PV-lagring-lading integrert i et økologisk system for strømnnett
- Laderen kan kobles til strømnettet.

### Fjernkontroll

Når laderen er på nett, kan brukere kontrollere den eksternt via SEMS Portal-appen, og oppgradere fastvaren eksternt via enhetsadministrasjonsplattformen.

### Enkel å bruke og vedlikeholde

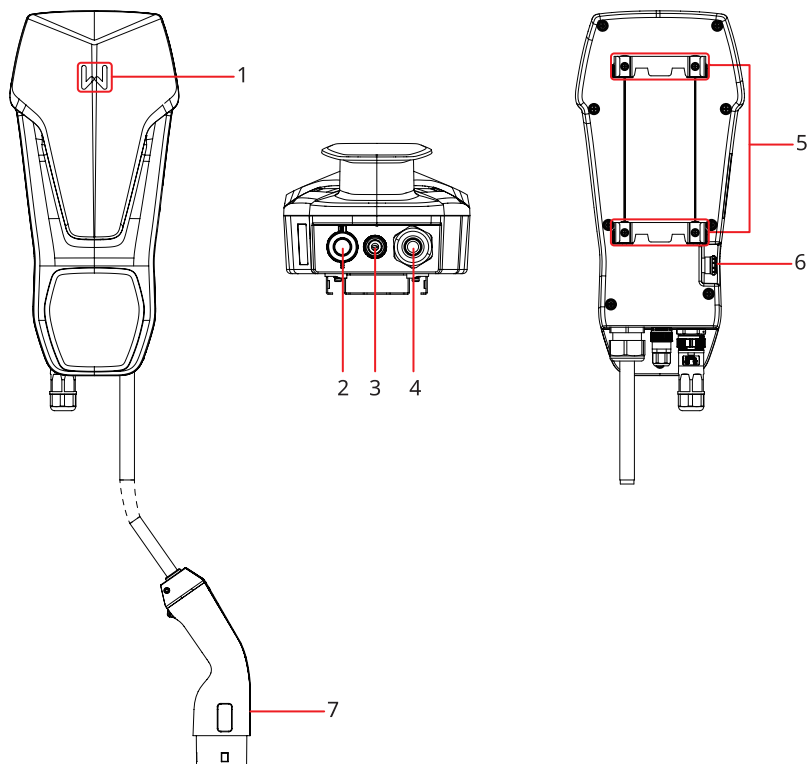
- Laderen støtter operasjoner via kommandoer gitt av APP eksternt når den er på nett.
- Laderen støtter operasjon via Bluetooth koblet til APP på kort avstand når den er frakoblet.
- Laderen støtter lading av EK direkte under Plug and Charge-modus.
- Brukere kan sjekke laderens sanntidsstatus via indikatoren.
- Brukere kan sjekke laderens feil og driftsdata via APP.

### Trygg og pålitelig

- Laderens inntrengningsbeskyttelsesvurdering er IP65, og ladekontaktens inntrengningsbeskyttelsesvurdering er IP55. Med en høy vurdering har laderen utmerkede antistøv- og vanntette funksjoner og kan betjenes og vedlikeholdes utendørs.
- For å beskytte produktet og sikre en sikker driftsstatus, er produktet integrert med overspennings- og underspenningsbeskyttelse, overbelastningsbeskyttelse, kortslutningsbeskyttelse, lekkasjebeskyttelse, jording, overtemperaturbeskyttelse, EMS-beskyttelse og beskyttelse mot lys.

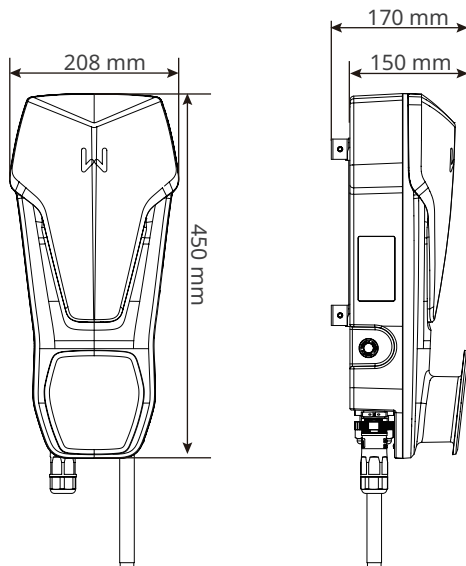
## 3.5 Utseende

### 3.5.1 Beskrivelse av deler

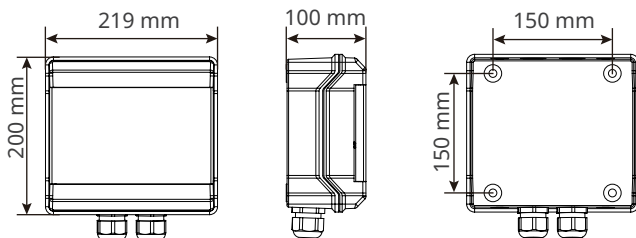


Nr.	Deler	Beskrivelse
1	Indikator	Indikerer driftsstatusen til laderen.
2	Inngangsport for AC-kabel	Kobles med en- eller trefaset AC-inngangskabel.
3	(Reservert) RS485-kommunikasjonsport	Kobles med en RS485-kabel for å kommunisere med omformerens.
4	Ladekabel	-
5	Monteringsplate	Fester laderen på støtten.
6	Nødstoppknapp	Brukes til nødbeskyttelse.
7	Ladekontakt	Koblet til EK-ladeport.

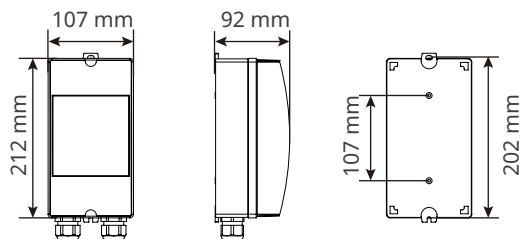
### 3.5.2 Dimensjon



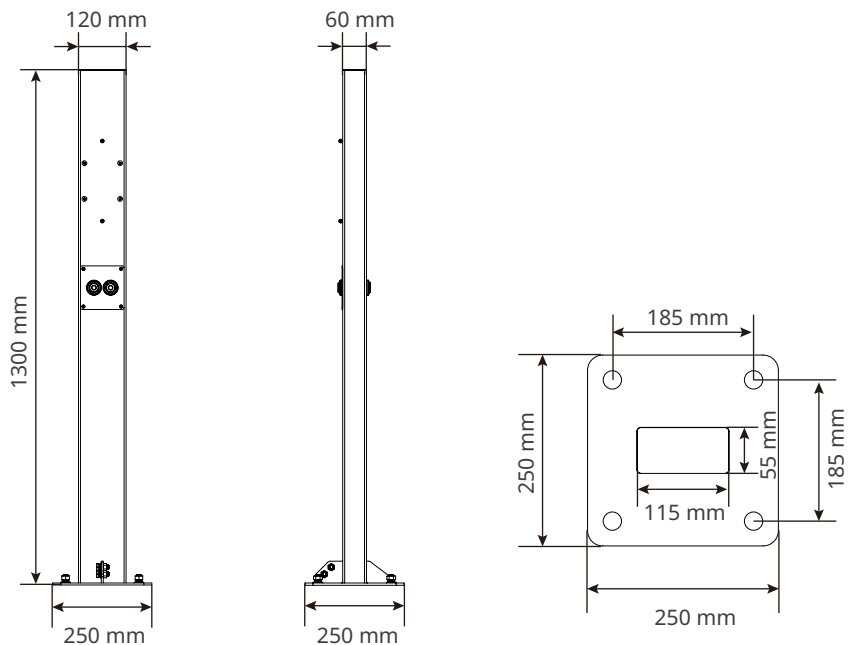
#### (Valgfritt) Fordelingstavle for reststrømsenhet




