

Bostads smarta inverterlösningar

ET 12-30kW+Lynx Hem F/Lynx Hem D

Användarhandbok

V1.6-2025-04-20

Förklaring om upphovsrätt

Copyright © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2025. Alla rättigheter förbehålles.

Ingen del av denna manual får reproduceras eller överföras till offentlig plattform i någon form eller på något sätt utan föregående skriftligt tillstånd från GoodWe Technologies Co., Ltd.

Ovanstående varumärken

GOODWE och andra varumärken från GOODWE är varumärken som tillhör GoodWe Technologies Co., Ltd. Alla andra varumärken eller registrerade varumärken som nämns i denna handbok ägs av företaget.

MEDDELANDE

Informationen i denna bruksanvisning kan komma att ändras på grund av produktuppdateringar eller av andra skäl. Denna manual kan inte ersätta produktens säkerhetsetiketter om inget annat anges. Alla beskrivningar här är endast vägledande.

1 Om handboken

1.1 Översikt




Energilagringssystemet består av en växelriktare, ett batterisystem och en smart mätare. Denna manual beskriver produktinformation, installation, elektrisk anslutning, idrifttagning, felsökning och underhåll av systemet. Läs igenom denna manual innan du installerar och använder produkterna. Denna handbok kan komma att uppdateras utan föregående meddelande. Ytterligare produktinformation och uppdaterade dokument finns på <https://en.goodwe.com/>.

1.2 Tillämplig modell

Energilagringssystemet består av följande produkter:

Produkttyp	Produktinformation	Beskrivning
Växelriktare	ET 12-30kW	Nominell uteffekt: 12kW - 30kW.
Batterisystem	Lynx Home F G2	Kapacitet för ett enskilt batterisystem: 6.4kWh - 28.8kWh. Maximal kapacitet för parallellkopplade batterisystem: 230,4 kWh.
	Lynx Home F, Lynx Home F Plus+	Kapacitet för ett enskilt batterisystem: 6,6 kWh – 16,38 kWh. Maximal kapacitet för parallellkopplade batterisystem: 131,04 kWh.
	Lynx Home D	Kapacitet för ett enskilt batterisystem: 5 kWh. Maximal kapacitet för parallellkopplade batterisystem: 40 kWh.
Smart mätare	GM3000	Övervakar och upptäcker driftdata i systemet, såsom spänning, ström, med mera.
	GM330	
Smart dongel	WiFi/LAN Kit-20	Laddar upp systemets driftsinformation till övervakningsplattformen via WiFi eller LAN.
	LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 eller 4G Kit-CN-G21	Är endast avsedda för Kina och används i enskilda enhetsscenarier.
	Wi-Fi-sats	Laddar upp systemets driftsinformation till övervakningsplattformen via WiFi.
	Ezlink3000	Ansluter till huvudomriktaren när flera omriktare är parallellkopplade. Laddar upp systemets driftsinformation till övervakningsplattformen via WiFi eller LAN.

1.3 Definition av symboler

 FARA
Indikerar en fara på hög nivå som, om den inte undviks, kommer att leda till dödsfall eller allvarlig kroppsskada.
 VARNING
Indikerar en fara på medelhög nivå som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarlig kroppsskada.
 FÖRSIKTIGHET
Indikerar en fara på låg nivå som, om den inte undviks, kan leda till lindrig eller måttlig kroppsskada.
MEDDELANDE
Markera och komplettera texterna. Eller vissa färdigheter och metoder för att lösa produktrelaterade problem i tidsbesparande syfte.

2 Säkerhetsföreskrifter

Följ noggrant dessa säkerhetsåtgärder i användarhandboken under drift.



Produkterna är utformade och testade strikt för att följa relaterade säkerhetsregler. Läs och följ alla säkerhetsåtgärder och försiktighetsanvisningar innan du använder utrustningen. Felaktig hantering kan orsaka personskada eller skada på egendom eftersom produkterna är elektriska apparater.

2.1 Allmän säkerhet

MEDDELANDE

- Informationen i denna bruksanvisning kan komma att ändras på grund av produktuppdateringar eller av andra skäl. Denna manual kan inte ersätta produktens säkerhetsetiketter om inget annat anges. Alla beskrivningar här är endast vägledande.
- Läs igenom användarhandboken före installation för att lära dig mer om produkten och försiktighetsåtgärderna.
- Alla åtgärder ska utföras av utbildade och kunniga tekniker som är bekanta med lokala standarder och säkerhetsföreskrifter.
- Använd isolerande verktyg och bär personlig skyddsutrustning (PPE) när du använder utrustningen för att garantera personlig säkerhet. Använd antistatiska handskar, kläder och handledsremmar när du rör vid elektroniska apparater för att skydda växelriktaren från skada.
- Otillåten demontering eller modifiering kan skada utrustningen. Sådan skada täcks inte av garantin.
- Följ noggrant instruktionerna för installation, drift och konfiguration i denna handbok. Tillverkaren är inte ansvarig för skador på utrustning eller personskador som uppstår om du inte följer anvisningarna. Ytterligare information om garantin hittar du på:
<https://en.goodwe.com/warranty>

2.2 Krav på personal

MEDDELANDE

- Personal som installerar eller underhåller utrustningen måste ha adekvat utbildning och kunskaper om säkerhetsåtgärder och korrekt drift.
- Endast behöriga fackmän eller utbildad personal tillåts installera, driva, underhålla och byta ut utrustningen eller delar därav.

2.3 Systemsäkerhet



- Koppla bort strömbrytarna uppströms och nedströms för att stänga av utrustningen innan några elektriska anslutningar görs. Arbeta inte när strömmen är inkopplad. Det kan orsaka en elektrisk stöt.
- Installera en brytare på spänningsingångssidan av utrustningen för att förhindra personskada eller utrustningsskada orsakad av strömförande elektriskt arbete.
- Alla operationer såsom transport, lagring, installation, användning och underhåll ska följa tillämpliga lagar, förordningar, standarder och specifikationer.
- Utför elektriska anslutningar i enlighet med lokala lagar, förordningar, standarder och specifikationer. Inklusive åtgärder, kablar och komponentspecifikationer.

- Anslut kablar med hjälp av de kontakter som ingår i paketet. Tillverkaren tar inget ansvar för skadad utrustning om andra kontaktdon används.
- Se till att alla kablar är ordentligt, säkert och korrekt anslutna. Otillbörlig kabeldragning kan orsaka dåliga kontakter och skada utrustningen.
- PE-kablarna måste anslutas och säkras på rätt sätt.
- För att skydda utrustningen och komponenterna från skador under transport, se till att transportpersonalen är professionellt utbildad. Alla åtgärder under transporten måste registreras. Utrustningen ska hållas i balans, så att man undviker att den faller ned.
- Utrustningen är tung. Vänligen utrusta motsvarande personal enligt deras vikt, så att utrustningen inte överskrider den viktgräns som människokroppen kan bära och orsakar personskador.
- Håll utrustningen stabil för att undvika tippning, vilket kan leda till skador på utrustningen och personskador.
- Bär inga metallföremål när du flyttar, installerar eller driftsätter utrustningen. Annars kan det orsaka elektriska stötar eller skador på utrustningen.
- Lägg inte några metalldelar på utrustningen, annars kan det leda till elektriska stötar.



VARNING

- Applicera ingen mekanisk belastning på terminalerna, då de riskerar att skadas.
- Om kabeln utsätts för alltför hög spänning riskerar anslutningen att bli dålig. Reservera en viss längd av kabeln innan du ansluter den till motsvarande portar.
- Bind samman kablar av samma typ, och placera kablar av olika typer minst 30 mm isär. Placera inte ut kablarna om de är trassliga eller korsade.
- Placera kablarna minst 30 mm bort från värmekomponenter eller värmekällor, annars kan isoleringsskiktet på kablarna åldras eller skadas på grund av hög temperatur.

2.3.1 PV-sträng



VARNING

- Säkerställ att komponentramarna och hållarsystemet har jordats på ett säkert sätt.
- Säkerställ att DC-kablarna är stabilt, säkert och korrekt anslutna. Otillbörlig kabeldragning kan orsaka dåliga kontakter eller hög impedans, och skada växelriktaren.
- Mät DC-kabeln med hjälp av multimätaren för att undvika anslutning med omvänd polaritet. Även spänningen ska ligga under den max. DC-ingångsspänningen. Tillverkaren tar inget ansvar för skador som orsakas av omvänd anslutning och extrem högspänning.
- PV-strängarna kan inte jordas. Säkerställ att den minimala isolationsresistansen för PV-strängen till marken uppfyller kraven för minimal isolationsresistans innan du ansluter PV-strängen till växelriktaren ($R = \text{maximal ingångsspänning (V)} / 30\text{mA}$).
- Anslut inte en PV-sträng till mer än en växelriktare på samma gång. Det riskerar att skada växelriktaren.
- PV-modulerna som används med växelriktaren måste vara klassificerade enligt IEC 61730 klass A.
- Växelriktarens uteffekt kan minska om PV-strängen matar in hög spänning eller ström.

2.3.2 Säkerhet för växelriktare



VARNING

- Spänningen och frekvensen på anslutningspunkten ska efterleva nätkraven.
- Ytterligare skyddsanordningar som kretsbytare eller säkringar rekommenderas på AC-sidan. Specifikationen för skyddsanordningen bör vara minst 1,25 gånger den nominella AC-strömmen.
- Båglarmsfelen kommer att rensas automatiskt om de utlöses mindre än 5 gånger på 24 timmar. Växelriktaren kommer att stängas av som skydd efter det 5:e felet på ljusbågen. Växelriktaren kan fungera normalt efter att felet har åtgärdats.
- BACK-UP rekommenderas inte om PV-systemet inte är konfigurerat med batterier. Annars kan det finnas en risk för strömavbrott i systemet.
- Växelriktarens uteffekt kan minska när nätspänningen och frekvensen ändras.

2.3.3 Batterisäkerhet



FARA

- Batterisystemet har hög spänning under utrustningens drift. Håll strömmen avstängd innan du utför några åtgärder för att undvika fara. Följ strikt alla säkerhetsföreskrifter som beskrivs i den här bruksanvisningen och säkerhetsmärkningar på utrustningen under användning.
- Demontera, modifiera eller byt inte ut någon del av batteriet eller kraftkontrollenheten utan officiellt tillstånd från tillverkaren. Underlåtenhet att följa denna anvisning kan leda till elektriska stötar eller skador på utrustningen, vilka tillverkaren inte tar ansvar för.
- Slå, dra, släpa, kläm eller trampa inte på utrustningen och placera inte batteriet i eld. Annars kan batteriet explodera.
- Placera inte batteriet i en miljö med hög temperatur. Se till att det inte finns något direkt solljus eller någon värmekälla nära batteriet. När omgivningstemperaturen överstiger 60°C, kan det orsaka en brand.
- Använd inte batteriet eller kraftövervakningsenheten om den är defekt, trasig eller skadad. Skadat batteri kan läcka elektrolyt.
- Flytta inte batterisystemet medan det är i bruk.
- Kontakta eftermarknadsservice om batteriet behöver bytas ut eller läggas till.
- En kortslutning i batteriet kan orsaka personskador. Den momentant höga strömmen som orsakas av en kortslutning kan frigöra en stor mängd energi och orsaka brand.



VARNING

- Om batteriet är helt urladdat ska det laddas i strikt överensstämmelse med den motsvarande modellens användarhandbok.
- Faktorer som t.ex. temperatur, luftfuktighet, väderleksförhållanden osv. kan begränsa batteriströmmen och påverka belastningen.
- Kontakta omedelbart kundtjänsten om batteriet inte kan startas. Annars kan batteriet skadas permanent.

Nödåtgärder

● Läckage av elektrolyt från batteriet

Om batterimodulen läcker elektrolyt, undvik kontakt med den läckande vätskan eller gasen. Elektrolyten är frätande. Det kommer att orsaka hudirritation eller kemiska brännskador på operatören. Den som av misstag kommer i kontakt med den läckta substansen ska göra följande:

- **Andas in det läckta ämnet:** Lämna det förorenade området och sök omedelbart läkarvård.
- **Kontakt med ögonen:** Skölj ögonen i minst 15 minuter med rent vatten och sök omedelbart läkarvård.
- **Kontakt med huden:** Tvätta kontaktområdet noggrant med tvål och rent vatten och sök omedelbart läkarvård.
- **Intag:** Framkalla kräkning och sök omedelbart läkarvård.

● Brand

- Batteriet kan explodera när omgivningstemperaturen överstiger 150 °C. Giftig och farlig gas kan frigöras om batteriet brinner.
- Vid brand, se till att ha en koldioxidbrandsläckare, Novec1230 eller FM-200 i närheten.
- Giftig och farlig gas kan frigöras om batteriet brinner. Brandmännen måste bära fullständiga skyddskläder och självförsörjande andningsapparater.

2.3.4 Smartmätarsäkerhet



VARNING

Om spänningen i elnätet fluktuerar och resulterar i att spänningen överstiger 265V, kan långvarig överspänning skada mätaren. Det rekommenderas att lägga till en säkring med en nominell ström på 0,5A på spänningsingångssidan av mätaren för att skydda den.

2.4 Säkerhetssymboler och certifieringsmärken



- Alla etiketter och varningsmärkningar ska vara synliga efter installationen. Täck inte över, klottra inte på och skada inga etiketter på utrustningen.
- Följande beskrivningar är endast för referens.

Nr	Symbol	Beskrivningar
1		Det finns potentiella risker. Använd lämpliga skyddsanordningar före alla åtgärder.
2		HÖGSPÄNNINGSFARA Koppla bort all inkommande ström och stäng av produkten innan du arbetar på den.
3		Risk för hög temperatur. Rör inte produkten under drift för att undvika brännskada.
4		Använd utrustningen korrekt för att undvika explosion.
5		Batterier innehåller brandfarliga material, se upp för brand.
6		Utrustningen innehåller frätande elektrolyter. Om utrustningen läcker, undvik att komma i kontakt med den läckta vätskan eller gasen.
7		Fördröjd urladdning. Vänta 5 minuter efter avstängning tills komponenterna är fullständigt urladdade.
8		Installera utrustningen bort från brandkällor.
9		Håll utrustningen borta från barn.

10		Använd utrustningen korrekt för att undvika explosion.
11		Batterier innehåller brandfarliga material, se upp för brand.
12		Lyft inte utrustningen efter att den har kopplats in eller när utrustningen är i drift.
13		Häll inte vatten på det.
14		Läs igenom bruksanvisningen innan några åtgärder utförs.
15		Bär personlig skyddsutrustning under installation, drift och underhåll.
16		Släng inte produkten som hushållsavfall. Bortskaffa produkten i överensstämmelse med lokala lagar och föreskrifter, eller returnera den till tillverkaren.
17		Koppla inte bort eller koppla in och ur likströmsanslutningarna under drift av utrustningen.
18		Jordningspunkt.
19		Märke för återanvändningsregenerering.
20		CE-märkning
21		TUV-märkning
22		RCM-märkning

2.5 EU-försäkran om överensstämmelse

2.5.1 Utrustning med trådlösa kommunikationsmoduler

GoodWe Technologies Co., Ltd. förklarar härmed att utrustningen med trådlösa kommunikationsmoduler som säljs på den europeiska marknaden uppfyller kraven i följande direktiv:

- Direktiv om radioutrustning 2014/53/EU (RED)
- Direktivet om begränsning av farliga ämnen 2011/65/EU och (EU) 2015/863 (RoHS)
- Avfall av elektrisk och elektronisk utrustning 2012/19/EU
- Registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (EG) nr 1907/2006 (REACH)

2.5.2 Utrustning utan trådlösa kommunikationsmoduler (utom batteriet)

GoodWe Technologies Co., Ltd. försäkrar härmed att utrustningen utan trådlösa kommunikationsmoduler som säljs på den europeiska marknaden uppfyller kraven i följande direktiv:

- Direktivet om Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU (EMC)
- Lågspänningsdirektivet för elektrisk utrustning 2014/35/EU (LVD)
- Direktivet om begränsning av farliga ämnen 2011/65/EU och (EU) 2015/863 (RoHS)
- Avfall av elektrisk och elektronisk utrustning 2012/19/EU
- Registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (EG) nr 1907/2006 (REACH)

2.5.3 Batteri

GoodWe Technologies Co., Ltd. förklarar härmed att batterierna som säljs på den europeiska marknaden uppfyller kraven i följande direktiv:

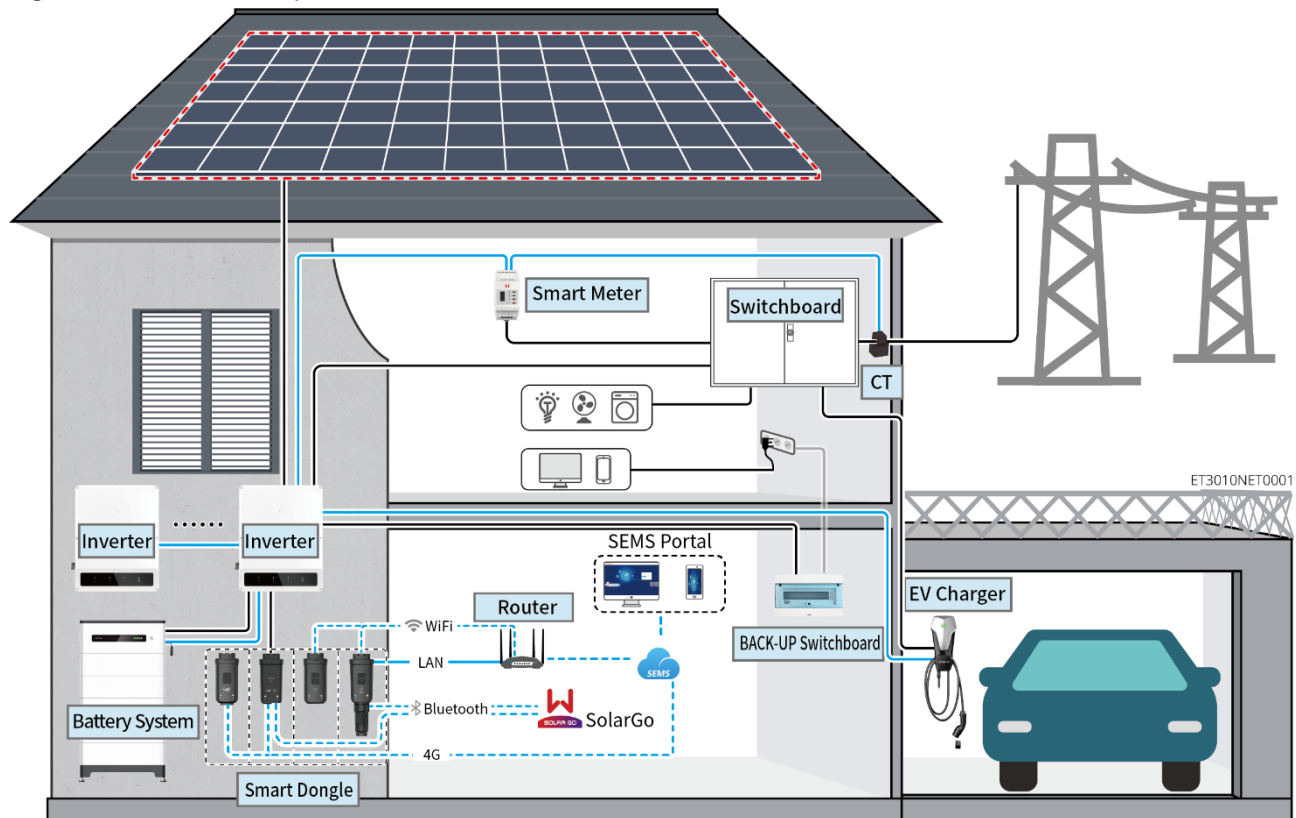
- Direktivet om Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU (EMC)
- Lågspänningsdirektivet för elektrisk utrustning 2014/35/EU (LVD)
- Batteridirektivet 2006/66/EG och ändringsdirektiv 2013/56/EU
- Avfall av elektrisk och elektronisk utrustning 2012/19/EU
- Registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (EG) nr 1907/2006 (REACH)

Du kan hämta EU-försäkran om överensstämmelse på den officiella webbplatsen: <https://en.goodwe.com>.

3 Systemintroduktion

3.1 Systemöversikt

Den bostadsanpassade smarta växelriktarlösningen består av växelriktare, batterisystem, smart mätare, smart dongel, med mera. I PV-systemet kan solenergi omvandlas till elektrisk energi för hushållsbehov. IoT-enheterna i systemet styr den elektriska utrustningen genom att känna igen den övergripande situationen för energiförbrukningen. Så att kraften hanteras på ett smart sätt, avgöra om kraften ska användas av lasterna, lagras i batterier eller exporteras till nätet, etc.



Produkttyp	Modell	Beskrivning
Växelriktare	GW12KL-ET GW18KL-ET GW15K-ET GW20K-ET GW25K-ET GW29.9K-ET GW30K-ET	<ul style="list-style-type: none"> ● Högst 4 växelriktare kan kopplas i ett parallellsystem. ● Det stöds inte att bilda ett parallellsystem när växelriktaren med batteriberedskapsfunktion inte har aktiverat batterifunktionen. ● Endast växelriktare med samma växelspänningsnivå stöds för att bilda ett parallellsystem. ● I en enskild enhetsscenario stöder endast modellerna GW12KL-ET och GW18KL-ET anslutning till generator. Parallellkopplade system stöder inte anslutning till generator. <p>○ Se till att omvandlarens ARM-mjukvaruversion är</p>

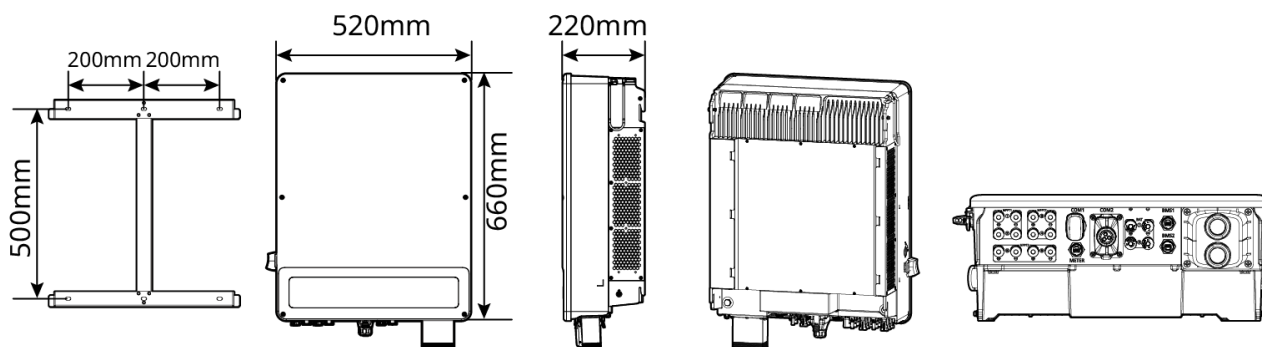
				<p>12.431.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Högre och SolarGo-versionen är 6.2.0 eller högre. ● Krav på inverterns firmware för parallellkopplingar: <ul style="list-style-type: none"> ○ Konsekvent programvaruversion ○ ARM-versionen: 12.431 eller högre ○ DSP-version: 10.10048 eller högre
Batterisystem	<p>Lynx Home F G2</p> <p>LX F12.8-H-20 LX F16.0-H-20 LX F19.2-H-20 LX F22.4-H-20 LX F25.6-H-20 LX F28.8-H-20</p>	<p>Lynx Home F, Lynx Home Plus+</p> <p>LX F6.6-H LX F9.8-H LX F13.1-H LX F16.4-H</p>	<p>Lynx Home D</p> <p>LX D5.0-10</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Lynx Home F-seriens batterisystem kan inte kopplas parallellt. ● Maximalt 8 batterisystem kan klustras i ett system. ● Anslut inte batterisystem av olika versioner. ● Inverter GW12KL-ET, GW18KL-ET stödjer Lynx Home F G2-seriens batteri, och andra batteriserier stöds inte. ● Batteri LXF6.4-H-20 och LXF9.6-H-20 stöder endast växelriktarna GW12KL-ET och GW18KL-ET; andra växelriktare stöds inte. ● Vänligen se kompatibilitetslistan för växelriktare och batterimodeller: https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Battery%20Compatibility%20Overview-SV.pdf
Smart mätare	<p>GM3000 GM330</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● GM3000: GM3000 och CT, som inte kan bytas ut, ingår i inverterpaketet. CT-förhållande: 120A/40mA. ● GM330: beställ CT:n för GM330 från GoodWe eller andra leverantörer. CT-förhållande: nA/5 A. <ul style="list-style-type: none"> ➤ nA: CT primär ingångsström, n sträcker sig från 200 till 5000. ➤ 5A: CT sekundär ingångsström
Smart dongel	<p>WiFi/LAN Kit-20 Wi-Fi Kit LS4G Kit-CN 4G Kit-CN 4G Kit-CN-G20 4G Kit-CN-G21 Ezlink3000</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● I enskilda scenarier kan WiFi/LAN Kit-20, Wi-Fi-kit användas. Använd WiFi/LAN Kit-20 eller Wi-Fi-kit för en enskild växelriktare. Uppgradera mjukvaran för invertern innan du byter ut Wi-Fi-kitet mot en WiFi/LAN Kit-20 dongel. ● LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 eller 4G Kit-CN-G21 är

		<p>endast avsedda för Kina och används i enskilda enhetsscenarier.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● När en enda växelriktare av modellen GW12KL-ET eller GW18KL-ET används för att bilda ett system, stöds endast WiFi/LAN Kit-20. ● I parallella scenarier måste EzLink 3000 anslutas till huvudinvertern. Anslut inte någon kommunikationsmodul till slavinverterarna. ● Firmwareversionen av EzLink3000 bör vara 05 eller högre.
--	--	--

3.2 Produktöversikt

3.2.1 Växelriktare

Växelriktare styr och optimerar effekten i PV-system genom ett integrerat energihanteringssystem. Effekten som genereras i PV-systemet kan användas, lagras i batteriet, matas ut till kraftförsörjningsnätet osv.



ET3010DSC0001

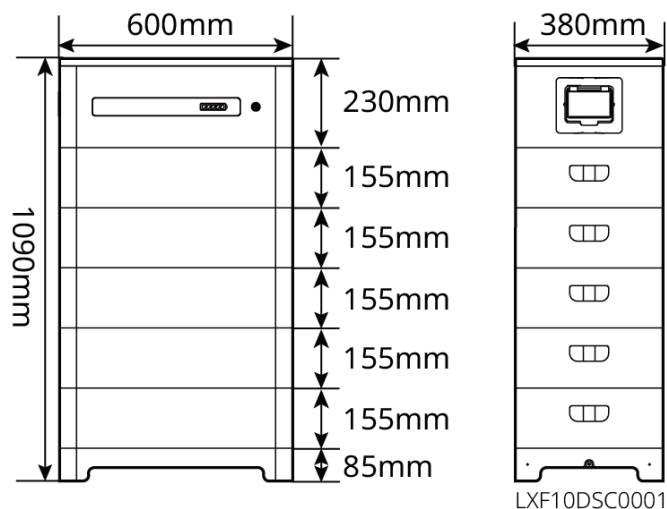
Nr	Modell	Nominell uteffekt	Nominell utgångsspänning	Antal batteriportar
1	GW12KL-ET	12 kW	220V, 3L/N/PE	1
2	GW18KL-ET	18kW		2
3	GW15K-ET	15 kW	380/400V, 3L/N/PE	1
4	GW20K-ET	20 kW		1
5	GW25K-ET	25 kW		2
6	GW29.9K-ET	29,9 kW		2
7	GW30K-ET	30 kW		2

3.2.2 Batterisystem

Batterisystemet Lynx Home F består av en kraftkontrollenhet och batterimoduler. Batterisystemet Lynx Home D består av en integrerad BMS och batterimoduler.

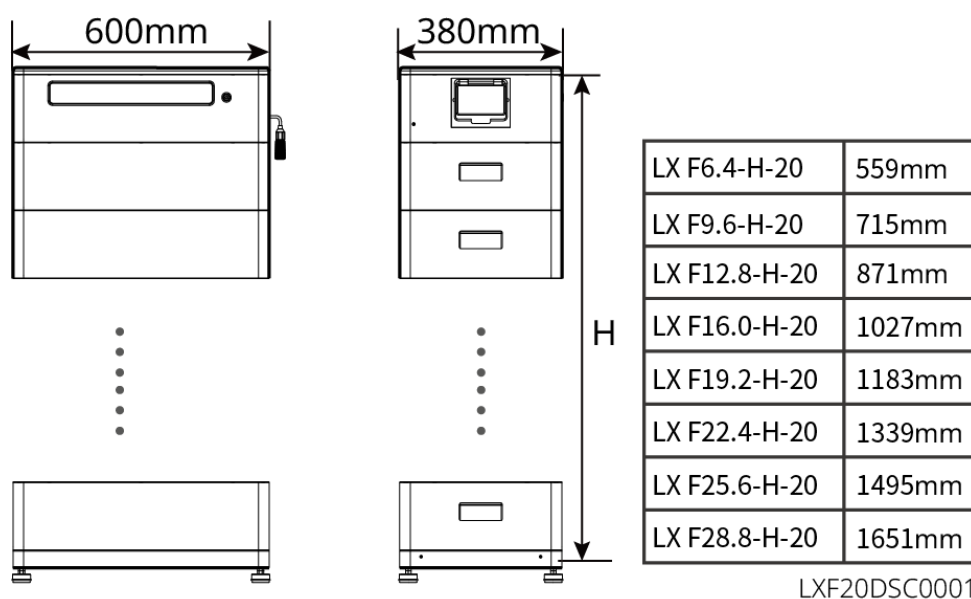
Batterisystemet kan lagra och frigöra elektricitet enligt kraven från PV-energilagringssystemet, och in- och utgångsportarna för energilagringssystemet är alla högspänd likström.

Lynx Home F, Lynx Home F Plus+



Nr	Modell	Antal moduler	Användbar energi (kWh)
1	LX F6.6-H	2	6.55kWh
2	LX F9.8-H	3	9.83kWh
3	LX F13.1-H	4	13.1kWh
4	LX F16.4-H	5	16.38kWh

Lynx Home F G2

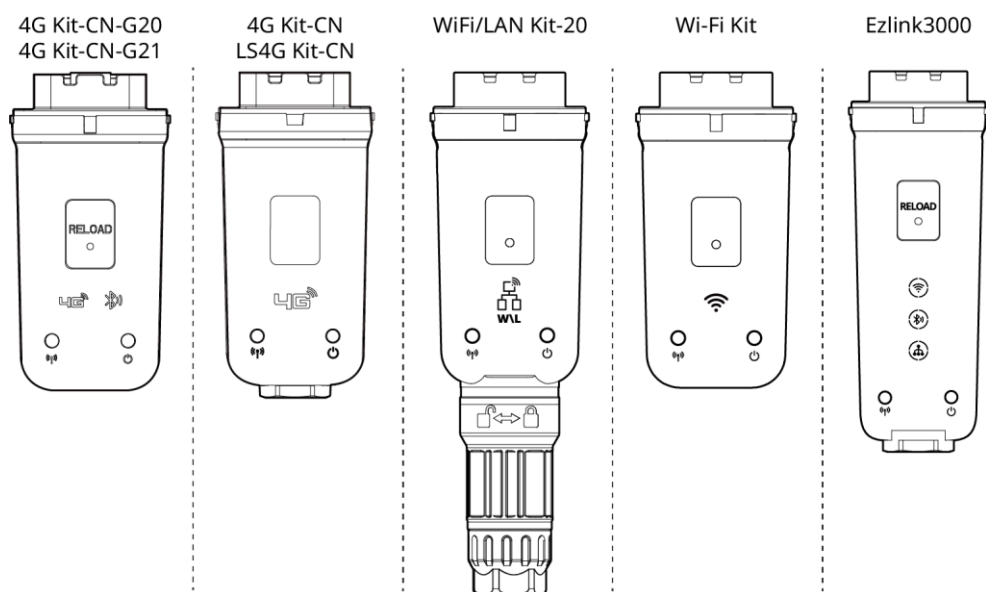


Nr	Modell	Antal moduler	Användbar energi (kWh)
----	--------	---------------	------------------------

		förhållande: 120A/40mA.
2	GM330	<p>Beställ CT:n för GM330 från GoodWe eller andra leverantörer. CT-förhållande: nA/5 A.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● nA: CT primär ingångsström, n sträcker sig från 200 till 5000. ● 5A: CT sekundär ingångsström

3.2.4 Smart Dongle

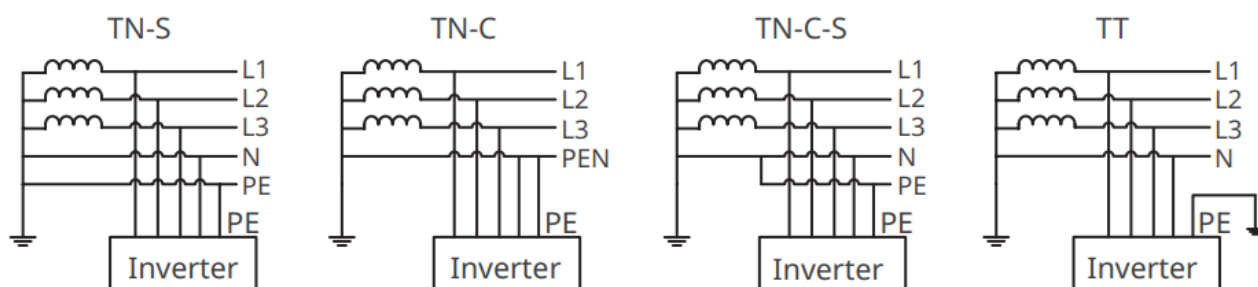
Den smarta dongeln kan överföra olika data om elproduktion till SEMS Portal, den fjärrövervakningsplattformen, i realtid. Och anslut till SolarGo-appen för att slutföra lokal utrustningsinstallation.



WLA20DSC0001

Nr	Modell	Signal	Tillämpningsscenarier
1	Wi-Fi-sats	WiFi	Enkel inverterare
2	WiFi/LAN Kit-20	WiFi, LAN, bluetooth	
3	LS4G Kit-CN 4G Kit-CN	4G	
4	4G Kit-CN-G20 4G Kit-CN-G21	4G、bluetooth 4G、bluetooth、 CNSS	
5	Ezlink3000	WiFi, LAN, bluetooth	Mästerinverter för de parallellkopplade inverterarna

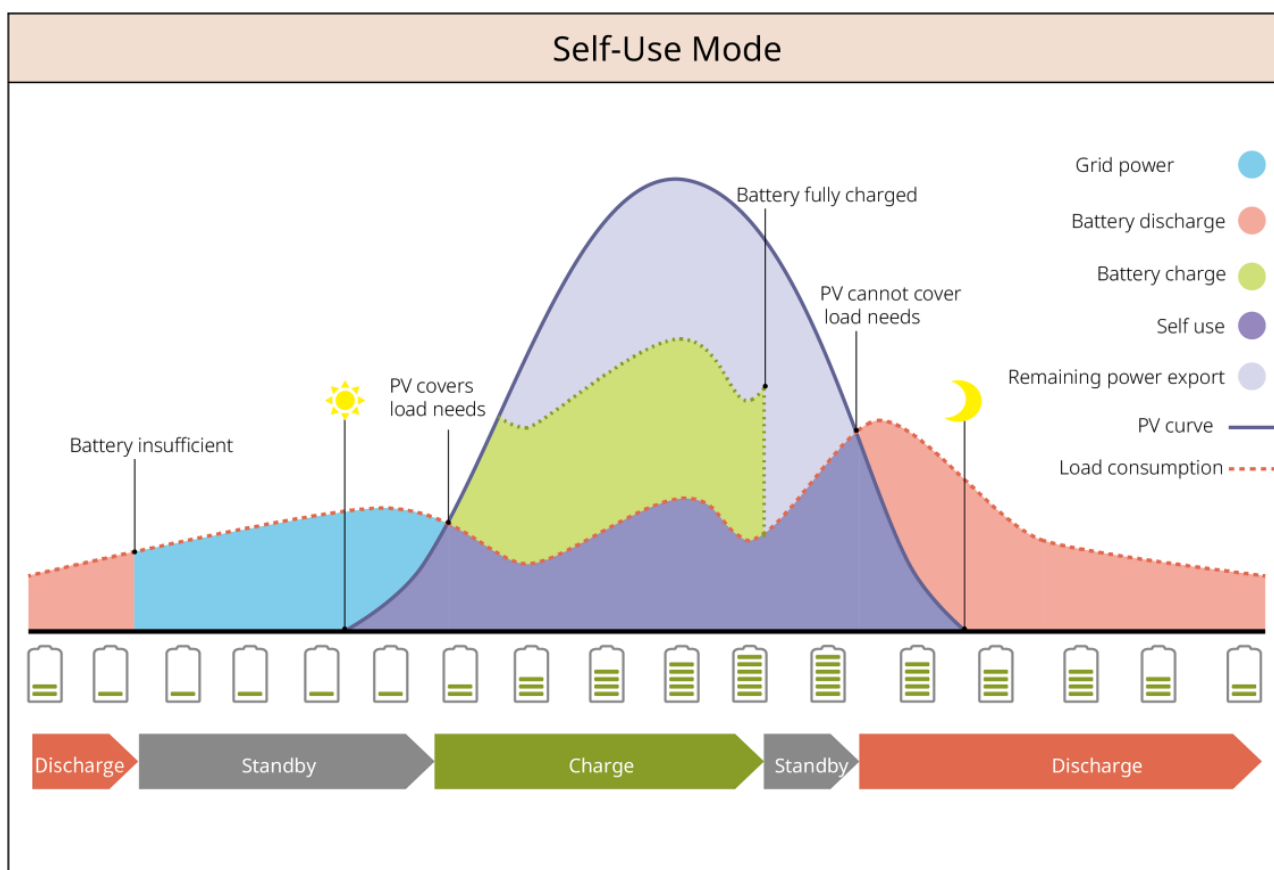
3.3 Nättyper som stöds



3.4 Arbetsläge för system

Självbrukarläge

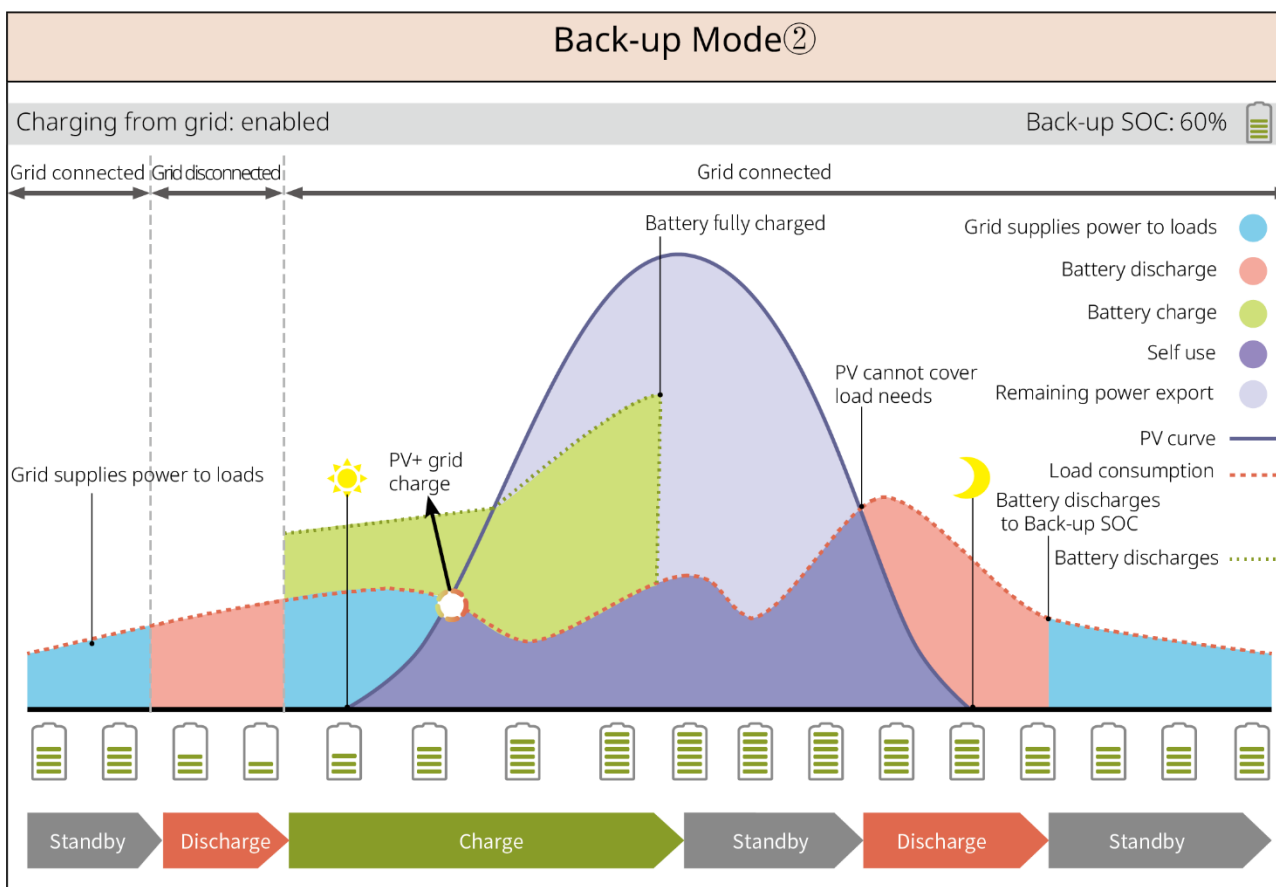
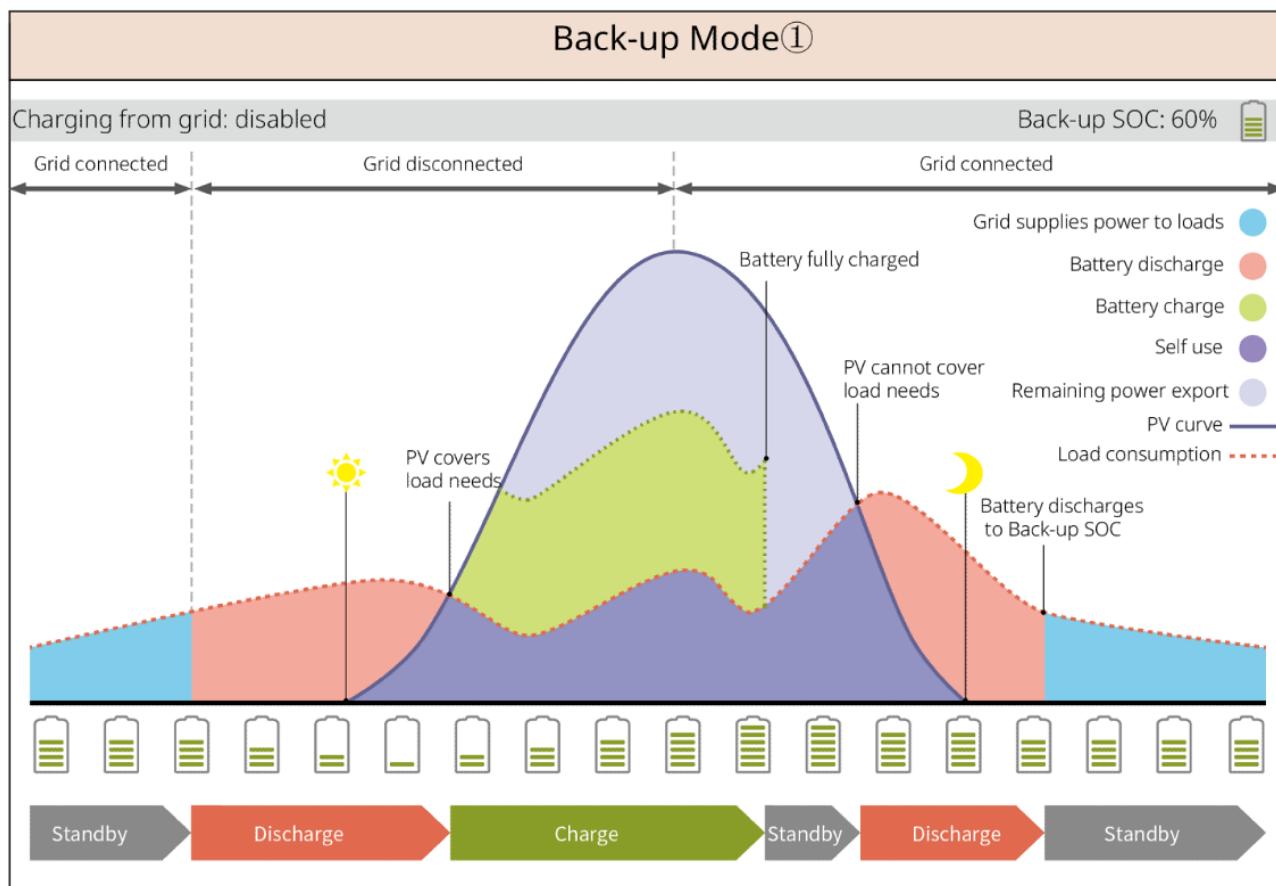
- Självanvändningsläge är det grundläggande arbetsläget för systemet.
- När den kraft som genereras i PV-systemet är tillräcklig, kommer den att prioritera att försörja lasterna. Överskottskraften kommer först att ladda batterierna, sedan kommer den återstående kraften att säljas till elnätet. När den kraft som genereras i PV-systemet är otillräcklig, kommer batteriet att prioritera att försörja lasterna. Om batterikraften är otillräcklig, kommer lasten att drivas av elnätet.



Back-up-läge

- Backup-läget tillämpas främst på scenarier där nätet är instabilt.
- När nätet är fränkopplat, går inverteraren över till off-grid-läge och batteriet kommer att försörja back-up-lasterna; när nätet återställs, växlar inverteraren till nätanslutet läge.
- Batteriet kommer att laddas till det förinställda SOC-skyddsvärdet av elnätet eller solcellerna när systemet körs på nätet. Så att batteriets SOC är tillräckligt för att upprätthålla normal drift när systemet är

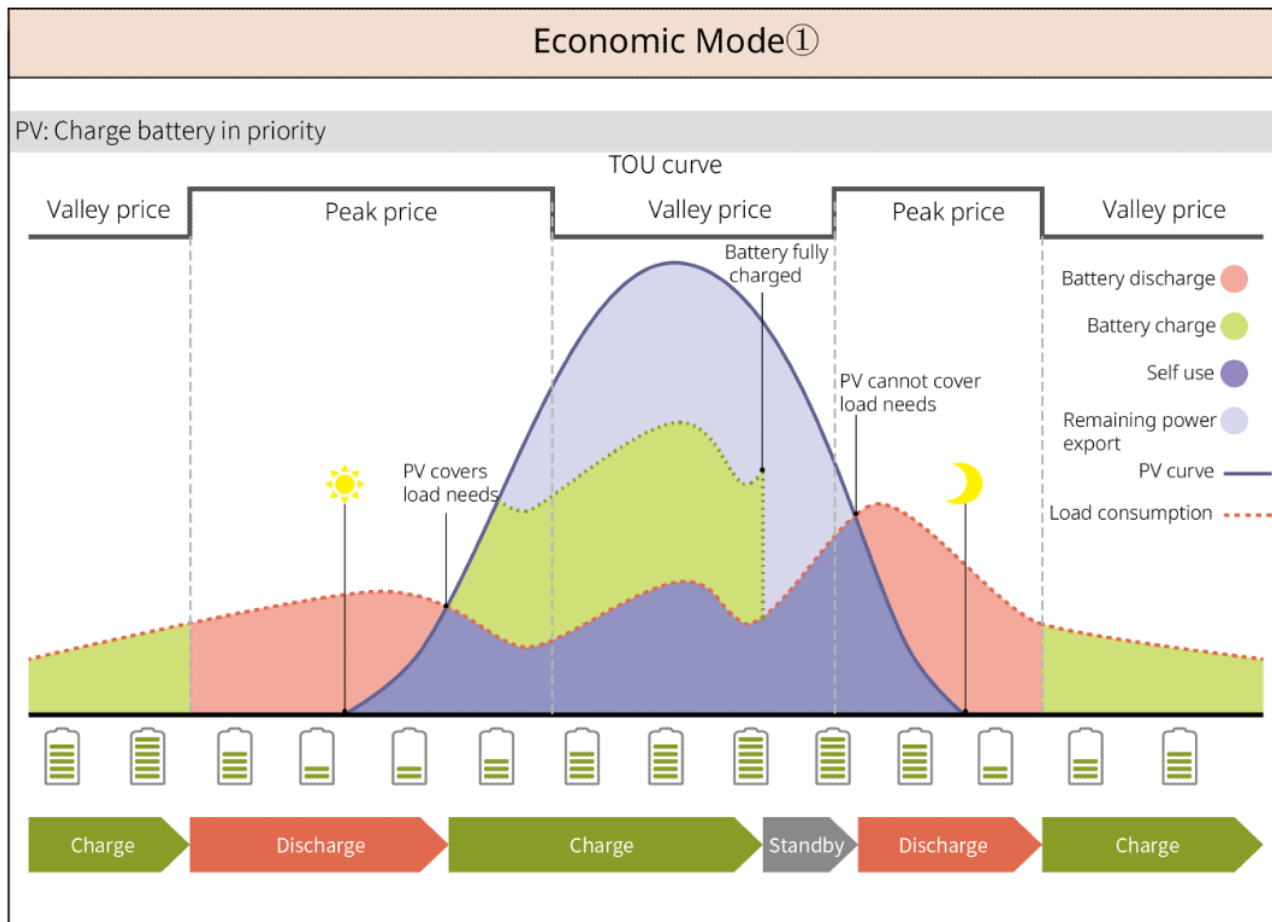
off-grid. Köpet av elektricitet från elnätet för att ladda batteriet måste följa lokala lagar och bestämmelser.

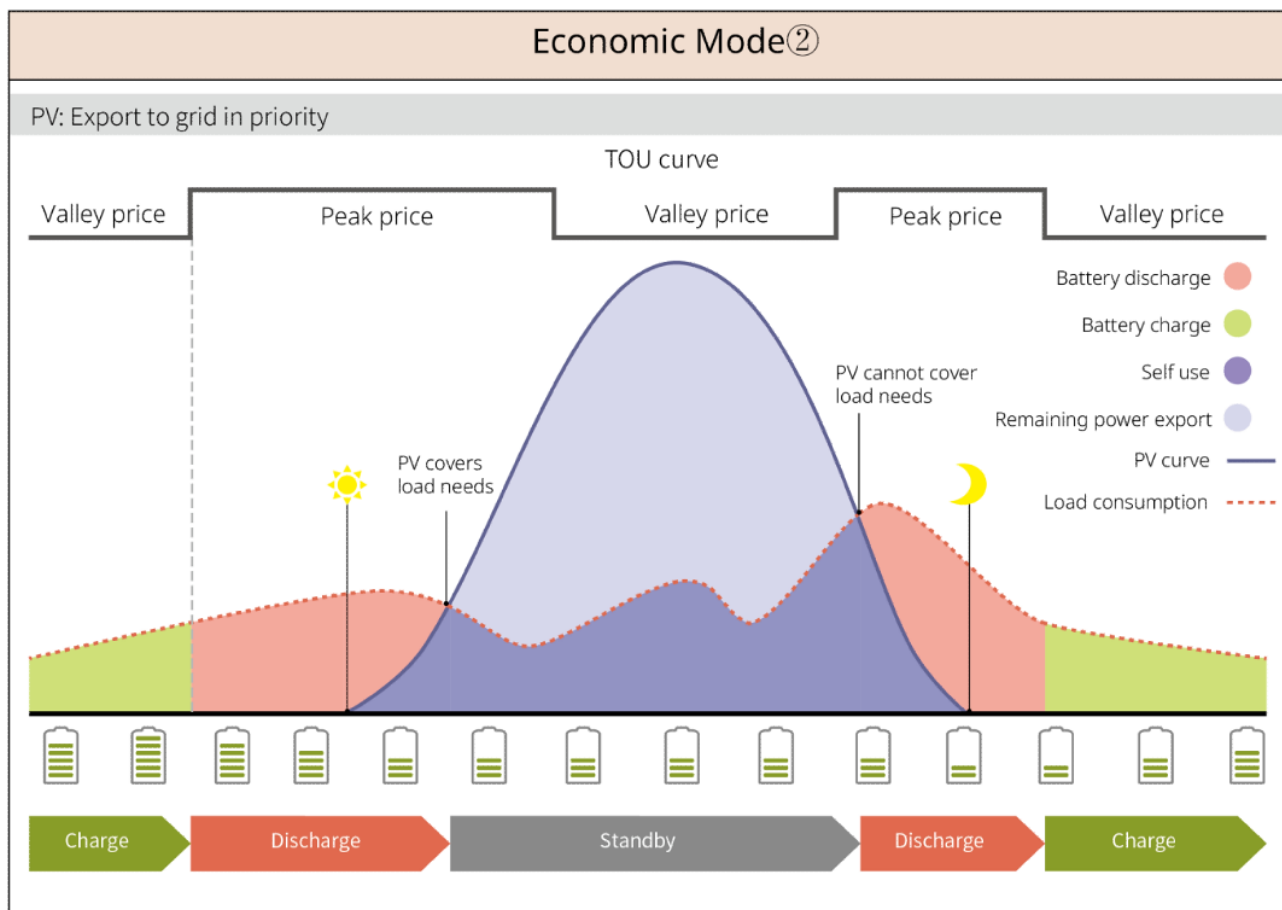


SLG00NET0003

Det rekommenderas att använda ekonomiläge i scenarier där skillnaden mellan topp- och dalpriser på el är stor. Välj ekonomiskt läge endast när det uppfyller lokala lagar och förordningar.

Till exempel, ställ in batteriet på laddningsläge under dalperioden för att ladda batteriet med nätström. Och ställ in batteriet på urladdningsläge under toppperioden för att driva lasten med batteriet.





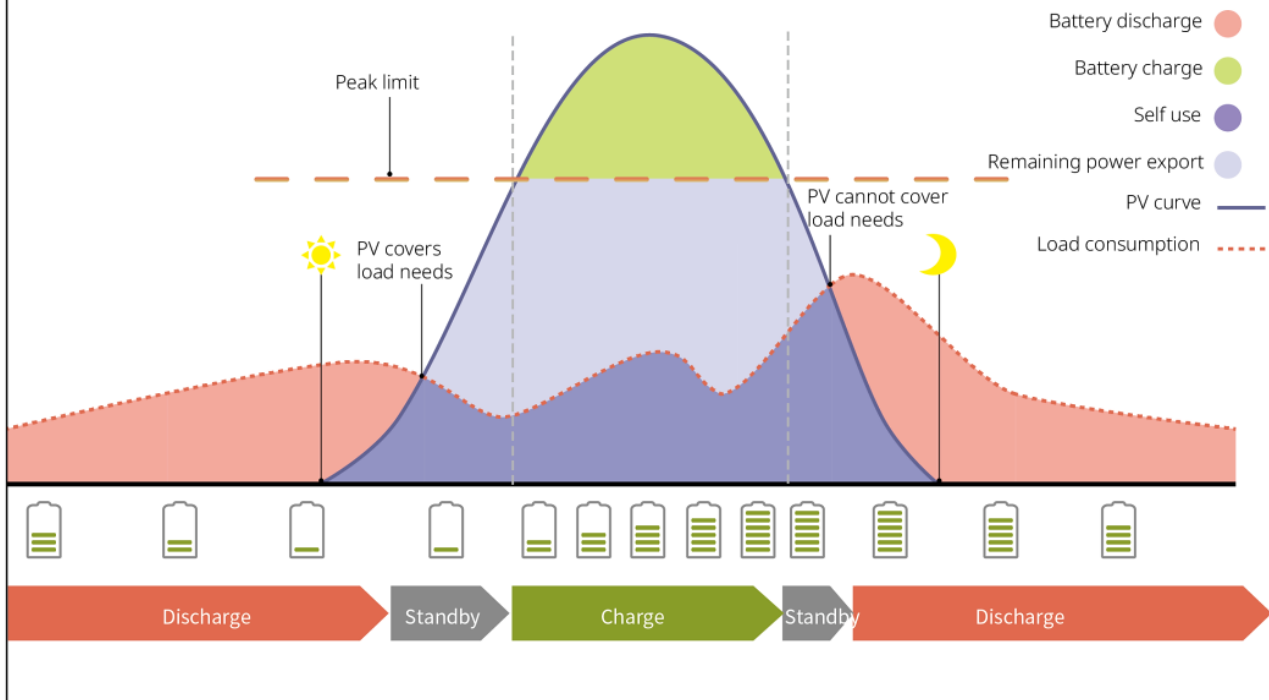
Smart Charging Mode

- I vissa länder/regioner är PV-effekten som matas in i elnätet begränsad.
- Ställ in effekttoppgränsen, ladda batteriet med överskottskraft när PV-effekten överstiger effekttoppgränsen. Eller ställ in laddningstid; under laddningstiden kan solenergin användas för att ladda batteriet.

Smart Charging①

PV > Peak Limit

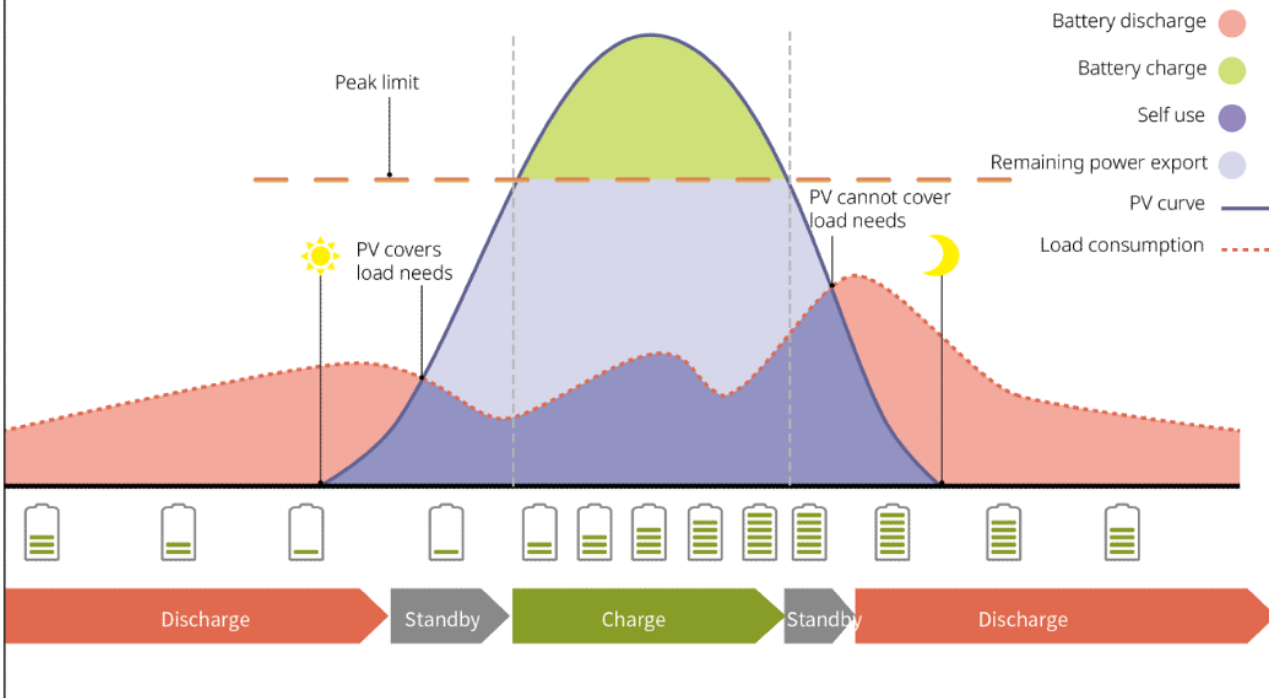
Switch to Charge: enabled/disabled

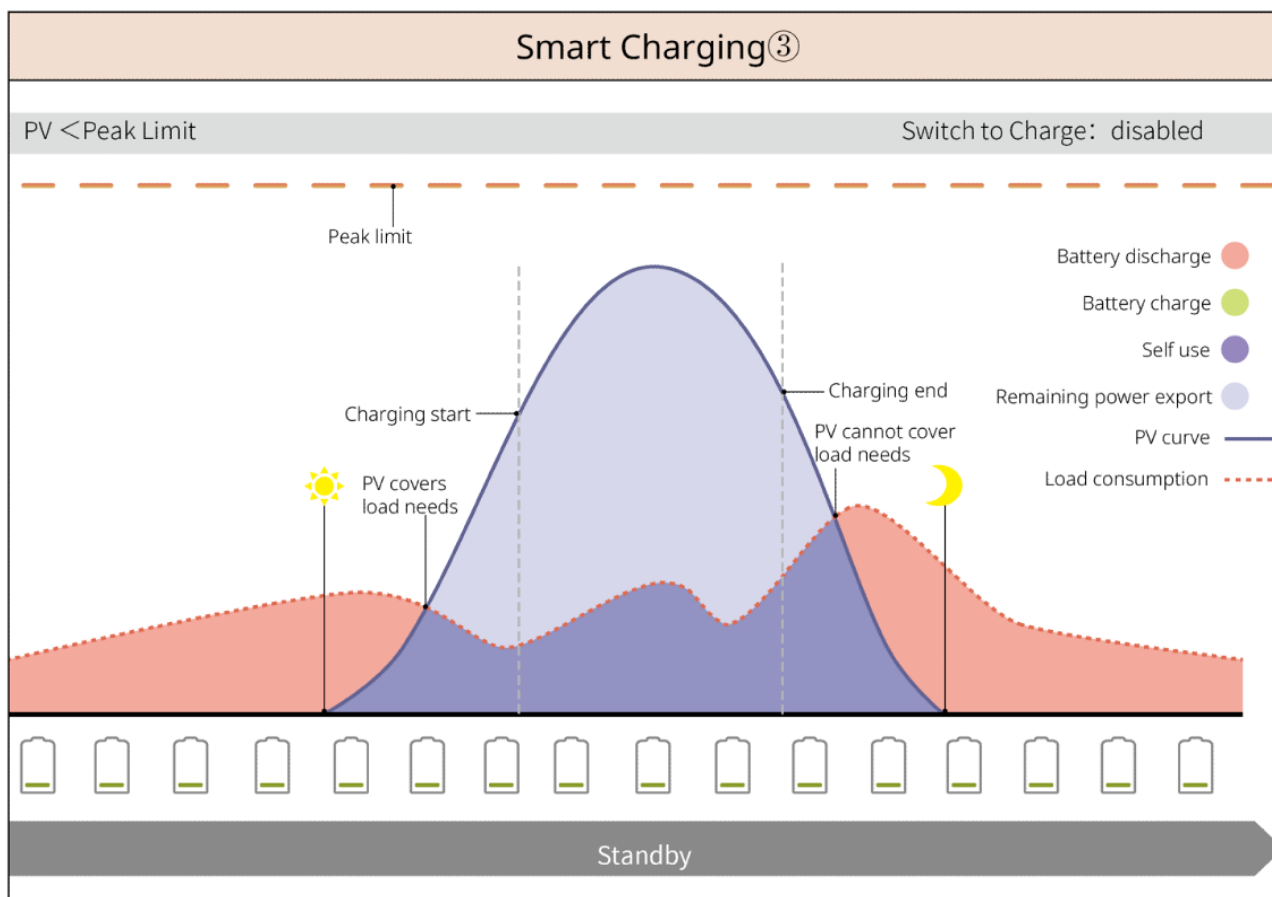


Smart Charging②

PV > Peak Limit

Switch to Charge: enabled/disabled

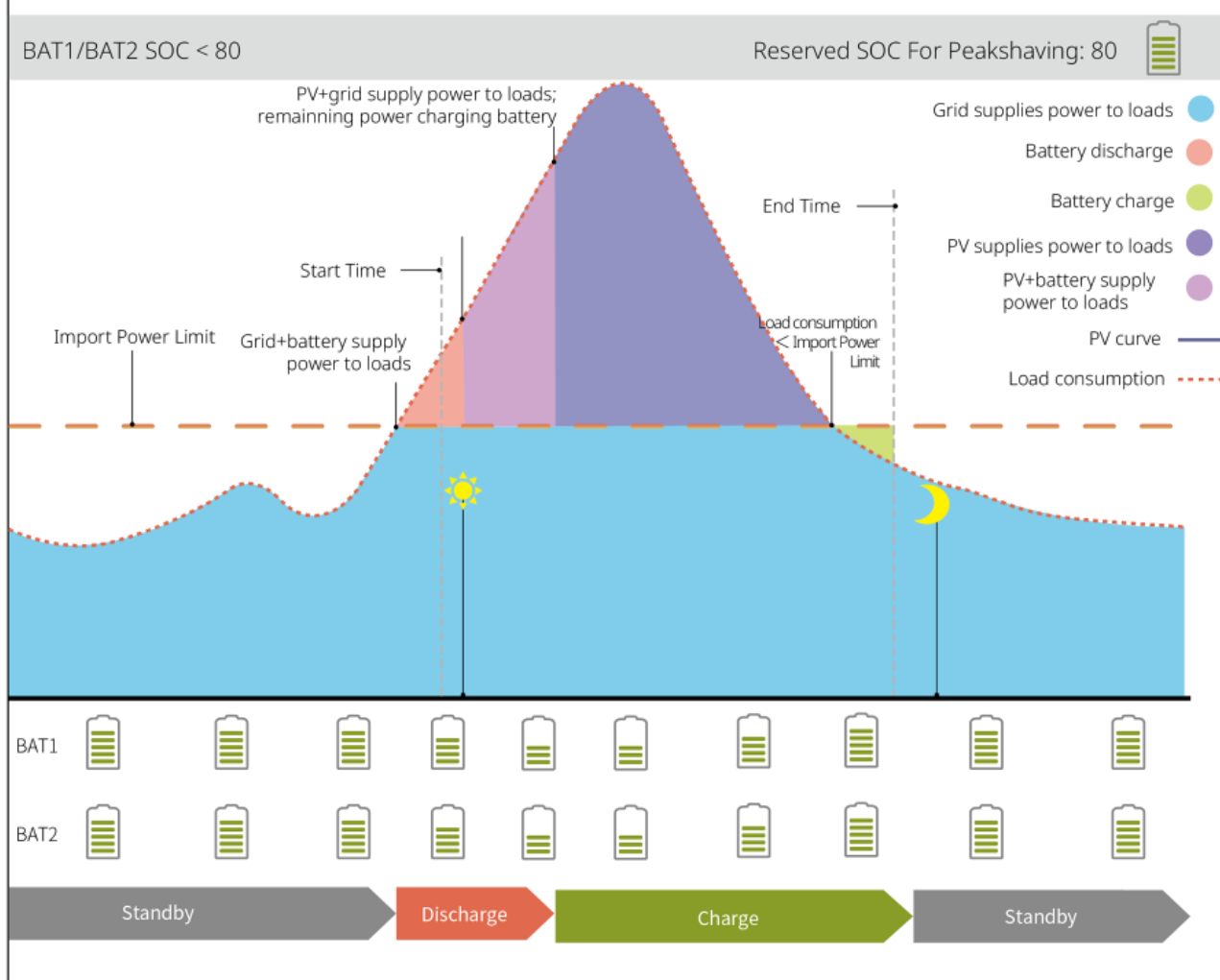


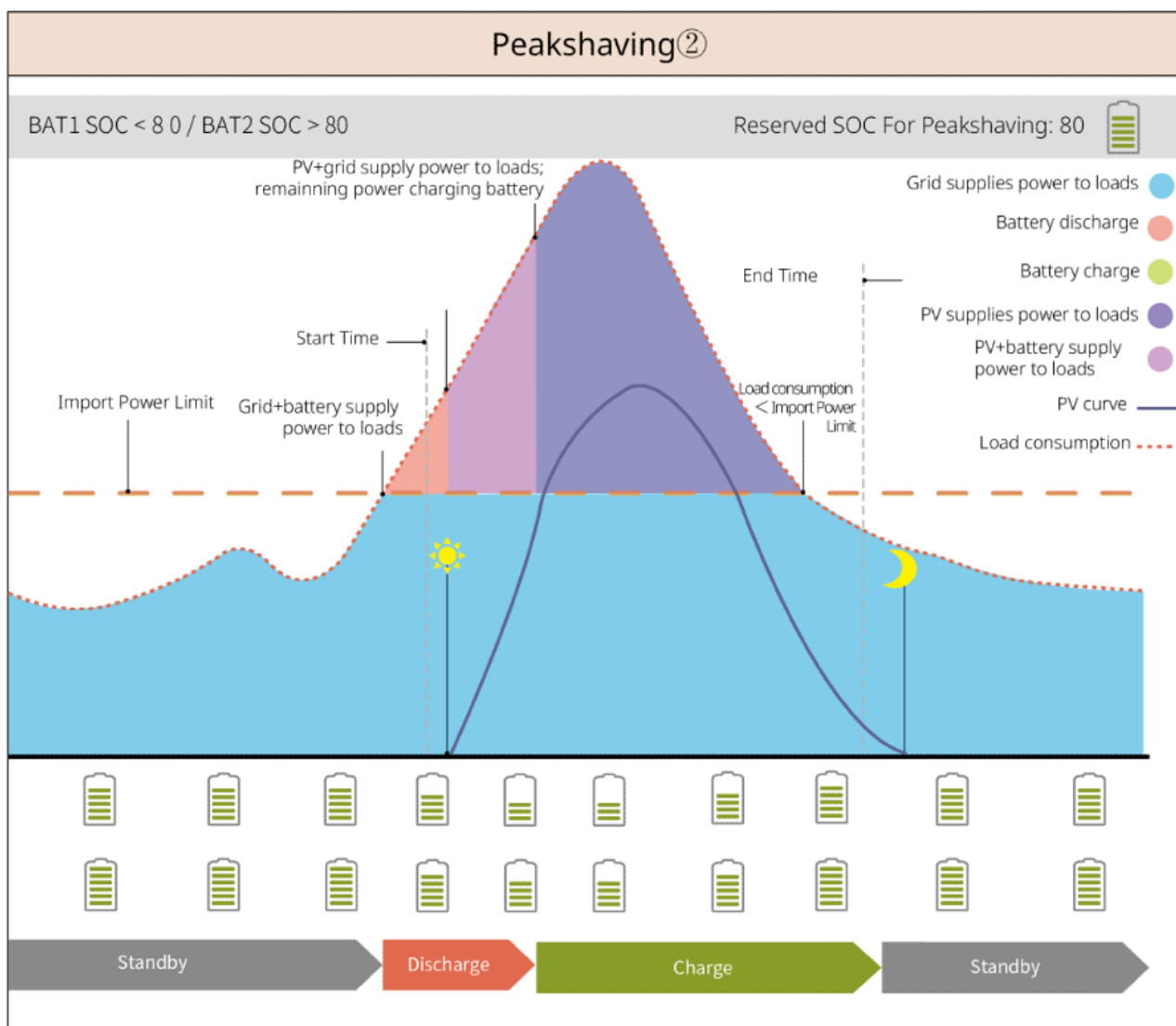


Spetsutjämningsläge

- Spetsutjämningsläge är främst tillämpligt på industriella och kommersiella scenarier.
- När den totala effektförbrukningen av lasterna överstiger gränsen för spetsutjämning, urladdar batteriet för att minska effektförbrukningen.
- Om SOC för de två anslutna batterisystemen är lägre än den reserverade SOC för topputjämning, kommer systemet att importera kraft från elnätet enligt den angivna tidsperioden, lasternas effekt och importkraftgränsen. Om SOC för ett batterisystem är lägre än den reserverade SOC för topputjämning, kommer systemet att importera kraft från elnätet enligt lasternas effekt och importeffektgränsen.

Peakshaving①





3.5 Funktioner

Trefas obalanserad utgång

Både ON-GRID-porten och BACK-UP-porten på växelriktaren stödjer trefas obalanserad utgång, och varje fas kan ansluta laster med olika effekt. Den maximala utgångseffekten per fas för olika modeller visas i följande tabell:

Nr	Modell	Maximal utgångseffekt per fas
1	GW12KL-ET	4 kW
2	GW18KL-ET	6 kW
3	GW15K-ET	5 kW
4	GW20K-ET	6.7kW
5	GW25K-ET	8.3kW
6	GW29.9K-ET	10 kW
7	GW30K-ET	10 kW

4 Kontroll och förvaring

4.1 Kontroll före mottagande

Kontrollera följande objekt innan du tar emot produkten.

1. Kontrollera den yttre förpackningslådan för skador, såsom hål, sprickor, deformationer och andra tecken på skador på utrustningen. Packa inte upp försändelsen och kontakta leverantören så snart som möjligt om någon skada kan konstateras.
2. Kontrollera produktmodellen. Om modellen inte är vad du begärde, packa inte upp produkten och kontakta leverantören.

4.2 Paketinnehåll


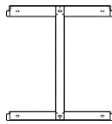
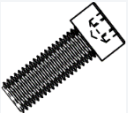
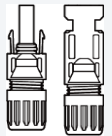

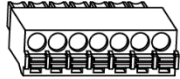
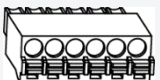
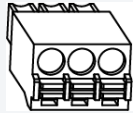


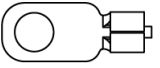
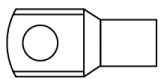
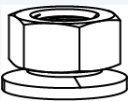



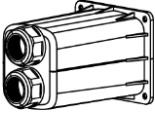
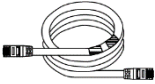
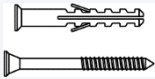
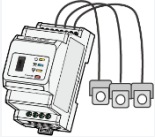

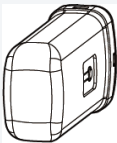

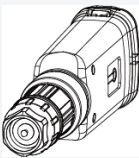

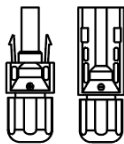


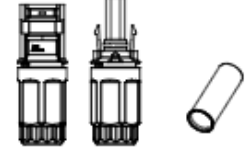
VARNING

Kontrollera att leverablerna är korrekt utformade, att innehållet är komplett och att de ser intakta ut. Kontakta leverantören så snart som möjligt om någon skada kan konstateras.

Efter att ha tagit bort paketet, placera inte leveranserna på något grovt, ojämnt eller vasst underlag för att undvika färgförlust.

4.2.1 Förpackning av växelriktaren (ET 15-30kW)


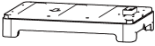

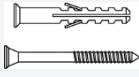
Delar	Kvantitet	Delar	Kvantitet
	Växelriktare X 1		Monteringsplatta x 1
	Skravar för monteringsplatt a x 2		PV-kontakt GW15K-ET, GW20K-ET: 4 GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 6
	PV- kabelverktyg x 1		7PIN-terminal x 1
	6PIN-terminal x 1		3-polig anslutning x 1
	PE-skruv x 1		STIFT-terminal X N Pin-terminalen varierar beroende på olika omriktare. De faktiska tillbehören kan skilja sig åt.
	PE-terminal x 1		Övergångsterminal x 12
	Flänsmuttrar för AC- terminalen x 20		Isoleringsskiva för AC-terminal x 1

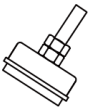

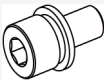





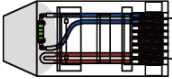
	AC-lock x 1		BMS/Mätarkommunikationskabel: GW15K-ET, GW20K-ET: 2 GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 3
	Expansionsbult x 6		Smart mätare och tillbehör x 1
	Skruvmejsel x 1		Smart dongel x 1
	Dokument x 1		
 Kabelverktyg  Batterikontakt	(Tillval) Kabelverktyg x 1 Batterianslutning: GW15K-ET, GW20K-ET: 1 GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 2	 Kabelverktyg  Sextantsskruvmejsel  Batterikontakt	(Tillval) Kabelverktyg x 2 Sextantsskruvmejsel x 1 Batterianslutning: GW15K-ET, GW20K-ET: 1 GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 2

4.2.2 Batteripaketet (Lynx Home F-serien)

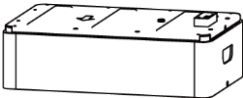
4.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+

● Strömkontrollenhet

Delar	Kvantitet	Delar	Kvantitet
	PCU x 1		Bas x 1
	DC-kontakt ● Lynx Home F x 1 ● Lynx Home F Plus+ x 2		Expansionsbult x 4
Justerbara fötter	● Justerbara fötter: endast för Lynx Home F Plus+-batteriet.		

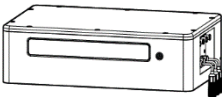

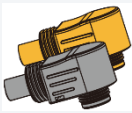
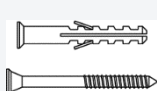
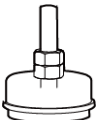
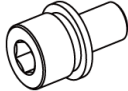
 Låsfäste (matchande justerbara fötter)	<ul style="list-style-type: none"> Inkluderad mängd fästen när justerbara fötter är valda: <ul style="list-style-type: none"> Justerbara fötter 4 stycken Låsfäste (matchar justerbara fötter): 2 st Normalt låsfäste: 2 st Inkluderad mängd fästen när justerbara fötter inte är valda: <ul style="list-style-type: none"> Normalt låsfäste: 4 stycken 		
	 Normalt låsfäste		
	M5x12 skruv x 4		M5 sexkantsskruv x 2
	M6 skruv x 2		Jordningsterminal x 2
	Skyddshölje x 1		Dokument x 1
	Terminalresistor x 1	-	-




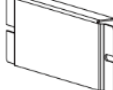
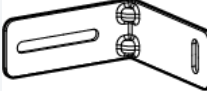





● Batterimodul

Delar	Kvantitet
	Batterimodul x 1

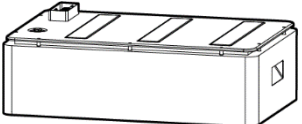
4.2.2.2 Lynx Hem FG2

● Strömkontrollenhet

Delar	Kvantitet	Delar	Kvantitet
	PCU x 1		Bas x 1
	DC-kontaktidon <ul style="list-style-type: none"> Positivt x 2 Negativ gångar 2 		Expansionsbultar x 8
	Justerbara fötter x 4		M5*12 skruv x N N: Antalet bestäms av produktkonfigurationen. <ul style="list-style-type: none"> M5*12 skruv x 8 M5*12 skruv x 10



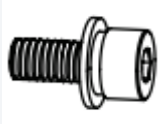

			<ul style="list-style-type: none"> ● M5*12 skruv x 11 ● M5*12 skruv x 13 ● M5*12 skruv x 12
	M6 skruv x N N: Antalet bestäms av produktkonfigurationen. <ul style="list-style-type: none"> ● M6 skruv x 2 ● M6 skruv x 0 		PE-terminal x 2
	Dokument x 1	 Täckplåt	(Tillval) Täckplåt x 1
	Låsningsfäste x 8	 Kopplingslådans lock  Kopplingsdosa	(Tillval) Kopplingsdosa x 1 Kopplingsdosa lock x 1
	Vattentät kontakt för DC-kontakt x 4	<div>   </div>	Vattentät kontakt för DC-kontakt x 4

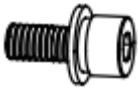
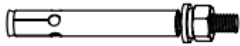


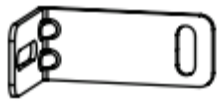
● **Batterimodul**

Delar	Kvantitet
	Batterimodul x 1






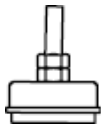





4.2.3 Förpackning av batteriet (Lynx Home D)

● **Batteri**

Delar	Kvantitet	Delar	Kvantitet
	Batteri x 1		Batteriets vänstra skyddslock x 1
	M6-skruvar x 2		Batteriets högra skyddshölje x 1






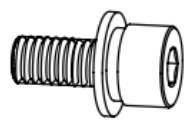

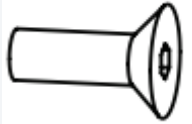

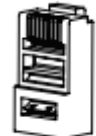

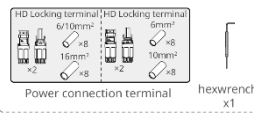
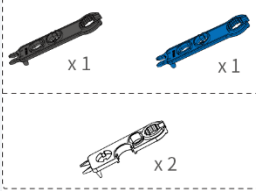

	<p>M5 skruvar</p> <ul style="list-style-type: none"> Fäste mellan batterier levereras som tillbehör: M5-skrivar x4 Fäste mellan batterierna installerat i batteriet: M5 skruvar x2 		M6 expansionsbult x 2
	<p>Fäste för att fästa mellan batterier</p> <ul style="list-style-type: none"> Fäste mellan batterier levereras som tillbehör: Montering av fäste mellan batterier x2 Fäste mellan batterierna installerat i batteriet: Fixering av fäste mellan batterier x0 		Kommunikationskabel mellan batterier x 1
	Låsfäste x 2	-	-

● (Valfritt) Bas


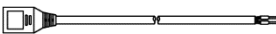


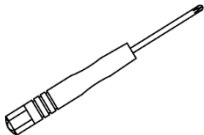

Delar	Kvantitet	Delar	Kvantitet
	Bas x 1		M5-skrivar, 2 st
	Dokument x 1		Fästning av fäste mellan bas och batteri x 2
	Jordningsterminal x 1		Justerbara fötter x N Antalet justerbara fötter beror på faktiskt leverans. Om det inte finns några justerbara fötter i den faktiska leveransen och du behöver använda dem, vänligen kontakta återförsäljaren eller eftermarknadsservicen för att få dem.
  Power connection terminal x 2 Power connection terminal x 2   HD Locking terminal 6/10mm² HD Locking terminal 6mm² Power connection terminal hexwrench x1	<ul style="list-style-type: none"> Strömkontakt (Valfritt) insexnyckel <p>Insexnyckeln skickas tillsammans med batteriets DC-terminal, som är märkt med HD Låsfäste på ziplockpåsen.</p>		Terminalresistor x 1

	Fästverktyg för strömanslutning	-	-
---	---------------------------------	---	---

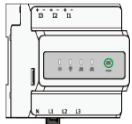
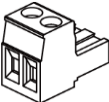

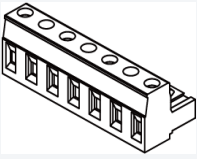
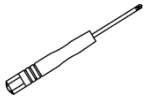
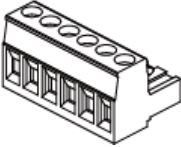
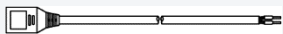

● (Väggmonteringsställ)

Delar	Kvantitet	Delar	Kvantitet
	Väggmonteringsställ x 1		Framskyddskåpa x 1
	Vänster skyddslock x 1		Höger skyddskåpa x 1
	Fäste mellan rack och batteri x 2		M5 skruvar x 2
	M12 expanderbult x 4		M4-skruvar x 5
	Jordningsterminal x 1		Terminalresistor x 1
 	<ul style="list-style-type: none"> ● Strömkontakt ● (Valfritt) insexnyckel <p>Insexnyckeln skickas tillsammans med batteriets DC-terminal, som är märkt med HD Låsfäste på ziplockpåsen.</p>		Fästverktyg för strömanslutning
	Dokument x 1	-	-

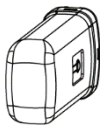

4.2.3 Smart Mätare (GM3000)

Delar	Kvantitet	Delar	Kvantitet
	Smart mätare och strömtransformator x 1		2PIN-RJ45-adapterkabel x 1
	PIN-terminal x 3		USB-kontakt x 1
	Skruvmejsel x 1		Dokument x 1

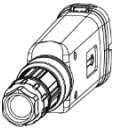

4.2.4 Smart Meter (GM330)

Delar	Beskrivning	Delar	Beskrivning
	Smart mätare och strömtransformator x 1		2PIN-terminal x 1
	PIN-terminal x 6		7PIN-terminal x 1
	Skruvmejsel x 1		6PIN-terminal x 1
	2PIN-RJ45-adapterkabel x 1		Dokument x 1


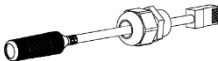

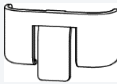
4.2.5 Smart Dongle (Wi-Fi Kit)

Delar	Kvantitet	Delar	Kvantitet
	Smart dongel x 1		Dokument x 1
	Uppackningsverktyg x 1 Ta bort modulen med hjälp av borttagningsverktyget om det ingår. Om verktyget inte tillhandahålls, avlägsna modulen genom att trycka på upplåsningsknappen på modulen.		

4.2.6 Smart Dongle (WiFi/ LAN Kit-20)

Delar	Beskrivning	Delar	Beskrivning
	Smart dongle x 1		Dokument x 1

4.2.7 Smart Dongle (Ezlink3000)

Delar	Beskrivning	Delar	Beskrivning
	Smart dongle x 1		LAN-kabelkontakt x 1
	Dokument x 1		Upppackningsverktyg x 1 Ta bort modulen med hjälp av borttagningsverktyget om det ingår. Om verktyget inte tillhandahålls, avlägsna modulen genom att trycka på upplåsningsknappen på modulen.

4.3 Förvaring

Om utrustningen inte ska installeras eller användas omedelbart, se till att förvaringsmiljön uppfyller följande krav: Om utrustningen har förvarats under lång tid bör den kontrolleras av professionella innan den tas i bruk.

- Om växelriktaren har förvarats i mer än två år eller inte har varit i drift i mer än sex månader efter installationen, rekommenderas det att den inspekteras och testas av yrkesverksamma innan den tas i bruk.
- För att säkerställa god elektrisk prestanda hos de interna elektroniska komponenterna i växelriktaren rekommenderas det att den slås på var sjätte månad under lagring. Om den inte har varit påslagen på mer än sex månader rekommenderas det att den inspekteras och testas av professionella innan den tas i bruk.
- För att säkerställa batteriets prestanda och livslängd rekommenderas det att undvika långvarig förvaring utan användning. Långvarig lagring kan leda till djurladdning av batteriet, vilket orsakar irreversibla kemiska förluster, kapacitetsminskning eller till och med totalt funktionsbortfall. Det rekommenderas att använda batteriet i tid. Om batteriet behöver förvaras under längre tid, följ dessa underhållskrav:

Batteriets specifika modell	Batterilagring initial SOC-omfång	Rekommenderad lagringstemperatur	Laddnings- och urladdningsunderhålls cykel[1]	Batteriunderhåll smetoder[2]
LX F6.6-H	30%~50%	0~35°C	-20~0°C, ≤1 månad 0~35°C, ≤6 månader 35~45°C, ≤1 månad	Underhållsmetoder, vänligen kontakta återförsäljaren
LX F9.8-H				
LX F13.1-H				

LX F16.4-H				eller eftermarknadsser vicecenter.
LX F9.6-H-20	30%~40%	0~35℃	-20~0℃, ≤1 månad 0~35℃, ≤6 månader 35~45℃, ≤1 månad	
LX F12.8-H-20				
LX F16.0-H-20				
LX F19.2-H-20				
LX F22.4-H-20				
LX F25.6-H-20				
LX F28.8-H-20				
LX D5.0-10	30%~40%	0~35℃	-20~35℃, ≤12 månader 35~+45℃. ≤6 månader	

MEDDELANDE

[1] Lagringstiden beräknas från SN-datumet på batteriets förpackning. Efter att lagringsperioden har överskridits måste laddnings- och urladdningsunderhåll utföras. (Batteriunderhållstid = SN-datum + laddnings- och urladdningsunderhållsperiod). För metoder att kontrollera SN-datumet, se: [Betydelsen av SN-koden](#).

[2] Efter att laddnings- och urladdningsunderhållet har godkänts, om det finns en "Maintaining Label" på den yttre lådan, uppdatera underhållsinformationen på "Maintaining Label". Om det inte finns någon "Maintaining Label", registrera underhållstiden och batteriets SOC (State of Charge) själv och förvara uppgifterna ordentligt för att underlätta sparandet av underhållsprotokoll.

Förpackningskrav:

Packa inte upp den yttre förpackningen och släng inte torkmedlet.

Kvar på installationsmiljö:

1. Placera utrustningen på en sval plats där den är skyddad från direkt solljus.
2. Förvara utrustningen på en ren plats. Kontrollera att temperatur och luftfuktighet är lämpliga och att det inte finns någon kondens. Installera inte utrustningen om portarna eller terminalerna är kondenserade.
3. Håll utrustningen borta från brännbara, explosiva och frätande ämnen.

Staplingskrav:

1. Höjden och riktningen för staplingen av växelriktaren bör följa instruktionerna på förpackningslådan.
2. Växelriktaren måste staplas försiktigt för att förhindra att den faller.

5 Installation



Installera och anslut utrustningen med hjälp av de leveranser som ingår i paketet. Annars ska tillverkaren inte vara ansvarig för skadan.