#### RCD for GW11K-HCA og GW22K-HCA



#### RCD for GW7K-HCA



**(Valgfritt) Installasjonspost****3.5.3 Indikatorbeskrivelse**

Indikator	Farge	Forklaring
	Grønt PÅ	Laderen er standby.
	Blink i grønt	Systemet til laderen oppgraderes.
	Blått PÅ	Laderen lader.
	Rødt PÅ	Det har oppstått en feil.



### 3.5.4 Navneskilt

Navneskiltet er kun for referanse.

<b>GOODWE</b>	
<b>Product: AC Charger</b>	
<b>Model : GW**K-HCA</b>	
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.
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: Kistlerhof Str. 170, 81379 Munich, 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 varemerke, produkttype og produktmodell

Tekniske parametere

Sikkerhetssymboler og sertifiseringsmerker

Kontaktinformasjon og serienummer

## 4 Kontroll og lagring

### 4.1 Sjekk før mottak

Sjekk følgende elementer før du mottar produktet.

1. Sjekk den ytre pakningsboksen for skader som hull, sprekker, deformasjoner og andre tegn på skade på utstyret. Ikke pakk ut pakken og kontakt leverandøren så snart som mulig dersom det oppdages skader.
2. Sjekk ladermodellen. Hvis ladermodellen ikke er den du ba om, ikke pakk ut produktet og kontakt leverandøren.
3. Sjekk leveranse for riktig modell, fullstendig innhold og intakt utseende. Kontakt leverandøren så snart som mulig hvis det oppdages skader.

### 4.2 Leveranser

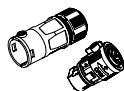


#### ADVARSEL

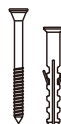
Koble DC-kablene til de medfølgende terminalene. Produsenten er ikke ansvarlig for skaden dersom andre terminaler brukes.



Lader x 1



AC-kontakt x 1



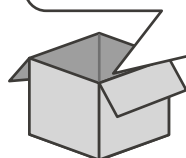
Ekspansjonsbolt  
x 4



RS485  
kommunikasjonskontakt  
x N



Dokumenter  
\*1



N=Antallet avhenger av den spesifikke systemkonfigurasjonen.

### 4.3 Lagring

Hvis laderen ikke skal installeres eller brukes umiddelbart, sørg for at lagringsmiljøet oppfylles følgende krav:

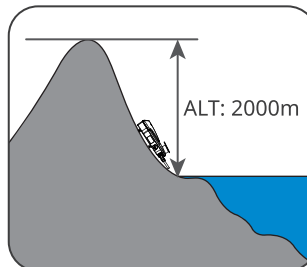
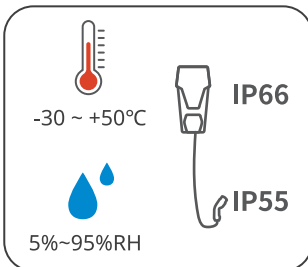
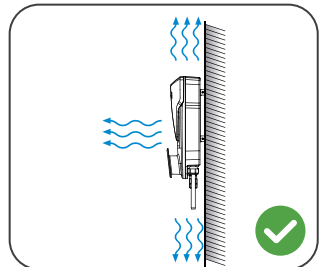
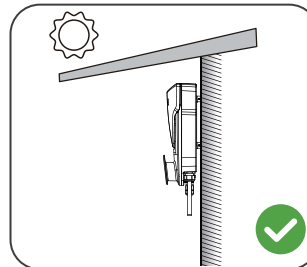
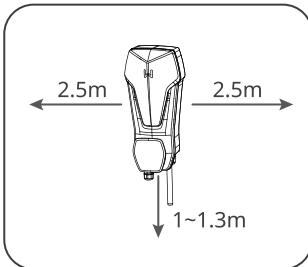
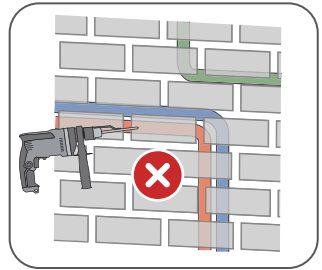
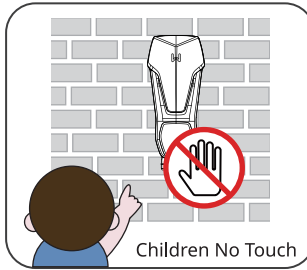
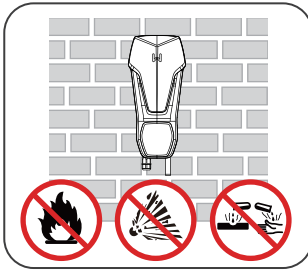
1. Ikke pakk ut den ytre emballasjen eller kast tørkemidlet.
2. Lagre laderen på et rent sted. Sørg for at temperaturen og fuktigheten er passende og at det ikke dannes kondens.
3. Høyden og retningen til stablingsladerne skal følge instruksjonene på esken.
4. Laderne må stables forsiktig for å forhindre at de faller.
5. Hvis laderen har vært lagret i lang tid, bør den kontrolleres av fagfolk før den tas i bruk.

## 5 Installasjon

### 5.1 Installasjonskrav

#### Installasjonsmiljøkrav

1. Ikke installer utstyret på et sted som er i nærheten av brannbare, eksplosive eller etsende materialer.
2. Ikke installer utstyret på et sted som gjør det lett å ta på. Det blir høy temperatur når utstyret fungerer. Ikke berør overflaten for å unngå brenning.
3. Unngå vannrør og kabler som er nedgravd i veggen når du borer hull.
4. Installer utstyret på et skjermet sted.
5. Utstyrets installasjonssted skal være godt ventilert for varmestråling og stort nok for operasjoner.
6. Utstyret med høy inntrengningsbeskyttelse kan installeres innendørs eller utendørs. Temperaturen og fuktigheten på installasjonsstedet skal være innenfor et passende område.
7. Installer utstyret i en høyde som er praktisk for drift og vedlikehold, elektriske tilkoblinger og kontroll av indikatorer og etiketter.
8. Høyden som laderen installeres i skal være lavere enn maksimal driftshøyde på 2000 m.
9. Installer utstyret skjermet fra elektromagnetisk interferens.