5.1 Systeminstallation och driftsättningsförfarande

Steps	1 Installation	2 PE	3 PV	4 Battery	5 AC	6 COM	7 Communication module		
Inverter							Wi-Fi Kit	WiFi/LAN Kit-20	Ezlink3000
Tools	1 D: 80mm φ: 8mm 2 M5 1.2-2N·m	M5 1.2-2N·m	Recommend: PV-CZM-61100	Recommend: VXC9	1 M5 2-3N·m 2 M6 3-4N·m	M4 1.5N·m	4G Kit-CN LSAG Kit-CN 4G Kit-CN-G20 4G Kit-CN-G21		

Steps	1 Installation				2 PE	3 Battery				4 COM	
Battery	Lynx Home F G2	Lynx Home F	Lynx Home F Plus+	Lynx Home D	Lynx Home F	Lynx Home D	Lynx Home F G2	Lynx Home F	Lynx Home F Plus+	Lynx Home D	Lynx Home F
Tools	1 D: 80mm φ: 10mm 2 M5 4N·m 3 M5 4N·m 4 M5 4N·m	1 D: 80mm φ: 10mm 2 M5 4N·m 3 M5 4N·m 4 M5 4N·m	1 D: 80mm φ: 10mm 2 M5 4N·m 3 M5 4N·m 4 M5 4N·m	1 D: 80mm φ: 10mm 2 M5 4N·m 3 M5 4N·m 4 M5 4N·m	1 M6 6-7N·m 2 M5 4N·m	1 M5 4N·m	Recommend: YQK-70	Recommend: YQK-70	Recommend: YQK-70	Recommend: YQK-70	Recommend: VXC9

Steps	1 Installation		2 Cable Connections		3 Power	4 Commissioning	
Smart meter	GM3000	GM330/GMK330	GM3000	GMK330	GM330	AC breaker	
	M5 1.2-2N·m	M5 1.2-2N·m	M5 1.2-2N·m	M5 1.2-2N·m	M5 1.2-2N·m		

5.2 Installationskrav

5.2.1 Installationsmiljökrav

MEDDELANDE

Lynx home D:

- Batteridriftens ljudkällor kommer främst från det aktiva kylsystemet, specifikt från axialfläktar med strömningsoptimerad design.
- När batteriet alstrar ett regelbundet luftflödesljud ≤ 35 dB(A): Detta fenomen indikerar att kylsystemet fungerar normalt och kommer inte att påverka utrustningens elektriska prestanda, strukturella säkerhet eller livslängd. Om du är känslig för buller, välj en lämplig installationsplats.

- Installera inte utrustningen på en plats i närheten av brandfarliga, explosiva eller frätande material.
- Temperaturen och luftfuktigheten på installationsplatsen ska ligga inom det lämpliga intervallet.
- Installera inte utrustningen på en plats som är lätt att beröra och som i synnerhet inte är lättåtkomlig för

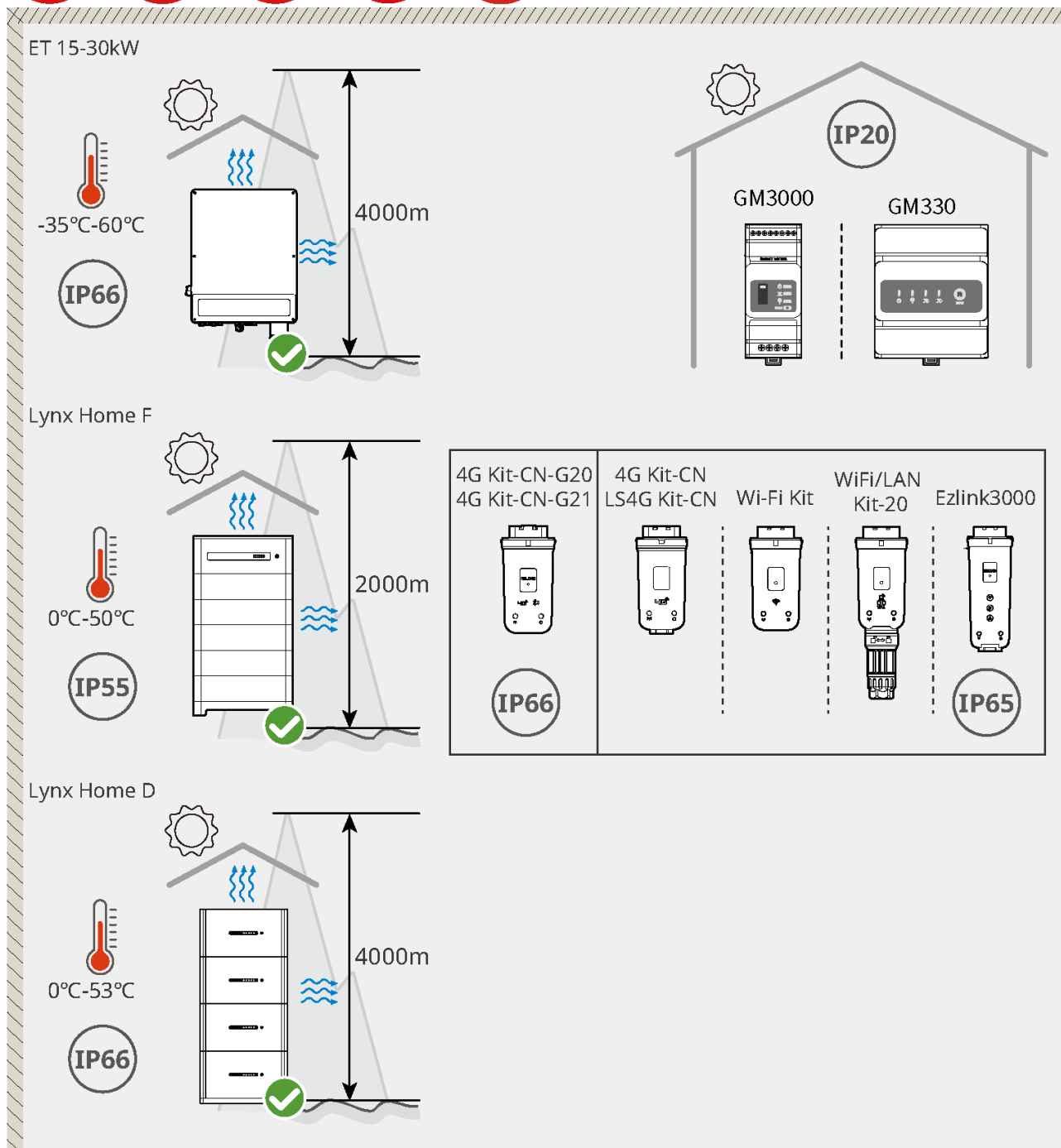
barn.

4. 60°C hög temperatur uppstår när utrustningen är i drift. Rör inte ytan för att undvika brännskada.
5. Installera utrustningen på en skyddad plats för att undvika direkt solsken, regn och snö. Bygg ett solskydd vid behov.
6. Utgångseffekten från växelriktaren kan minska på grund av direkt solljus eller hög temperatur.
7. Utrustningens installationsplats ska vara välventilerad avseende värmestrålning och tillräckligt stor för drift.
8. Kontrollera skyddsklassningen för utrustningen och säkerställ att installationsmiljön uppfyller kraven. Växelriktaren, batterisystemet och den smarta dongeln kan installeras både inomhus och utomhus. Men den smarta mätaren kan endast installeras inomhus.
9. Installera utrustningen på en höjd som är lämplig för drift och underhåll, elektriska anslutningar och kontroll av indikatorer och etiketter.
10. Höjden där utrustningen ska installeras ska vara lägre än systemets maximala arbetshöjd.
11. Konsultera tillverkaren innan du installerar utrustningen utomhus i saltbelastade områden. Ett salt påverkat område avser regionen inom 500 meter från kusten och kommer att påverkas av havsvind, nederbörd och topografi.
12. Installera utrustningen på avstånd från elektromagnetisk störning. Om det finns radiostationer eller trådlös kommunikationsutrustning under 30 MHz i närheten av installationsplatsen ska utrustningen installeras enligt följande:
 - Växelriktare: lägg till en flervarvig lindning med ferritkärna vid växelriktarens AC-utgångskabel, eller lägg till ett lågpass-EMI-filter.
 - Övrig utrustning: Avståndet mellan utrustningen och den trådlösa EMI-utrustningen bör vara mer än 30 meter.
13. DC- och kommunikationskablarna mellan batteriet och växelriktaren bör vara kortare än 3 meter. Vänligen säkerställ att installationsavståndet mellan växelriktaren och batteriet uppfyller kabellängdkraven.

MEDDELANDE

Om den installeras i en miljö under 0°C kommer batteriet inte att kunna laddas och återfå energi efter att ha tömts, vilket leder till batteriets undervoltageskydd.

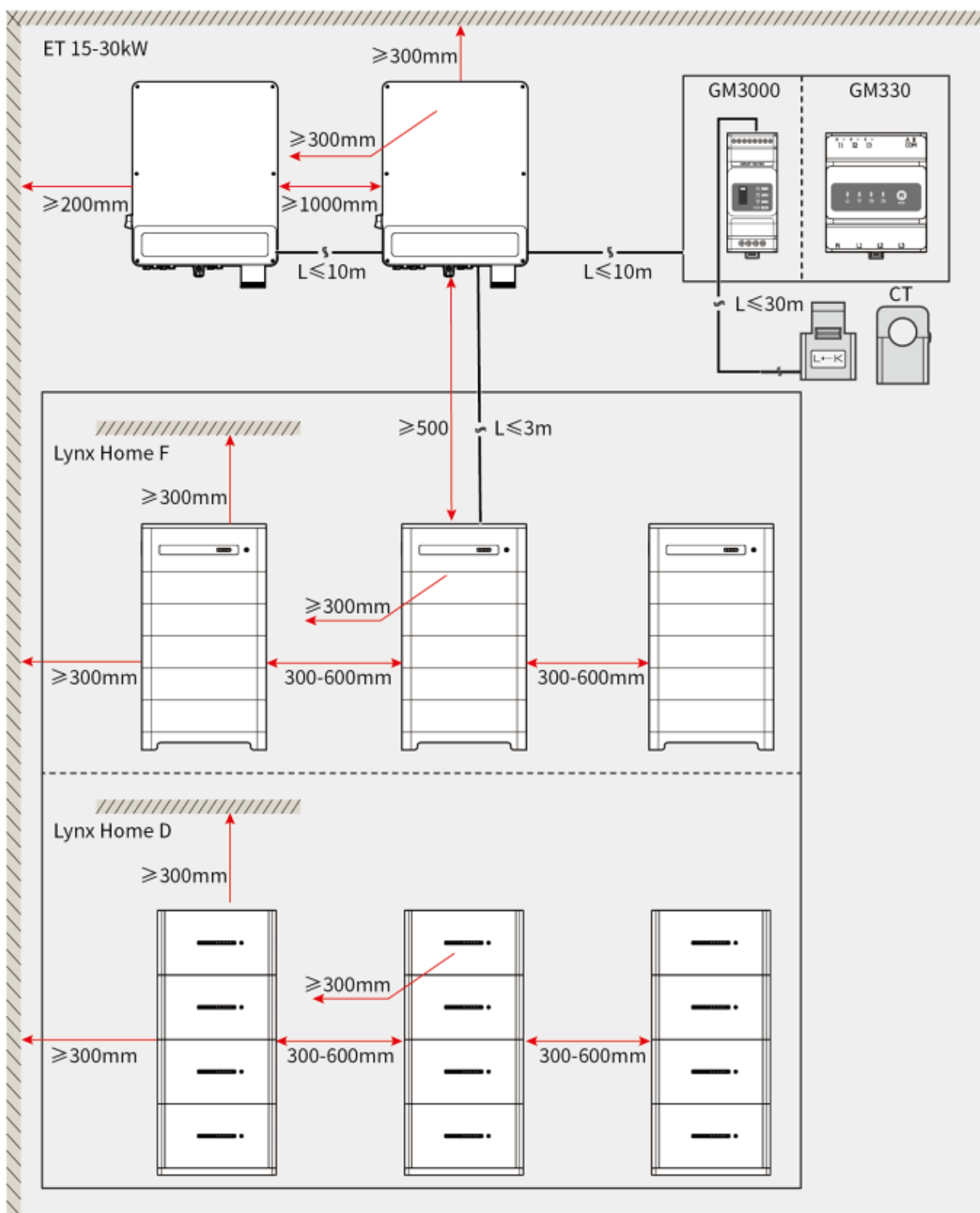
- Lynx home F, Lynx home F Plus+, Lynx home F G2: Temperaturområde för laddning: $0 < T < 50^{\circ}\text{C}$; Temperaturområde för urladdning: $-20 < T < 50^{\circ}\text{C}$.
- Lynx home D: Laddningstemperaturområde: $0 < T < 53^{\circ}\text{C}$; Urladdningstemperaturområde: $-20 < T < 53^{\circ}\text{C}$.



ET3010INT0001

5.2.2 Installationsutrymmeskrav

Reservera tillräckligt med utrymme för drift och värmeavledning vid installationen av systemet.



ET3010DSC0002

5.2.3 Verktygskrav

MEDDELANDE

Följande verktyg rekommenderas vid installation av utrustningen. Använd andra hjälpverktyg på plats vid behov.

Installationsverktyg


Verktyg	Beskrivning	Verktyg	Beskrivning
	Avbitartänger		RJ45 krimpverktyg
	Kabelskalare		YQK-70 hydrauliska tänger
	VXC9 hydrauliska tänger		Vattenpass
	Justerskiftnyckel		PV-kontaktverktyg PV-CZM-61100
	Slagbormaskin (Φ8mm)		Momentnyckel M5/M6/M8
	Gummihammare		Hylsnyckelsats
	Markör		Multimätare Spännvidd ≤1100V
	Värmekrympningsrör		Värmepistol
	Kabelband		Dammsugare

Personlig skyddsutrustning


Verktyg	Beskrivning	Verktyg	Beskrivning
---------	-------------	---------	-------------

	Isoleringshandskar och skyddshandskar		Damm-mask
	Skyddsglasögon		Skyddsskor

5.2.4 Transportkrav

 VARNING	
<ul style="list-style-type: none"> • Operationer såsom transport, omlastning, installation och så vidare måste uppfylla kraven i lokala lagar och förordningar. • Flytta utrustningen till platsen innan installation. Följ instruktionerna nedan för att undvika skador på person eller utrustning. <ol style="list-style-type: none"> 1. Beakta vikten på utrustningen innan den flyttas. Tilldela tillräckligt mycket personal vid flytt av utrustningen så att personskador undviks. 2. Använd säkerhetshandskar så att personskador undviks. 3. Håll balansen för att undvika att falla när du flyttar utrustningen. 	

5.3 Installation av växelriktaren

 FÖRSIKTIGHET
<ul style="list-style-type: none"> • Undvik vattenrören och kablarna som är inneslutna i väggen när du borrar hål. • Använd skyddsglasögon och en damm-mask när du borrar hål för att hindra att dammet andas in eller hamnar i ögonen. • Se till att växelriktaren är fast installerad så att den inte kan falla ner.

Steg 1: Lägg plattan horisontellt på väggen och markera positioner inför borringen av hål.

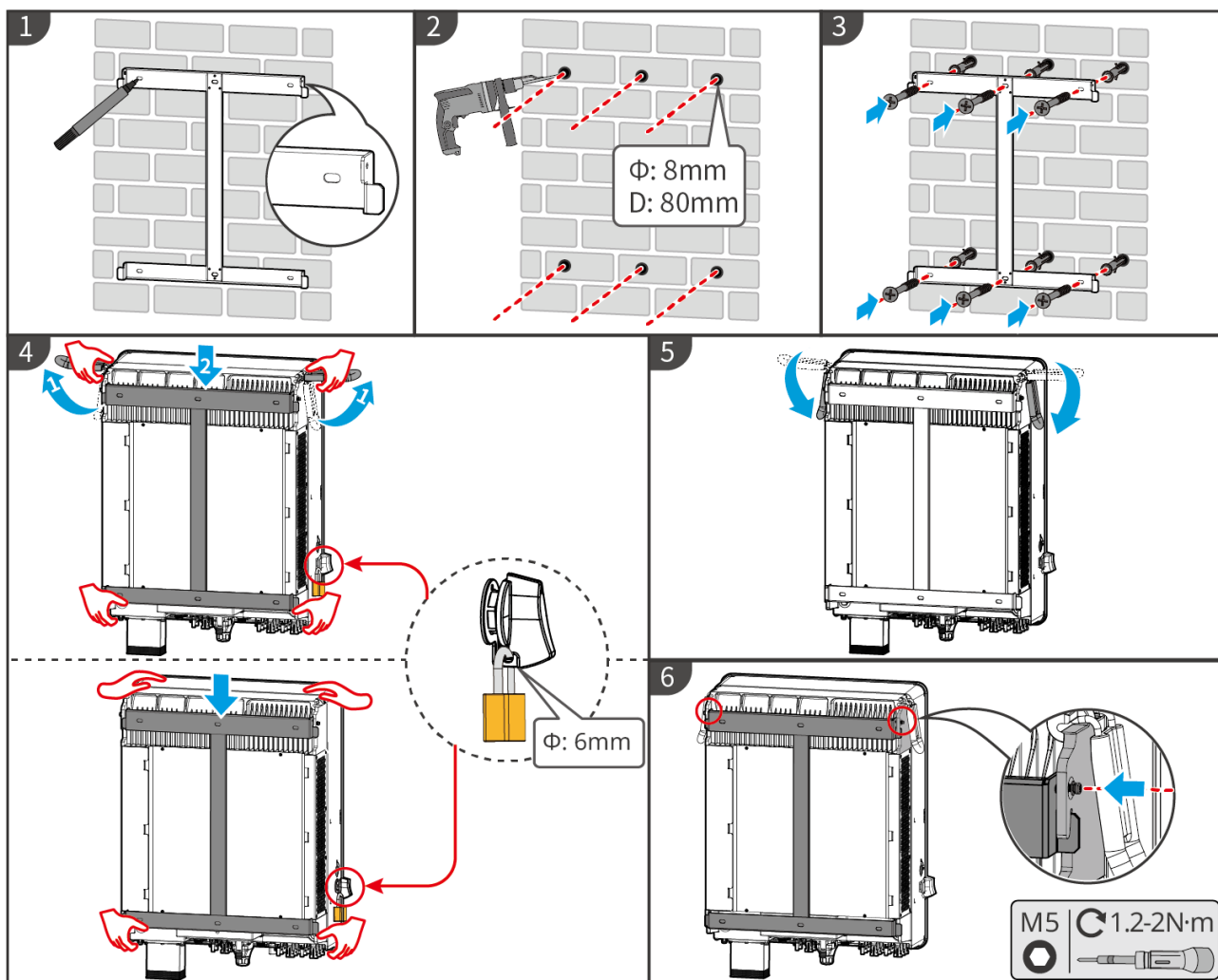
Steg 2: Borra hål med slagbormmaskinen.

Steg 3: Använd expansionsbultarna för att fästa växelriktaren på väggen.

Steg 4: (Tillval) Säkra DC-brytaren med DC-brytarlåset. Kontrollera att DC-brytaren är OFF under installation. Installera växelriktaren på monteringsplattan. DC-brytarens lås i passande storlek bör förberedas av kunder.

Steg 5: (Valfritt) Lägg ner handtagen.

Steg 6: Dra åt muttrarna för att säkra monteringsplattan och växelriktaren.



ET3010INT0002

5.4 Installera batterisystemet

5.4.1 Installera Lynx Hem F

! VARNING

- Se till att PCU:n är installerad ovanför batterimodulerna. Installera inte några batterimoduler ovanför PCU.
- Se till att batterisystemet är installerat vertikalt och säkert. Justera installationshålen för batteribasen, batterimodulerna och PCU:n. Se till att låsbygeln fäster vid marken, väggen eller batterisystemet.
- Täck utrustningen med en kartong för att skydda mot främmande föremål när du borrar hål. Annars kan systemet skadas.
- Ta bort det skyddande skyddet på anslutningsdelen av batterisystemet innan installation.
- Ta bort locket på batterimodulens anslutningsport innan du installerar batterisystemet.

Steg 1 Installera låsbygeln på basen.

Steg 2 Placera basen mot väggen och markera borrarpositionerna. Ta sedan bort basen.

Steg 3 Borra hål med slagbormmaskinen.

Steg 4 Skruva fast expansionsbultarna för att fästa basen. Se till att basen är installerad i rätt riktning.

Steg 5 Ta bort det skyddande locket på blindmate-kontakten.

Steg 6 Placera batterimodulen på basen och se till att basen och batteriet är installerade i samma riktning. Installera de återstående batterierna och PCU baserat på faktiska behov.

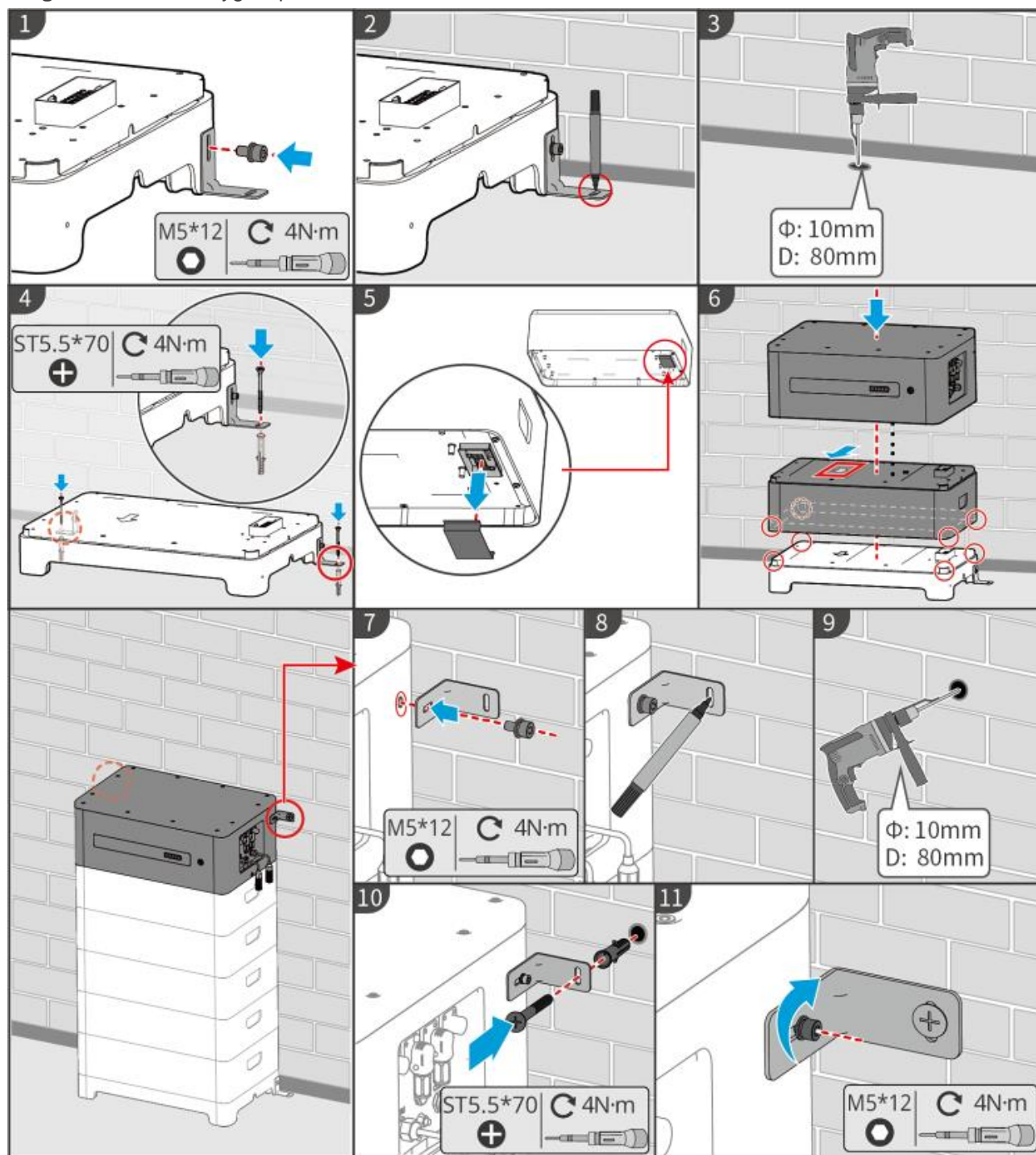
Steg 7 Förinstallera låsbygeln till PCU.

Steg 8 Placera PCU ovanför den installerade batterimodulen på ett säkert sätt. Markera bormärket med en tusch, ta sedan bort PCU:n.

Steg 9 Borra hål med slagbormmaskinen.

Steg 10 Fäst låsbygeln på väggen.

Steg 11 Installera låsbygeln på PCU.



LXF10INT0002

5.4.2 Installera Lynx Home F Plus+

Steg 1 (Valfritt) Installera de justerbara fötterna på basen.

Steg 2 Installera låsbygeln på basen.

Steg 3 Placera basen mot väggen och markera borrarpositionerna. Ta sedan bort basen.

Steg 4 Borra hål med slagbormmaskinen.

Steg 5 Skruva fast expansionsbultarna för att fästa basen. Se till att basen är installerad i rätt riktning.

Steg 6 Ta bort skyddskåpan på blindmatskontakten.

Steg 7 Placera batterimodulen på basen och se till att basen och batteriet är installerade åt samma håll. Installera de återstående batterierna och PCU baserat på faktiska behov.

Steg 8 Förinstallera låsbygeln på basen.

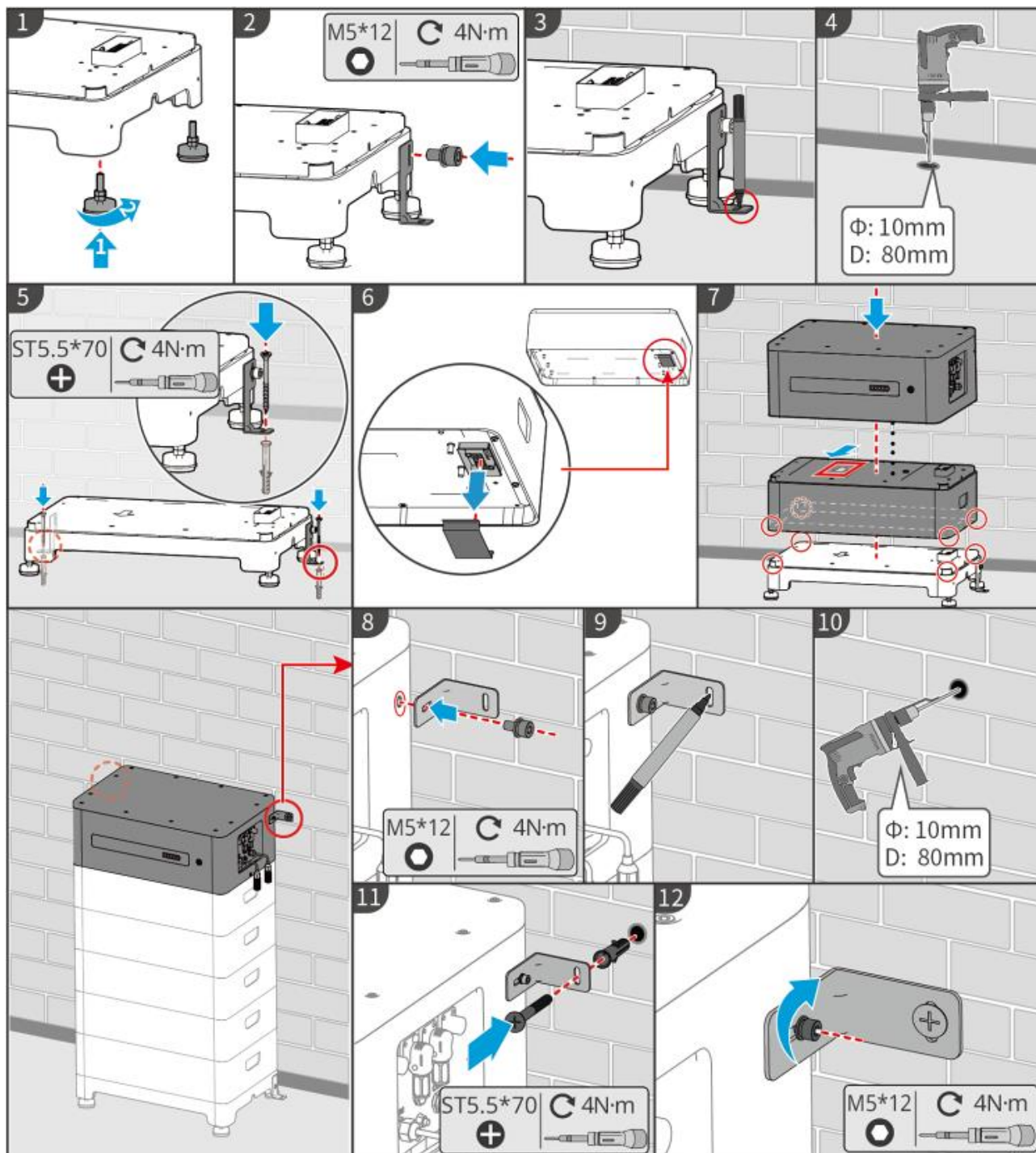
Steg 9 Placera PCU ovanför den installerade batterimodulen säkert. Markera bormärket med en tusch, ta sedan bort PCU:n.

Steg 10 Borra hål med slagbormaskinen.

Steg 11 Fäst låsbygeln på väggen.

Steg 12 Installera låsbygeln på PCU.

Steg 13 (Valfritt) Kontrollera batterisystemet för att säkerställa att det är installerat vertikalt och säkert. Vid lutning eller skakning kan batterisystemet justeras genom att vrida på justeringsföterna.



LXF10INT0003

5.4.3 Installation Lynx Home F G2

Steg 1 (Valfritt) Installera de justerbara fötterna på basen.

Steg 2 Installera låsbygeln på basen.

Steg 3 Placera basen mot väggen och markera borrpositionerna. Ta sedan bort basen.

Steg 4 Borra hål med slagborrmaskinen.

Steg 5 Skruva fast expansionsbultarna för att fästa basen. Se till att basen är installerad i rätt riktning.

Steg 6 Placera batterimodulen på basen och se till att basen och batteriet är installerade i samma riktning. Installera de återstående batterierna och PCU baserat på faktiska behov.

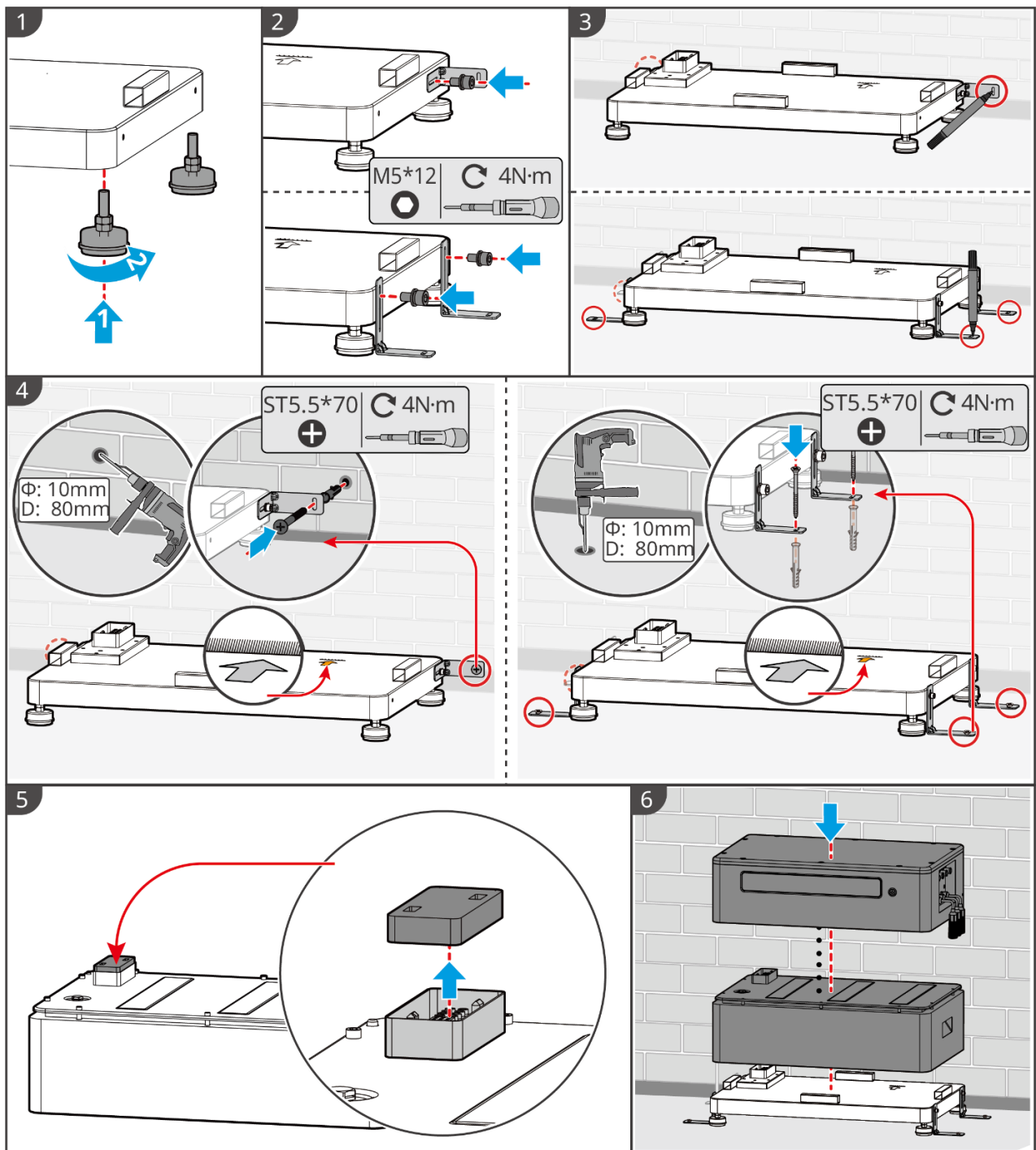
Steg 7 Installera låsbygeln för PCU.

Steg 8 Placera PCU ovanför den installerade batterimodulen på ett säkert sätt. Markera bormärket med en tusch, ta sedan bort PCU:n.

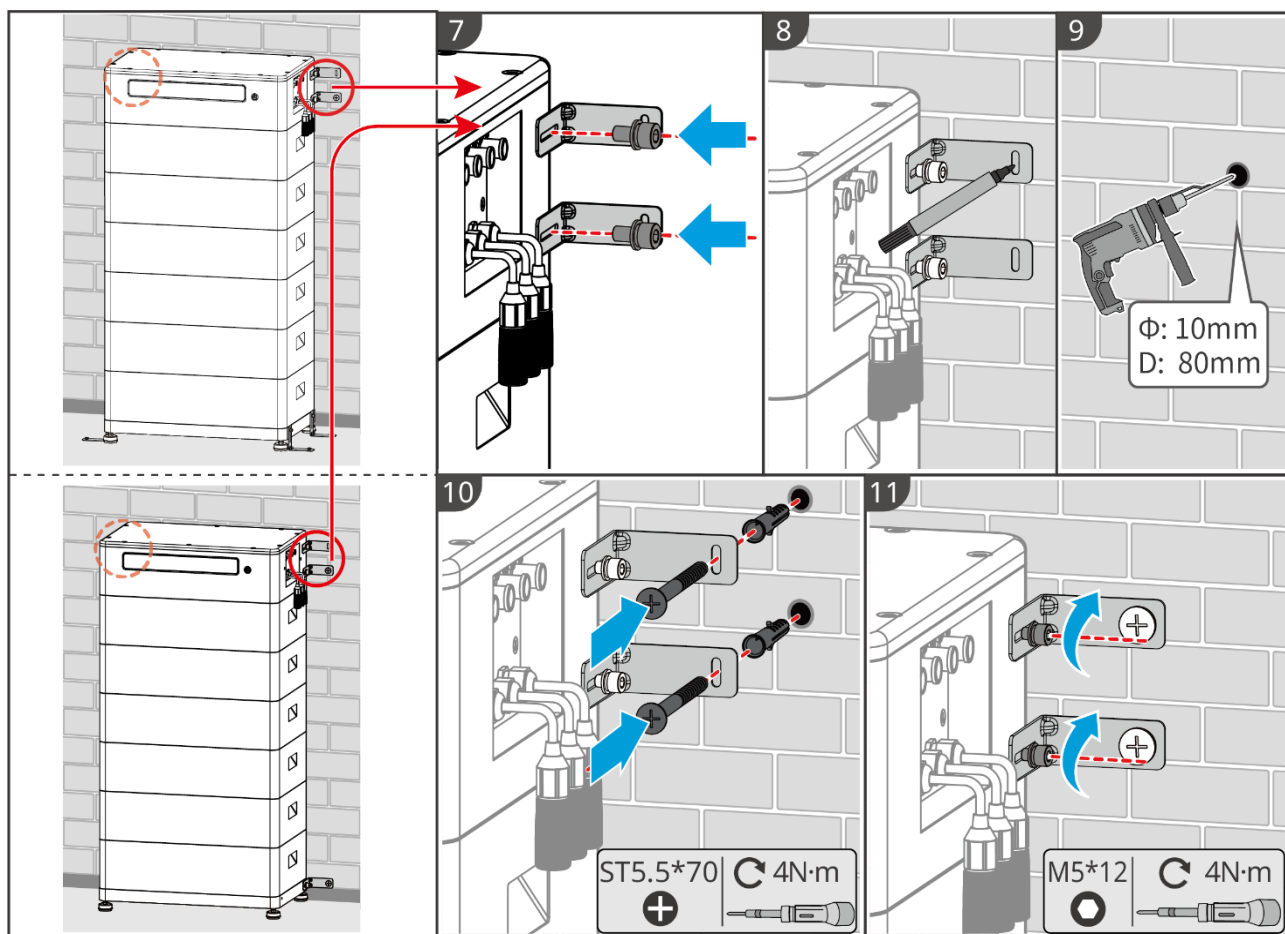
Steg 9 Borra hål med slagborrmaskinen.

Steg 10 Säkra låsbygeln för att förhindra att PCU:n faller ner.

Steg 11 (Valfritt) Kontrollera batterisystemet för att säkerställa att det är installerat vertikalt och säkert. Vid lutning eller skakning kan batterisystemet justeras genom att rotera justeringsfötterna.



LXF20INT0002



LXF20INT0003

5.4.4 Installera Lynx Home D

MEDDELANDE		
<ul style="list-style-type: none"> Batterisystemet måste installeras på en bas eller på ett väggmonterat ställ. När batterier staplas måste hjälpverktyg användas för montering. När en enda grupp batterier överstiger 3 stycken rekommenderas det att använda en basinstallation. Vänligen stapla batterierna baserat på den rekommenderade staplingsmetoden. 		
Batteristaplingsmetoden		
Total mängd batterier (block)	Första stacken (blocket)	andra stapeln (blocket)
8	4	4
7	4	3
6	3	3
5	3	2
4	2	2
3	3	-
2	2	-
1	1	-

Installera väggmonteringsstället (valfritt)

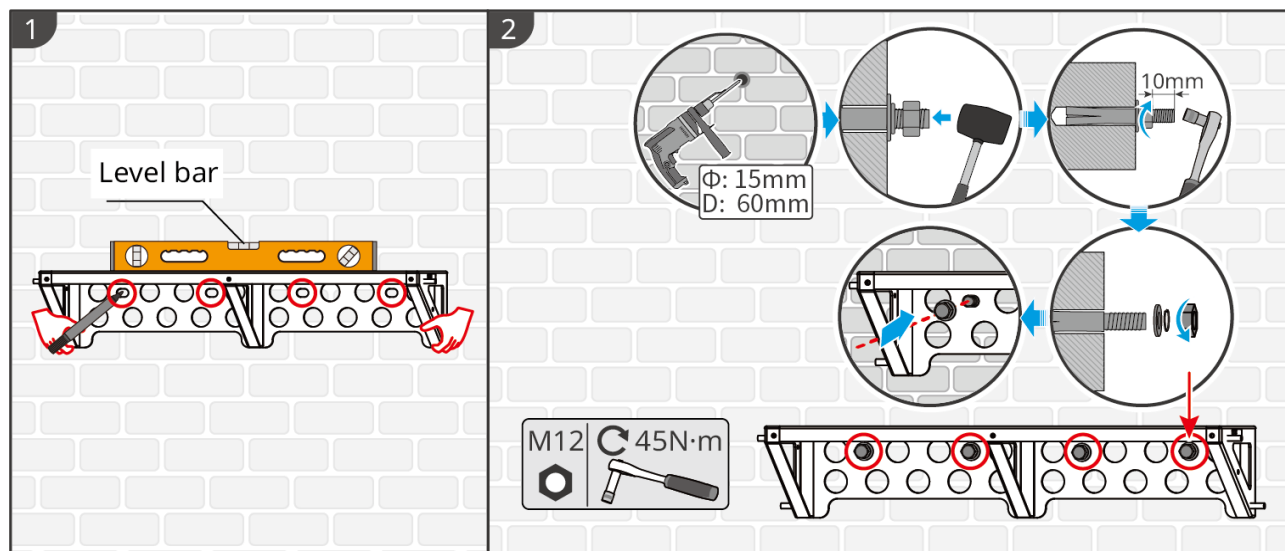
Steg 1 Få väggmonteringsstället att sitta ordentligt mot väggen. Se till att hyllan är säkert placerad och använd ett vattenpass för att kontrollera om hyllan är i väg.

Steg 2 Efter att ha justerat positionen och nivån på hyllan, markera borrpositionerna, ta sedan bort hyllan.

Steg 3 Borra hål och installera expansionsbult.

1. Borra hål med slagbormaskinen.
2. Rengör hålet.
3. Använd en gummihammare för att installera expansionsskruven i hålet.
4. Använd en extern insexnyckel för att dra åt muttern medurs så att skruven expanderar.
5. Roterar muttern moturs för att ta bort den.

Steg 4 Använd en extern insexnyckel för att installera hyllan på väggen.



LXD10INT0005

Installera basen (valfritt)

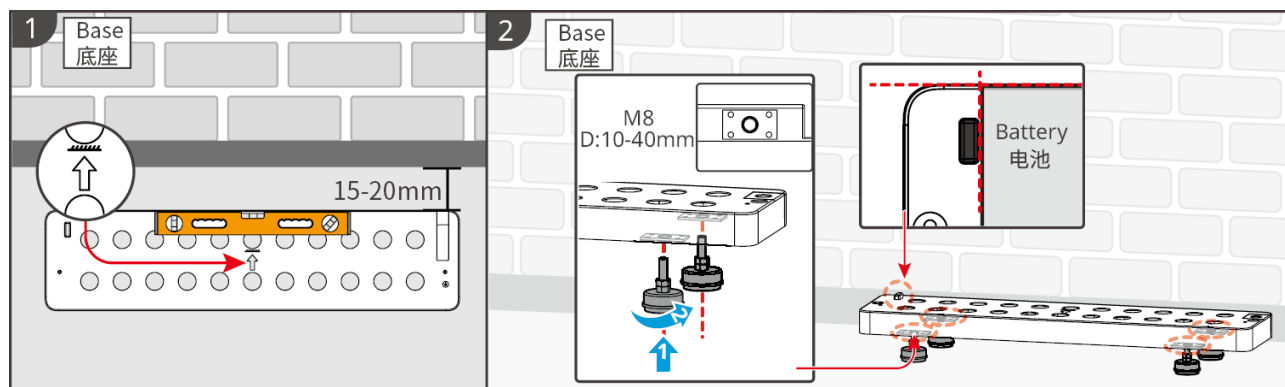
MEDDELANDE

Kontrollera om det finns justerbara fötter i paketet. Om inte och du behöver dem, vänligen kontakta återförsäljaren eller eftermarknadsservicen för att få dem.

Installera de justerbara fötterna på basen.

Placera basen 15-20 mm från väggen, parallellt med väggen, och se till att underlaget är plant.

När du installerar batteriet med basen, se till att batteriets vänstra sida ligger tätt mot begränsningsblocket på basen.



Installera batteriet

Steg 1 Förinstallera låsbygeln på PCU.

Steg 2 Placera batteriet på det installerade stället eller basen. Placera låsbygeln tätt mot väggen och markera borrpositionen, eller använd ett vattenpass för att markera borrpositionen.