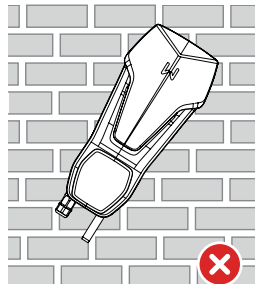
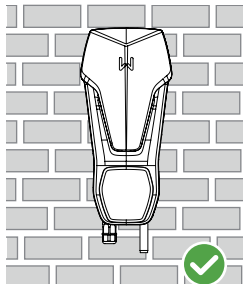
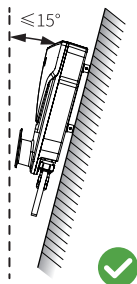


### Krav til monteringsstøtte

- Monteringsstøtten skal være ikke-brennbar og brannsikker.
- Installer laderen på en overflate som er solid nok til å bære laderens vekt.

### Krav til installasjonsvinkel

- Det anbefales å installere laderen vertikalt.
- Ikke installer laderen opp-ned, vippt fremover, vippt bakover eller horisontalt.



## Krav til installasjonsverktøy

Følgende verktøy anbefales når du skal installere utstyret. Bruk eventuelt andre hjelpeverktøy du har tilgjengelig.



## 5.2 Installasjon

### 5.2.1 Flytte laderen

#### FORSIKTIG

Flytt laderen til stedet før installasjon. Følg instruksjonene nedenfor for å unngå personskade eller skade på utstyr.

1. Vurder vekten på utstyret før du flytter det. Still med nok personell til å flytte utstyret for å unngå personskade.
2. Bruk sikkerhetshansker for å unngå personskade.
3. Hold utstyret i balanse under flytting for å unngå at det faller ned.

## 5.2.2 Installere laderen

### MERK

- Unngå vannrør og kabler som er nedgravd i veggen når du borer hull.
- Bruk vernebriller og en støvmaske for å forhindre at støv pustes inn eller kommer i kontakt med øynene når du borer hull.
- Sørg for at laderen er skikkelig festet i tilfelle den faller ned.

**Trinn 1** Ta monteringsplaten fra laderen.

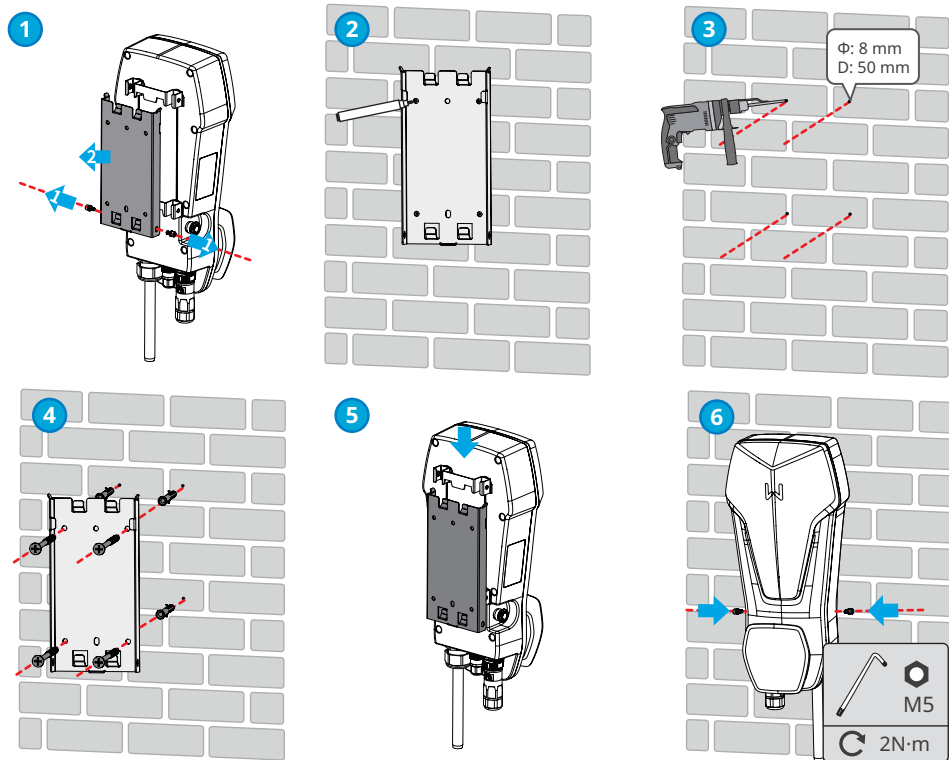
**Trinn 2** Sett platen horisontalt på veggen og merk posisjoner for boring av hull.

**Trinn 3** Bor hull til 50 mm i dybden ved å bruke borehammeren med 8 mm i diameter.

**Trinn 4** Bruk ekspansjonsboltene til å feste laderen på veggen.

**Trinn 5** Installer laderen på monteringsplaten.

**Trinn 6** Stram mutterne for å feste monteringsplaten og laderen, og sørg for at laderen er skikkelig festet.



## Installere fordelingsstavle for reststrømsenhet

### MERK

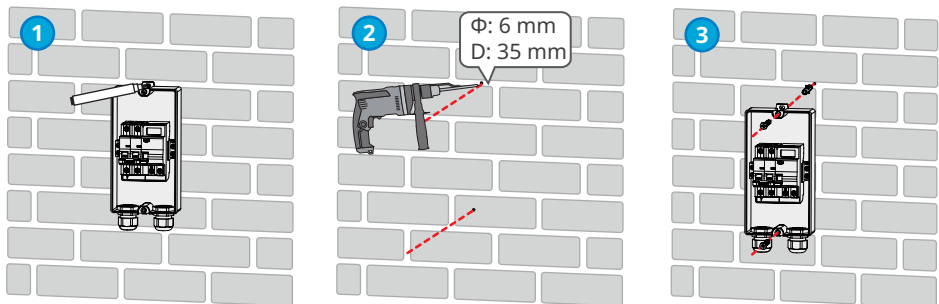
Kontakt produsenten for å kjøpe jordfeilbryteren (JFB forkortet).

**Trinn 1:** Sett fordelingsstavlen horisontalt på veggen og merk posisjoner for boring av hull.

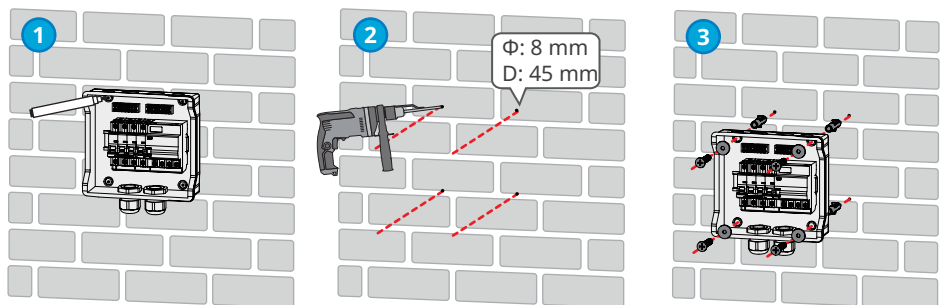
**Trinn 2:** Bor hull ved hjelp av slagboremaskinen.

**Trinn 3:** Bruk ekspansjonsboltene til å feste fordelingsstavlen på veggen.

### Type I fordelingsstavle



### Type II fordelingsstavle



## 5.2.3 Installere lader (etter montering)

### MERK

Kontakt produsenten for å kjøpe en stolpe hvis du trenger å installere laderen på en stolpe.

### Installere laderen

**Trinn 1** Ta monteringsplaten fra laderen.

**Trinn 2** Sett stolpen horisontalt på bakken og merk posisjoner for boring av hull. Et kabelrør med en diameter på 60 mm må legges ned under jorden.

**Trinn 3** Bor hull til 75 mm i dybden ved å bruke borehammeren med 14 mm i diameter.

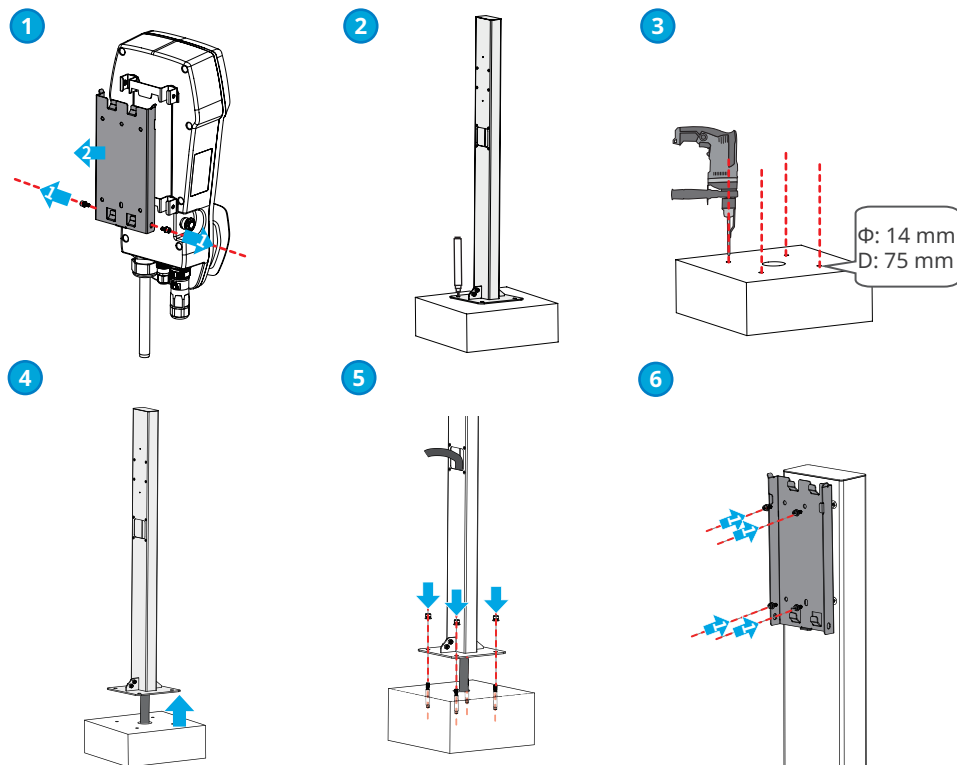
**Trinn 4** Før den innebygde kabelen gjennom stolpen.

**Trinn 5** Bruk ekspansjonsboltene til å feste laderen på bakken.

**Trinn 6** Installer monteringsplaten på stolpen.

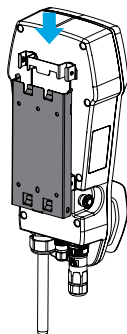
**Trinn 7** Installer laderen på monteringsplaten.

**Trinn 8** Stram mutterne for å feste monteringsplaten og laderen, og sørg for at laderen er skikkelig festet.

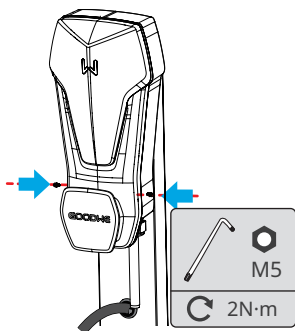




7



8



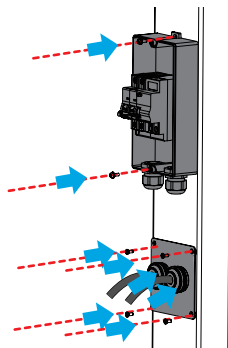
### Installere fordelingstavle for reststrømsenhet

#### MERK

Kontakt produsenten for å kjøpe jordfeilbryteren (JFB forkortet).

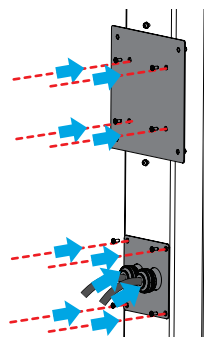
#### Type I fordelingstavle

1

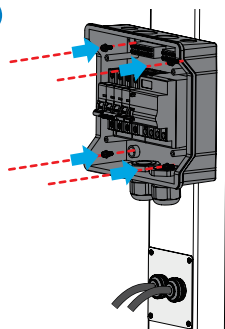


#### Type II fordelingstavle

1



2



## 6 Elektrisk tilkobling

### 6.1 Sikkerhetsregler



- Alle operasjoner, kabler og delespesifikasjoner under den elektriske tilkoblingen skal være i samsvar med lokale lover og forskrifter.
- Koble fra oppstrømsbryteren før elektrisk tilkobling. Ikke arbeid med strømmen på. Ellers kan det oppstå elektrisk støt.
- Knytt samme typer kabler sammen og plasser dem separat fra kabler av andre typer. Ikke plasser kablene sammenfiltret eller krysset.
- Hvis det er for mye spenning i kablen, kan tilkoblingen være dårlig. Reserver en viss lengde på kablen før du kobler den til ladekabelporten.
- Når du krymper klemmene, sørg for at lederdelen av kablen er i full kontakt med klemmene. Ikke krymp kabelkappen med terminalen. Ellers kan det hende at laderen ikke fungerer, eller at terminalblokken blir skadet på grunn av oppvarming eller andre fenomener som forårsakes av dårlig tilkobling etter operasjonen.



- Koble AC-inngangskablene til de tilhørende terminalene som «L1», «L2», «L3», «N» og «PE»-portene på riktig måte. Ellers vil det føre til skade på laderen.
- Sørg for at hele kabelkjernen er satt inn i terminalhullene. Ingen del av kabelkjernen skal være eksponert.
- Sørg for at kablen er godt tilkoblet. Ellers vil det føre til skade på laderen på grunn av overoppheting under drift.

#### MERK

- Bruk personlig verneutstyr som sikkerhetssko, sikkerhetshansker og isolasjonshansker på grunn av elektriske tilkoblinger.
- Alle elektriske tilkoblinger skal utføres av kvalifiserte fagfolk.
- Kabelfargene i dette dokumentet er kun for referanse. Kabelspesifikasjonene skal oppfylle lokale lover og forskrifter.