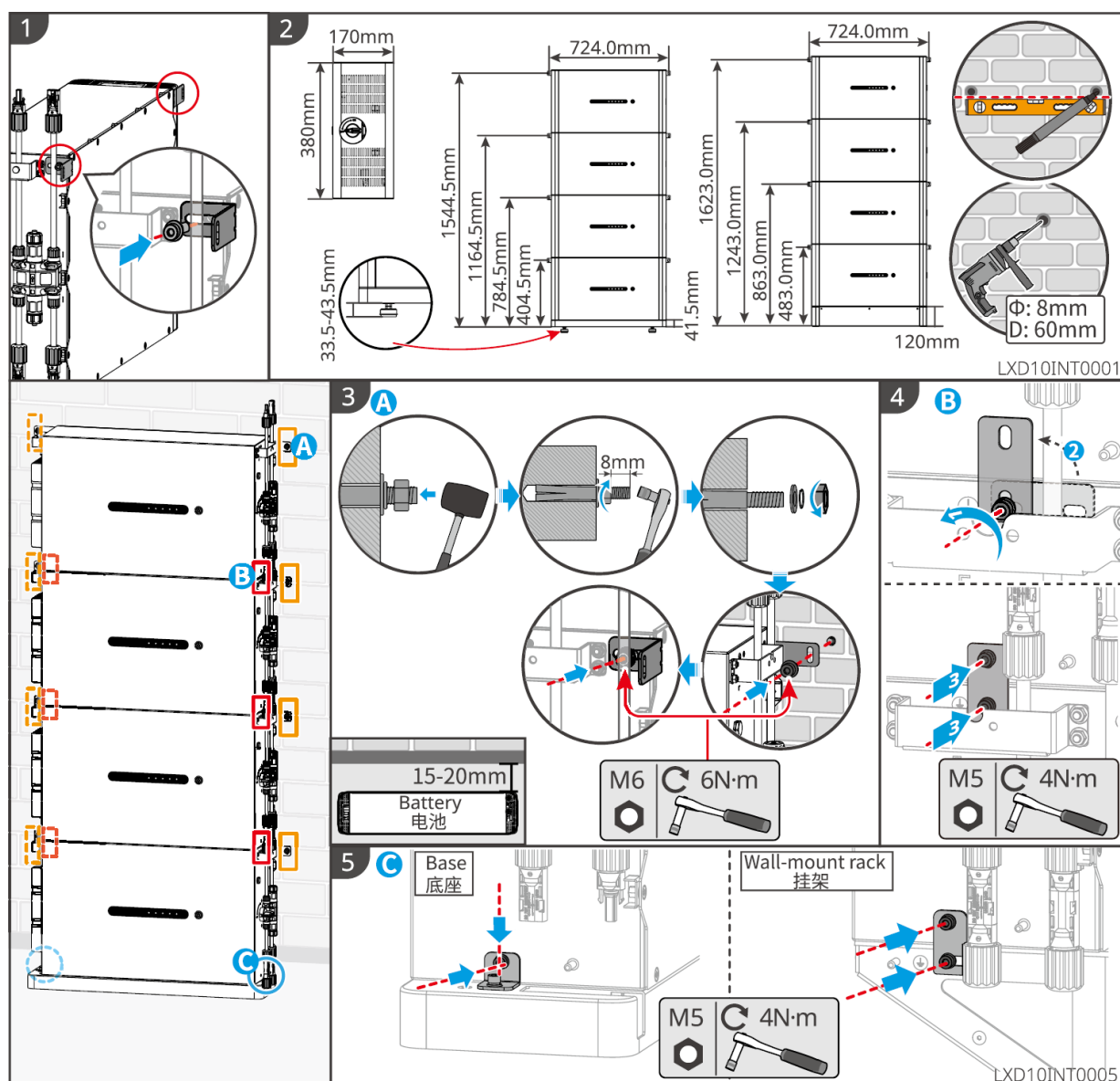
Steg 3 Installera expansionsbultarna och säkra batteriet.

1. Använd en slagbormmaskin för att borra hål.
2. Rengör hålen.
3. Använd en gummiklubba för att installera expansionspluggen i hålen.
4. Använd en yttre insexnyckel för att dra åt muttern medurs och expandera expansionsbulten.
5. Roter muttern moturs för att ta bort den.
6. Installera batteriet på basen eller stället igen och placera batteriet 15-20 mm från väggen.
7. Använd en extern sexkantnyckel för att fästa batteriet på väggen, och använd en momentnyckel för att dra åt låsbracketen och batteriet.

Steg 4 Installera och dra åt låsbygeln mellan batterierna.

Om flera batterier behöver installeras, vänligen upprepa steg 1 till 4 för att slutföra installationen av alla batterier. Antalet batterier staplade i en enda grupp bör inte överstiga 4.

Steg 5 Installera och dra åt låsbygeln mellan batteriet och basen eller stället.



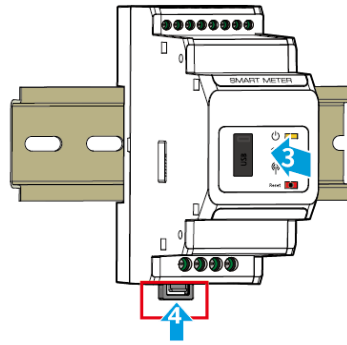
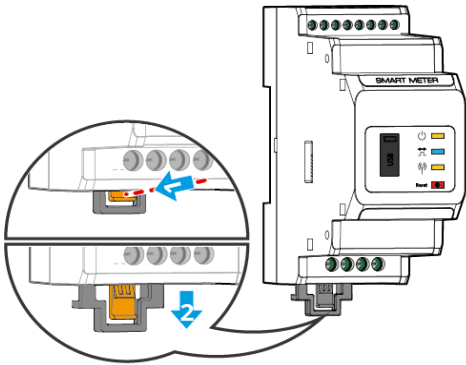
5.5 Installera den smarta mätaren



VARNING

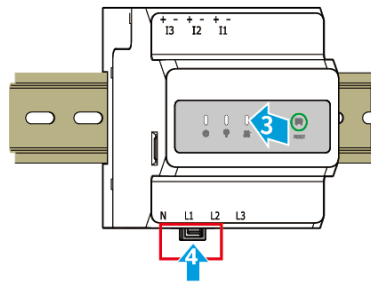
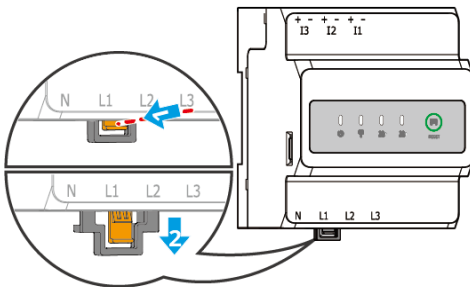
I områden med risk för blixtnedslag, om mätarkabeln överstiger 10 m och kablarna inte är dragna i jordade metallrör, rekommenderas det att använda en extern blixtskyddsanordning.

GM3000



GMK10INT0002

GM330



GMK10INT0003

6 Systemkoppling



FARA

- Utför elektriska anslutningar i enlighet med lokala lagar och förordningar. Inklusive åtgärder, kablar och komponentspecifikationer.
- Koppla bort DC-brytarna och AC-utgångsbrytarna för att stänga av utrustningen innan några elektriska anslutningar görs. Arbeta inte när strömmen är inkopplad. Det kan orsaka en elektrisk stöt.
- Knyt ihop kablar av samma typ och placera dem separat från kablar av olika typer. Placera inte ut kablarna om de är trassliga eller korsade.
- Om kabeln utsätts för alltför hög spänning riskerar anslutningen att bli dålig. Reservera en viss längd av kabeln innan du ansluter den till växelriktarens kabelport.
- Se till att kabelledaren är i full kontakt med terminalerna under krimpningen. Krymp inte kabelhöljet med terminalen. Annars kanske utrustningen inte kommer att kunna fungera, eller dess anslutningsblock kan skadas på grund av uppvärmning och andra fenomen till följd av en opålitlig anslutning efter drift.

MEDDELANDE

- Använd personlig skyddsutrustning som skyddsskor, säkerhetshandskar och isolerande handskar vid arbete med elektriska anslutningar.
- Alla elektriska anslutningar ska utföras av behöriga fackmän.
- Färgerna på kablar i detta dokument är endast för referens. Kabelspecifikationerna ska uppfylla lokala lagar och föreskrifter.
- För parallella system, följ säkerhetsföreskrifterna i användarmanualerna för relaterade produkter i systemet.

6.1 Systemkopplingsschema

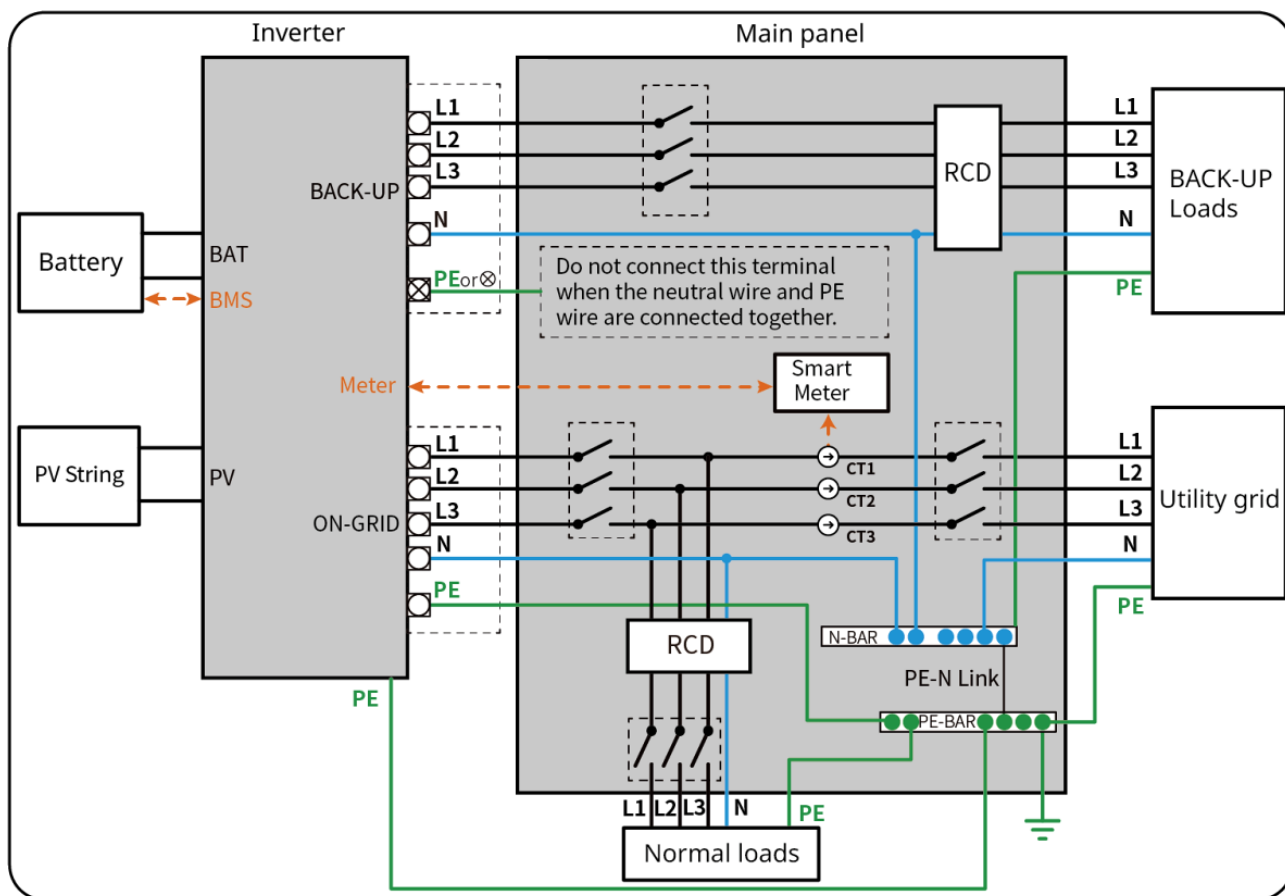
MEDDELANDE

- Dragningen av N- och PE-kablar via växelriktarens ON-GRID- och BACK-UP-portar varierar baserat på regleringskraven i olika regioner. Se de specifika kraven i de lokala föreskrifterna.
- Det finns inbyggda reläer inuti växelriktarens ON-GRID och BACK-UP AC-portar. När växelriktaren är i off-grid-läget är det inbyggda ON-GRID-reläet öppet; när växelriktaren är i nätbundet läge är det stängt.
- När växelriktaren har aktiverats laddas BACK-UP AC-porten. Stäng av växelriktaren först om underhåll krävs för belastningarna som har anslutits med BACK-UP-portar. Annars finns risk för elektriska stötar.

N- och PE-kablar är sammankopplade i huvudpanelen för kabeldragning.

MEDDELANDE

- För att upprätthålla neutral integritet måste den neutrala kabeln på ON-GRID-sidan och BACK-UP-sidan kopplas samman, annars fungerar inte BACK-UP-funktionen.
- Följande diagram är tillämpligt för områden i Australien och Nya Zeeland.

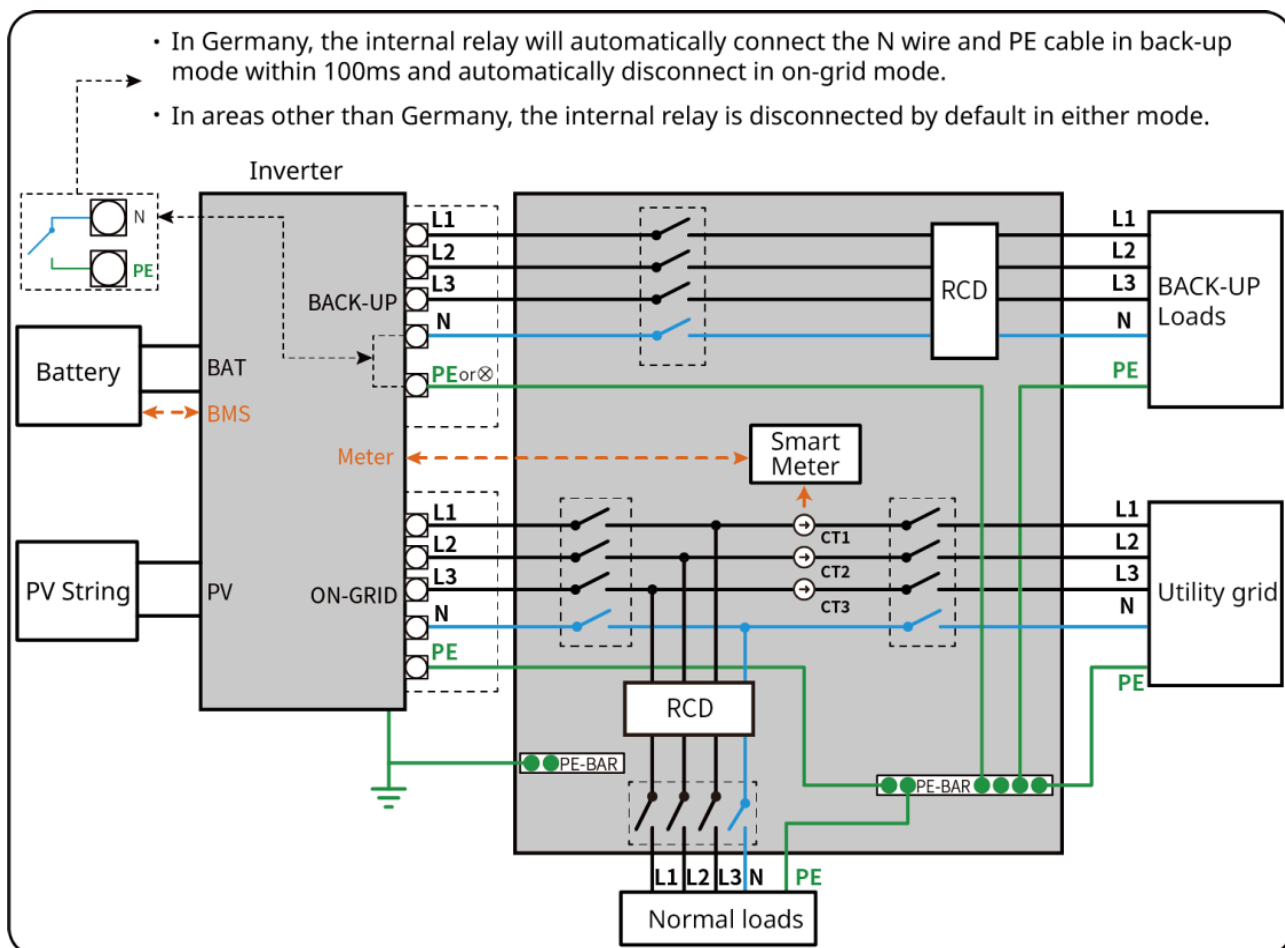


ET3010NET0015

N och PE-kablar är separat kopplade i huvudpanelen.

MEDDELANDE

- Säkerställ att jordningen av BACK-UP är korrekt gjord och spänd. Annars riskerar BACK-UP-funktionen att bli onormal i händelse av elnätetsfel.
- Följande diagram gäller för områden utom Australien och Nya Zeeland.
- I Tyskland kommer det interna reläet automatiskt att koppla N-ledaren och PE-kabeln i reservläge inom 100 ms och automatiskt koppla från dem i nätanslutet läge.
- På andra platser än Tyskland är det interna reläet fränkopplat som standard i alla lägen.



ET3010NET0016

6.2 Detaljerat systemkopplingsschema

Systemets kopplingsschema tar några modeller som exempel, se avsnittet för elektriska anslutningar och de faktiskt använda produkterna för mer detaljerade instruktioner.

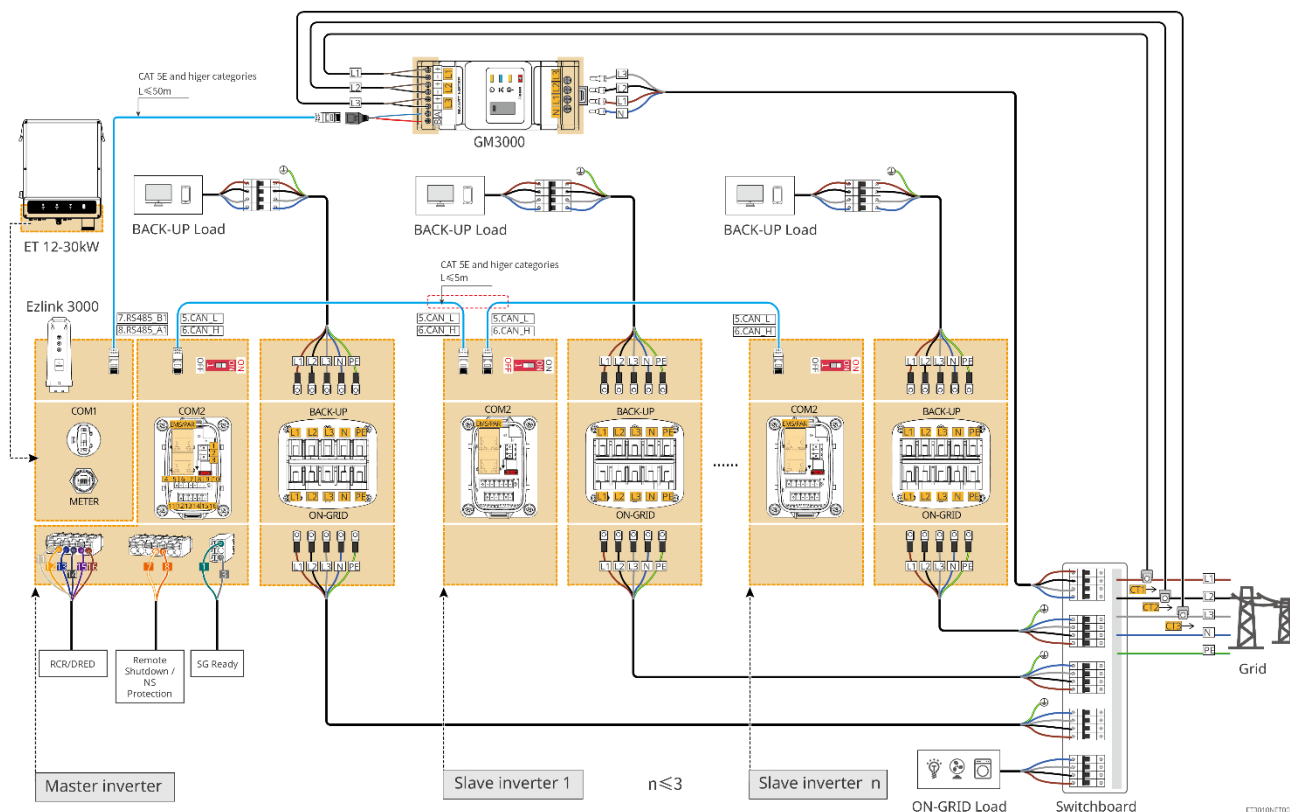
6.2.1 Detaljerat systemkopplingsschema för en enstaka växelriktare

Använd GM3000 i systemet

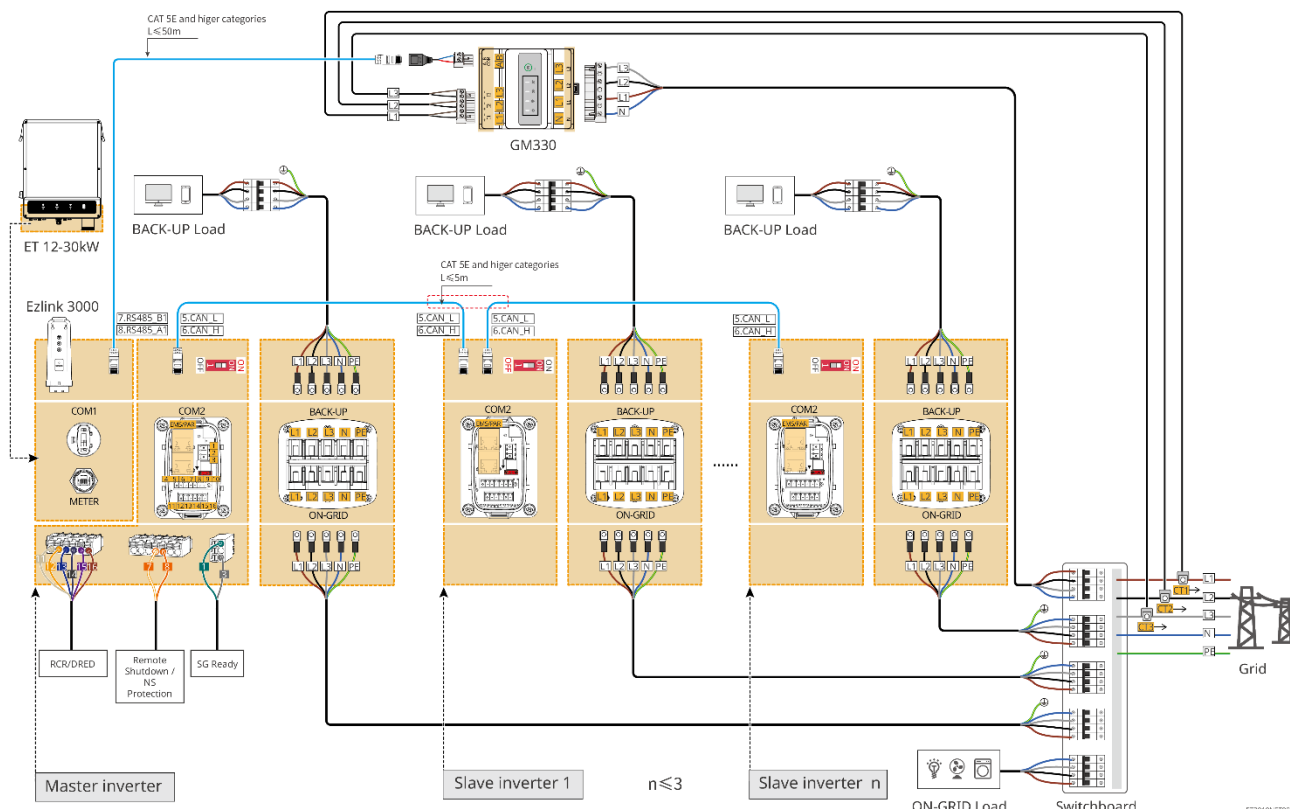
6.2.2 Detaljerat systemkopplingsschema för parallellsystem

- I parallella scenarier betraktas växelriktaren som ansluter till Ezlink3000 och den smarta mätaren som huvudväxelriktaren, medan alla andra är slavväxelriktare. Anslut inte någon smart dongel till slavinverterarna.
- Enheter som DRED-enhet, RCR-enhet, fjärravstängningsenhet, NS-skyddsenhet och SG Ready-värmepump bör anslutas till masterväxelriktaren.
- Följande diagram introducerar huvudsakligen parallellkopplingar. För andra portanslutningar, se det enskilda systemet.

Använd GM3000 i systemet



Använd GM330 i systemet



E73010N/CTC004

6.3 Förbereda material

! VARNING

- Anslut inte belastningar mellan växelriktaren och AC-brytaren som är direkt anslutna till växelriktaren.
- Installera en AC-utgångsautomatsäkring för varje växelriktare. Flera växelriktare kan inte dela på en AC-krets brytare.
- En AC-automatsäkring ska installeras på AC-sidan för att säkerställa att växelriktaren kan koppla från nätet säkert när en avvikelse inträffar. Välj lämplig AC-krets brytare i enlighet med lokala lagar och förordningar.
- När inverteraren är påslagen är BACK-UP AC-uttaget strömförsörjt. Stäng av växelriktaren först om underhåll krävs för belastningarna som har anslutits med BACK-UP-portar. Annars finns risk för elektriska stötar.
- Systemet stöder endast scenarier med en enhet där en generator ansluts via en ATS-omkopplare för att växla mellan elnät och generatorström. ATS-omkopplaren är som standard ansluten till elnätet.

6.3.1 Förbereda brytare

Nr	Effektbrytare	Rekommenderade specifikationer	Källa
1	ON-GRID-brytare Reservbrytare	<ul style="list-style-type: none"> ● GW15K-ET: Nominell ström ≥ 32 A, nominell spänning ≥ 400 V ● GW20K-ET: Nominell ström ≥ 40 A, nominell spänning ≥ 400 V ● GW25K-ET: Nominell ström ≥ 50 A, nominell 	Förberedd av kunder.

		spänning ≥ 400 V ● GW29.9K-ET, GW30K-ET: Nominell ström ≥ 63 A, nominell spänning ≥ 400 V ● GW12KL-ET: Nominell ström ≥ 40 A, nominell spänning ≥ 230 V ● GW18KL-ET: Nominell ström ≥ 63 A, nominell spänning ≥ 230 V	
2	ATS-brytare	ATS-brytare och ON-GRID-brytare av samma modell har identiska specifikationer. Specifikationskrav (rekommenderat): ● GW15K-ET: Nominell ström ≥ 32 A ● GW20K-ET: Nominell ström ≥ 40 A ● GW25K-ET: Nominell ström ≥ 50 A ● GW29.9K-ET, GW30K-ET: Nominell ström ≥ 63 A ● GW12KL-ET: Nominell ström ≥ 40 A ● GW18KL-ET: Nominell ström ≥ 63 A	Förberedd av kunder.
3	Batteribrytare	Valfritt i enlighet med lokala lagar och förordningar ● 2P DC-brytare ● Nominell ström ≥ 63 A ● Nominell spänning ≥ 1000 V	Förberedd av kunder.
4	RCD	Valfritt i enlighet med lokala lagar och förordningar ● Typ A ● ON-GRID RCD: 300 mA ● BACK-UP RCD: 30 mA	Förberedd av kunder.
5	Smart elmätarbrytare	● Nominell spänning: 380V/ 400V ● Nominell ström: 0.5A	Förberedd av kunder.

6.3.2 Förbereda kablar

Nr	Kabel	Rekommenderade specifikationer	Källa
1	Inverter-PE-kabel	● Enkärnig utomhuskopparledning ● Ledarens tvärsnittsarea: $S=6\text{mm}^2$	Förberedd av kunder.
2	Batteri-PE-kabel	● Enkärnig utomhuskopparledning ● Ledarens tvärsnittsarea: 6mm^2	Förberedd av kunder.
3	PV likströmskabel	● Vanligt använd utomhus fotovoltaisk kabel ● Ledarens tvärsnittsarea: $4-6\text{mm}^2$ ● Ytterdiameter: $5.9\text{mm}-8.8\text{mm}$	Förberedd av kunder.
4	Batteri-DC-kabel	● Enkärnig utomhuskopparledning ● Ledarens tvärsnittsarea: 10mm^2 ● Ytterdiameter: $6.5\text{mm}-8.5\text{mm}$	Förberedd av kunder eller köp från GoodWe.
5	AC-kabel	● Flerkärnig utomhuskopparkabel ● Ledarens tvärsnittsarea: 10mm^2 -	Förberedd av kunder.

		16mm ² ● Ytterdiameter: 21mm-26mm	
6	Smart mätarens strömkabel	Kopparkabel för utomhusbruk Ledarens tvärsnittsarea: 1 mm ²	Förberedd av kunder.
7	BMS kommunikationskabel	Rekommenderade specifikationer om nödvändigt: CAT 5E eller högre kategoristandard nätkabel med RJ45-kontakt.	Ingår i växlarens paket.
8	Smart mätare RS485-kommunikationskabel	Standard nätverkskabel: CAT 5E eller högre kategorier nätverkskabel med RJ45-kontakt.	RJ45-2PIN-adapter och standardnätkabel: ingår i paketet med omformaren.
9	Kommunikationskabel för parallellkoppling av batterier	CAT 5E eller högre kategoristandard nätkabel med RJ45-kontakt.	Förberedd av kunder.
10	DO-kommunikationskabel för lastkontroll	<ul style="list-style-type: none"> ● Skärmad kabel som uppfyller lokala krav. ● Ledarens tvärsnittsarea: 0,2 mm²–0,3 mm² ● Ytterdiameter: 5 mm–8 mm 	Förberedd av kunder.
11	Fjärravstängningskommunikationskabel		Förberedd av kunder.
12	RCR/DRED kommunikationskabel		Förberedd av kunder.
13	Kommunikationskabel för parallellkopplade omriktare	CAT 5E eller högre kategoristandard nätkabel med RJ45-kontakt.	Förberedd av kunder.
14	EMS kommunikationskabel / Laddstolpe kommunikationskabel	CAT 5E eller högre kategoristandard nätkabel med RJ45-kontakt.	Förberedd av kunder.
15	12V strömförsörjning	<ul style="list-style-type: none"> ● Kopparkabel för utomhusbruk ● Ledarens tvärsnittsarea: 0,2 mm²–0,3 mm² ● Ytterdiameter: 5 mm–8 mm 	Förberedd av kunder.

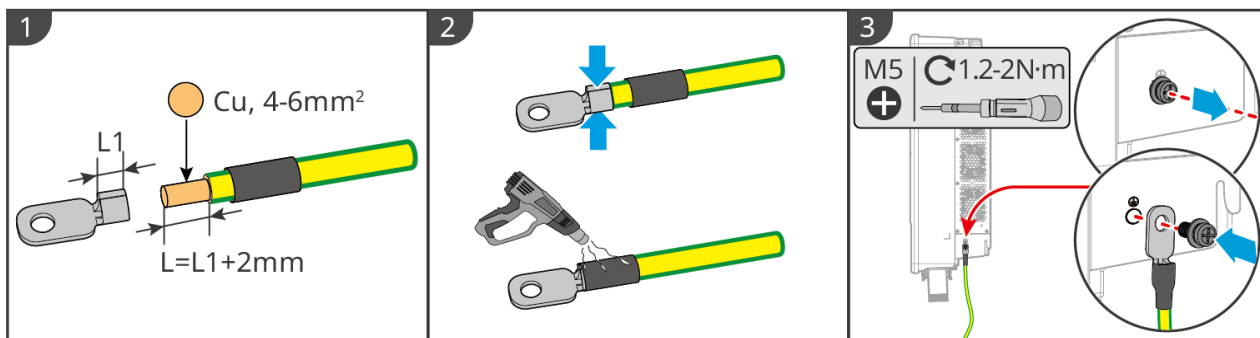
6.4 Anslut PE-kabeln



VARNING

- Anslut PE-kabeln först när du installerar utrustningen. Koppla bort PE-kabeln sist när du tar bort utrustningen.
- PE-kabeln som är ansluten till höljet på växelriktaren kan inte ersätta PE-kabeln som är ansluten till AC-utgångsporten. Se till att båda PE-kablarna är ordentligt anslutna.
- Se till att alla jordningspunkter på kapslingarna är equipotentiellt kopplade när det finns flera växelriktare.
- För att förbättra korrosionsbeständigheten hos terminalen rekommenderas det att applicera kiseldioxidgel eller färg på jordterminalen efter att PE-kabeln har installerats.

Växelriktare



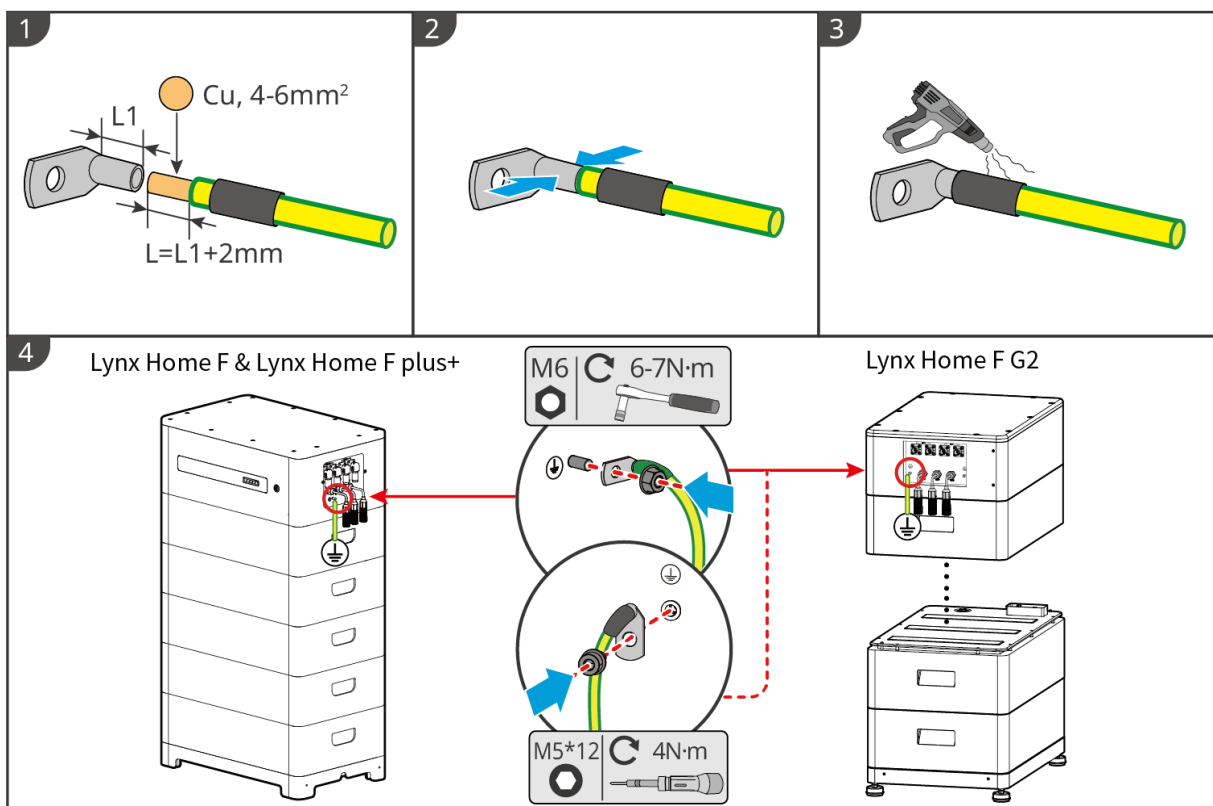
ET3010ELC0001

Batterisystem

MEDDELANDE

Dragkraften på kabeln efter krimptillfället bör vara minst 400N.

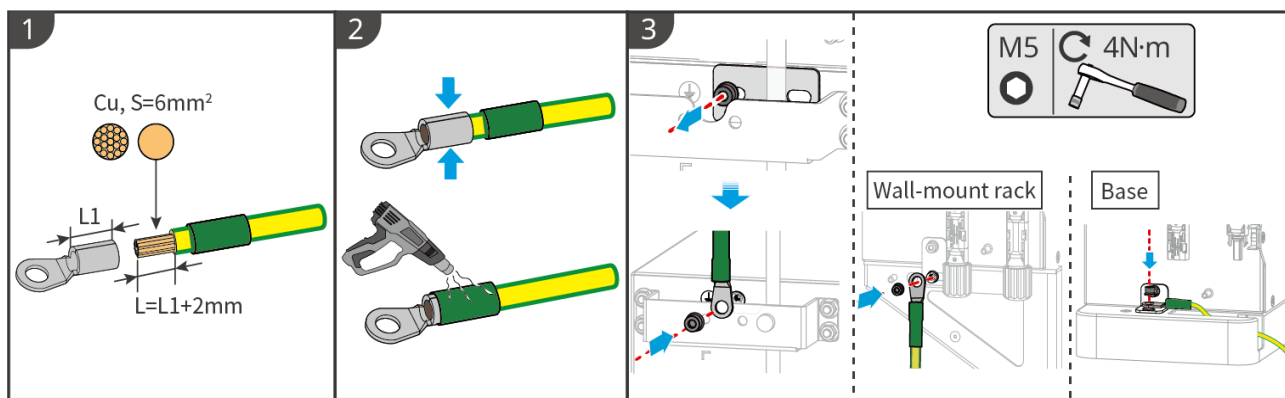
Lynx Home F-serien



LXF10ELC0001

Lynx Home D

Anslut jordkabeln till valfri jordningspunkt i batterisystemet.



LXD10ELC0001

6.5 Anslutning av PV-kabeln

! FARA

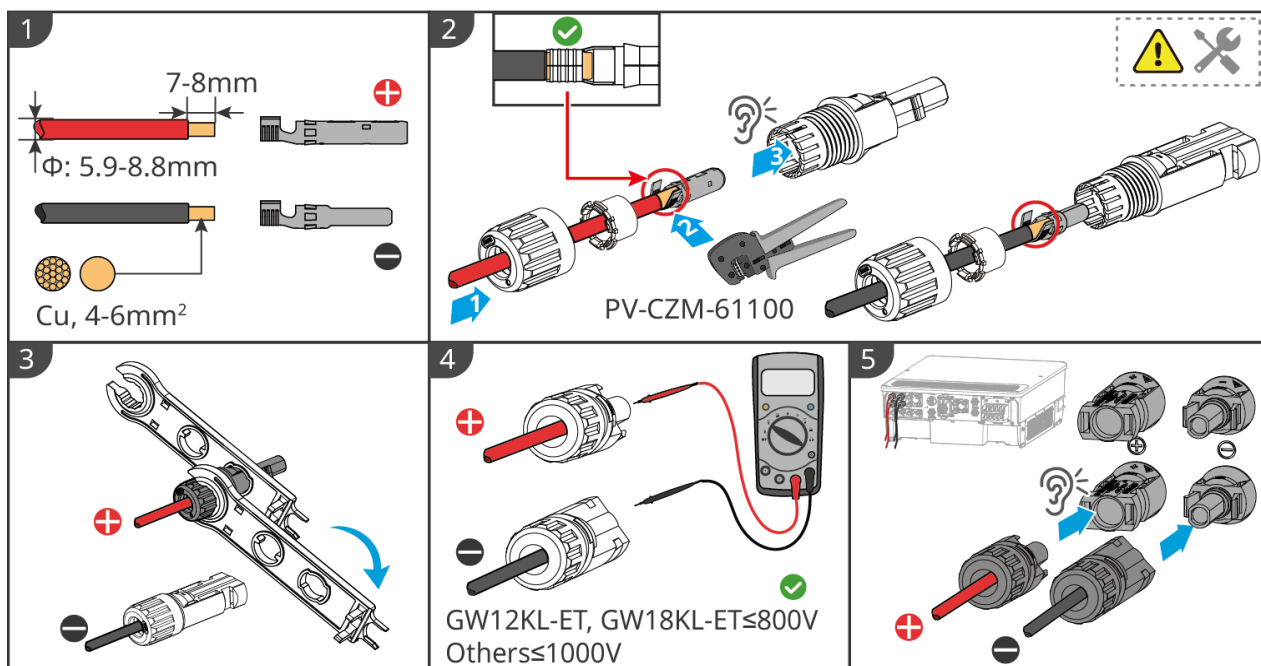
- Anslut inte en PV-sträng till mer än en växelriktare på samma gång. Det riskerar att skada växelriktaren.
- Hög spänning uppstår när PV-strängen är exponerad för solljus, var uppmärksam vid elektriska anslutningar.
- Bekräfta följande information innan du ansluter PV-strängen till växelriktaren. Annars riskerar växelriktaren att skadas permanent. Den kan till och med orsaka brand och ge upphov till personskada och egendomsförluster.
 1. Se till att den max. kortslutningsströmmen och den max. ingångsspänningen per MPPT ligger inom det tillåtna intervallet.
 2. Se till att PV-strängens positiva pol ansluter till växelriktarens PV+. Och att PV-strängens negativa pol ansluter till växelriktarens PV-.

! VARNING

- PV-strängarna kan inte jordas. Säkerställ att PV-strängens minsta isoleringsmotstånd till marken uppfyller de minsta kraven på isoleringsmotstånd innan du ansluter PV-strängen till växelriktaren ($R = \text{maximum ingångsspänning} / 30 \text{ mA}$).
- Säkerställ att DC-kablarna är stabilt, säkert och korrekt anslutna.
- Mät DC-kabeln med hjälp av multimätaren för att undvika anslutning med omvänd polaritet. Dessutom bör spänningen ligga inom det tillåtna intervallet.

MEDDELANDE

De två ingångssträngarna per MPPT bör vara av samma typ, samma antal moduler, samma lutning och vinkel för att säkerställa bästa effektivitet.



ET3010ELC0002

6.6 Anslut batterikabeln



- Anslut inte ett batteripaket till mer än en växelriktare på samma gång. Det riskerar att skada växelriktaren.
- Det är förbjudet att ansluta belastningar mellan växelriktaren och batterierna.
- När du ansluter batterikablar ska du använda isolerade verktyg för att hindra oavsiktlig elektrisk stöt eller kortslutning till batterierna.
- Säkerställ att batteriets öppna kretsspänning ligger inom det tillåtna intervallet för växelriktaren.
- Installera en DC-brytare mellan växelriktaren och batteriet i enlighet med lokala lagar och föreskrifter.

Observera

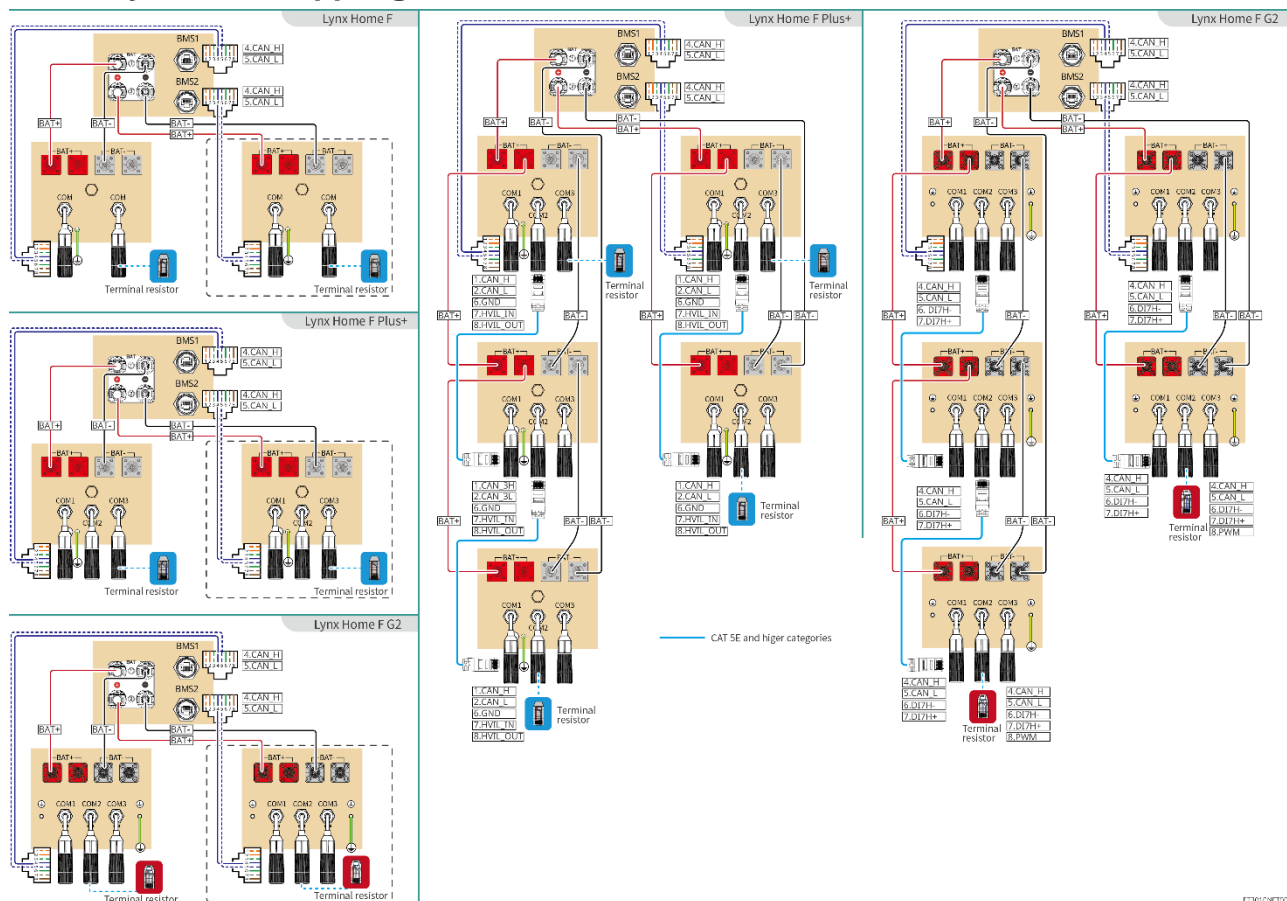
När du använder Lynx Home D-batterier:

- Vänligen välj lämpliga krimpterminaler för kablarna baserat på de faktiskt anslutna enheterna.
- Vänligen använd lämpliga hydrauliska tänger enligt DC-kontaktens modell. De rekommenderade specifikationerna är:
 - ✧ Det rekommenderade verktyget för att krimpa batteri-DC-terminaler utan HD-låsande terminalmärkning på ziplockpåsen i leveransen är YQK-70 hydrauliska tänger.
 - ✧ Det rekommenderade verktyget för att krimpa batteri-DC-terminaler utan HD-låsande terminalmärkning på ziplockpåsen i leveransen är YQK-70 hydrauliska tänger.
 - ✧ Om den rekommenderade hydrauliska tången inte kan köpas, vänligen välj krimptången enligt terminalstorleken för att säkerställa att de krimpta terminalerna uppfyller användningskraven.
- Vänligen använd de DC-kontakter och terminaler som levererats för att ansluta strömkablarna.
 - ✧ För den svarta strömkabeln i batterisystemet med en HD-etikett eller med ett vitt nummerrör, vänligen anslut den till kontakten med etiketten för HD-låsande terminal på ziplockpåsen i leveransen.
 - ✧ För den svarta strömkabeln i batterisystemet utan en HD-ordetikett eller utan ett vitt nummerrör, vänligen kontrollera om HD-låsetiketten för terminalen är fäst på ziplockpåsen som innehåller strömkontakterna. Om inte, bör de manliga och kvinnliga kontakterna kopplas ihop. Om det finns en etikett för HD Locking, vänligen kontakta återförsäljaren eller eftermarknadsservicen.