**Kabelspesifikasjoner**

Modell	Kabel	Spesifikasjon
GW7K-HCA	Utendørs AC-kabel med flere kjerner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kobber, -30 °C ~ +50 °C, 450/750 V</li> <li>• Ytre diameter: 11~17 mm</li> <li>• Lederens tverrsnittsareal: 6 mm<sup>2</sup></li> </ul>
GW11K-HCA		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kobber, -30 °C ~ +50 °C, 450/750 V</li> <li>• Ytre diameter: 11~17 mm</li> <li>• Lederens tverrsnittsareal: 2,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>
GW22K-HCA		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kobber, -30 °C ~ +50 °C, 450/750 V</li> <li>• Ytre diameter: 11~17 mm</li> <li>• Lederens tverrsnittsareal: 6 mm<sup>2</sup></li> </ul>

**RCD-spesifikasjoner**

Ladermodell	RCD-type	RCD-karakteristikk for øyeblikkelig utløsning	RCD Utløserstrøm	RCD Nominell strøm	RCD Nominell spenning
GW7K-HCA	TYPE A	C	30 mA	40 A	AC 230V (2P)
GW11K-HCA				25 A	AC 400V (4P)
GW22K-HCA				40 A	AC 400V (4P)

**6.2 Koble til RCD-kabelen****MERK**

- Installasjonsinstruksjonene nedenfor gjelder for enheter kjøpt fra ladeproduzenten. Hvis enheten er fra en annen leverandør, må du se den medfølgende brukerhåndboken.
- AC-kabel 1 kobles til strømmettet eller AC-utgangen på omformeren, og AC-kabel 2 er koblet til AC-inngangen på laderen.

**Trinn 1** Forberede AC-kabelen.

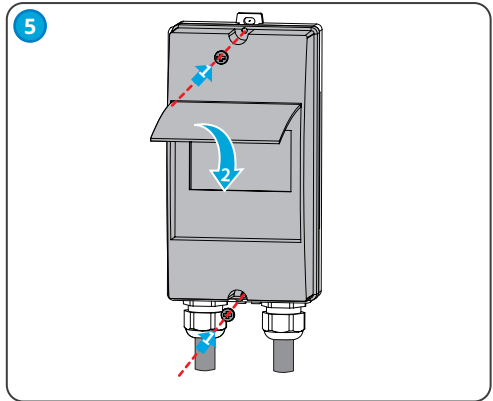
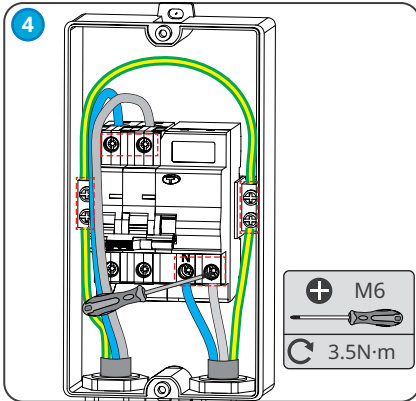
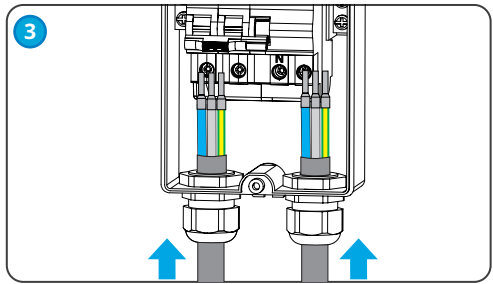
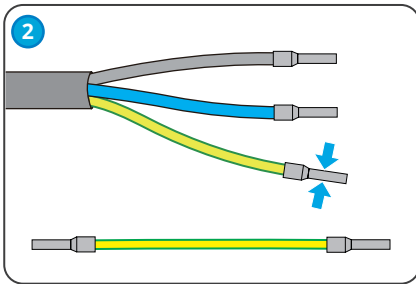
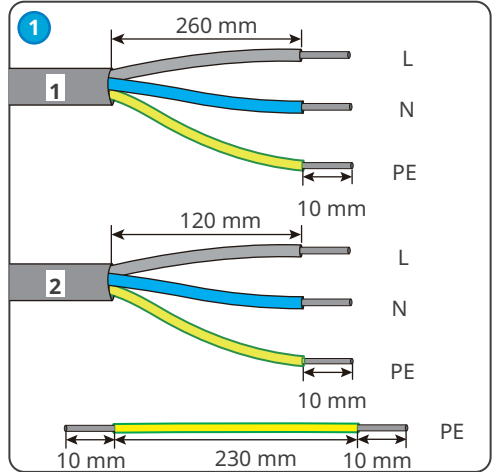
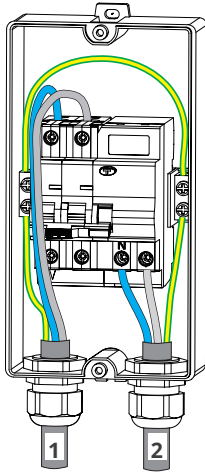
**Trinn 2** Krympe AC-kabelen.

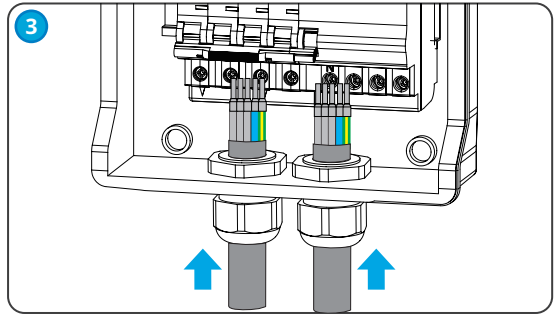
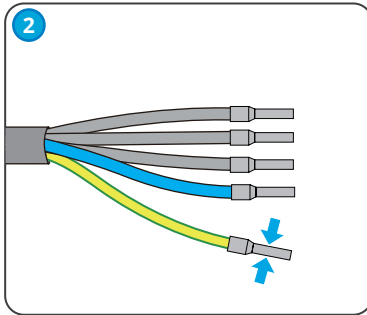
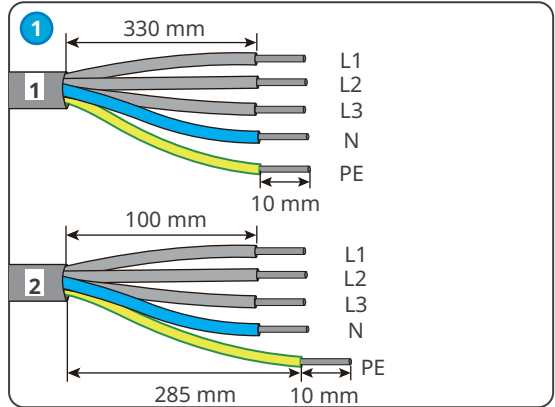
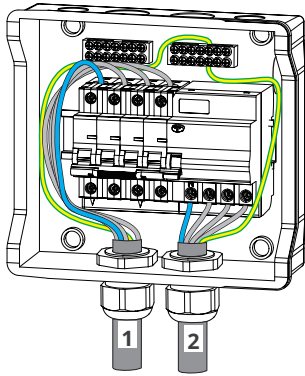
**Trinn 3** Før AC-kabelen og terminalen gjennom distribusjonsboksen.