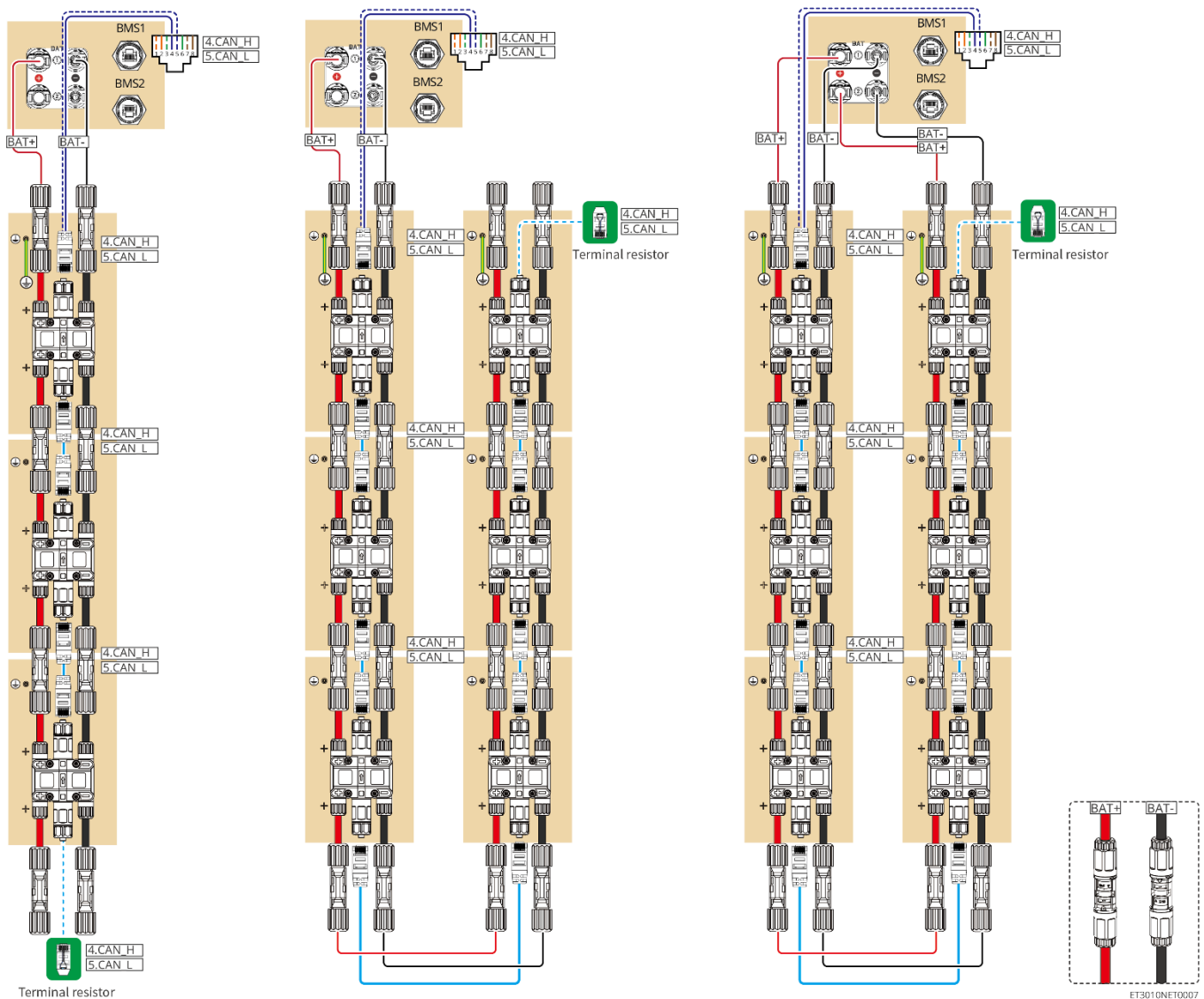
Det finns två batteriingångsportar i GW18KL-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET och GW30K-ET. Följ reglerna nedan när du ansluter batterisystemet till växelriktaren.

Antal batterisystem	Batterisystem anslutet till BAT1	Batterisystem anslutet till BAT2
1	1	0
2	1	1
3	2	1
4	2	2
.....
15	8	7
16	8	8

Batterisystemets kopplingsschema



ET301-0NET5008



BMS-kommunikation mellan växelriktaren och Lynx Home F-seriens batteri:

Växelriktar port	Ansluten till batteriporten	Definition av port	Beskrivning
BMS1/BMS2	COM1/COM2/COM3	4: CAN_H 5: CAN_L	<ul style="list-style-type: none"> Växelriktaren kommunicerar med batteriet via CAN. Anslut BMS1-porten på växelriktaren till COM1-porten på batteriet. När den nominella urladdnings-/laddningsströmmen för batteriet är högre än 50A rekommenderas det att batteriet ansluts till BAT1- och BAT2-portarna på omriktaren. BMS-kommunikationskabeln ska anslutas till BMS1-porten på växelriktaren och COM1-porten på batteriet.

Definition av batterikommunikationsporten (Lynx Home F):

PIN	KOM	Beskrivning
-----	-----	-------------

4	CAN_H	Ansluter till växelriktarens BMS-kommunikationsport för att kommunicera med växelriktaren eller terminalmotståndet.
5	CAN_L	
1, 2, 3, 6, 7, 8	-	-

Kommunikation mellan parallellkopplade Lynx Home F Plus+-batterier:

PIN	COM1	COM2	COM3	Beskrivning
1	CAN_H	CAN_H	CAN_H	BMS kommunikation för parallella anslutningar av batterisystem
2	CAN_L	CAN_L	CAN_L	
3	-	-	-	Reserverad
4	CAN_H	-	-	<ul style="list-style-type: none"> COM1: ansluter till växelriktarens BMS-kommunikationsport för att kommunicera med växelriktaren COM2, COM3: reserverade
5	CAN_L	-	-	
6	GND	GND	GND	PIN för jordning.
7	HVIL_IN	HVIL_IN	-	<ul style="list-style-type: none"> COM1, COM2: interlåsfunktion COM3: reserverad
8	HVIL_OUT	HVIL_OUT	-	

Kommunikation mellan de parallellkopplade Lynx Home F G2-batterierna:

PIN	COM1	COM2	COM3	Beskrivning
1	RS485_A1	RS485_A1	Reserverad	Ansluter den externa kommunikationsenheten genom RS485
2	RS485_B1	RS485_B1		
3	-	-		Reserverad
4	CAN_H	CAN_H		Ansluter kommunikationsporten för växelriktaren eller den parallella kommunikationsporten för batteriet
5	CAN_L	CAN_L		
6	DI7H-	DI7H-		Detekterar klustersignalen från batterisystemet.
7	DI7H+	DI7H+		
8	-	PWM		Skickar parallella PWM-signaler.

BMS kommunikation mellan inverter och Lynx Home D-batteri

Växelriktar port	Ansluten till batteriporten	Definition av port	Beskrivning
BMS1	KOM	4: CAN_H 5: CAN_L	<ul style="list-style-type: none"> Växelriktaren kommunicerar med batteriet via CAN. Ansluter BMS1-porten på växelriktaren till kommunikationsporten på batteriet.

Kommunikation mellan de parallellkopplade Lynx Home D-batterierna:

PIN	Batteriporten	Beskrivning
1	RS485_A1	Reserverad

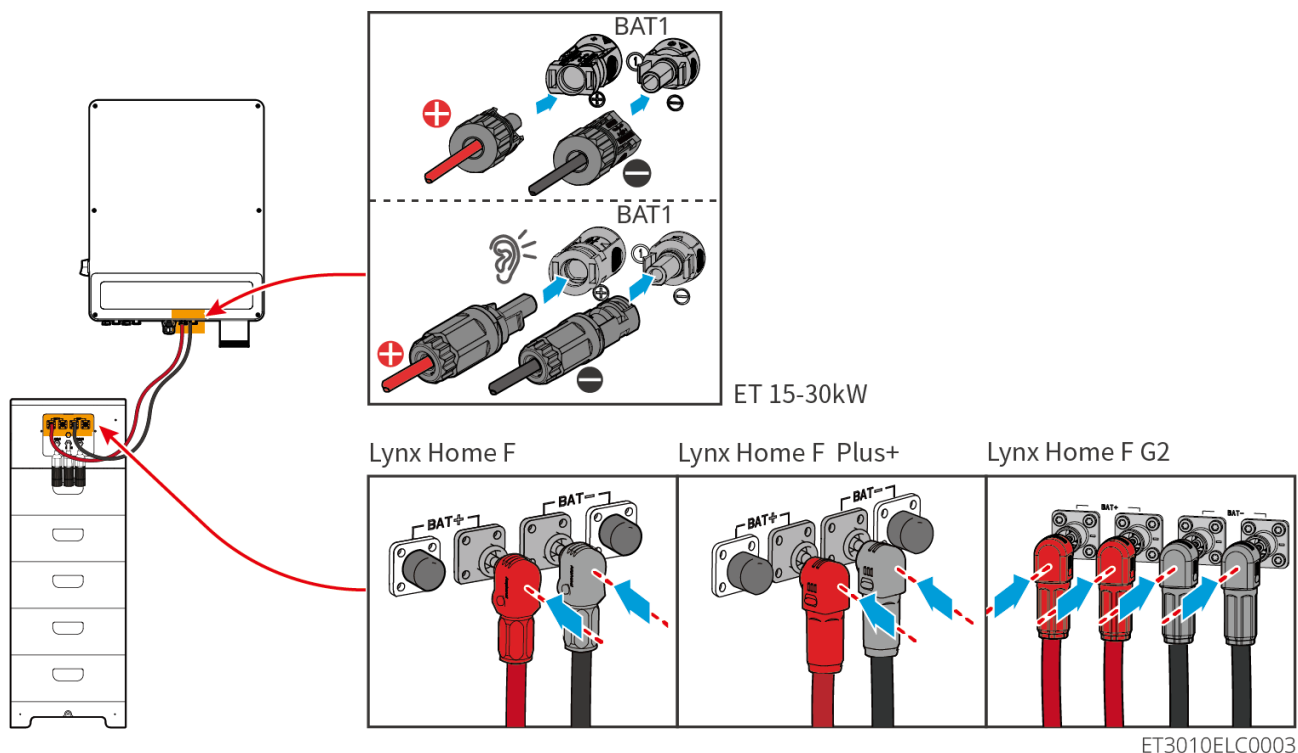
2	RS485_B1	
4	CAN_H	För kommunikation mellan växelriktaren och batteriet eller de parallellkopplade batterierna.
5	CAN_L	
3/6/7/8	-	-

6.6.1 Ansluta strömkabeln mellan växelriktaren och batteriet

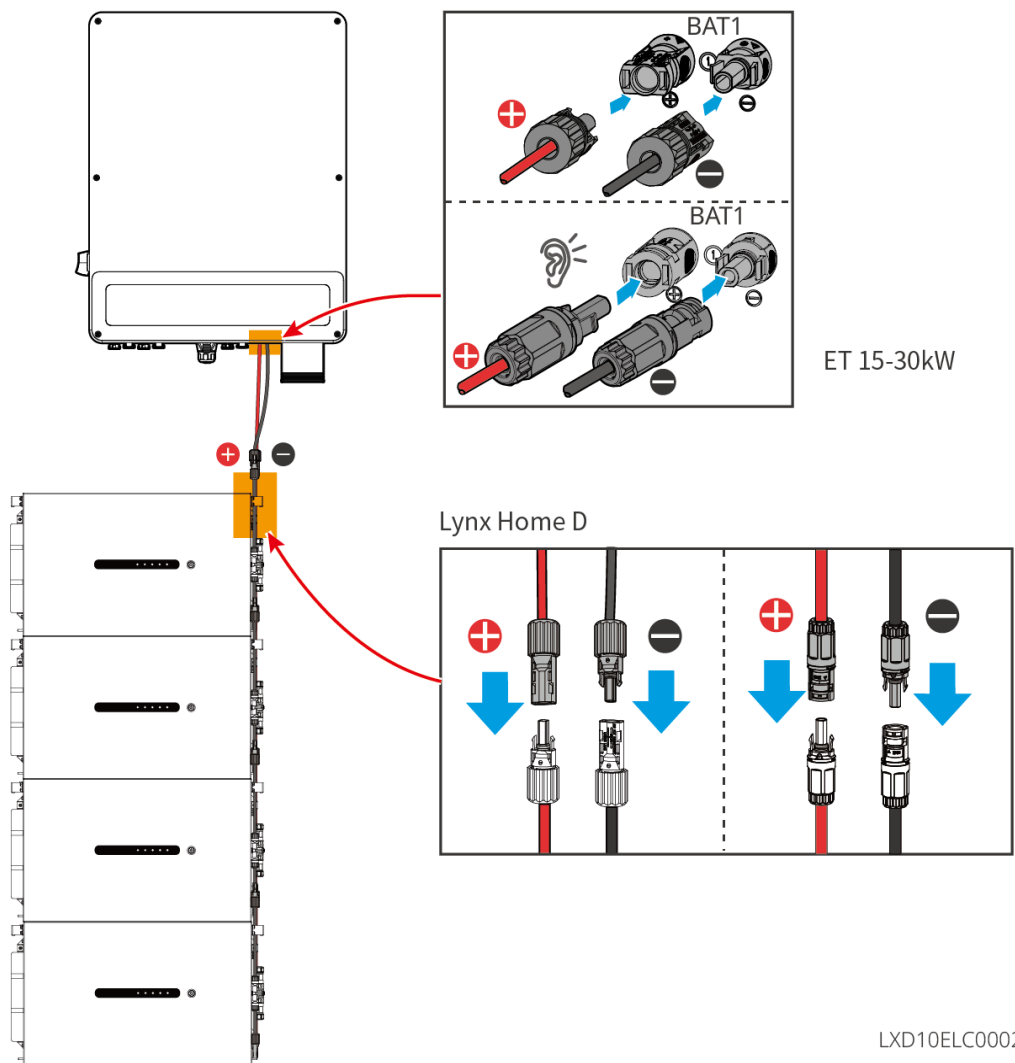
VARNING

- Mät DC-kabeln med hjälp av multimätaren för att undvika anslutning med omvänd polaritet. Dessutom bör spänningen ligga inom det tillåtna intervallet.
- Anslut batterikablarna korrekt till de motsvarande terminalerna som t.ex. BAT+, BAT- och jordningsportar. Annars kommer växelriktaren att skadas.
- Säkerställ att hela kabelkärnorna införs i terminalhålen. Ingen del av kabelkärnan får exponeras.
- Säkerställ att kablarna ansluts på ett säkert sätt. Annars kommer växelriktaren att skadas på grund av överhettning under drift.
- Anslut inte ett batteripaket till mer än en växelriktare på samma gång. Det riskerar att skada växelriktaren.

Växelriktare + Lynx Home F-seriens batteri

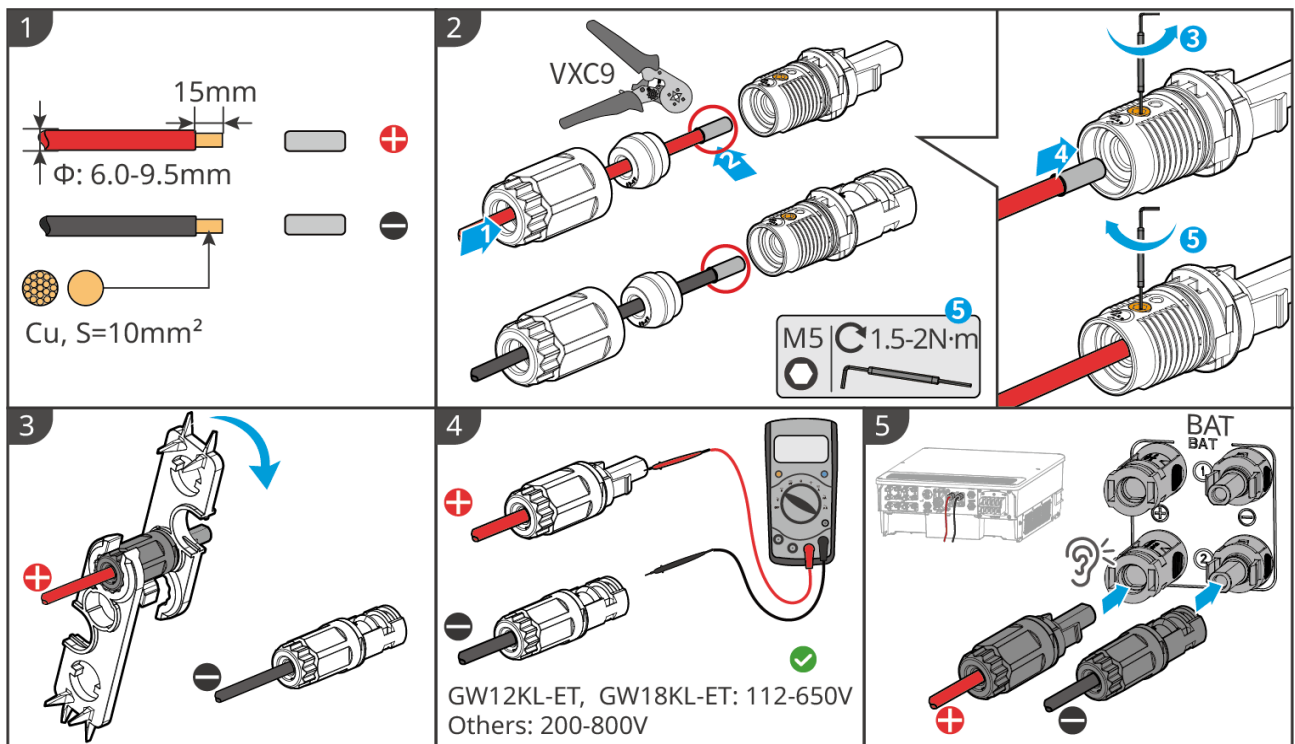


Växelriktare + Lynx Home D-batterier



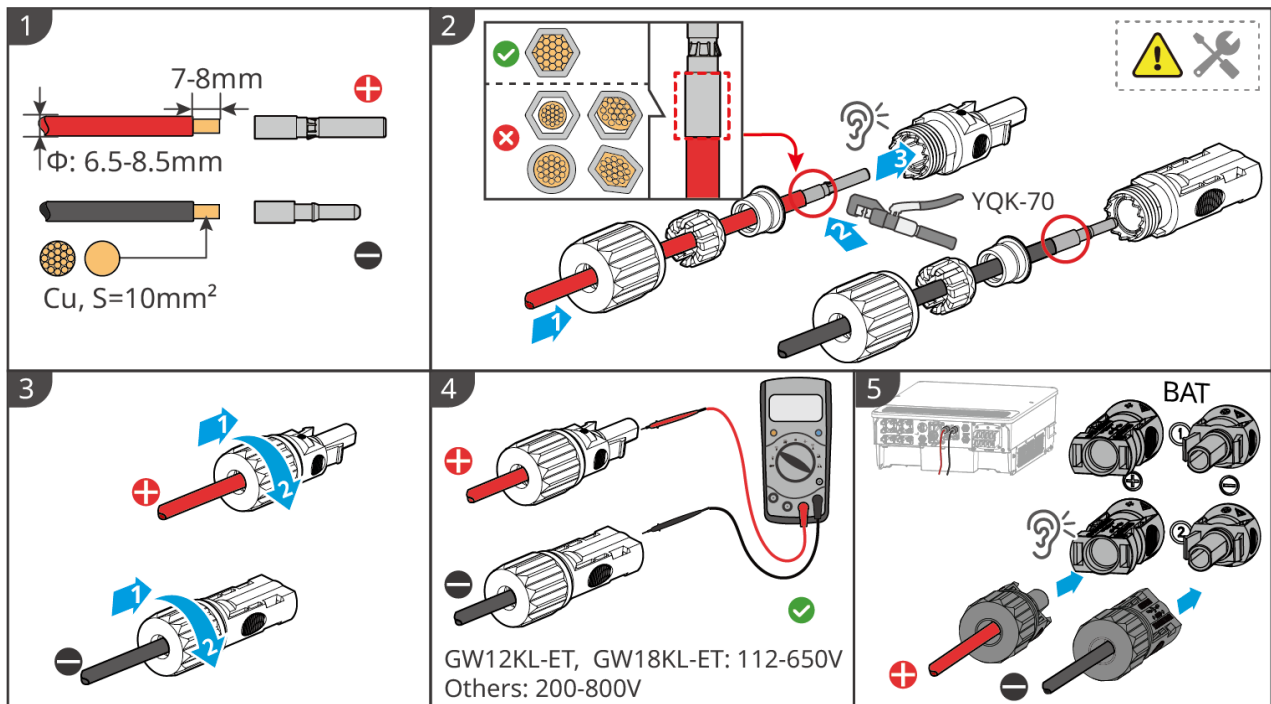
Gör växelriktarens strömkabel

Typ I



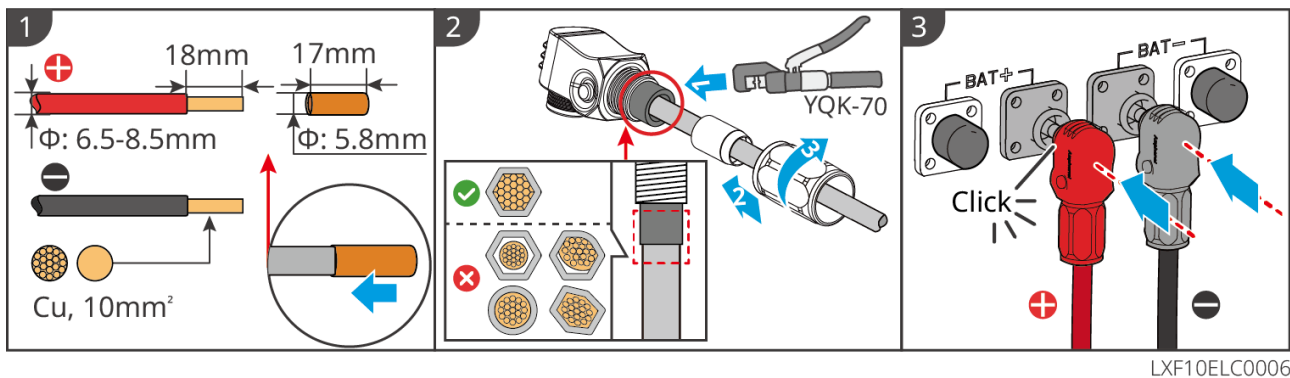
ET3010ELC0004

Typ II

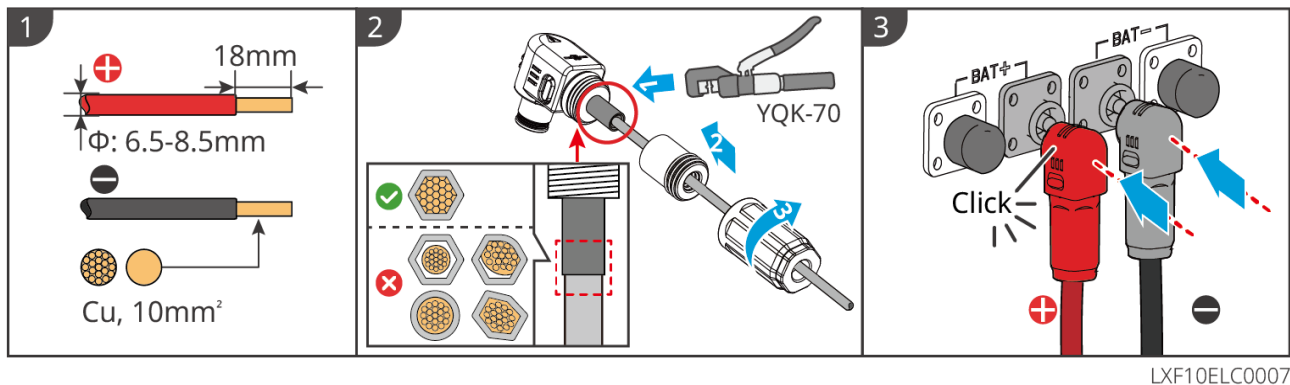


ET3010ELC0019

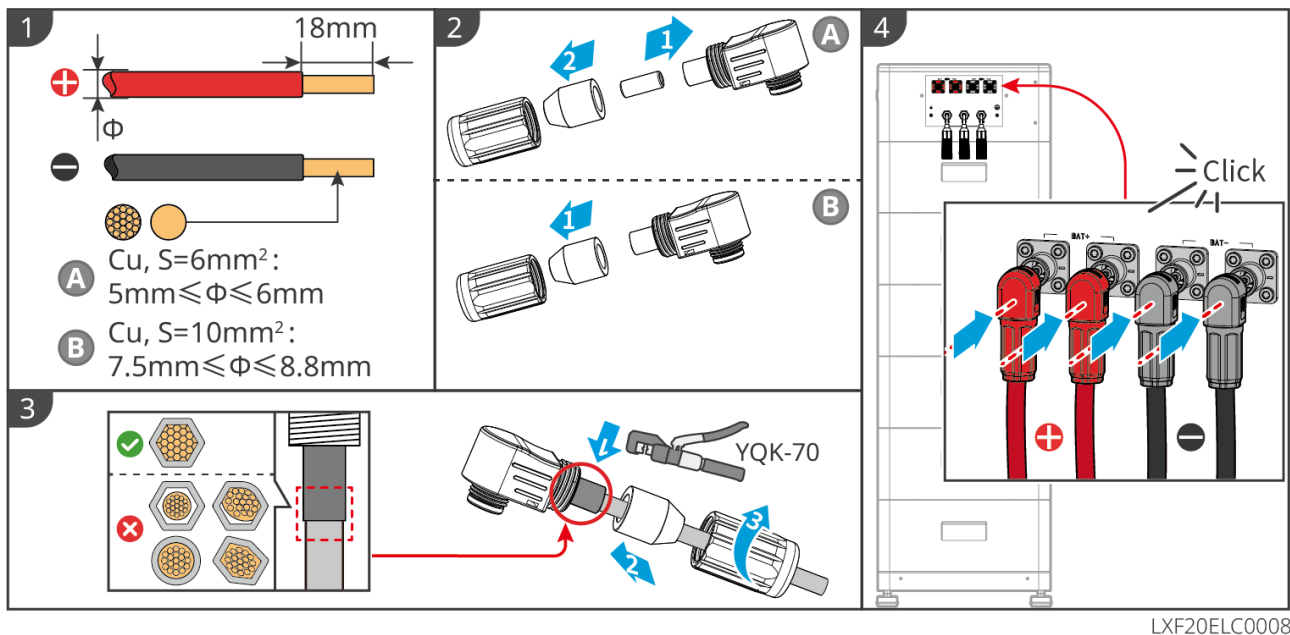
Gör batterikraftkabeln (Lynx Home F)



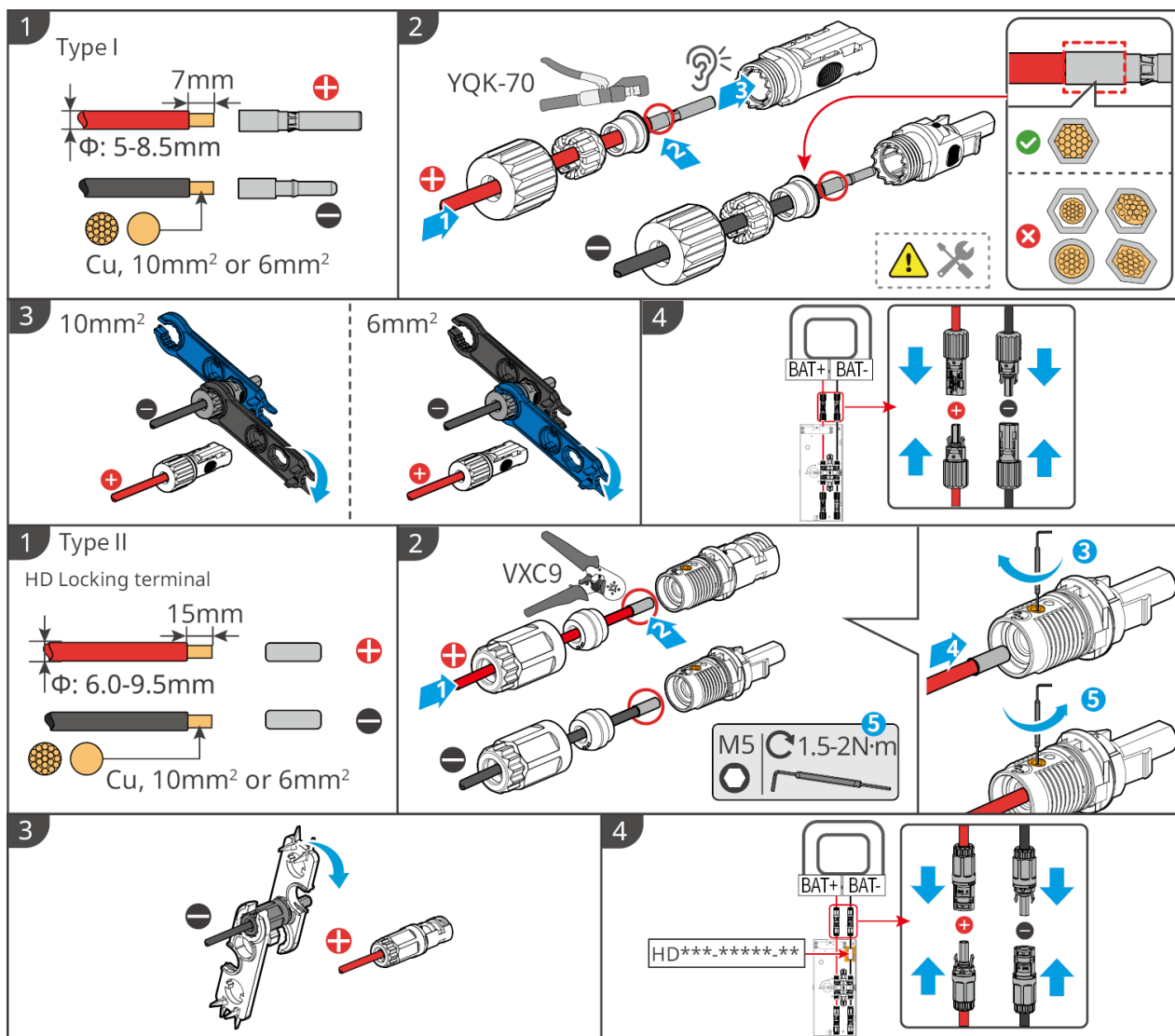
Gör batterikabeln (Lynx Home F Plus+)



Gör batterikraftkabeln (Lynx Home F G2)



Gör batterikraftkabeln (Lynx Home D)



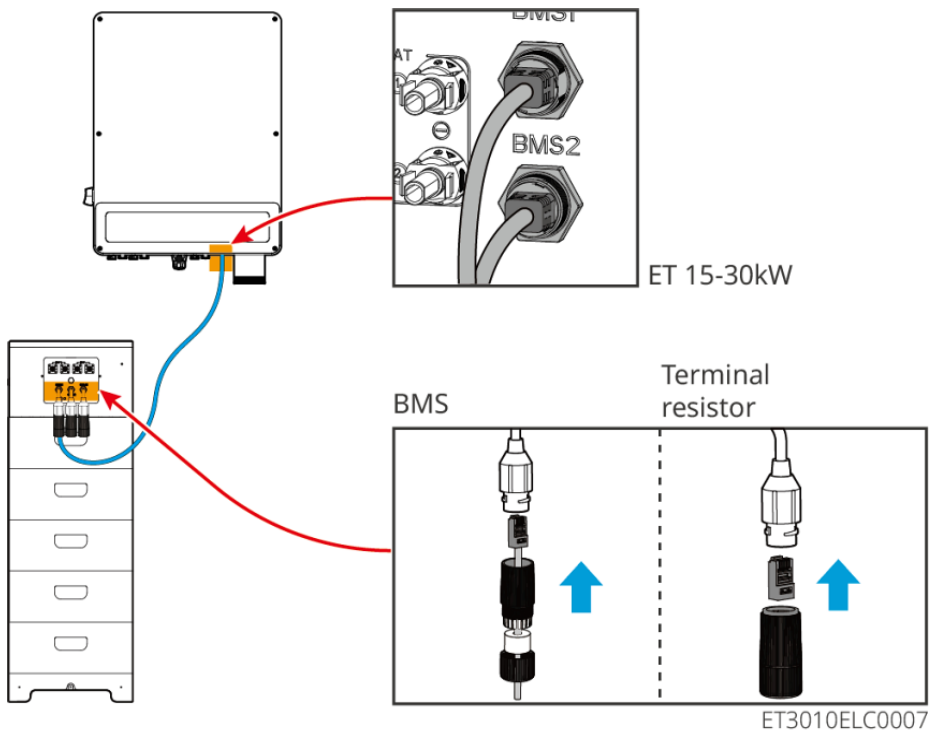
LXD10ELC0003

6.6.2 Ansluta kommunikationskabeln mellan växelriktaren och batteriet

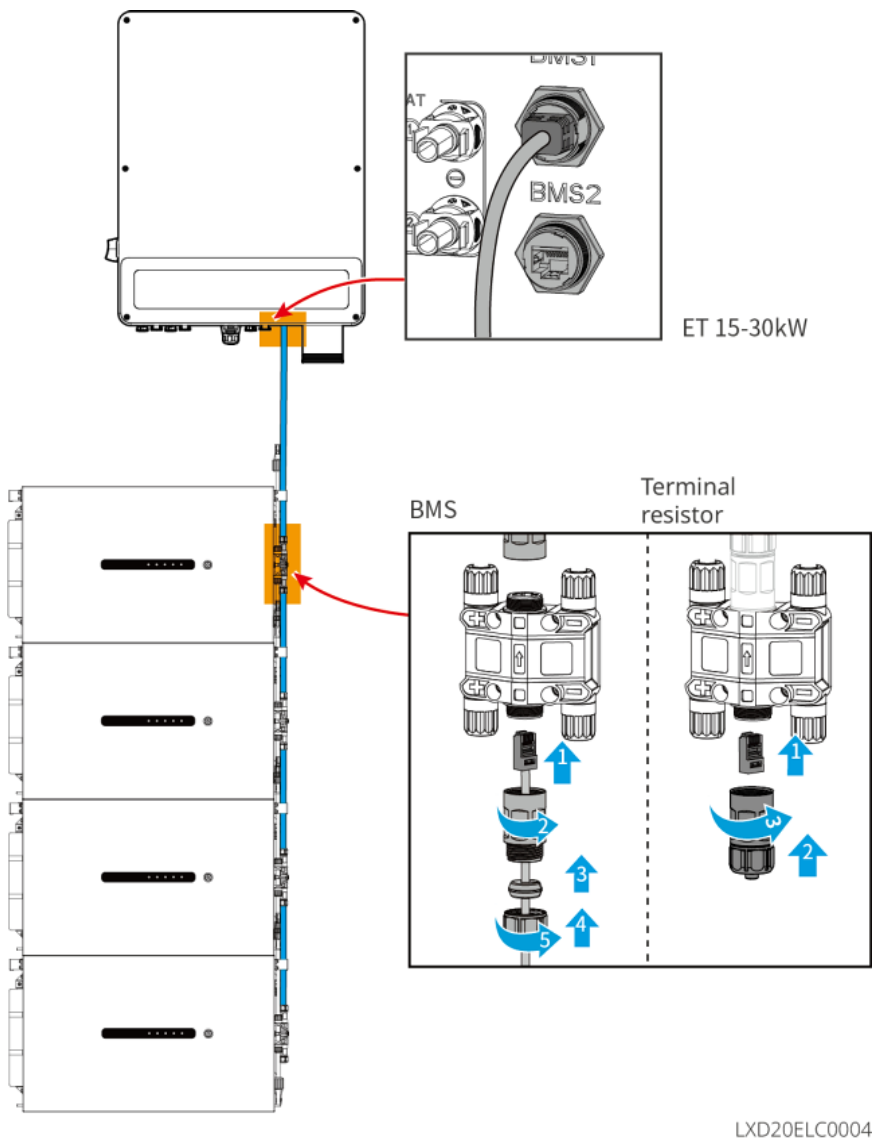
MEDDELANDE

BMS-kabeln ingår i paketet med växelriktaren, och den medföljande BMS-kommunikationskabeln rekommenderas. Om fler kommunikationskablar behövs, förbered skärmade nätverkskablar och RJ-kontakter själv för att tillverka kabeln. Krymp endast stiften 4 och 5 på kontakten när du gör kabeln, annars kan kommunikationen misslyckas.

Växelriktare + Lynx Home F-seriens batteri



Växelriktare + Lynx Home D-batterier

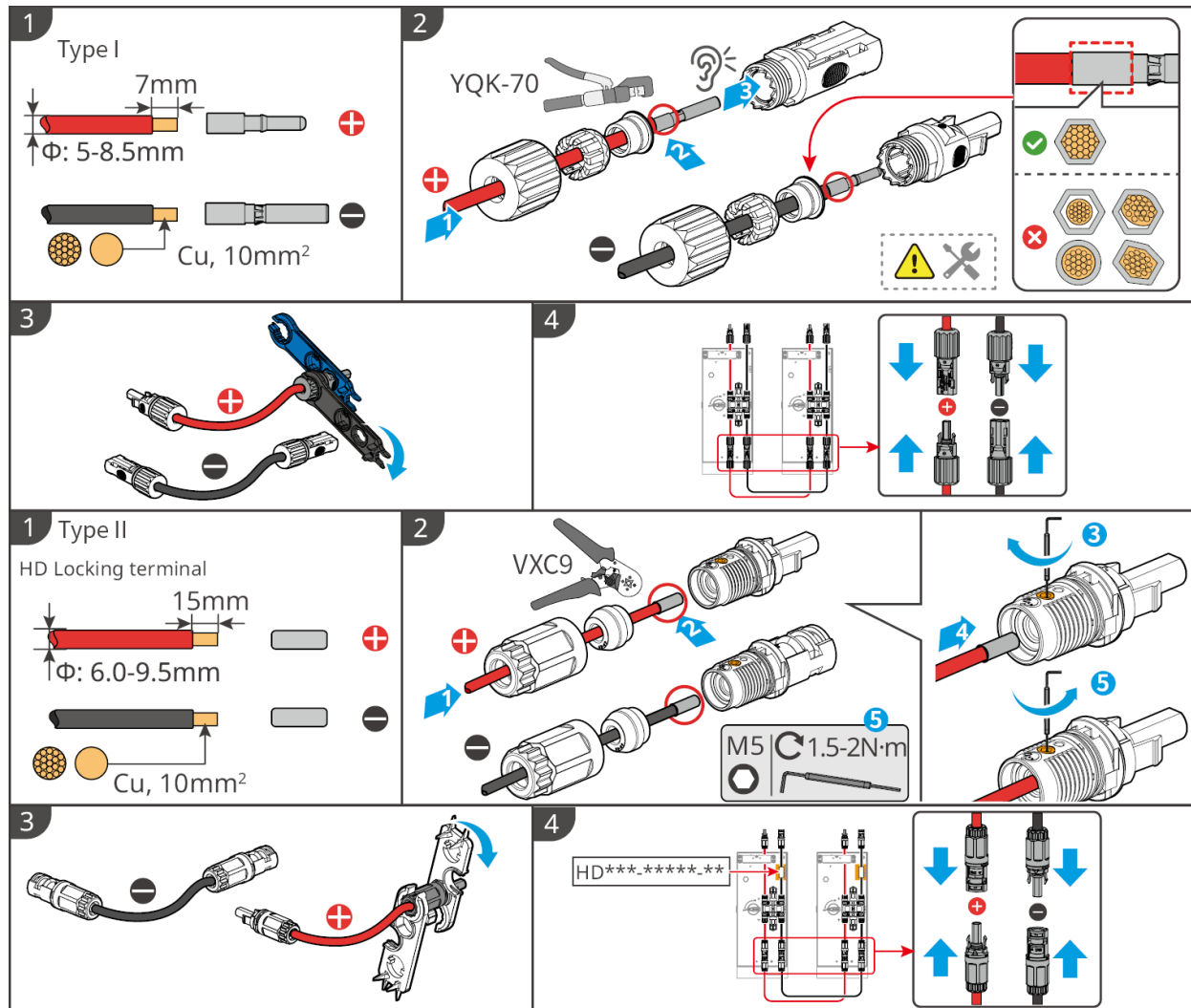


6.6.3 Ansluta strömkabeln och kommunikationskabeln mellan Lynx

Home D-batterier

6.6.3.1 Kraftkabel

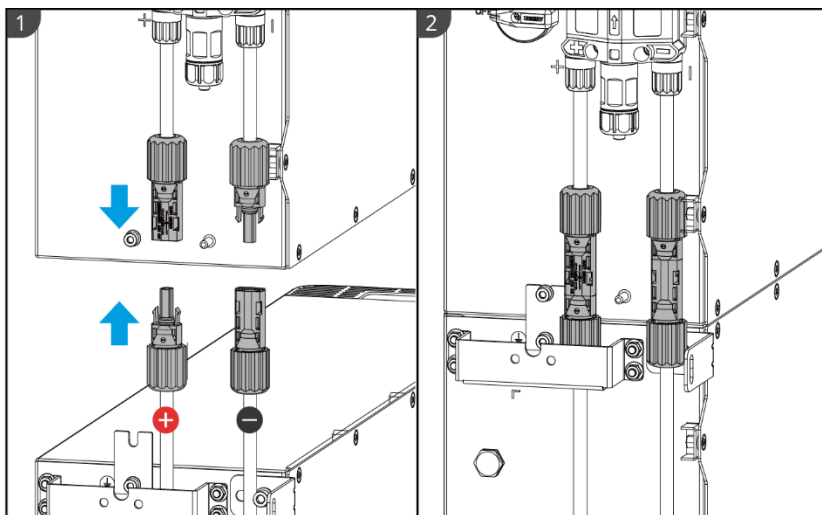
Krympning av strömkabeln



LXD10ELC0002

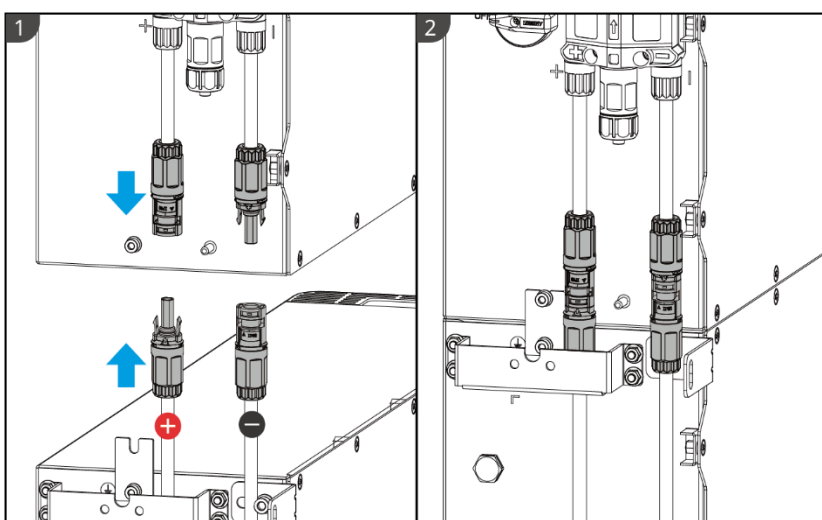
Anslutning av strömkabeln

Typ I



LXD10ELC0006

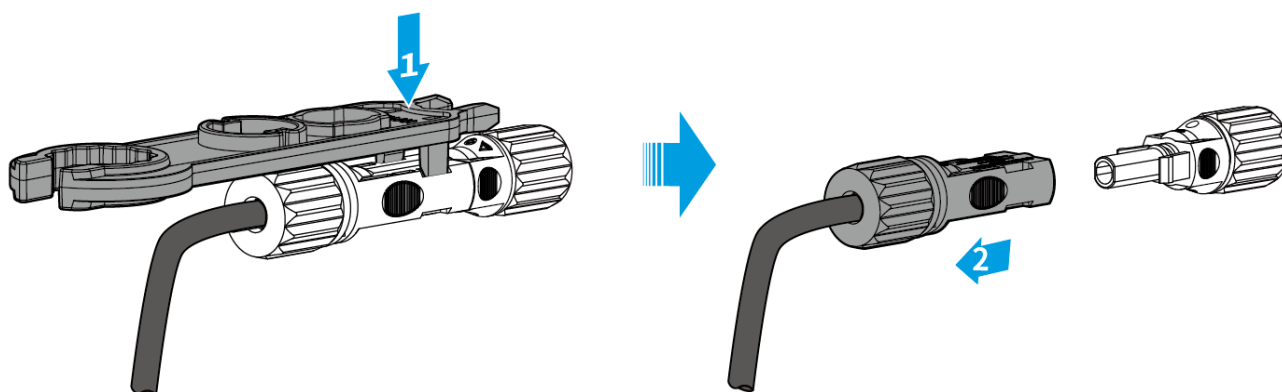
Typ II



LXD10ELC0007

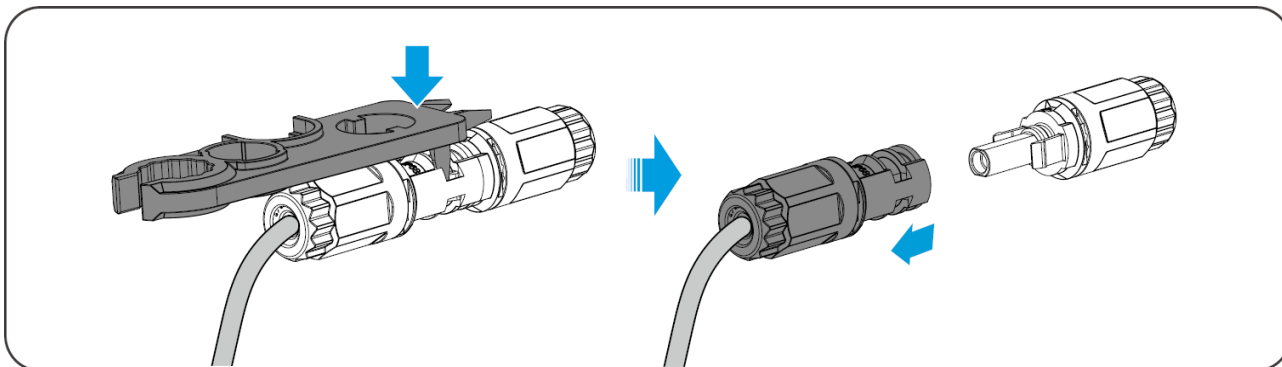
Använd det medföljande verktyget och följ stegen nedan för att ta bort strömkontakten.

Typ I



LXD20ELC0007

Typ II



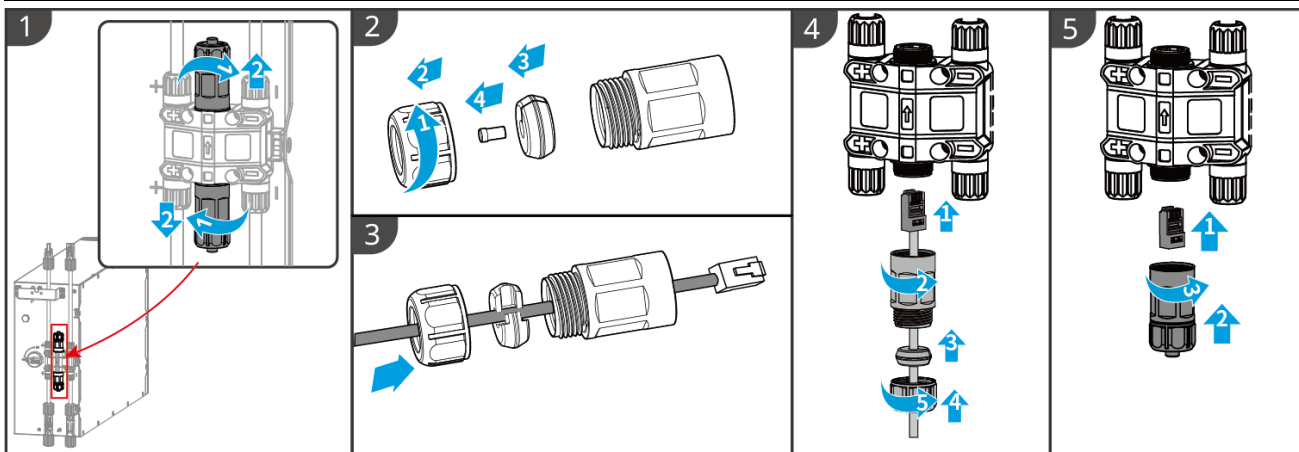
6.6.3.2 Kommunikationskabel och terminalmotstånd

Använd kommunikationskabeln och terminalmotståndet som ingår i paketet.



! VARNING

- Glöm inte att installera avslutningsmotståndet, annars kan batterisystemet inte fungera korrekt.
- Ta inte bort den vattentäta kontakten under installationen.



LXD10ELC0008

6.6.3.3 Installera skyddsomslaget

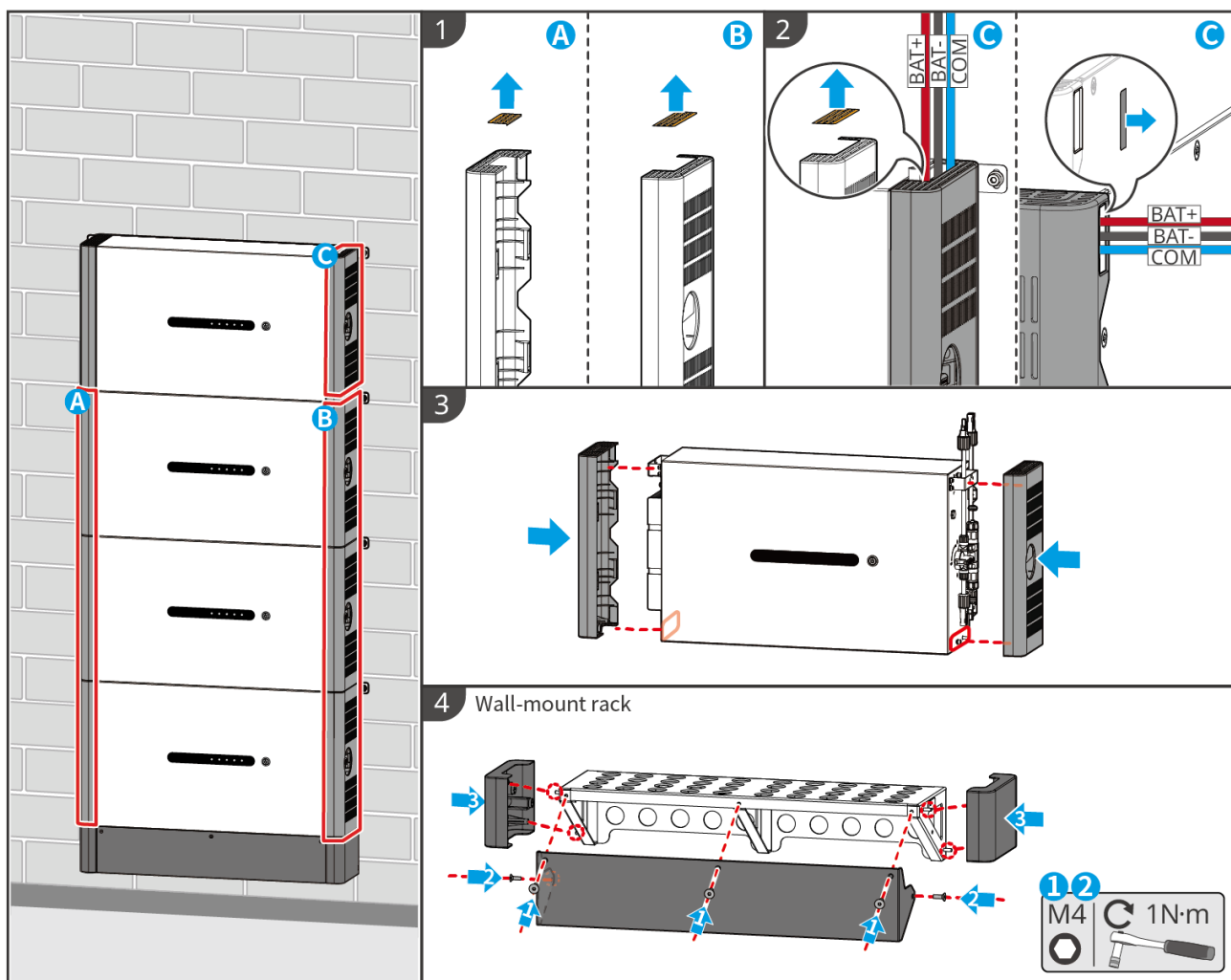
MEDDELANDE

Ta bort skyddspappret på baksidan av skyddskåpan innan du installerar den främre skyddskåpan på racket.

Steg 1 (Frivilligt) Endast för markinstallation. Om ingen kabel passerar genom basen, installera en hålpropp här.

Steg 2 Installera sidokåpan på batteriet.

Steg 3 (Frivilligt) Endast för väggmontering. Installera kåpan på väggmonteringsstället.



LXD10INT0014

6.7 Anslut AC-kabeln

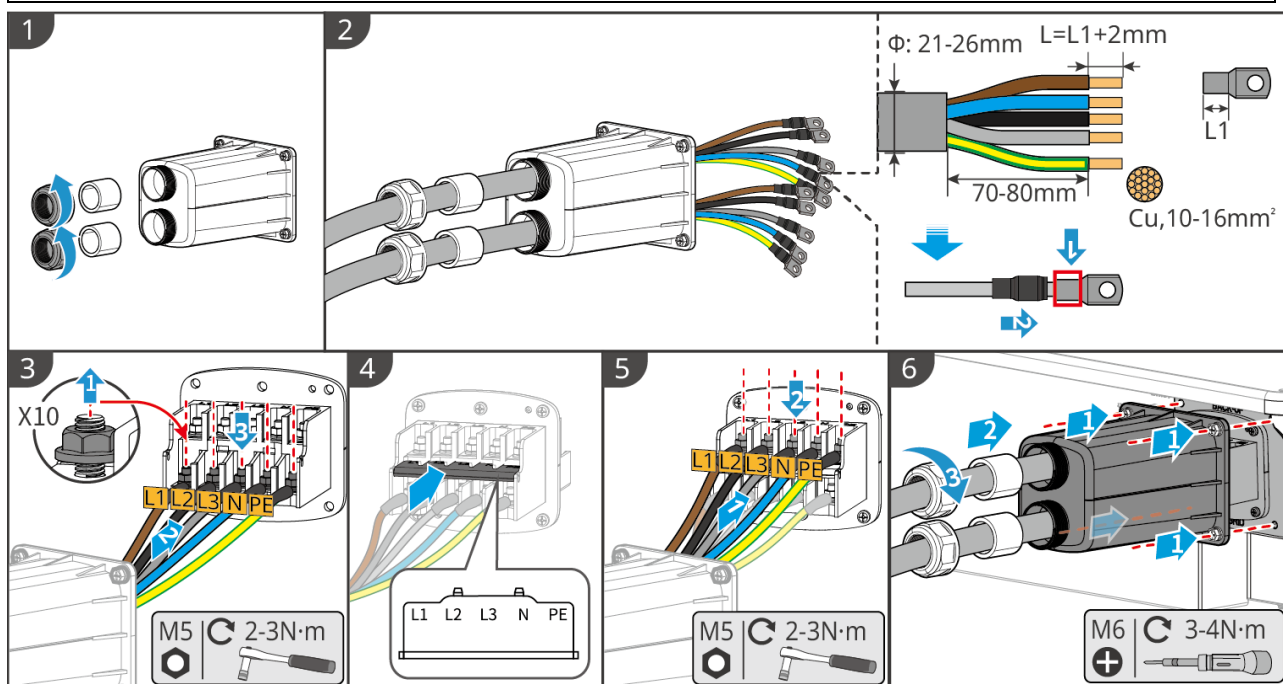


VARNING

- Enheten för övervakning av restström (RCMU) är integrerad i växelriktaren för att förhindra att restströmmen överskrider gränsen. Växeln kopplar snabbt bort elnätet så snart den upptäcker att restströmmen överskrider gränsen.
- Installera en AC-utgångsautomatsäkring för varje växelriktare. Flera växelriktare kan inte dela på en AC-krets brytare.
- En AC-automatsäkring ska installeras på AC-sidan för att säkerställa att växelriktaren kan koppla från nätet säkert när en avvikelse inträffar. Välj lämplig AC-krets brytare i enlighet med lokala lagar och förordningar.
- När inverteraren är påslagen är BACK-UP AC-uttaget strömförsörjt. Stäng av växelriktaren först om underhåll krävs för belastningarna som har anslutits med BACK-UP-portar. Annars finns risk för elektriska stötar.
- Anslut växelströmskablar till de motsvarande terminalerna såsom "L1", "L2", "L3", "N" och "PE" korrekt. Annars kommer växelriktaren att skadas.
- Säkerställ att hela kabelkärnorna införs i terminalhålen. Ingen del av kabelkärnan får exponeras.
- Se till att isoleringsskivan är ordentligt insatt i AC-terminalen.
- Säkerställ att kablarna ansluts på ett säkert sätt. Annars kommer växelriktaren att skadas på grund av överhettning under drift.
- Typ A RCD kan anslutas till växelriktaren för skydd enligt lokala lagar och förordningar.

Rekommenderade specifikationer: ON-GRID RCD: 300mA; BACK-UP RCD: 30mA.

- Det stöds att ansluta en generator till ett enskilt växelriktarsystem, och generatoren kan förse energilagringssystemet med ström via ON-GRID-porten när elnätet är avstängt.



ET3010ELC0006

6.8 Anslutning av mätarkabeln

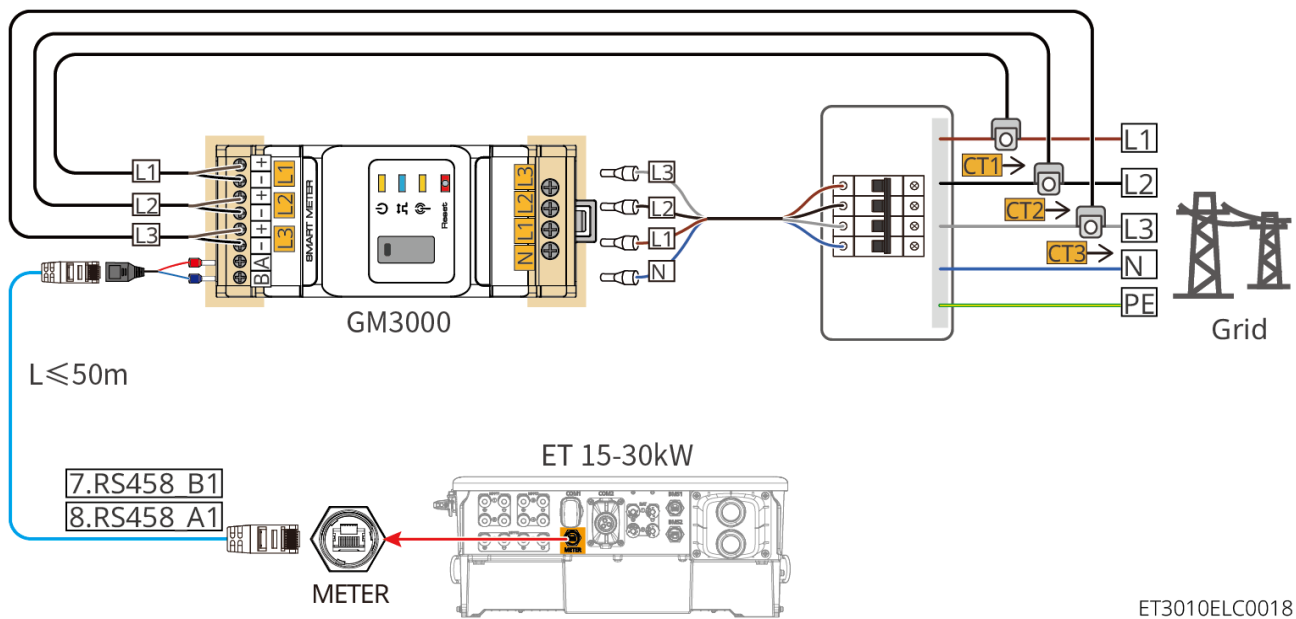
MEDDELANDE

- Den smarta mätaren som ingår i paketet är avsedd för en enda växelriktare. Anslut inte en smartmätare till flera växelriktare. Kontakta tillverkaren för att få fler smarta mätare om flera växelriktare är anslutna.
- Se till att CT:n är ansluten i rätt riktning och fasföljd, annars blir övervakningsdaten felaktig.
- Se till att kablarna är ordentligt, säkert och korrekt anslutna. Otilbörlig kabeldragning kan orsaka dåliga kontakter och skada utrustningen.
- I områden med risk för blixtnedslag, om mätarkabeln överstiger 10 m och kablarna inte är dragna i jordade metallrör, rekommenderas det att använda en extern blixtskyddsanordning.

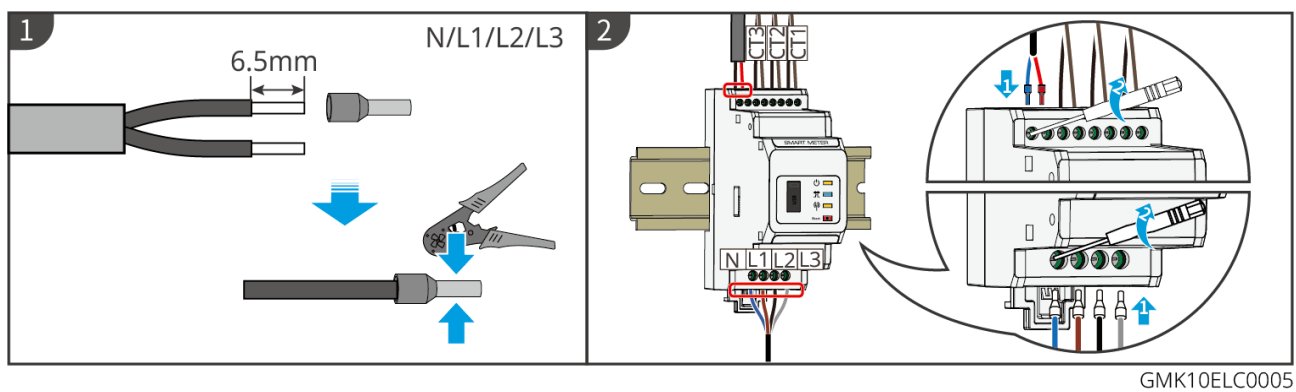
Koppling av GM3000

MEDDELANDE

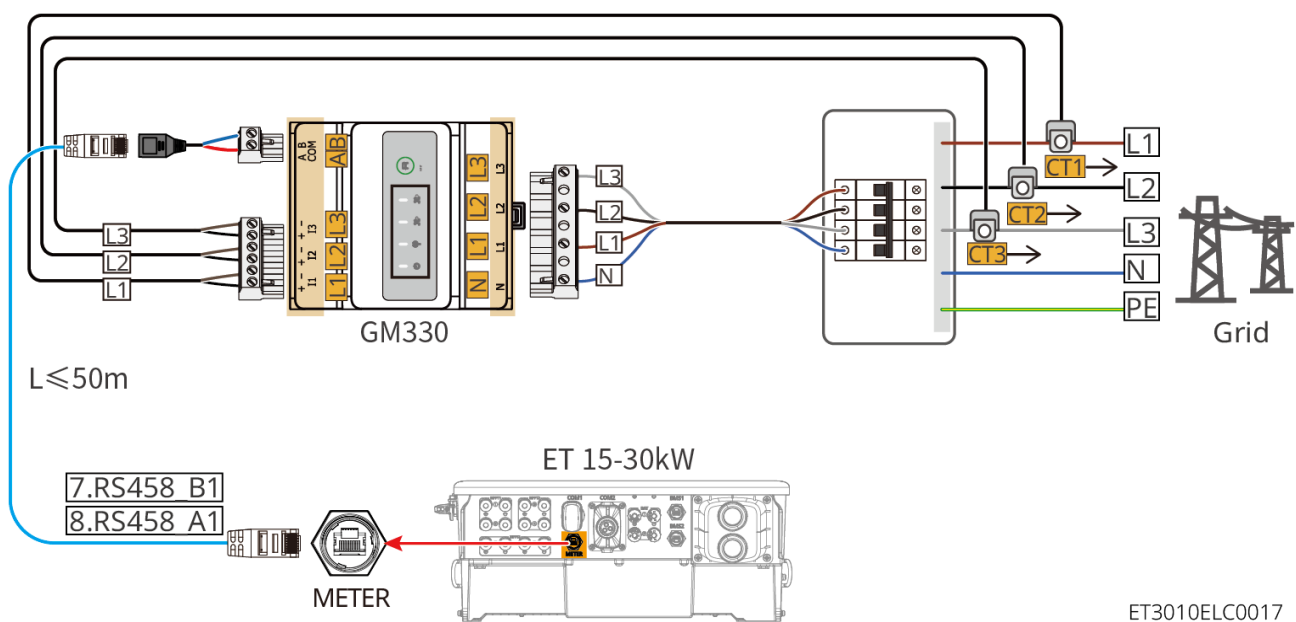
- Ytterdiametern på AC-kabeln bör vara mindre än håldiametern hos CT:n, så att AC-kabeln kan dras genom CT:n.
- För att säkerställa noggrann strömdetektion rekommenderas det att CT-kabeln är kortare än 30 meter.
- Använd inte nätverkskabel som CT-kabel, annars kan den smarta mätaren skadas på grund av hög ström.
- CT:erna varierar något i dimensioner och utseende beroende på modellen, men de installeras och ansluts på samma sätt.



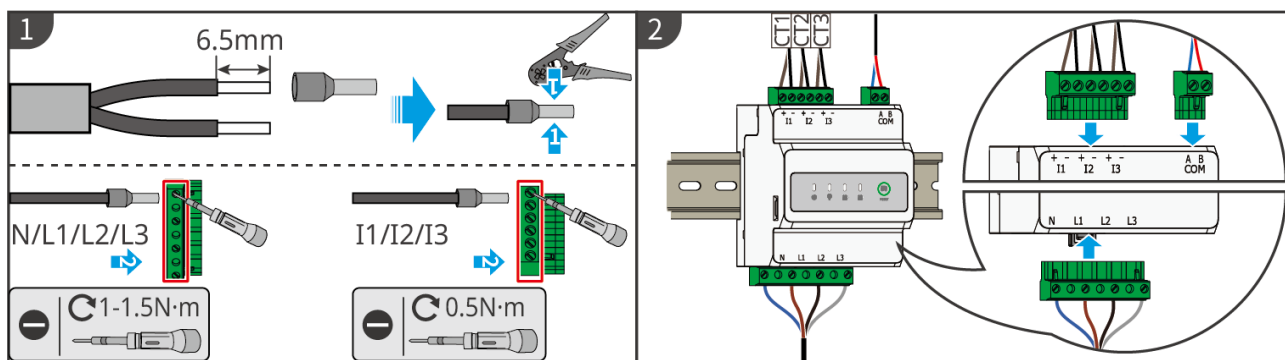
Anslutningssteg



Koppling av GM330

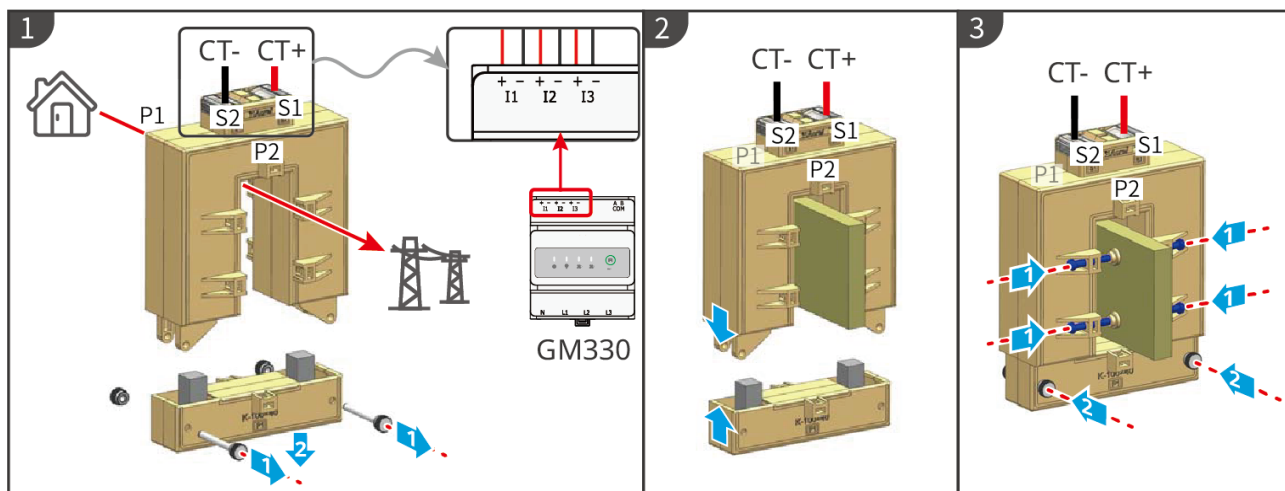


Anslutningssteg



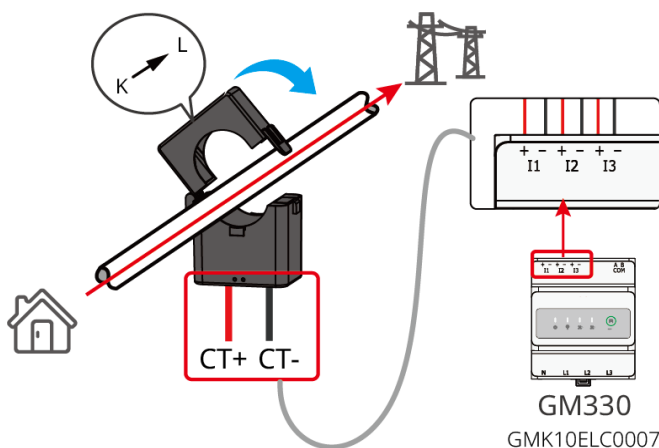
GMK10ELC0004

Installera CT (Typ I)



GMK10ELC0006

Installera CT (Typ II)



GMK10ELC0007

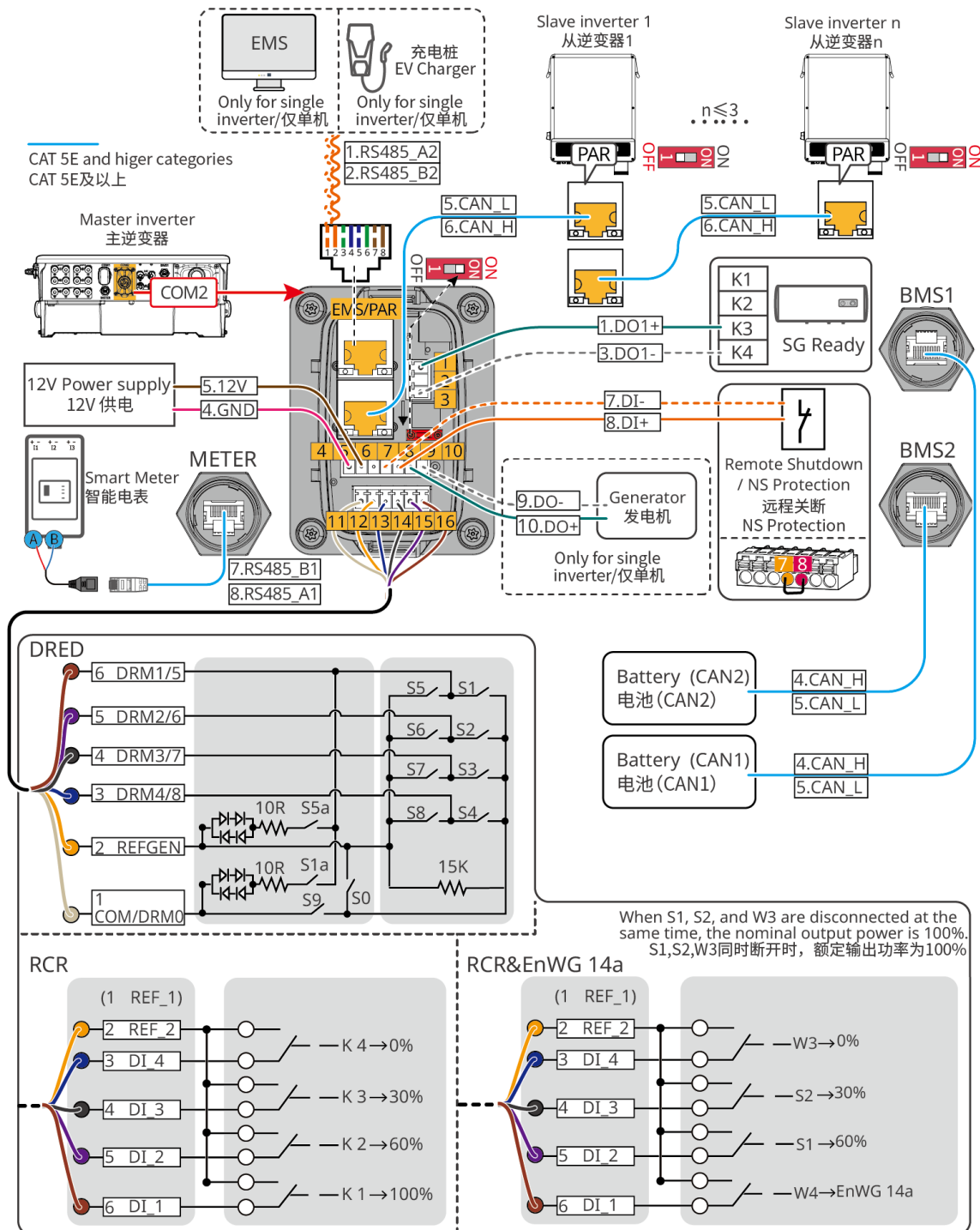
6.9 Ansluta kommunikationskabeln för växelriktaren

MEDDELANDE

- Kommunikationsfunktionerna är valfria. Anslut kablar baserat på faktiska behov.
- Aktivera DRED-, RCR- eller fjärravstängningsfunktionen via SolarGo-appen efter kabelanslutningarna.
- Om växelriktaren inte är ansluten till DRED-enheten eller fjärravstängningsenheten ska du inte aktivera dessa funktioner i SolarGo-appen, annars kan växelriktaren inte anslutas till elnätet för drift.
- För att realisera funktioner som fjärravstängning, DRED och RCR måste kommunikationskabeln anslutas till huvudomvandlaren. Annars kan funktionerna inte fungera korrekt.

- Signaler anslutna till DO-kommunikationsporten på växelriktaren ska uppfylla specifikationerna: Max≤24Vdc, 1A.
- EMS kommunikationsport: ansluter till tredjepartsenhet. Enheten från tredje part stöds inte i ett parallellt system.
- För att säkerställa vattentätt skydd, ta inte bort den vattentäta tätningen på de oanvända portarna.
- Rekommenderad längd för parallell kommunikationskabel: CAT 5E eller CAT 6E skärmade Ethernet-kablar ≤5 m; CAT 7E skärmade Ethernet-kablar ≤10 m. Se till att den parallella kommunikationskabeln inte överstiger 10 meter, annars kan kommunikationen bli onormal.
- För att använda EnWG 14a, se till att versionen av ARM-programvaran är 13.435 eller högre, och att versionen av SolarGo är 6.0.0 eller högre.

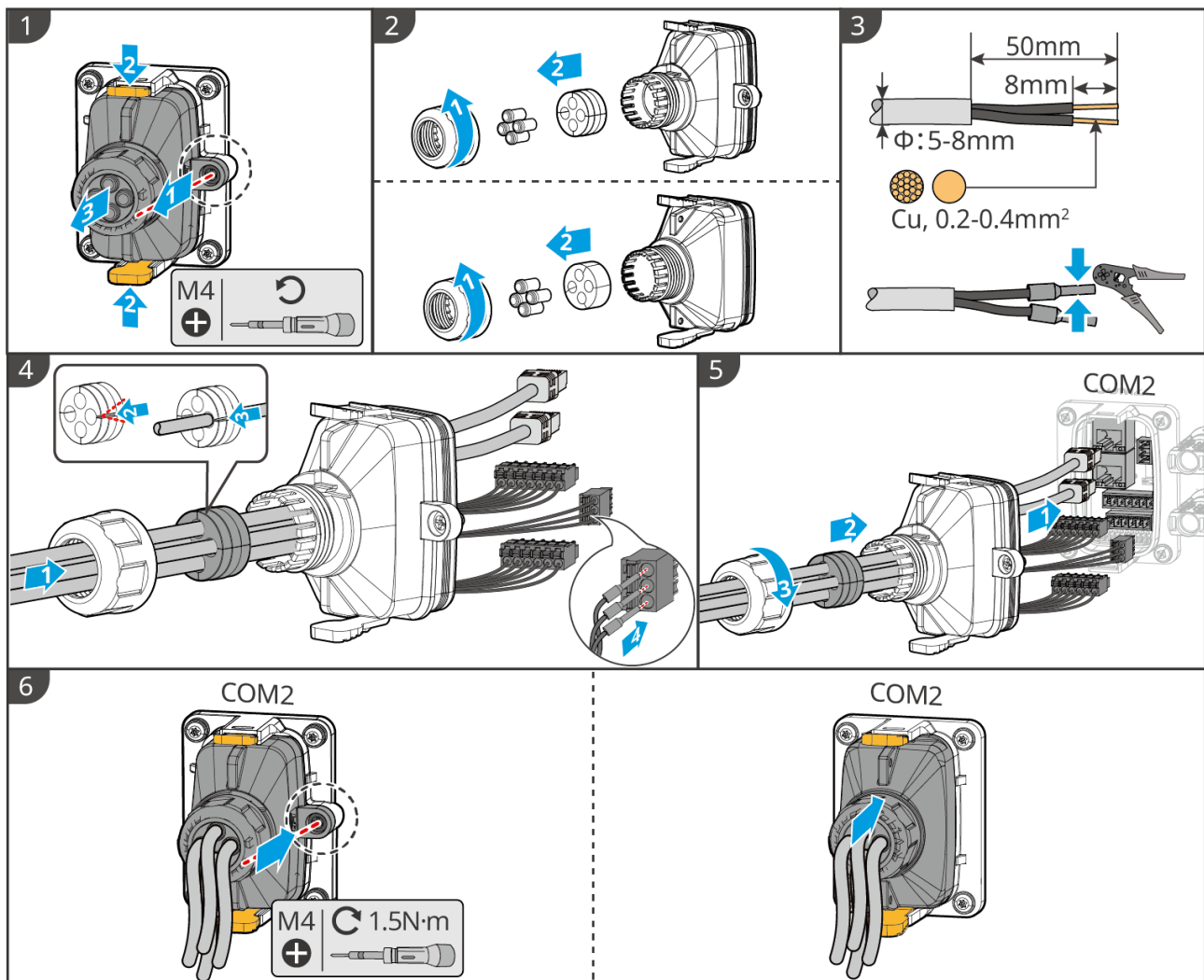
Kommunikationsbeskrivningar



ET3010ELC0012

Nr	Funktion	Beskrivning
1,3	Lastkontroll (SG-klar)	<ul style="list-style-type: none"> ● Stöder anslutning till torrkontaktsignaler för att realisera funktioner som lastkontroll. Brytkapaciteten för DO är 12 V DC vid 1 A. NO/COM är den normalt öppna kontakten. ● Stöder SG Ready-värmepump, som kan styras av torrkontaktsignal. ● Stödda arbetslägen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Arbetsläge 2 (signal: 0:0): Energibesparingsläge, värmepumpen arbetar i energibesparingsläge. ○ Arbetsläge 3 (signal: 0:1): Värmepumpen lagrar mer varmvatten medan den arbetar i den befintliga driften.
4-5	12V strömförsörjning	Växelriktaren tillhandahåller en 12V strömförsörjningsport och stöder enheter på upp till 5W. Porten stöder kortslutningsskydd.
7-8	Fjärravstängning/NS-skydd	<p>Tillhandahåller en signalstyrningsport för att styra fjärravstängning av utrustningen eller realisera en NS-skyddsfunktion.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera enheten och stoppa den om en olycka inträffar. ● Fjärravstängningsenheten bör vara en normalt stängd kontakt. ● Innan RCR- eller DRED-funktionen aktiveras, se till att fjärravstängningsenheten är ansluten eller att fjärravstängningsporten är kortsluten.
11-16	DRED/RCR eller EnWG 14a-port (DRED/RCR/ EnWG 14a)	<ul style="list-style-type: none"> ● RCR (Ripple Control Receiver): växlaren uppfyller Tysklands RCR-certifiering och erbjuder portar för styrning av RCR-signaler. ● DRED (Enhet för efterfrågefleksibilitet): växelriktaren uppfyller Australiens DERD-certifiering och erbjuder DRED signalstyrande portar. ● Energilagen (EnWG) 14a: Alla kontrollerbara laster måste acceptera nöddämpning av nätet. Nätoperatörer kan tillfälligt minska den maximala inköpskraften för styrbara laster till 4,2 kW.
EMS/ PAR	<ul style="list-style-type: none"> ● EMS-kommunikation eller laddstolpekommunikationsport ● Parallellanslutning sport 	<ul style="list-style-type: none"> ● EMS kommunikationsport: Används för att ansluta tredjeparts EMS-utrustning och laddningsstationer. Parallellkopplingsscenarier stöder inte anslutning till tredjeparts EMS-utrustning och laddningsstationer. ● PAR kommunikationsport: fungerar som kommunikationsport för parallellkoppling av växelriktaren.
9-10	Generator start/stopp-kontrollport	<p>Stöder endast anslutning av generatorns kontrollsignal i ett enskilt inverter-system.</p> <p>Generatorns kontrolläge är inaktiverat som standard, och signalen från den torra kontakten är en öppen krets; när generatorns kontrolläge aktiveras, blir signalen från den torra kontakten kortsluten.</p>

Anslutning av kommunikationskabeln

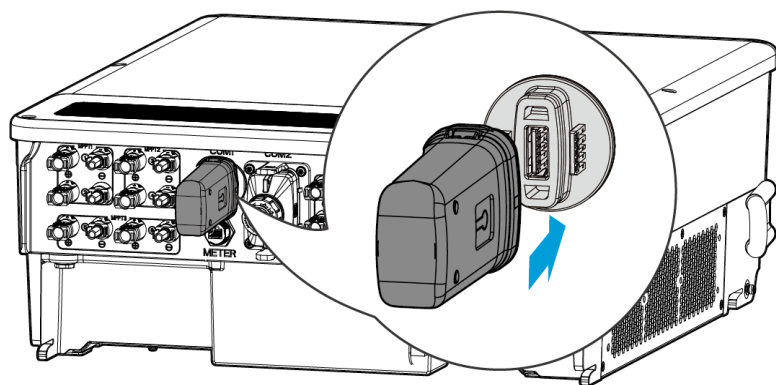


ET3010ELC0009

6.10 Ansluta Smart Dongle

MEDDELANDE

- Koppla in en kommunikationsmodul till växelriktaren för att upprätta en kommunikation mellan växelriktaren och smartphone eller webbsidor. Kommunikationsmodulen kan vara en Bluetooth-modul, en WiFi-modul eller en LAN-modul. Ställ in växelriktarparametrar, kontrollera driftinformation och felinformation samt iaktta systemstatus i tid via smartphone eller webbsidor.
- När flera växelriktare är anslutna i ett parallellsystem, bör Ezlink3000 installeras på huvudväxelriktaren.
- WiFi-kit eller WiFi/LAN Kit-20 kan användas när det bara finns en inverter.
- Installera ett WiFi-kit, WiFi/LAN Kit-20, eller Ezlink3000 när växelriktaren är ansluten till routern via WiFi.
- Installera ett WiFi/LAN Kit-20 eller Ezlink3000 när växelriktaren är ansluten till routern via LAN.



ET3010ELC0010

7 Driftsättning av system

7.1 Kontrollera följande innan strömmen slås på

Nr	Definition av port
1	Växleriktaren är stadigt installerad på en ren och väl ventilerad plats som är lätt åtkomlig.
2	PE, DC-ingång, AC-utgång, kommunikationskablar och terminalresistorer är korrekt och säkert anslutna.
3	Kabelbanden är intakta och dras korrekt och jämnt.
4	Oanvända kabelhål monteras med de vattentäta muttrarna.
5	De använda kabelhålen är förseglade.
6	Spänningen och frekvensen vid anslutningspunkten uppfyller kraven för växleriktarens nätanslutning krav.

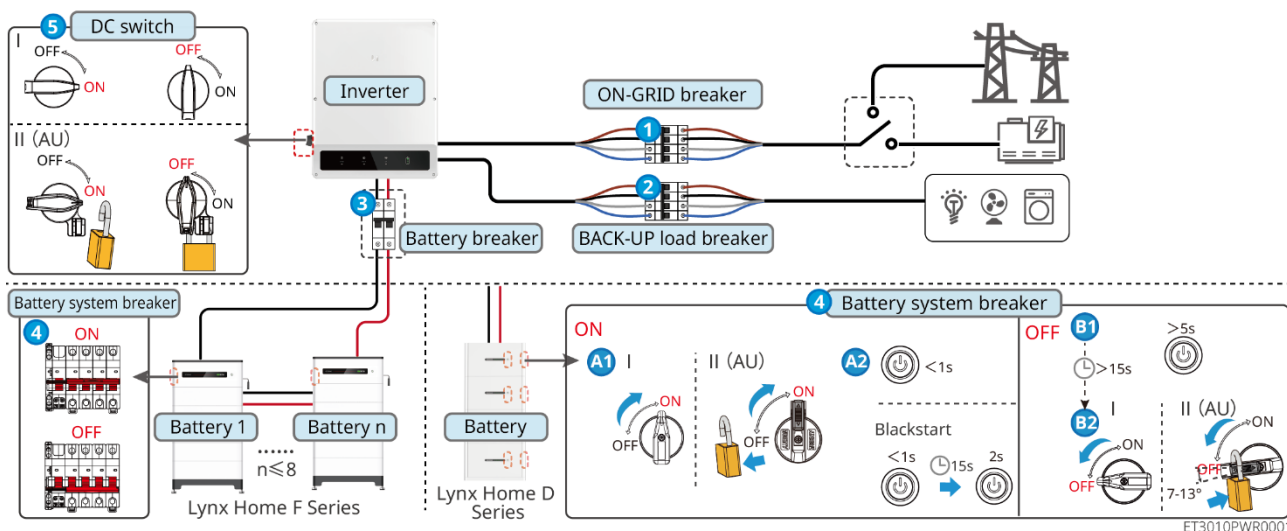
7.2 Ström På



VARNING

När strömmen slås på i det parallella systemet, se till att alla AC-brytare på slavomvandlarna är påslagna inom en minut efter att AC-brytaren på huvudomvandlaren har slagits på.

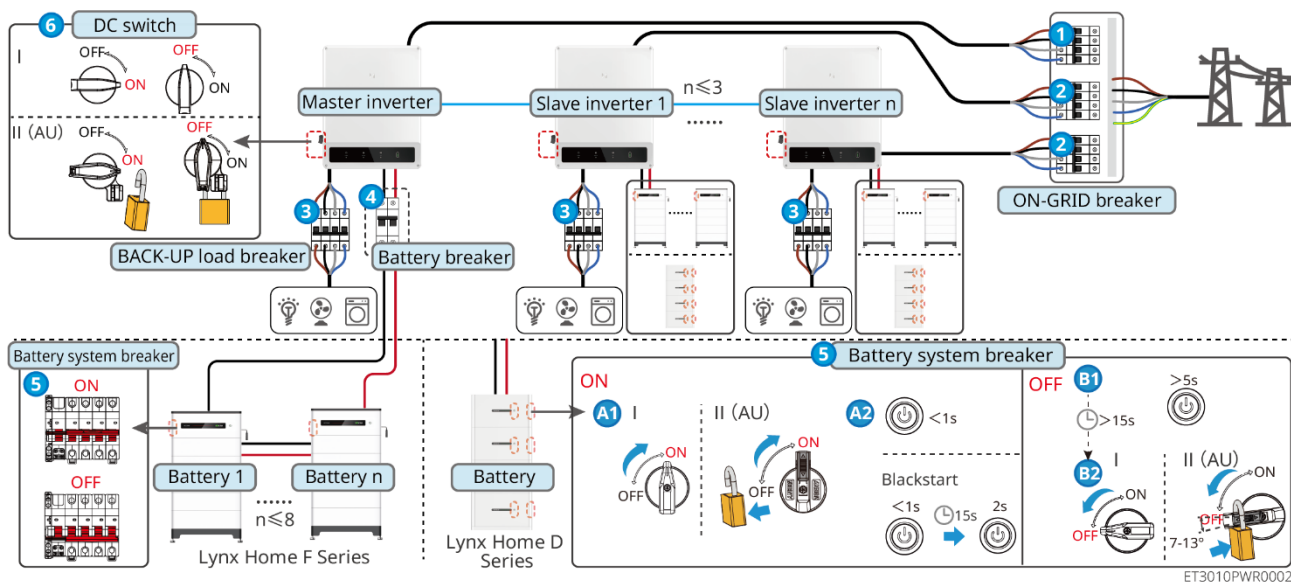
Enkelt omvandlarsystem



Ström PÅ/AV: ① → ② → ③ → ④ → ⑤

③ : Valfritt i enlighet med lokala lagar och förordningar.