**Trinn 4** Skru AC-terminalen på RCD.

**Trinn 5** Installer toppdekelet på RCD-fordelingsboksen for å holde vann eller fremmedlegemer ute.

Type I RCD



**Type II RCD****6.2 Koble til AC-kabelen**

Koble den enfasede AC-inngangskabelen til GW7K-HCA-laderen – og koble den trefasede AC-inngangskabelen til GW11K-HCA og GW22K-HCA-laderne.

1. For GW7K-HCA: spenningen skal være 230 Vac, L/N/PE – strømmen skal være 32 A – og frekvensen skal være 50/60 Hz.
2. For GW11K-HCA: spenningen skal være 400 Vac, 3L/N/PE – strømmen skal være 16 A – og frekvensen skal være 50/60 Hz.
3. For GW22K-HCA: spenningen skal være 400 Vac, 3L/N/PE – strømmen skal være 32 A – og frekvensen skal være 50/60 Hz.

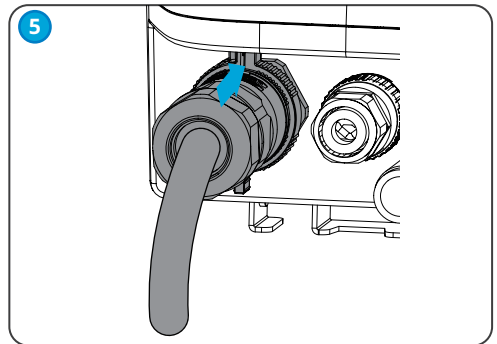
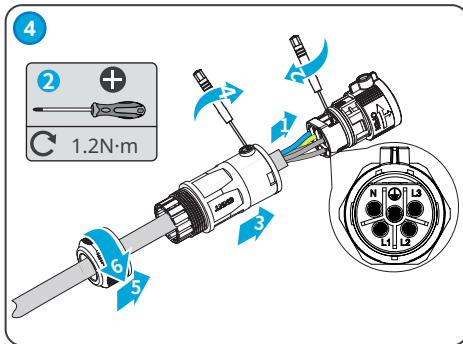
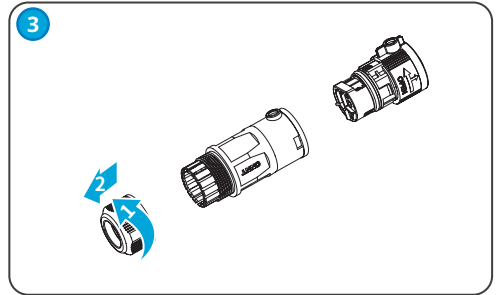
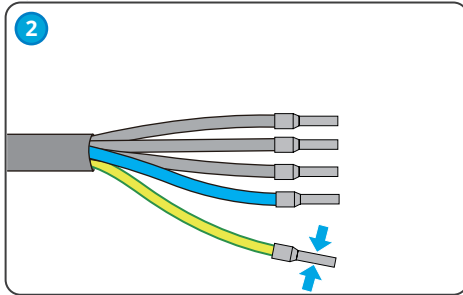
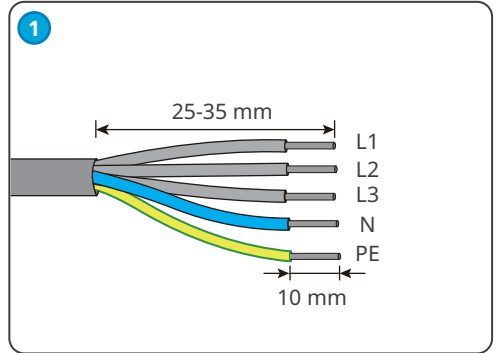
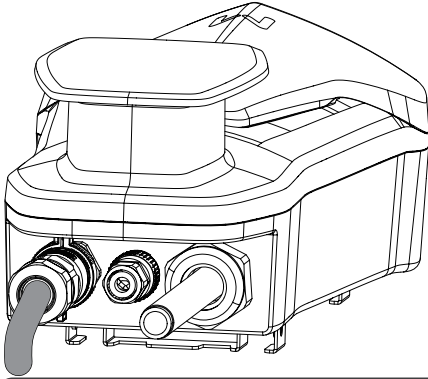
**Trinn 1** Forberede AC-kabelen.

**Trinn 2** Krympe AC-kabelen.

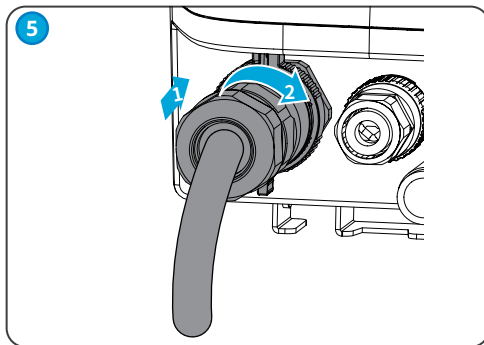
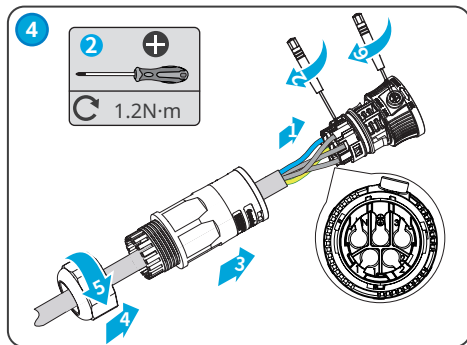
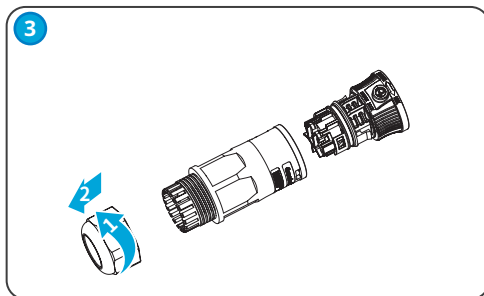
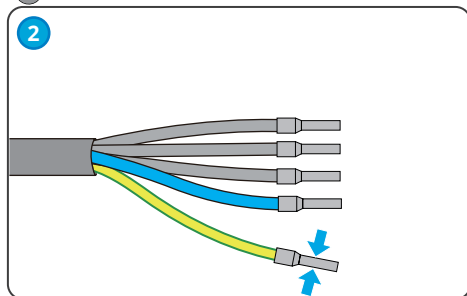
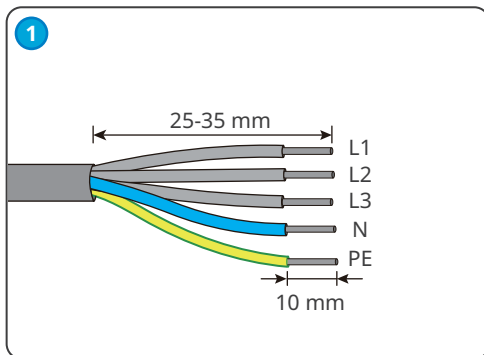
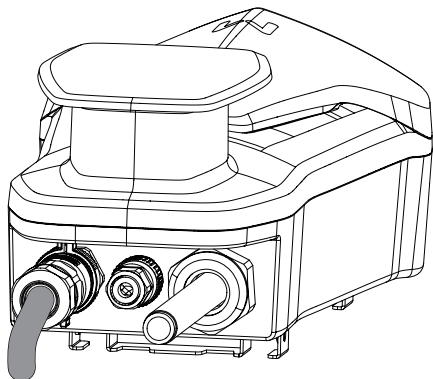
**Trinn 3** Sett AC-inngangskabelen inn i AC-terminalene og stram den.

**Trinn 4** Stram AC-inngangsterminalen til laderen.

AC-1-kontakt



**AC-2-kontakt**



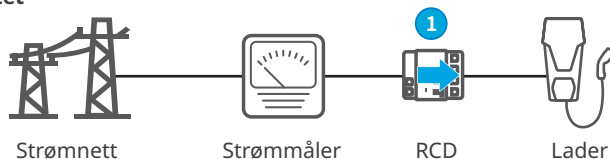
## 7 Igangkjøring av utstyr

### 7.1 Sjekk før strømmen slås PÅ

Nr.	Kontrollelement
1	At laderen er skikkelig installert på et rent sted som er godt ventilert og lett å betjene.
2	At AC-inngangs- og kommunikasjonskablene er riktig og sikkert tilkoblet.
3	At buntebåndene er intakte, trukket riktig og jevnt.
4	At ubrukte porter og terminaler er forseglet.
5	At nettets spenning, frekvens og andre faktorer er i samsvar med arbeidskravet til laderen.

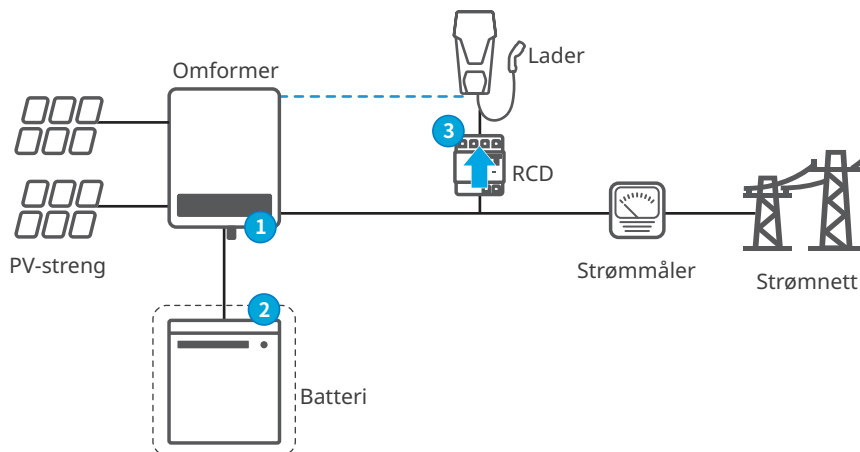
### 7.2 Slå på

#### Koblet til strømnettet



Slå på RCD mellom laderen og strømnettet.

#### Koblet til PV-streng og batterier



**Trinn 1** Slå på AC- og DC-bryterne på omformersiden.

**Trinn 2 (Valgfritt)** Slå på bryterne på batterisiden.

**Trinn 3** Slå på RCD.



## 7.3 Lade av EK



- Ikke flytt EK under lading.
- Trykk på nødstopknappen for å koble fra strømforsyningen når det skjer noe unormalt under ladingen.
- Ikke lad under torden eller i regnvær. Sørg for at ladekontakten og EK-ladeporten er tørr hvis du må lade.
- Hold barn langt unna laderen. Barn har ikke lov til å bruke laderen.
- Det er forbudt å lade EK når det har oppstått en feil eller kablen er ødelagt.

### 7.3.1 Online lading via SEMS Portal-appen

**Trinn 1** Plugg ladekontakten inn i EK-ladeporten.

**Trinn 2** Åpne SEMS Portal-appen og koble til laderen via appen. Trykk deretter **Start Charging**.

**Trinn 3** Sjekk ladestatusen til EK via appen eller ladeindikatoren.

**Trinn 4** Trykk **End Charging** i Appen slik at ladingen avsluttes.

**Trinn 5** Koble fra ladekontakten og sett på hetten. Pakk kablen rundt laderen.

### 7.3.2 Frakoblet ladetrinn via SolarGo-appen

**Trinn 1** Plugg ladekontakten inn i EK-ladeporten.

**Trinn 2** Åpne SolarGo-appen og koble til laderen via appen. Trykk deretter **Start Charging**.

**Trinn 3** Sjekk ladestatusen til EK via appen eller ladeindikatoren.

**Trinn 4** Trykk **End Charging** i Appen slik at ladingen avsluttes.

**Trinn 5** Koble fra ladekontakten og sett på hetten. Pakk kablen rundt laderen.

### 7.3.3 Koble til og lad

**Trinn 1** Plugg ladekontakten inn i EK-ladeporten.


**Trinn 2** Ladingen starter automatisk.

**Trinn 3** Sjekk ladestatusen til EK via ladeindikatoren.

**Trinn 4** Sett på hetten etter lading og vikle kablen rundt laderen.

## 8 Igangkjøring av system

### 8.1 Indikator

Indikator	Farge	Forklaring
	Grønt	Laderen er standby.
	Blink i grønt	Systemet til laderen oppgraderes.
	Blått	Laderen lader.
	Rødt PÅ	Det har oppstått en feil.

### 8.2 Innstilling og kontroll av ladeinformasjon via SolarGo-appen (installatører)

SolarGo-appen er en smarttelefonapplikasjon som brukes til å konfigurere laderen.

Ofte brukte funksjoner:

- Sjekk arbeidsstatusen til laderen.
- Sjekk ladeoppføringer osv.

For mer informasjon, se brukerhåndboken til SolarGo-appen. Skann QR-koden eller gå til [https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW\\_SolarGo\\_User%20Manual-EN.pdf](https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_SolarGo_User%20Manual-EN.pdf) for å laste ned brukerhåndboken.



SolarGo-appen



SolarGo-app brukerhåndbok

### 8.3 Innstilling og kontroll av ladeinformasjon via SEMS Portal-appen (bruker)

SEMS Portal-appen er en overvåkningsplattform som brukes til å kontrollere laderen og omformereren.

Ofte brukte funksjoner:

- Sjekk arbeidsstatusen til ladere eksternt eller fysisk
- Start eller stopp ladingen eksternt eller fysisk
- Sjekk ladeoppføringer

For mer informasjon, se brukerhåndboken til SEMS Portal-appen. Skann QR-koden eller gå til [https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW\\_SEMS%20Portal%20APP\\_User%20Manual-EN.pdf](https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_SEMS%20Portal%20APP_User%20Manual-EN.pdf) for å laste ned brukerhåndboken.