Parallellt växleriktarsystem






Ström PÅ/AV: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥






④ : Valfritt i enlighet med lokala lagar och förordningar.

7.3 Indikatorer

7.3.1 Inverterindikatorer

Indikator	Status	Beskrivning
		Växelriktaren är påslagen och i standby-läge.
		Omvandlaren startar och är i självtestläge.
		Växelriktaren är i normal drift under nätbundet läge eller off-grid-läge.
		BACK-UP överbelastad utgång.
		Systemfel.
		Växelriktaren är avstängd.
		Nätet är onormalt, och strömförsörjningen till reservporten på växelriktaren är normal.
		Nätet är normalt, och strömförsörjningen till reservporten på växelriktaren är normal.
		BACK-UP-porten har ingen strömförsörjning.
		Växelriktarens övervakningsmodul återställs.
		Växelriktaren misslyckas med att ansluta till kommunikationsterminalen.

	Kommunikationsfel mellan kommunikationsterminationen och servern.
	Övervakningen av växelriktaren fungerar väl.
	Växelriktarens övervakningsmodul har ännu inte startats.

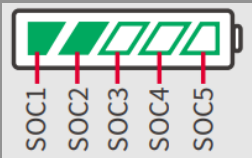







Indikator	Beskrivning
	$75\% < \text{SOC} \leq 100\%$
	$50\% < \text{SOC} \leq 75\%$
	$25\% < \text{SOC} \leq 50\%$
	$0\% < \text{SOC} \leq 25\%$
	Inget batteri anslutet.
Indikatorlampan blinkar under batteriurladdning: till exempel, när batteriets SOC är mellan 25% och 50%, blinkar lampan vid 50%-positionen.	

7.3.2 Batteriindikatorer


Lynx Hem F



Normal status

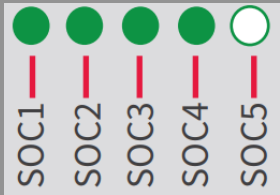







SOC-indikator	Knappindikator	Batterisystemets status
		
SOC-indikatorn visar batteriets laddningsnivå.	Grön lampa blinkar 1 gång i sekunden	Batterisystemet är i standbyläge.
 SOC<5%	Grön lampa blinkar 2 gånger	Batterisystemet är i viloläge.
 5%≤SOC<25%		
 25%≤SOC<50%		
 50%≤SOC<75%	Grön lampa lyser stadigt	Batterisystemet laddas. Meddelande: När batteriets laddningsnivå når avstängningsnivån för laddning kommer batteriet att sluta laddas.
 75%≤SOC<95%		
 95%≤SOC≤100%		
Den sista SOC-indikatorn blinkar 1 gång per sekund. <ul style="list-style-type: none">● När SOC är mellan 5% och 25%, blinkar SOC 1.● När SOC är mellan 25% och 50%, blinkar SOC 2.● När 50 % ≤ SOC < 75 %, blinkar SOC 3.● När 75 % ≤ SOC < 95 %, blinkar SOC 4.● När 95% ≤ SOC ≤ 100%, blinkar SOC 5.	Grön lampa lyser stadigt	Batterisystemet är i urladdningstillstånd. Anmärkning: När systemet inte behöver leverera ström till lasten eller batteriets SOC är under det inställda urladdningsdjupet, kommer batteriet inte längre att urladda.

Avvikande status


Knappindikator 	Batterisystemets status	Beskrivning
Röd lampa blinkar 1 gång i sekunden	Batterisystemlarm	När ett larm inträffar kommer batterisystemet att utföra en självkontroll. Efter att batterisystemets självkontroll är slutförd, går batterisystemet in i driftläge eller felläge.
Röd lampa lyser stadigt	Batterisystemfel	Kontrollera både knappindikatorn och SOC-indikatorns status för att avgöra vilket fel som har inträffat och hantera problemet genom att följa metoderna som rekommenderas i avsnittet för felsökning.

Lynx Home D

Normal status




SOC-indikator 	Knappindikator 	Batterisystemets status
SOC-indikatorn visar batteriets laddningsnivå. <div> <div></div> SOC < 5% </div> <div> <div></div> 5% ≤ SOC < 25% </div> <div> <div></div> 25% ≤ SOC < 50% </div> <div> <div></div> 50% ≤ SOC < 75% </div> <div> <div></div> 75% ≤ SOC < 95% </div> <div> <div></div> 95% ≤ SOC ≤ 100% </div>	Grön lampa blinkar	Batterisystemet är i standbyläge.
	Grön lampa lyser stadigt	Batterisystemet laddas. Meddelande: När batteriets laddningsnivå når avstängningsnivån för laddning kommer batteriet att sluta laddas.
Den sista SOC-indikatorn blinkar 1 gång per sekund. <ul style="list-style-type: none"> När SOC är mellan 5% och 25%, blinkar SOC 1. När SOC är mellan 25% och 50%, blinkar SOC 2. När 50 % ≤ SOC < 75 %, blinkar SOC 3. När 75 % ≤ SOC < 95 %, blinkar SOC 4. När 95% ≤ SOC ≤ 100%, blinkar SOC 5. 	Grön lampa lyser stadigt	Batterisystemet är i urladdningstillstånd. Anmärkning: När systemet inte behöver leverera ström till lasten eller batteriets SOC är under det inställda urladdningsdjupet, kommer batteriet inte längre att urladda.


Avvikande status

Knappindikator 	Batterisystemets status	Beskrivning
Röd lampa blinkar	Batterisystemlarm	När ett larm inträffar kommer batterisystemet att utföra en självkontroll. Efter batterisystemet När självkontrollen är klar går batterisystemet in i driftläge eller felläge. Kontrollera larminformationen genom SolarGo-appen.
Röd lampa lyser stadigt	Batterisystemfel	Kontrollera både knappindikatorn och SOC-indikatorns status eller SolarGo-appen för att avgöra vilket fel som har inträffat och hantera problemet enligt de metoder som rekommenderas i avsnittet för felsökning.

7.3.3 Smart mätarindikator


GM3000

Typ	Status	Beskrivning
Strömstyrkeindikator 	Håll dig lugn	Den smarta mätaren är på.
	Av	Den smarta mätaren är avstängd.
Import- eller exportindikator 	Håll dig lugn	Importerar från nätet.
	Blinkar	Exporterar till nätet.
Kommunikationsindikator or 	Blinkar	Kommunikationen är OK.
	Blinkar 5 gånger	<ul style="list-style-type: none"> Tryck på återställningsknappen i mindre än 3 sekunder: Återställ mätaren. Tryck på återställningsknappen i 5 sekunder: Återställ mätarparametrarna till fabriksinställningarna. Tryck på återställningsknappen i mer än 10 sekunder: Återställ mätarparametrarna till fabriksinställningarna och återställ energidatan till noll.
	Av	Mätaren har ingen kommunikationsanslutning.

Typ	Status	Beskrivning
Strömstyrkeindikator 	Håll dig lugn	Ström på, ingen RS485-kommunikation.
	Blinkar	Ström påslagen, RS485-kommunikationen fungerar korrekt.
	Av	Den smarta mätaren är avstängd.
Kommunikationsindikator or 	Av	Reserverad
	Blinkar	Tryck på återställningsknappen i mer än 5 sekunder, strömljuset och indikatorljuset för köp eller försäljning av elektricitet blinkar: Återställ mätaren.
Import- eller exportindikator 	Håll dig lugn	Importerar från nätet.
	Blinkar	Exporterar till nätet.
	Av	Exporterar till nätet.
	Reserverad	










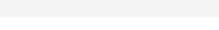
7.3.4 Smart dongle-indikator

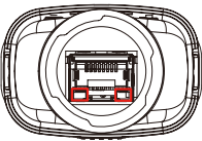
Wi-Fi-sats

Indikator or	Färg	Status	Beskrivning
Spännin g 	Grön	PÅ	Wi-Fi-kitet är påslaget.
		AV	Wi-Fi-kitet startar om eller är inte påslaget.
KOM 	Blå	PÅ	Wi-Fi är anslutet till routern.
		AV	<ul style="list-style-type: none"> Felaktig kommunikation på Wi-Fi-kitet. Kitet startar om.

MEDDELANDE








- Dubbelklicka på Uppdatera-knappen för att aktivera bluetooth-signalen, och indikatorn byter till enkel blinkning. Om det inte finns någon enhet ansluten till Smart Dongle inom 5 minuter, stängs Bluetooth automatiskt av.
- Indikatorn växlar endast till enkel blinkning efter att ha dubbelklickat på knappen för att ladda om.

Indikator	Status	Beskrivning
Spänning 		Smart dongle är påslagen.
		Av: Den smarta dongeln är avstängd.
KOM 		Stabil på WiFi- eller LAN-kommunikationen fungerar bra.
		Enkel blinkning: Bluetooth-signalen för Smart Dongle är påslagen och väntar på anslutning till appen.
		Dubbelblinker innebär att Smart Dongle inte är ansluten till routern.
		Fyra blinkningar innebär att Smart Dongle kommunicerar med routern men är inte ansluten till servern.
		Sex blixtar: Smart Dongle känner igen den anslutna enheten.
		Av: Programvaran för Smart Dongle är i återställningsläge eller inte påslagen.

Indikator	Färg	Status	Beskrivning
Kommunikationsindikator i LAN-porten 	Grön	Håll dig lugn	Anslutningen av det trådbundna nätverket vid 100 Mbps är normal.
		AV	<ul style="list-style-type: none"> ● Ethernetkabeln är inte ansluten. ● Anslutningen till det trådbundna nätverket på 100 Mbps är onormal. ● Anslutningen av det trådbundna nätverket vid 10 Mbps är normal.
	Gul	Håll dig lugn	Anslutningen av det trådbundna nätverket vid 10 Mbps är normal, men inga data för kommunikation tas emot eller sänds.
		Blinkar	Kommunikationsdata överförs eller tas emot.
		AV	Ethernetkabeln är inte ansluten.

Knapp	Beskrivning
Ladda om	Tryck och håll ned i 0,5 till 3 sekunder för att återställa Smart Dongle.
	Tryck och håll ned i 6 till 20 sekunder för att återställa Smart Dongle till fabriksinställningar.
	Dubbelklicka för att aktivera bluetooth-signalen (varar endast 5 minuter).

Ezlink3000

Indikator/silktryck	Färg	Status	Beskrivning
Spänning 	Blå		Blinka: Ezlink3000 fungerar korrekt.
			AV: Ezlink3000 är avstängd.
KOM 	Grön		PÅ: Ezlink3000 är ansluten till servern.
			Blinka 2: Ezlink3000 är inte ansluten till routern.
			Blinka 4 gånger: Ezlink3000 är ansluten till routern, men inte till servern.
LADDAR OM	-	-	<ul style="list-style-type: none"> ● Tryck kort i 3 sekunder för att starta om Ezlink3000. ● Långt tryck i 3-10 sekunder för att återställa fabriksinställningarna.

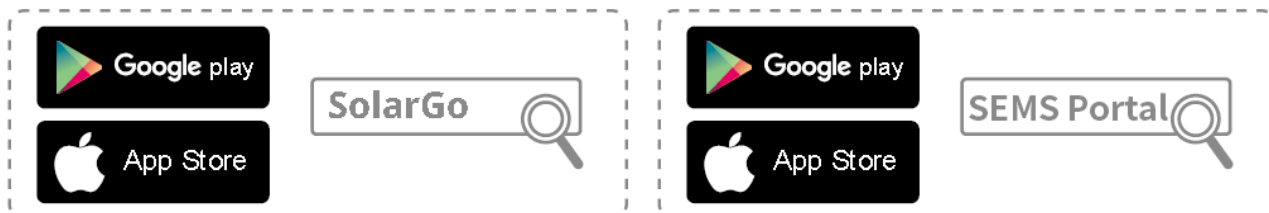
8 Snabb systeminstallation

8.1 Ladda ned appen

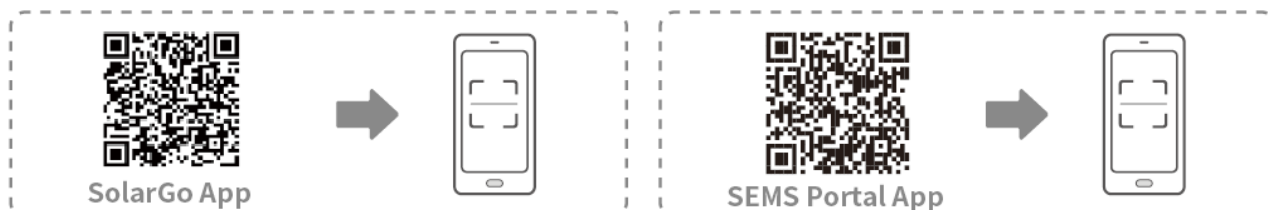
Se till att mobiltelefonen uppfyller följande krav:

- Mobiltelefonens operativsystem: Android 4.3 eller senare, iOS 9.0 eller senare.
- Mobiltelefonen kan få tillgång till Internet.
- Mobiltelefonen stöder WLAN eller Bluetooth.

Metod 1: Sök efter SolarGo i Google Play (Android) eller App Store (iOS) för att ladda ner och installera appen.



Metod 2: Skanna QR-koden nedan för att ladda ner och installera appen.



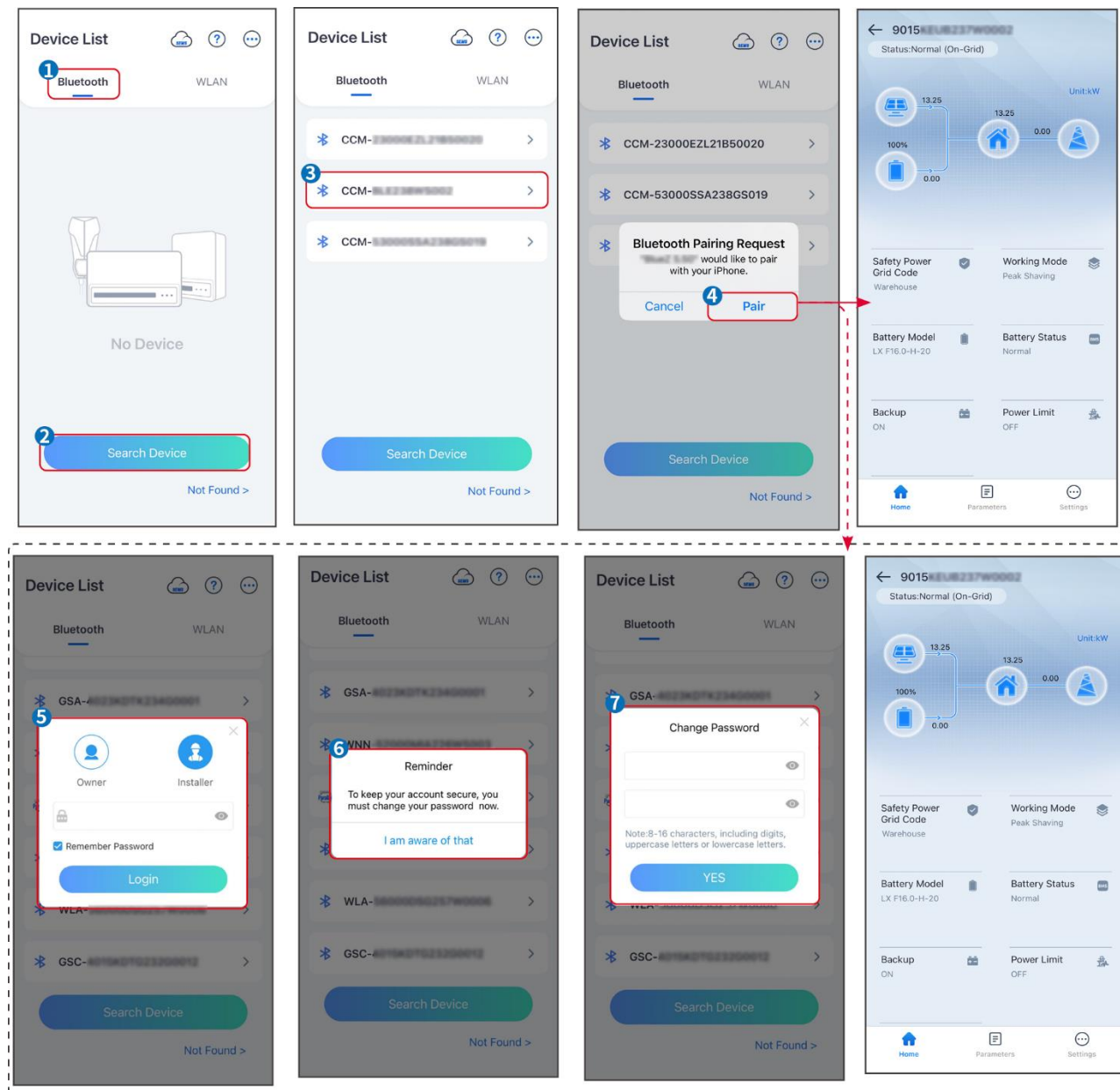
8.2 Ansluta växelriktaren

MEDDELANDE

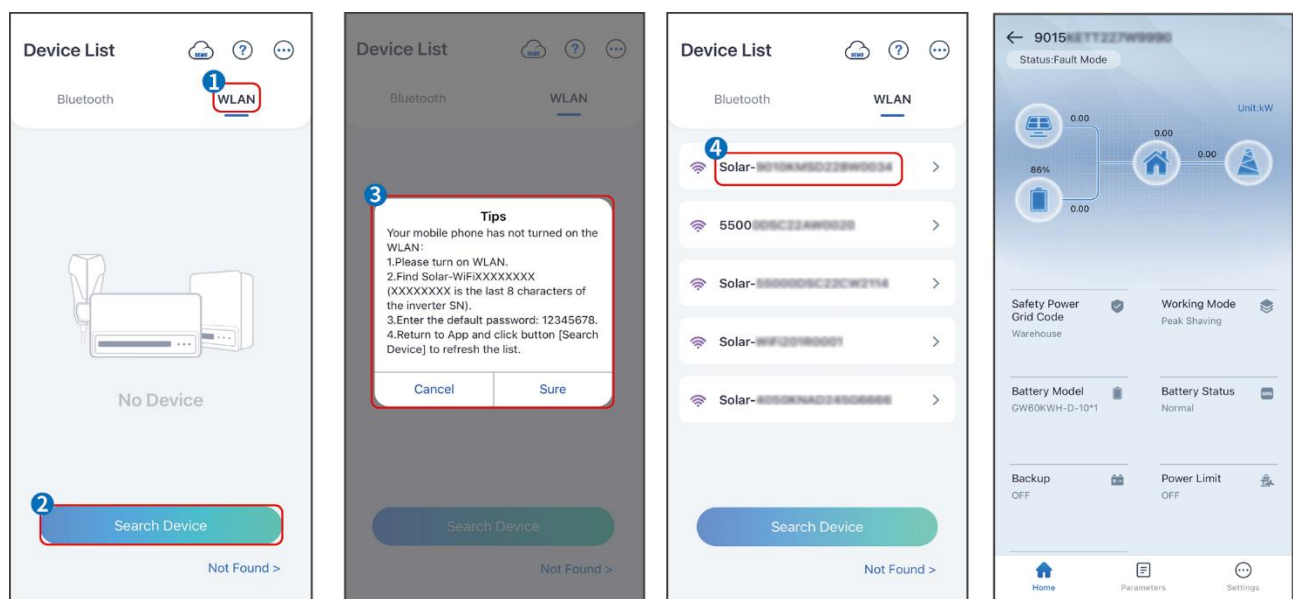
Enhetsnamnet varierar beroende på växelriktarmodellen eller typen av smart dongel:

- Wi-Fi-sats: Solar-WiFi***
- Bluetooth-modul: Solar-BLE***
- WiFi/LAN Kit-20: WLA-***
- Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***; ***

Ansluter växelrikaren via Bluetooth



Ansluter växelriktaren via WiFi



8.3 Kommunikationsinställningar

MEDDELANDE

Kommunikationskonfigurationsgränssnittet varierar beroende på kommunikationsmetoden.

Steg 1: Tryck på **Hem > Inställningar > Kommunikationsinställningar > WLAN/LAN** för att ställa in parametrarna.

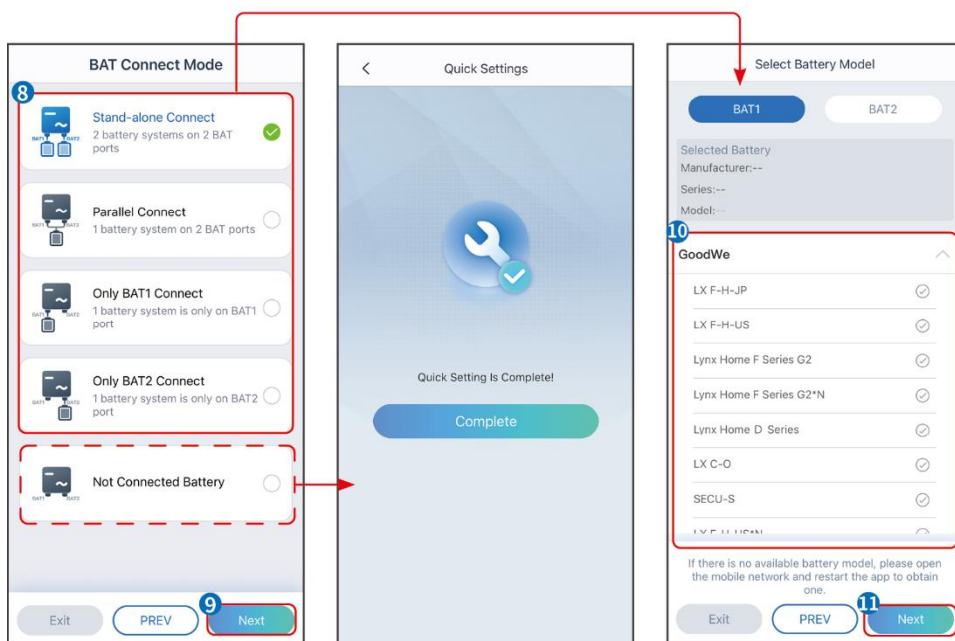
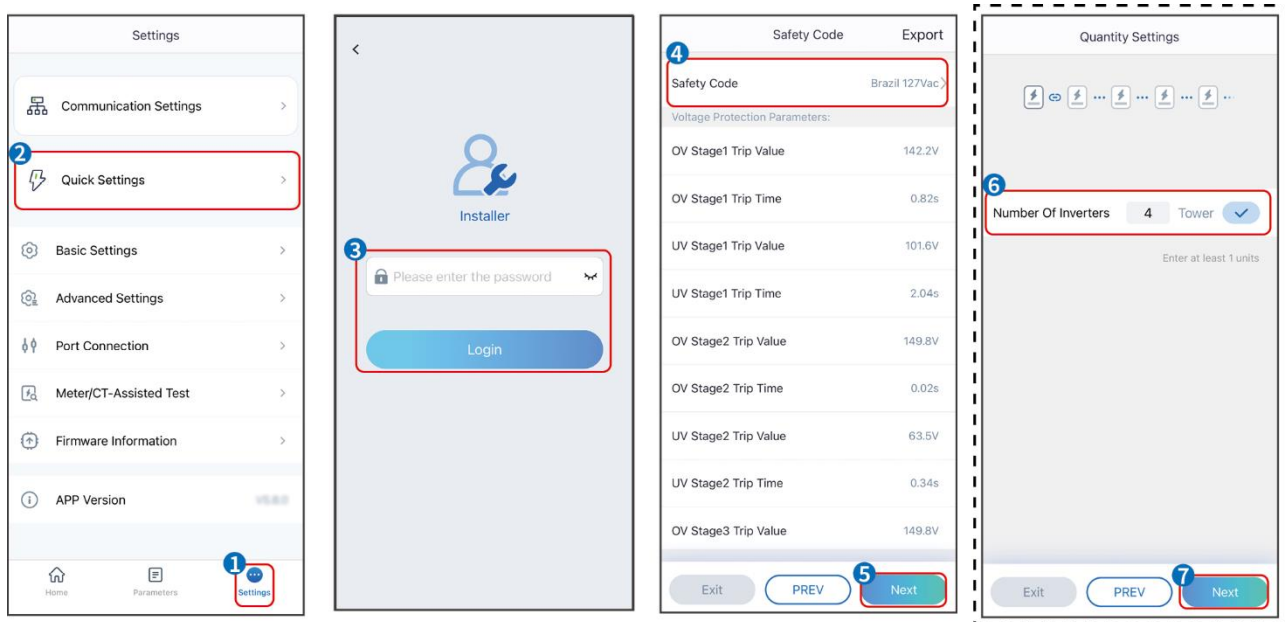
Steg 2: Ställ in WLAN- eller LAN-parametrarna baserat på den faktiska situationen.

Nr	Namn/Ikon	Beskrivning
1	Nätverksnamn	Endast för WLAN. Välj WiFi baserat på den faktiska anslutningen.
2	Lösenord	Endast för WLAN. WiFi-lösenordet för det aktuella anslutna nätverket.
3	DHCP	<ul style="list-style-type: none">● Aktivera DHCP när routern är i dynamisk IP-läge.● Inaktivera DHCP när en switch används eller routern är i läge för statisk IP.
4	IP-adress	<ul style="list-style-type: none">● Konfigurera inte parametrarna när DHCP är aktiverat.● Konfigurera parametrarna enligt informationen från routern eller switchen när DHCP är inaktiverat.
5	Nätmask Nätmask	
6	Gateway-adress	
7	DNS-server	

8.4 Snabbinställningar

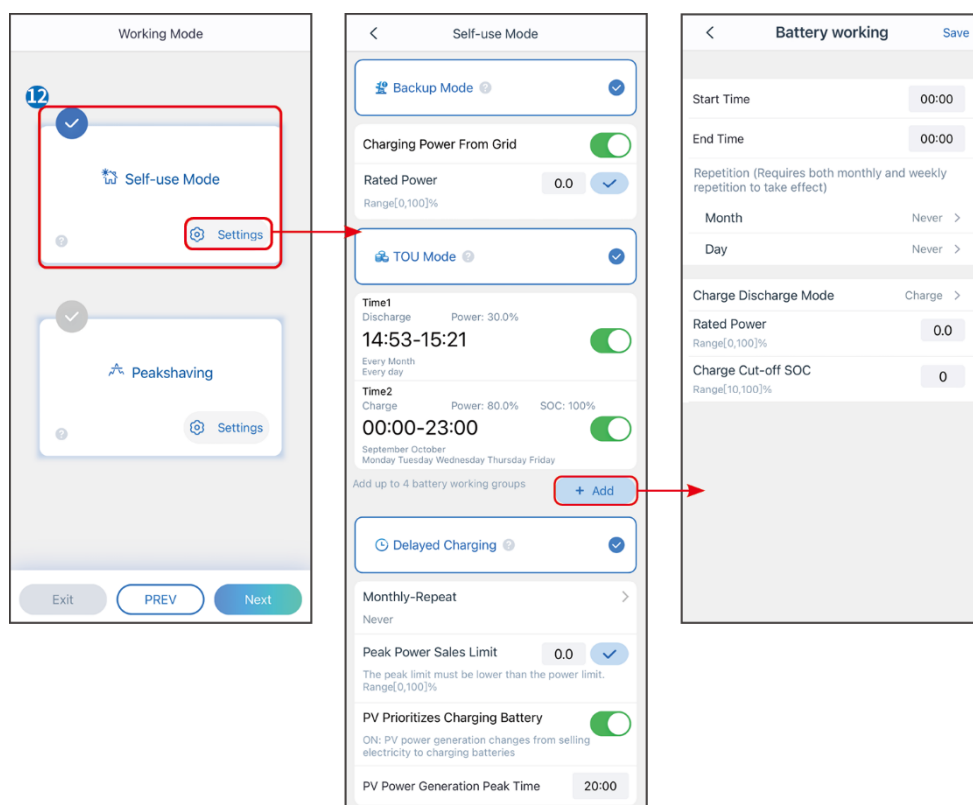
MEDDELANDE

- Parametrarna kommer att konfigureras automatiskt efter att ha valt säkerhetsland/region, inklusive överspänningsskydd, underspänningsskydd, överfrekvensskydd, underfrekvensskydd, spänning/frekvenskopplingsskydd, $\cos\phi$ -kurva, Q(U)-kurva, P(U)-kurva, FP-kurva, HVRT, LVRT, etc.
- Effektiviteten för kraftproduktionen varierar i olika driftlägen. Ställ in arbetsläget enligt lokala krav och förhållanden.
- Om växelriktaren med batteriredfunktion inte har aktiverat batterifunktionen kan användare endast ställa in säkerhetskoden i **Snabbinställningar**.



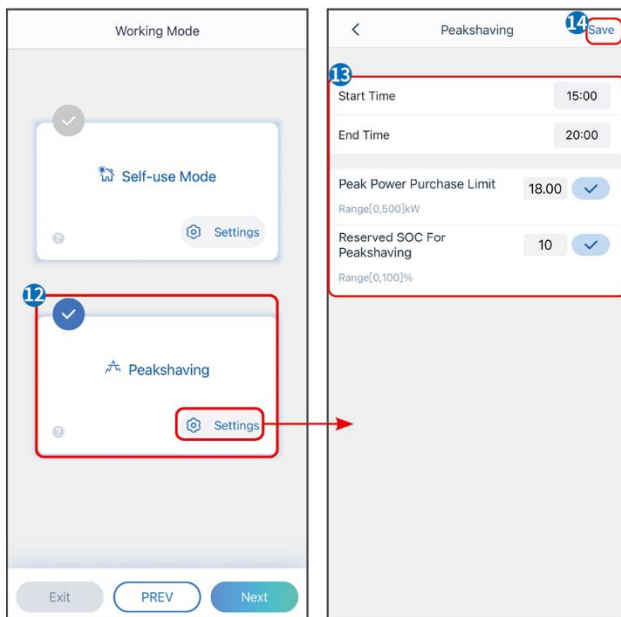
Parametrar	Beskrivning
Säkerhetskod	Välj motsvarande säkerhetsland.
Kvantitetsinställningar	I parallella scenarier, ställ in antalet växelriktare i det parallella systemet baserat på den aktuella situationen.
Fledermausanslutsmodus	Välj det faktiska läge där batteriet är anslutet till växelriktaren. Ingen behov av att ställa in batterimodellen och arbetsläget om inget batteri är anslutet. Systemet kommer att fungera i självvanvnädningsläge som standard.
Välj batterimodell	Välj den aktuella batterimodellen.
Arbetsläge	Ställ in arbetsläget baserat på faktiska behov. Stödjer: Toppbesparingsläge och självvanvnädningsläge.

Appens gränssnitt ser ut som följande när självförbrukningsläge är valt. Gå till avancerade inställningar för att ställa in det detaljerade arbetsläget och relaterade parametrar.



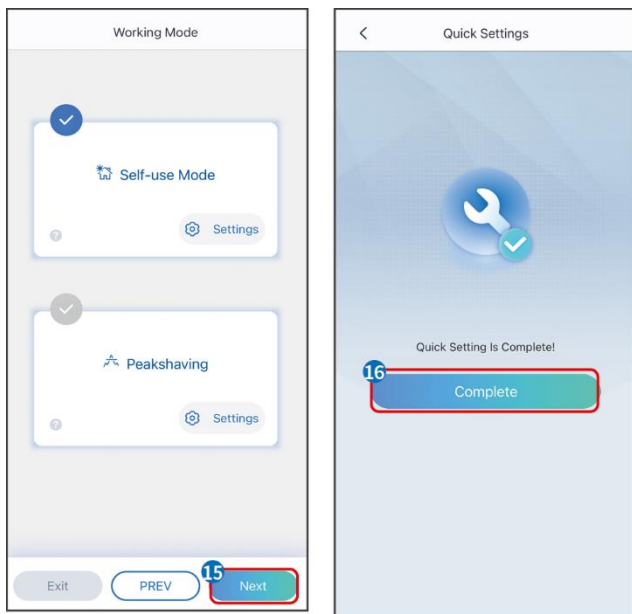
Parametrar	Beskrivning
Självförbrukningsläge: baserat på självförbrukningsläget kan backup-läge, ekonomiläge och smart laddning aktiveras samtidigt, och växelriktaren kommer automatiskt att välja arbetsläge. Arbetsprioritet: Backup-läge > TOU-läge > Smart laddning	
Back-up-läge	
Laddning från nätet	Aktivera laddning från nätet för att tillåta inköp av kraft från elnätet.
Nominell effekt	Procentandelen av inköpskraften till växelriktarens nominella effekt.
TOU-läge	
Starttid	Inom Starttid och Sluttid laddas eller urladdas batteriet enligt det inställda batteriläget samt den nominella effekten.
Sluttid	
Batteriläge	Ställ in batteriläget på laddning eller urladdning därefter.
Nominell effekt	Procentandelen av laddnings-/urladdningskraften i förhållande till växelriktarens nominella effekt.
Laddningsavbrott vid SOC	Batteriet slutar ladda/urladda när batteriets SOC når laddningsavbrottets SOC.
Smart laddning	
Smart laddningsmånad	Ställ in de smarta laddningsmånaderna. Mer än en månad kan ställas in.
Begränsning av topp-effekt	Ställ in den maximala begränsningseffekten i enlighet med lokala lagar och förordningar. Den maximala begränsningseffekten ska vara lägre än den utgångseffektgräns som specificeras av lokala krav.
Byt till Laddning	Under laddningstiden kommer PV-kraften att ladda batteriet.

Appens gränssnitt ser ut som följande när Peakshaving-läget är valt.



Parametrar	Beskrivning
Peakshaving	
Starttid	Elbolaget kommer att ladda batteriet mellan Starttid och Sluttid om lastens effektförbrukning inte överstiger effektkvoten. Annars kan endast solcellskraft användas för att ladda batteriet.
Sluttid	
Importeffektgräns	Ställ in den maximala effektgränsen som tillåts för inköp från nätet. När lasterna som förbrukar kraft överstiger summan av den kraft som genereras i PV-systemet och Importkraftgräns , kommer överskottskraften att kompenseras av batteriet.
Reserverad SOC för topputjämning	I Peak Shaving-läget bör batteriets SOC vara högre än reserverad SOC för Peakshaving. När batteriets SOC är högre än den reserverade SOC:n för toppkapning misslyckas toppkapningsläget.

Tryck på **Slutför** för att slutföra inställningarna, starta om utrustningen enligt anvisningarna.



8.5 Skapa Kraftverk

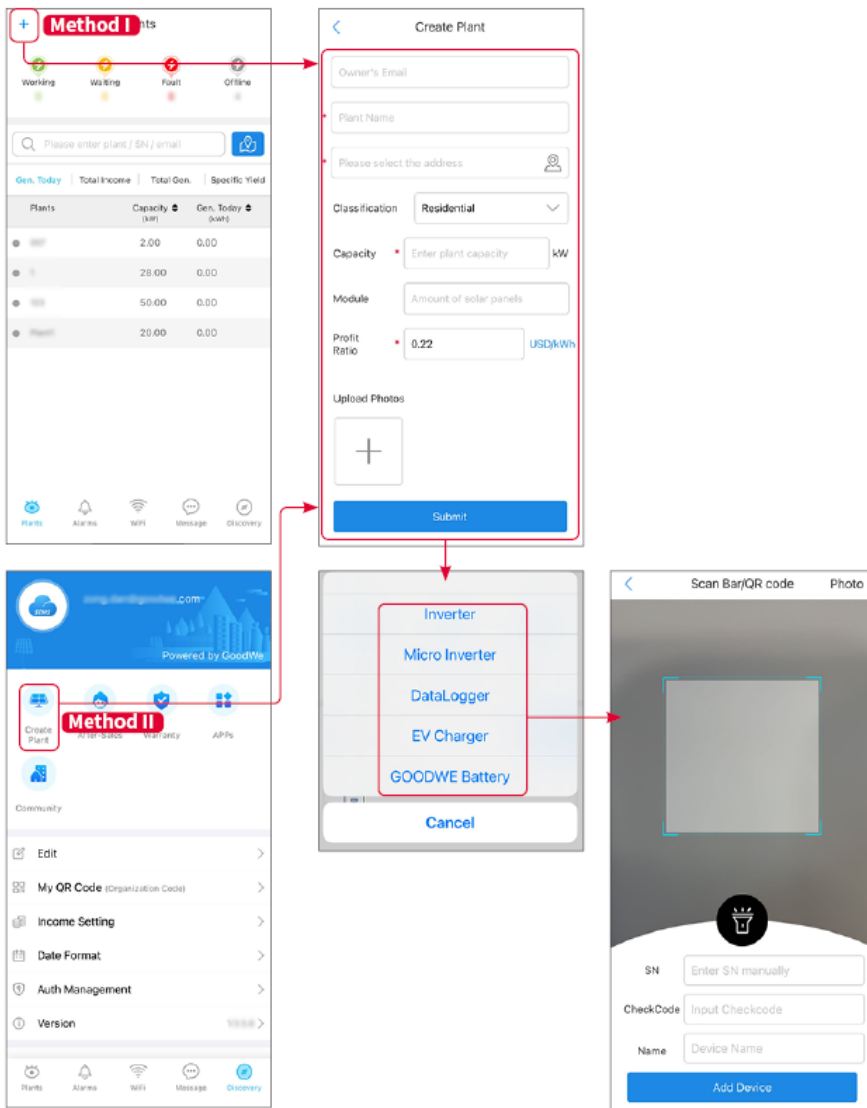
MEDDELANDE

Logga in på SEMS Portal-appen med kontot och lösenordet innan du skapar kraftverk. Om du har några frågor, se avsnittet om växtövervakning.

Steg 1 Gå in på sidan **Skapa anläggning**.

Steg 2 Läs instruktionerna och fyll i den begärda informationen om växten baserat på den aktuella situationen. (* avser obligatoriska punkter)

Steg 3 Följ anvisningarna för att lägga till enheter och skapa anläggningen.



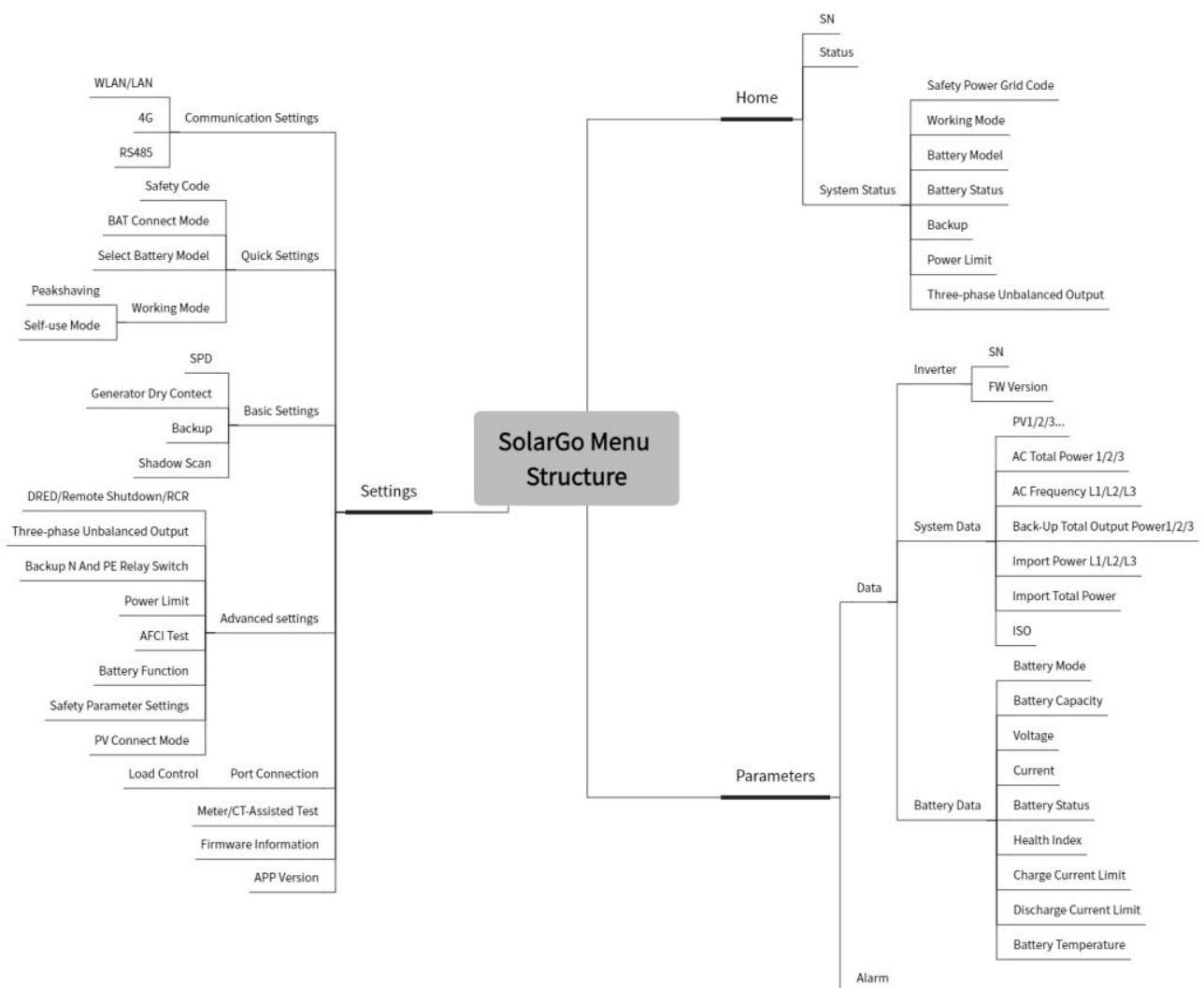
9 Driftsättning av system

9.1 SolarGo-översikt

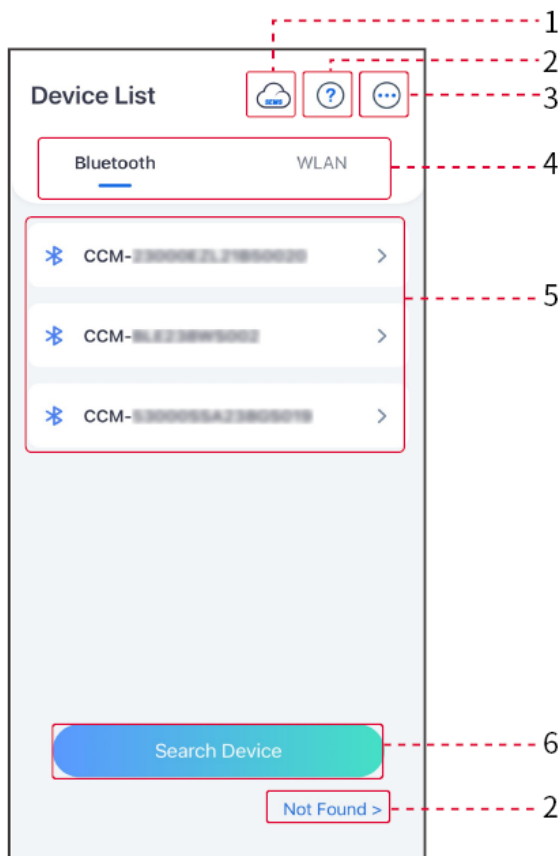
SolarGo-appen är en mobilapplikation som kommunicerar med växelriktaren genom bluetooth eller WiFi-moduler. Vanligt använda funktioner är följande:




1. Kontrollera driftsdata, programvaruversion, larm osv.
2. Ställ in nätparametrar, kommunikationsparametrar, säkerhetsländer, effektbegränsning, etc.
3. Utrustningsunderhåll.
4. Uppgradera mjukvaruversionen av utrustningen.