SEMS Portal-app



SEMS Portal-app brukerhåndbok

## 9 Vedlikehold

### 9.1 Slå av laderen



Slå av laderen før operasjoner eller vedlikehold. Ellers kan laderen bli skadet eller elektriske støt oppstå.

Koble fra RCD mellom laderen og strømnettet/omformereren.

### 9.2 Demontere laderen



- Kontroller at laderen er slått av.
- Bruk egnet PVU før alle operasjoner.

**Trinn 1** Koble fra alle kabler, inkludert AC- og kommunikasjonskabler.

**Trinn 2** Fjern laderen fra monteringsplaten.

**Trinn 3** Fjern monteringsplaten.

**Trinn 4** Lagre laderen på riktig måte. Hvis laderen ikke skal brukes senere, sørg for at lagringsmiljøet oppfylles følgende krav:

### 9.3 Kast laderen

Hvis laderen ikke fungerer lenger, kast den i henhold til lokale krav for avhending av elektrisk avfall. Laderen kan ikke kastes sammen med husholdningsavfall.

### 9.4 Rutinevedlikehold

Vedlikeholdselement	Vedlikeholdsmetode	Vedlikeholdsperiode
Nødstopppknapp	Slå EMS av og på tre ganger etter hverandre for å være sikker på at den fungerer som den skal.	Én gang hver 6. måned
Elektrisk tilkobling	Kontroller at kablene er riktig tilkoblet. Sjekk om kablene er skadet eller om det noen del av kobberledningen er eksponert.	Én gang hver 6-12. måned
Forsegling	Sjekk om alle terminaler og porter er ordentlig forseglet. Tett kabelhullet igjen hvis det ikke er forseglet eller for stort.	Én gang hver 6-12. måned

## 9.5 Feilsøking

Laderen vises i rødt når det er en feil. Logg på SEMS Portal-appen eller PV Master-appen for detaljert feilsøking.

Utfør feilsøking i henhold til følgende metoder. Kontakt ettersalgsservice hvis disse metodene ikke fungerer.

Samle inn informasjonen nedenfor før du kontakter ettersalgsservice, slik at problemer kan løses raskt.

1. Ladeinformasjon som serienummer, programvareversjon, installasjonsdato, feiltidspunkt, feilfrekvens, osv.
2. Installasjonsmiljø, inkludert værforhold, osv. Det anbefales å gi noen bilder eller videoer for å hjelpe til med å analysere problemet.
3. Strømnettsituasjon.

Nr.	Feil	Årsak	Løsninger
1	Gun Connection Failure	Laderen kobles fra under lading.	Koble til laderen igjen.
2	Emergency Stop	Nødstopknappen trykkes inn.	Frigjør knappen.
3	Grounding Error	AC-inngangsjordingskabelen er frakoblet.	Kontroller og koble til jordingskabelen igjen.
4	Ambient Temperature	Temperaturen til laderen er mer enn 80 grader.	Problemet fjernes etter avkjøling, og laderen går i standby-modus.
5	Overvoltage	AC-inngangen har overspenning.	Problemet fjernes når spenningen er normal, og laderen går i standby-modus.
6	Under Voltage	AC-inngangen har underspenning.	
7	Overcurrent	Utgangsforbindelsen har kortsluttet eller overstrøm.	Problemet fjernes når utgangen er normal, og laderen går i standby-modus.
8	Deviation Time Out	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batteriet til EK er fulladet.</li> <li>2. Omgivelsestemperaturen er for lav og batteriet kan ikke lades.</li> <li>3. Tilkoblingen til laderen er unormal.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sjekk om batteriladingen er fullført via programvare.</li> <li>2. Start EK for forvarming ca. fem minutter før du lader den når miljøet er for kaldt.</li> <li>3. Sjekk og koble til laderens kontakt.</li> </ol>

Nr.	Feil	Årsak	Løsninger
9	Preparing Time Out	CP-signalkommunikasjonen er mislykket.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sjekk om EK er fulladet.</li> <li>2. Koble til laderen igjen. Start EK på nytt hvis problemet ikke kan løses. Kontakt forhandleren eller ettersalgsservice hvis problemet vedvarer.</li> </ol>
10	Welded contactor Fault	Den er en feil med den interne komponenten.	Start laderen på nytt. Kontakt forhandleren eller ettersalgsservice hvis problemet ikke kan løses.
11	Meter failure		
12	Leakage Current Fault		
13	Reading Error		
14	EEPROM Fault		
15	Flash error		
16	Leakage detector failure		

## 10 Tekniske parametere

Tekniske data	GW7K-HCA	GW11K-HCA	GW22K-HCA
Inngang			
Nominell inngangsspenning (V)	230 V, L/N/PE	400 V, 3L/N/PE	400 V, 3L/N/PE
Nominell inngangsstrøm (A)	32,0	16,0	32,0
Nominell AC-nettfrekvens (Hz)	50/60	50/60	50/60
Utgang			
Nominell utgangsstrøm (W)	7000	11 000	22 000
Nominell utgangsspenning (V)	230, L/N/PE	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE
Nominell utgangsstrøm (A)	32,0	16,0	32,0
Nominell utgangsfrekvens (Hz)	50/60	50/60	50/60
Beskyttelse			
Reststrømsbeskyttelse	Integrert		
Overstrømsbeskyttelse	Integrert		
Kortslutningsvern	Integrert		
Overspenningsbeskyttelse	Integrert		
Overtemperaturbeskyttelse	Integrert		
Jordfeilbeskyttelse	Integrert		
AC overspenningsbeskyttelse	Type II		
Nødstrøm av	Integrert		
Generelle data			
Driftstemperaturområde (°C)	-30 ~ +50		
Relativ fuktighet	5~95 % (ikke-kondenserende)		
Maks. driftshøyde (m)	2000		
Kjølemetode	Naturlig konveksjon		
Brukergrensesnitt	APP, LED		
Startmetode	WLAN+APP		
Kommunikasjon	Bluetooth, WiFi		
Kommunikasjonsprotokoller	GOODWE		
Vekt (kg)	5,0	6,0	6,0
Dimensjon (B×H×D mm)	208 x 450 x 150		
Støyutslipp (dB)	< 20		
Standby-effekt (W)	< 6		

Tekniske data	GW7K-HCA	GW11K-HCA	GW22K-HCA
Inntrengningsbeskyttelsesvurdering	IP66* <sup>1</sup>		
Utgangskabel og -kontakt	5 m kabel (6 m valgfri) IEC Type2		
Installasjon	Innendørs eller utendørs		
Montering	Vegg eller gulv (med stolpe, valgfritt)		
RCD	Type A + 6 mA DC feilstrømbeskyttelse		
MTBF (h)	100 000		
Beskyttelsesklasse	I		
Sertifiseringer	IEC61851-1-2017, IEC 62955, CE, UKCA		
EMC	Klasse B		
Produksjonsland	Kina		


\*1: Inntrengningsbeskyttelsesvurdering: Ladekontakt IEC type 2 er IP55.





Offisielt nettsted

## **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)



Lokale kontakter