9.1.1 Menystruktur för appen



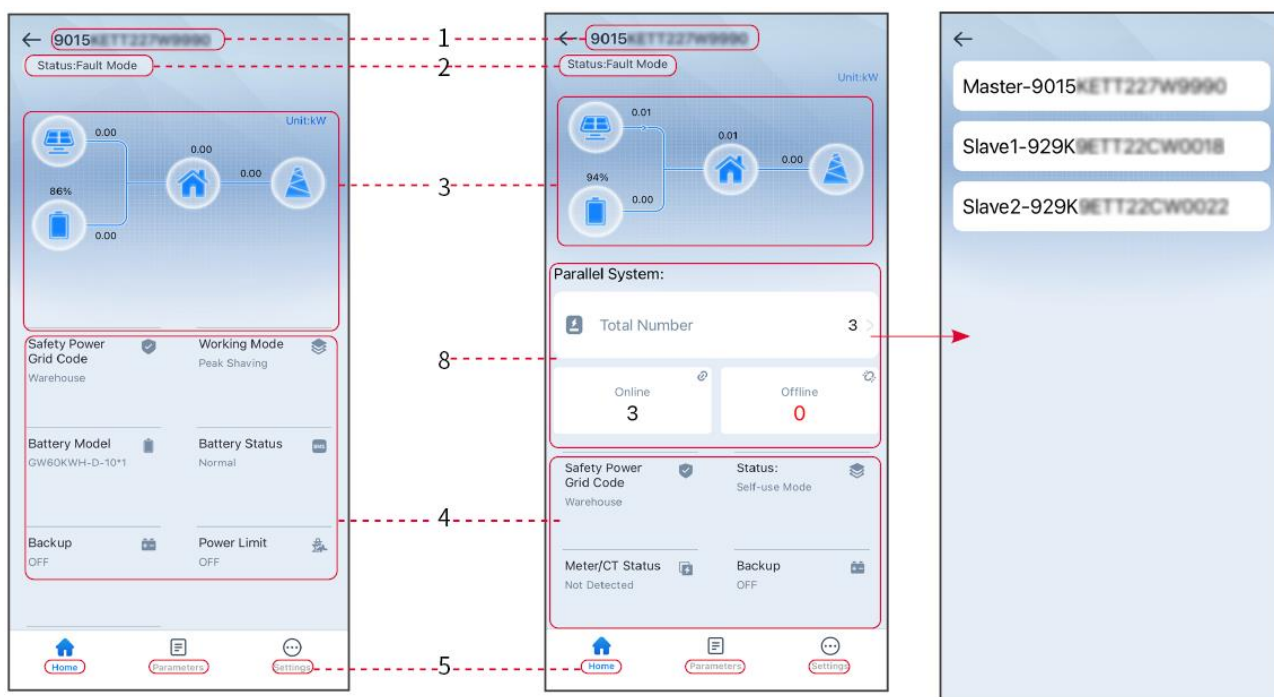
9.1.2 Inloggningssidan för SolarGo-appen






Nr	Namn/Ikon	Beskrivning
1		Tryck på ikonen för att öppna sidan där SEMS Portal-appen laddas ner.
2	 Ej hittad	Tryck för att läsa anslutningsguiden.
3		<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera information såsom appversion, lokala kontakter, med mera. ● Andra inställningar, såsom uppdateringsdatum, byt språk, ställ in temperaturenhet, etc.
4	Bluetooth/WLAN	Välj baserat på faktisk kommunikationsmetod. Om du har några problem, tryck på 'Hittades inte' för att läsa anslutningsguiderna.
5	Enhetslista	<ul style="list-style-type: none"> ● Listan över alla enheter. De sista siffrorna i enhetsnamnet är vanligtvis serienumret på enheten. ● Välj enheten genom att kontrollera serienumret på huvudinverteraren när flera inverterare är parallellkopplade. ● Enhetens namn varierar beroende på växelriktarmodell eller kommunikationsmodul.
6	Sök enhet	Tryck på Sök enhet om enheten inte hittas.

9.1.3 Hemskärm för SolarGo-appen

Enkel inverter	Flera växelriktare
----------------	--------------------



Nr	Namn/Ikon	Beskrivning
1	Serienummer	Serienummer för den anslutna växelriktaren eller serienummer för masterväxelriktaren i det parallella systemet.
2	Enhetsstatus	Indikerar statusen för växelriktaren, såsom Fungerande, Fel, etc.
3	Energiflödesdiagram	Indikerar energiflödesdiagrammet för PV-systemet. Den aktuella sidan gäller.
4	Systemstatus	Indikerar systemstatus, såsom säkerhetskod, arbetsläge, batterimodell, batteristatus, effektgräns, trefas obalanserad utgång, etc.
5	 Hem	Hem. Tryck på Hem för att kontrollera serienummer, enhetsstatus, energiflödesschema, systemstatus med mera.
6	 Parametrar	Parametrar. Tryck på Parametrar för att kontrollera systemets körparametrar.
7	 Inställningar	Inställningar. Logga in innan du går in i Snabbinställningar och Avancerade inställningar. Initialt lösenord: goodwe2010 eller 1111.
8	Parallell	Tryck på Totalt antal för att kontrollera serienumren på alla växelriktare. Tryck på serienumret för att komma till inställningssidan för den enskilda

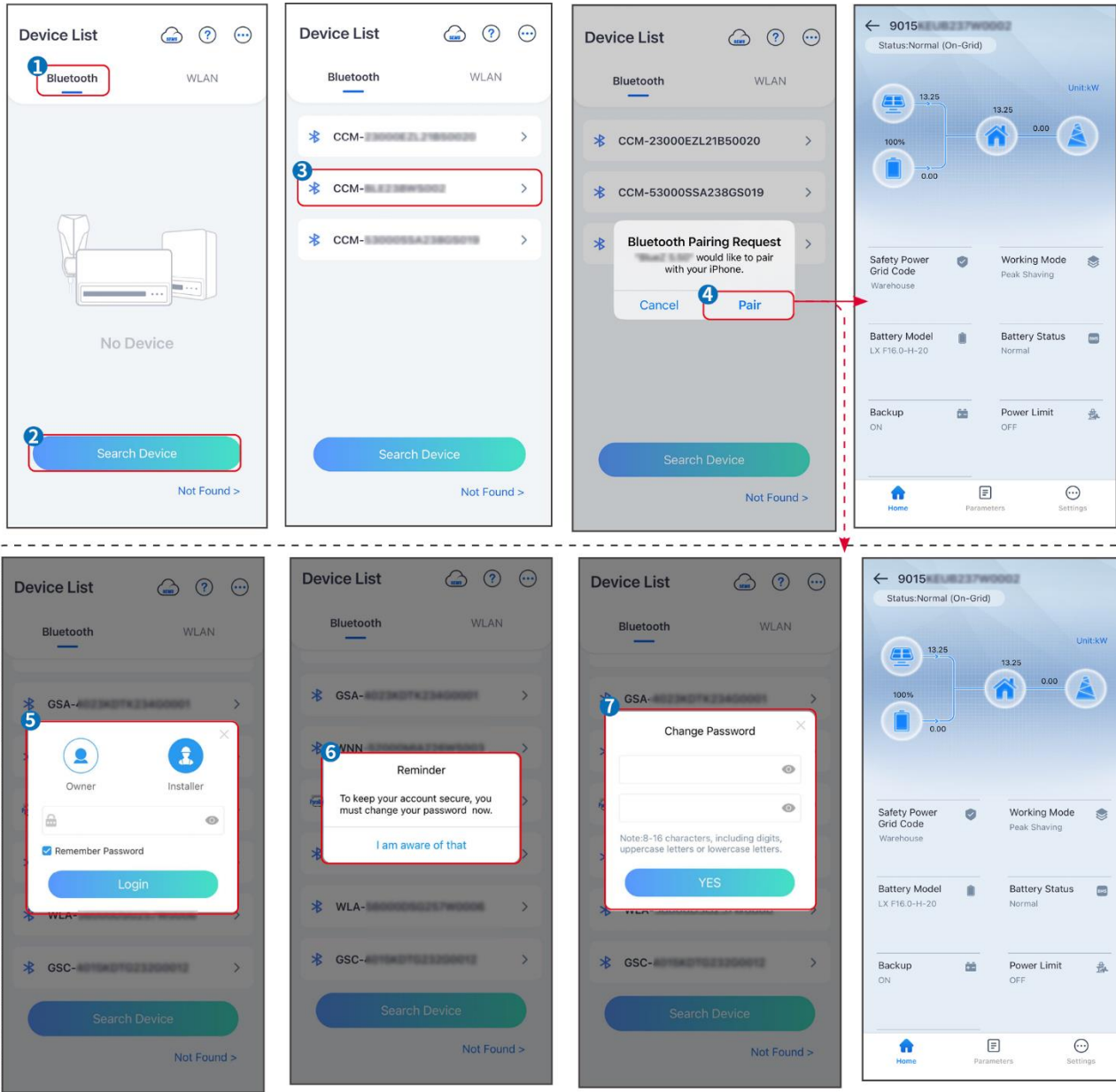
9.2 Ansluta växelriktaren till SolarGo-appen

MEDDELANDE

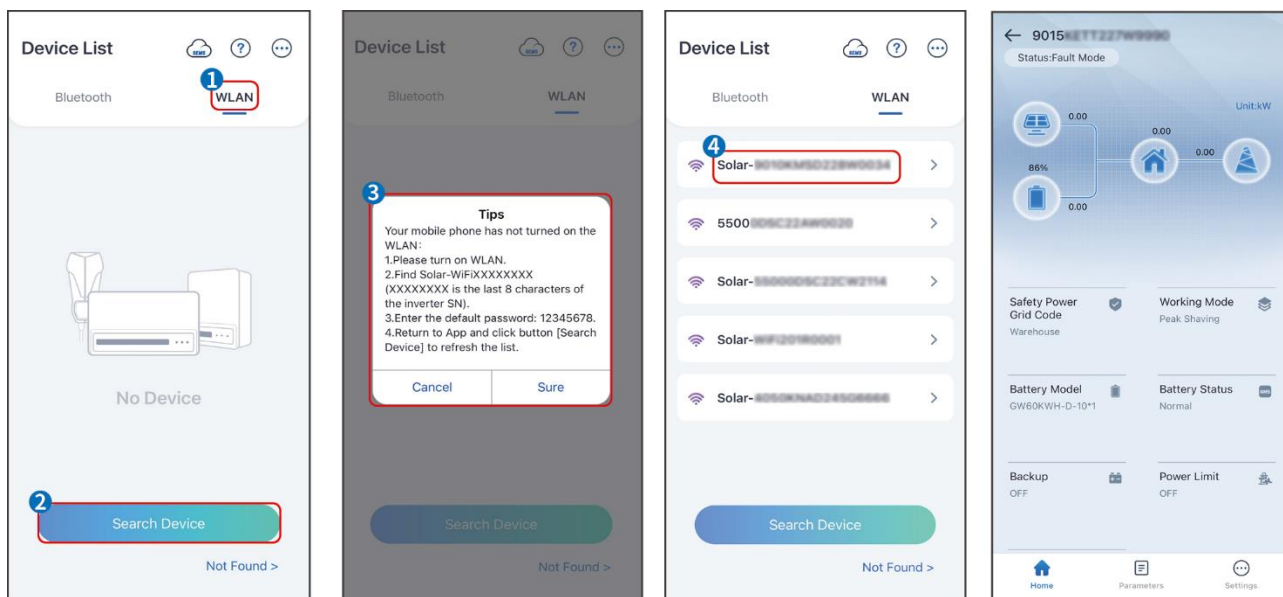
Enhetsnamnet varierar beroende på växelriktarmodell eller kommunikationsmodul:

- Wi-Fi-sats: Solar-WiFi***
- Bluetooth-modul: Solar-BLE***
- WiFi/LAN Kit-20: WLA-***
- Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***; ***

Ansluter växelriktaren via Bluetooth



Ansluter växelriktaren via WiFi



9.3 Kommunikationsinställningar

MEDDELANDE

Kommunikationskonfigurationssidan varierar beroende på kommunikationsmetod.

Inställningar för integritet och säkerhet

Typ I

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Kommunikationsinställningar > Integritet & Säkerhet** för att ställa in parametrarna.

Steg 2 Ställ in det nya lösenordet för WiFi-hotspoten för kommunikationsmodulen och tryck på **Spara**.

Steg 3 Öppna WiFi-inställningarna på din telefon och anslut till växelriktarens WiFi-signal (SolarWiFi***) med det nya lösenordet.

Typ II

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Kommunikationsinställningar > Integritet & Säkerhet** för att ställa in parametrarna.

Steg 2 Aktivera Bluetooth eller WLAN-kontroll baserat på faktiska behov.

Inställning av WLAN/LAN-parametrar

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Kommunikationsinställningar > Nätverksinställningar** för att ställa in parametrarna.

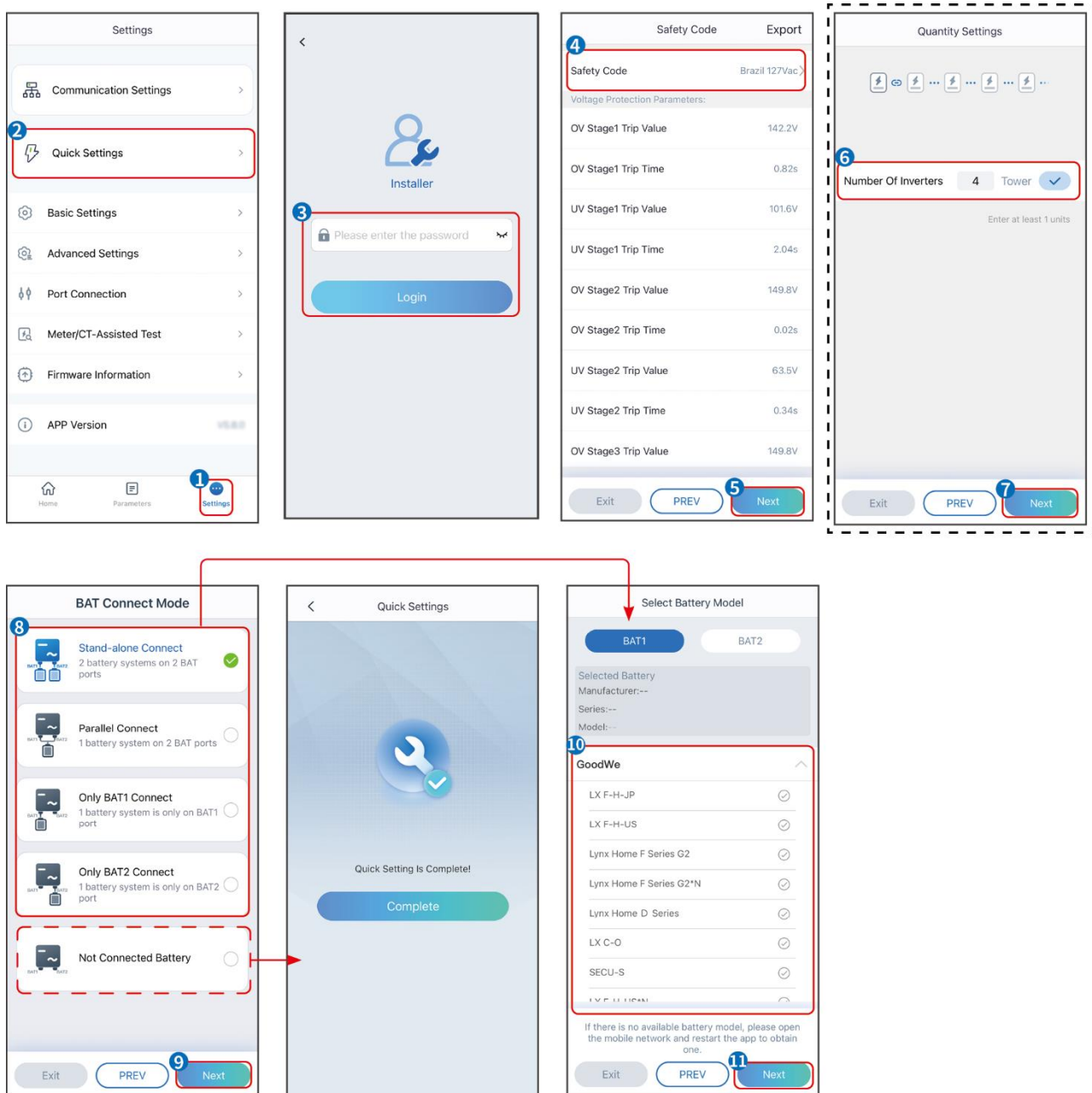
Steg 2 Ställ in WLAN- eller LAN-parametrarna baserat på den faktiska situationen.

Nr	Namn/Ikon	Beskrivning
1	Nätverksnamn	Endast för WLAN. Välj WiFi baserat på den faktiska anslutningen.
2	Lösenord	Endast för WLAN. WiFi-lösenordet för det aktuella anslutna nätverket.
3	DHCP	<ul style="list-style-type: none"> Aktivera DHCP när routern är i dynamisk IP-läge. Inaktivera DHCP när en switch används eller routern är i läge för statisk IP.
4	IP-adress	<ul style="list-style-type: none"> Konfigurera inte parametrarna när DHCP är aktiverat.
5	Nätmask	<ul style="list-style-type: none"> Konfigurera parametrarna enligt informationen från routern eller switchen

	Nätmask	när DHCP är inaktiverat.
6	Gateway-adress	
7	DNS-server	

9.4 Snabbinställningar

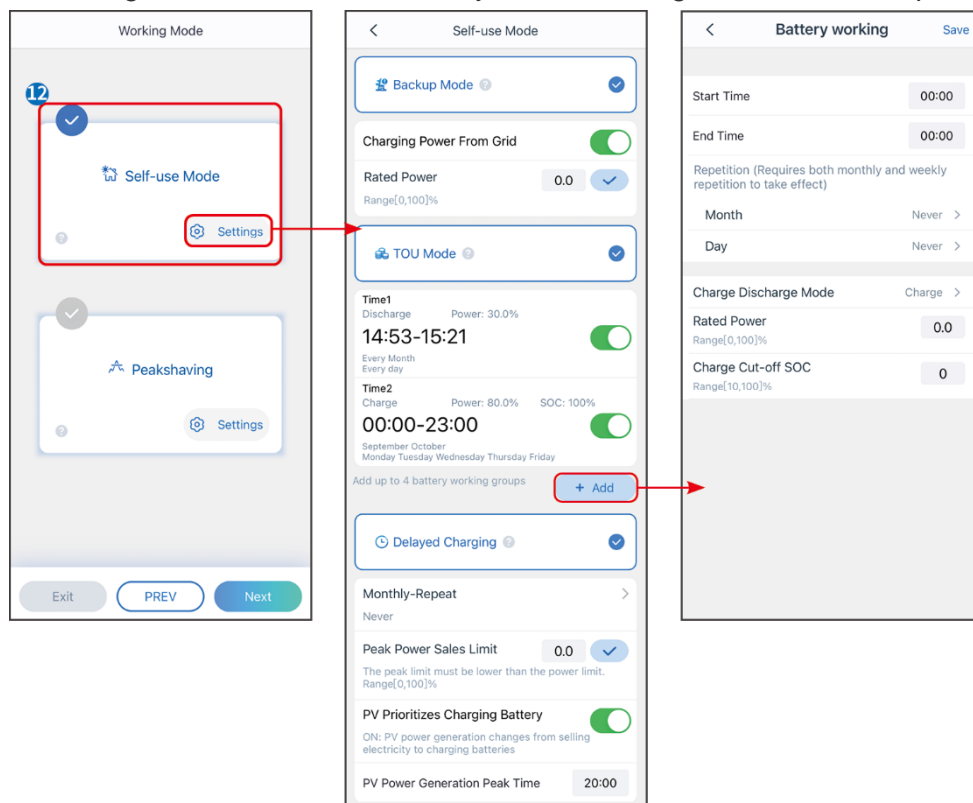
MEDDELANDE	
<ul style="list-style-type: none"> ● Parametrarna kommer att konfigureras automatiskt efter att ha valt säkerhetsland/region, inklusive överspänningsskydd, underspänningsskydd, överfrekvensskydd, underfrekvensskydd, spänning/frekvenskopplingsskydd, $\cos\phi$-kurva, Q(U)-kurva, P(U)-kurva, FP-kurva, HVRT, LVRT, etc. ● Effektiviteten för kraftproduktionen varierar i olika driftlägen. Ställ in arbetsläget enligt lokala krav och förhållanden. ● Om växelriktaren med batteriredfunktion inte har aktiverat batterifunktionen kan användare endast ställa in säkerhetskoden i Snabbinställningar. 	



Parametrar	Beskrivning
Säkerhetskod	Välj motsvarande säkerhetsland.
Kvantitetsinställningar	I parallella scenarier, ställ in antalet växelriktare i det parallella systemet baserat på den aktuella situationen.
Fledermausanslutningsmodus	Välj det faktiska läge där batteriet är anslutet till växelriktaren. Ingen behov av att ställa in batterimodellen och arbetsläget om inget batteri är anslutet. Systemet kommer att fungera i självvanvändningsläge som standard.
Välj batterimodell	Välj den aktuella batterimodellen.
Arbetsläge	Ställ in arbetsläget baserat på faktiska behov. Stödjer: Toppbesparingsläge och självvanvändningsläge.

Appens gränssnitt ser ut som följande när självförbrukningsläge är valt. Gå till avancerade

inställningar för att ställa in det detaljerade arbetsläget och relaterade parametrar.

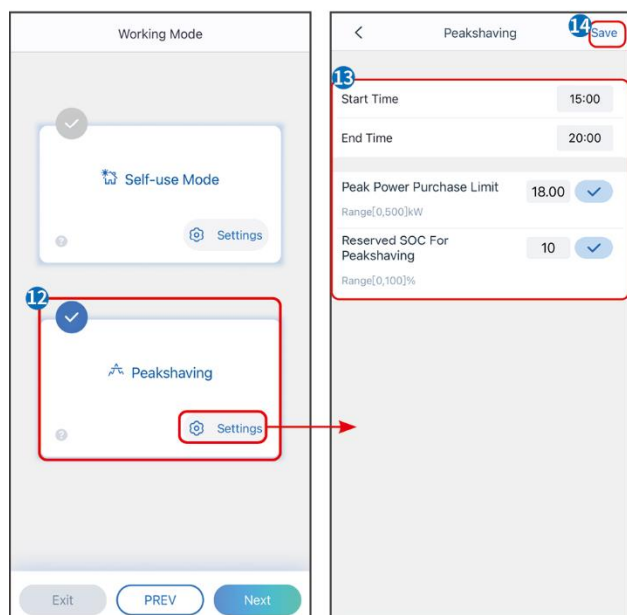


Parametrar	Beskrivning
Självförbrukningsläge: baserat på självförbrukningsläget kan backup-läge, ekonomiläge och smart laddning aktiveras samtidigt, och växelriktaren kommer automatiskt att välja arbetsläge. Arbetsprioritet: Backup-läge > TOU-läge > Smart laddning	
Back-up-läge	
Laddning från nätet	Aktivera laddning från nätet för att tillåta inköp av kraft från elnätet.
Nominell effekt	Procentandelen av inköpskraften till växelriktarens nominella effekt.
TOU-läge	
Starttid	Inom Starttid och Sluttid laddas eller urladdas batteriet enligt det inställda batteriläget samt den nominella effekten.
Sluttid	
Batteriläge	Ställ in batteriläget på laddning eller urladdning därefter.
Nominell effekt	Procentandelen av laddnings-/urladdningskraften i förhållande till växelriktarens nominella effekt.
Laddningsavbrott vid SOC	Batteriet slutar ladda/urladda när batteriets SOC når laddningsavbrottets SOC.
Smart laddning	
Smart laddningsmånad	Ställ in de smarta laddningsmånaderna. Mer än en månad kan ställas in.
Begränsning av topp-effekt	Ställ in den maximala begränsningseffekten i enlighet med lokala lagar och förordningar. Den toppbegränsande effekten ska vara lägre än den utgångseffektgräns som specificeras av lokala krav.

Byt till Laddning

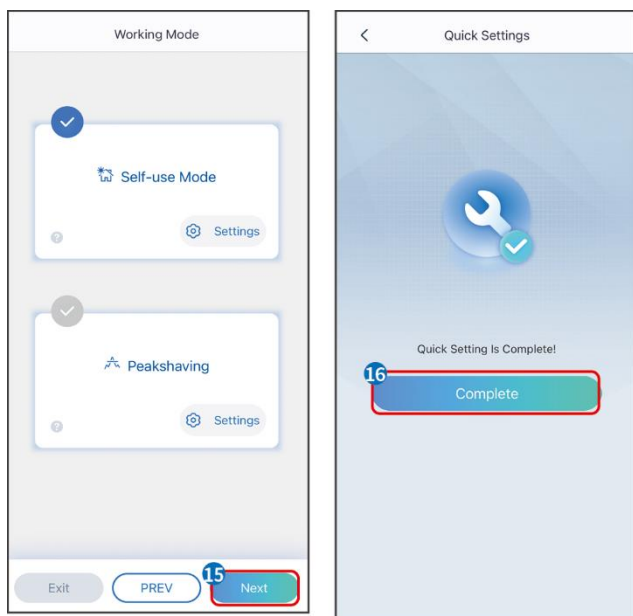
Under laddningstiden kommer PV-kraften att ladda batteriet.

Appens gränssnitt ser ut som följande när Peakshaving-läget är valt.



Parametrar	Beskrivning
Peakshaving	
Starttid	Elbolaget kommer att ladda batteriet mellan Starttid och Sluttid om lastens effektförbrukning inte överstiger effektkvoten. Annars kan endast solcellskraft användas för att ladda batteriet.
Sluttid	
Importeffektgräns	Ställ in den maximala effektgränsen som är tillåten att köpa från nätet. När lasterna som förbrukar kraft överstiger summan av den kraft som genereras i PV-systemet och Importkraftgräns , kommer överskottskraften att kompenseras av batteriet.
Reserverad SOC för topputjämning	I Peak Shaving-läget bör batteriets SOC vara högre än reserverad SOC för Peakshaving. När batteriets SOC är högre än den reserverade SOC:n för toppkapning misslyckas toppkapningsläget.

Tryck på **Slutför** för att slutföra inställningarna, starta om utrustningen enligt anvisningarna.



9.5 Inställning av grundinformation

9.5.1 Inställning av skuggsökning och SPD

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Grundinställningar** för att ställa in parametrarna.

Steg 2 Ställ in funktionerna baserat på faktiska behov.

Skuggskanning och SPD

Nr	Parametrar	Beskrivning
1	Skuggskanning	Aktivera Shadow Scan när solpanelerna är kraftigt skuggade för att optimera effektiviteten i energiproduktionen.
2	SPD	Efter att ha aktiverat SPD , när SPD-modulen är onormal, kommer det att finnas en varningsindikation för onormal SPD-modul.

9.5.2 Inställning av säkerhetskopieringsfunktionen

Efter att ha aktiverat **Backup** kommer batteriet att driva lasten som är ansluten till backupporten på växelriktaren för att säkerställa oavbruten strömförsörjning när elnätet fallerar.

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Grundinställningar** för att ställa in parametrarna.

Steg 2 Ställ in funktionerna baserat på faktiska behov.

Nr	Parametrar	Beskrivning
1	UPS-läge - Detektering av fullvåg	Kontrollera om elnätets spänning är för hög eller för låg.
2	UPS-läge - Detektion av	Kontrollera om elnätets spänning är för låg.

	halvvåg	
3	EPS-läge – Stödjer LVRT	Sluta detektera elnätets spänning.
4	Första kalla starten (off-grid)	Träda i kraft en gång. I off-grid-läge, aktivera Första kalla starten (Offgrid) för att ge reservkraft med batteri eller solceller.
5	Kallstartshållning (från nätet)	Träda i kraft flera gånger. I off-grid-läge, aktivera Första Kalla Starten (off-grid) för att leverera reservkraft med batteri eller solceller.
6	Rensa överbelastningshistorik	När effekten av laster anslutna till växelriktarens BACK-UP-portar överskrider den nominella lasteffekten, kommer växelriktaren att starta om och detektera effekten på nytt. Växelriktaren kommer att utföra omstart och detektering flera gånger tills överbelastningsproblemet är löst. Tryck på Rensa överbelastningshistorik för att återställa omstartens tidsintervall efter att effekten hos lasterna anslutna till BACK-UP-portarna uppfyller kraven. Växelriktaren kommer att starta om omedelbart

9.6 Inställning av avancerade parametrar

9.6.1 Inställning av AFCI

Anledningar till att elektriska bågar uppstår:

- Skadade kontakter i solcellssystemet eller batterisystemet.
- Felaktigt anslutna eller trasiga kablar.
- Åldrande kontaktdon och kablar.

Metoder för att detektera elektriska ljusbågar:

- Växlaren har en integrerad AFCI-funktion som uppfyller IEC 63027.
- När växelriktaren detekterar en ljusbåge kan användarna finna tidpunkten för felet och den detaljerade händelsen genom appen.
- Växeln kommer att stängas av för skydd tills AFCI-larmen är återställda. Efter att larmen har rensats kan omriktaren automatiskt återansluta till nätet.
 - Automatisk återanslutning: Larmet kan rensas automatiskt om 5 minuter om växelriktaren utlöser ett fel färre än 5 gånger inom 24 timmar.
 - Manuell återanslutning: Växelriktaren kommer att stängas av för skydd efter det 5:e elektriska ljusbågsfelet inom 24 timmar. Växelriktaren kan inte fungera normalt förrän felet är löst.

AFCI är inaktiverat som standard, aktivera det via SolarGo-appen vid behov.

Modell	Etikett	Beskrivning
GW12KL-ET	F-I-AFPE-1-2/2-2	F: Fullständig täckning
GW15K-ET		I: Integrerad
GW20K-ET		AFPE: Detekterings- och avbrottskapacitet tillhandahållen 1: 1 övervakad sträng per ingångsport 2/2: 2 ingångsportar per kanal 2: 2 övervakade kanaler

GW18KL-ET	F-I-AFPE-1-2/4-2	F: Fullständig täckning
GW20K-ET		I: Integrerad
GW29.9K-ET		AFPE: Detekterings- och avbrottskapacitet tillhandahållen
GW30K-ET		1: 1 övervakad sträng per ingångsport 2/4: 2/4 ingångsportar per kanal 2: 2 övervakade kanaler

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Avancerade inställningar > DC AFCI-detektering** för att ställa in parametrarna.

Steg 2 Ställ in parametrarna baserat på faktiska behov. Tryck på '✓' eller Spara för att spara inställningarna. Parametrarna har ställts in framgångsrikt.

Parametrar	Beskrivning
DC AFCI-detektion	Aktivera eller inaktivera AFCI efter behov.
AFCI-teststatus	Teststatus, som inte är självkontrollerande, självkontroll lyckades, etc.
Rensa AFCI-larm	Rensa ARC-felaktiga larmloggar.
Självkontroll	Tryck för att kontrollera om AFCI-funktionen fungerar normalt.

9.6.2 Inställning av PV-anslutningsläge

Stöder endast inställning av PV-anslutningsläge i system med en enda växelriktare.

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Avancerade inställningar > PV-anslutningsläge** för att ställa in parametrarna.

Steg 2 Välj PV-anslutningsläge baserat på faktiska behov.

Parametrar	Beskrivning
Fristående uppkoppling	PV-strängarna är anslutna till MPPT-terminalerna en efter en.
Delvis parallellkoppling	PV-strängarna är anslutna till växelriktaren både i fristående och parallellkoppling. Till exempel, en PV-sträng kopplas till MPPT1 och MPPT2, en annan PV-sträng kopplas till MPPT3.
Parallellkoppla	Den externa PV-strängen är ansluten till flera MPPT-ingångar på växelriktaren.

9.6.3 Inställning av effektgränsparametrar

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Avancerade inställningar > Strömbegränsning** för att ställa in parametrarna.

Steg 2 Aktivera eller inaktivera effektgränsfunktionen baserat på faktiska behov.

Steg 3 Ange parametrarna och tryck på ✓. Parametrarna har ställts in framgångsrikt.

Nr	Parametrar	Beskrivning
1	Effektgräns	Aktivera effektbegränsningen när det krävs enligt lokala

		nätstandarder och krav.
2	Exporteffekt (W)	Ställ in värdet baserat på den faktiska maximala effekten som matas in i elnätet.
3	Yttre CT-förhållande	Ställ in förhållandet mellan primärströmmen och sekundärströmmen hos den externa CT:n.

9.6.4 Inställning av batteriparametrarna

För växelriktare med batterifärdighet, om batterifunktionen krävs, vänligen se avsnitt **13.1.3 Hur man aktiverar batterifunktionen** för att aktivera batterifunktionen.

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Avancerade inställningar > Batterifunktion** för att ställa in parametrarna.

Steg 2 Ange parametrarna och tryck på \checkmark . Parametrarna har ställts in framgångsrikt.

Nr	Parametrar	Beskrivning
Skyddsbegränsning		
1	SOC-skydd	Starta batteriskydd när batterikapaciteten är lägre än urladdningsdjupet.
2	Djupet av urladdning (På nätet)	Indikerar urladdningsdjupet för batteriet när växelriktaren är ansluten till nätet eller fristående.
3	Djupet av urladdning (från nätet)	
4	Backup av SOC-hållning	Batteriet kommer att laddas till det förinställda SOC-skyddsvärdet av elnätet eller solcellerna när systemet körs på nätet. Så att batteriets SOC är tillräckligt för att upprätthålla normal drift när systemet är off-grid.
Omedelbar laddning		
5	Omedelbar laddning	Aktivera för att omedelbart ladda batteriet via nätet. Det kommer endast att träda i kraft en gång. Aktivera eller Inaktivera baserat på aktuella behov.
6	SOC för att stoppa laddningen	Stoppa laddningen av batteriet när batteriets SOC når SOC för att stoppa laddningen .
7	Omedelbar laddningseffekt	<p>Anger procentandelen av laddningseffekten till växelriktarens nominella effekt när Omedelbar laddning aktiveras.</p> <p>Till exempel, om man ställer in Omedelbar laddningseffekt för en 10 kW växelriktare till 60 betyder det att laddningseffekten för växelriktaren är $10 \text{ kW} * 60 \% = 6 \text{ kW}$.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Start: Tryck för att starta omedelbar laddning. ● Stopp: Tryck för att omedelbart stoppa laddningen.

9.7 Inställning av belastningskontroll

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Portanslutning > Lastkontroll** för att ställa in parametrarna.

Steg 2 Ange parametrarna och tryck på \checkmark . Parametrarna har ställts in framgångsrikt.

Torrkontaktläge: när strömbrytaren är PÅ, kommer lasterna att få ström; när strömbrytaren är AV, kommer strömmen att brytas. Slå på eller stäng av strömbrytaren baserat på aktuella behov.

Tidsläge: Ställ in tiden för att aktivera lasten, och lasten kommer att strömförsörjas automatiskt inom den inställda tidsperioden. Välj standardläge eller intelligent läge.

Nr	Parametrar	Beskrivning
1	Standard	Lasterna kommer att strömförsörjas inom den inställda tidsperioden.
2	Intelligent	När den överskottsenergi som produceras av fotovoltaiken överstiger den nominella effekten för belastningen under tidsperioden, kommer lasterna att försörjas med ström.
3	Starttid	Tidsläget kommer att vara på mellan starttiden och sluttiden.
4	Sluttid	
5	Upprepa	De upprepande dagarna.
6	Lastningstid för förbrukning	Den kortaste lasttiden efter att lasten har strömsatts. Tiden är inställd för att förhindra att lasterna slås på och av ofta när solkraften fluktuerar kraftigt. Endast för intelligent läge.
7	Belastningens nominella effekt	Lasterna kommer att strömförsörjas när den överskottande energin från solcellerna överstiger lastens nominella effekt. Endast för intelligent läge.

SOC-läge: växelriktaren har en integrerad relästyrningsport, som kan styra lasterna av eller på. I off-grid-läge kommer lasten som är ansluten till porten inte att få ström om BACKUP-överbelastning upptäcks eller om batteriets SOC-värde är lägre än skyddsvärdet för off-grid-batteriet.

9.8 Inställning av generatorstyrningsfunktion

Växelriktaren stöder anslutning av en generatorstyrningssignal, som kan styra start och stopp av generatoren som är ansluten till växelriktarens ON-GRID-port. Generators styrfunktion är som följer:

- **Ej installerad generator:** Välj detta alternativ när generatoren inte är installerad i energilagringssystemet.
- **Manuell styrning av generator (stöder inte anslutning av torrnod):** Start och stopp av generatoren ska kontrolleras manuellt, och växelriktaren kan inte styra start och stopp av generatoren.
- **Automatisk kontrollgenerator (stöder torrnodanslutning):** När generatoren har en torrkontaktkontrollport och är ansluten till växelriktaren, måste generators kontrolläge för växelriktaren ställas in i SolarGo-appen till **Bytläge för kontroll** ELLER **Automatiskt kontrolläge**.
 - **Byt kontrolläge:** När strömbrytaren är på fungerar generatoren; generatoren kan automatiskt sluta fungera efter den inställda drifttiden.
 - **Automatiskt kontrolläge:** Generatoren är förbjuden att arbeta under den inställda förbjudna arbetstiden och tillåten att arbeta under drifttiden.

Generators kontrollfunktion är som standard avstängd. Om det behövs, slå på den via SolarGo-

appen och ställ in generatorns kontrollinformation och driftsparametrar för att ladda batteriet med generatorn.

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Portanslutning > Generatorstyrning** för att ställa in parametrarna.

Steg 2 Ange parametrarna och tryck på $\sqrt{\quad}$. Parametrarna har ställts in framgångsrikt.

Parametrar	Beskrivning
Byt kontrolläge	
Generator Torrnodströmbrytare	När den är aktiverad börjar generatorn att fungera.
Nominell effekt	Ställ in generatorns nominella effekt
Körtid	Generatorn fortsätter att köra under en viss tid, varefter den slutar köra.
Automatiskt Kontrolläge	
Förbjudna Arbetstider	Ställ in en förbjuden arbetstid för generatorn.
Nominell effekt	Ställ in generatorns nominella effekt
Körtid	Generatorns kontinuerliga drifttid efter start, och generatorn stannar när den uppnådda tiden nås. Om start- och drifttiden för generatorn inkluderar Förbjudna arbetstider , kommer generatorn att sluta köra under denna tidsperiod; Efter Förbjudna arbetstider kommer generatorn att återuppta drift och tidtagning.

Parametrar	Beskrivning
Högspänning	Ställ in det nominella spänningsområdet för generatorn.
Lägre spänning	
Övre frekvens	Ställ in det nominella frekvensområdet för effektgenereringen hos generatorn
Lägre frekvens	
Fördröjningstid innan lastning	Ställ in drifttiden innan generatorn får anslutas till växelriktaren för strömproduktion.
Generator för att ladda batteriet	
Brytare	Välj om du vill använda en generator för att generera elektricitet och ladda batteriet.
Maximal laddningseffekt (‰)	Laddningskraft för att ladda batteriet med en generator.
SOC för startning Laddning	När batteriets SOC är lägre än det inställda värdet kommer generatorn att ladda batteriet.
SOC för att stoppa Laddning	När SOC för batteriet är högre än det inställda värdet kommer generatorn att sluta ladda batteriet.

9.9 Inställning av säkerhetsparametrar

9.9.1 Inställning av grundläggande säkerhetsparametrar

MEDDELANDE

Nätstandarder i vissa länder/regioner kräver att växelriktare ska ha inställningsbara funktioner för att uppfylla lokala krav.

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Avancerade inställningar** för att ställa in parametrarna.

Nr	Parametrar	Beskrivning
1	DRED/Fjärravstängning/RCR/EnWG 14a	Aktivera DRED/fjärravstängning/RCR/EnWG 14a innan du ansluter en tredjeparts DRED, fjärravstängning eller RCR, EnWG 14a-enhet för att följa lokala lagar och förordningar.
2	Trefas obalanserad utgång	Aktivera trefas obalanserad utgång när elnätsföretaget tillämpar separat fakturering för varje fas.
3	Säkerhetskopiera N och PE-reläbrytare	För att följa lokala lagar och förordningar, se till att reläet i reservporten förblir stängt och att N- och PE-ledningarna är anslutna när växelriktaren arbetar fristående.
4	AutoTest	Aktivera AUTO TEST för att ställa in automatiskt test för nätanslutning i enlighet med lokala nätstandarder och krav.

9.9.2 Inställning av anpassade säkerhetsparametrar

MEDDELANDE

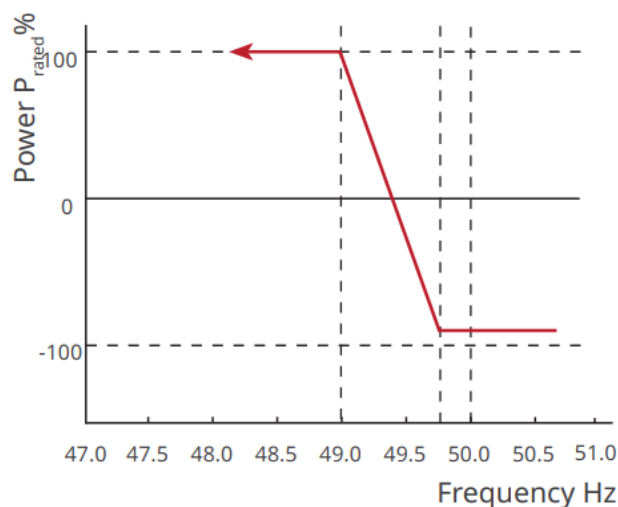
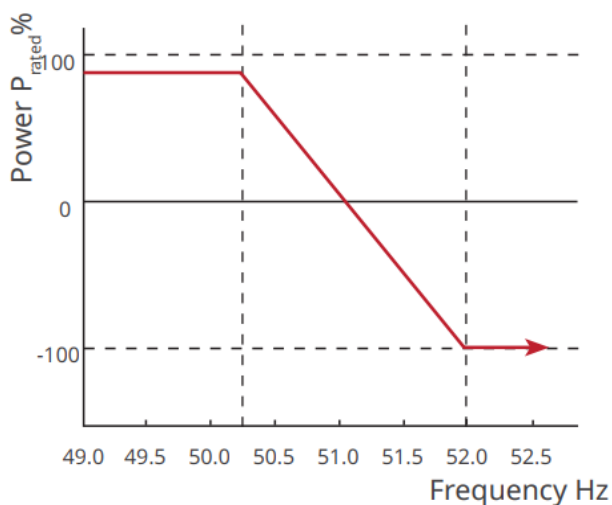
Ställ in de anpassade säkerhetsparametrarna i enlighet med lokala krav. Ändra inte parametrarna utan föregående godkännande från nätföretaget.

9.9.2.1 Inställning av aktivt effektläge

Inställning av P(F)-kurvan

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Avancerade inställningar > Inställningar för säkerhetsparametrar > Aktivt effektläge** för att ställa in parametrarna.

Steg 2 Ställ in parametrarna baserat på faktiska behov.

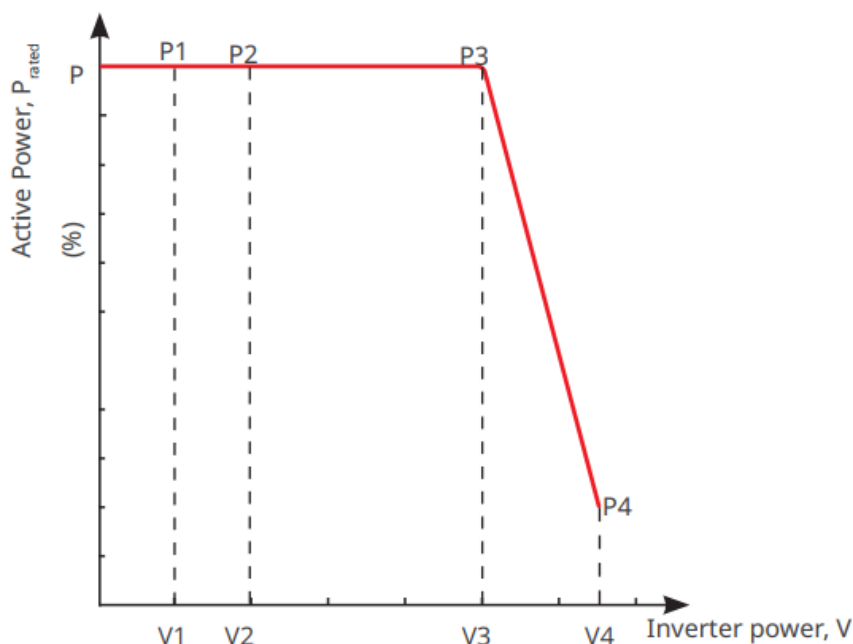


Inställning av P(U)-kurvan

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Avancerade inställningar > Inställningar för**

säkerhetsparametrar > Aktivt effektläge för att ställa in parametrarna.

Steg 2 Ange parametrarna. Växleriktaren justerar den aktiva utgångseffekten till förhållandet mellan skenbar effekt och verklig effekt i realtid, baserat på förhållandet mellan den faktiska nätspänningen och den nominella spänningen.



9.9.2.2 Inställning av reaktivt effektläge

Inställning av Fix PF

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Avancerade inställningar > Inställningar för säkerhetsparametrar > Reaktivt effektläge** för att ställa in parametrarna.

Steg 2 Ställ in parametern baserat på faktiska behov. Effektfaktorn förblir oförändrad under växleriktarens arbetsprocess.

Nr	Parametrar	Beskrivning
1	Fix PF	Aktivera fast PF när det krävs enligt lokala nätstandarder och krav.
2	Underexciterad	Ställ in effektfaktorn som fördröjande eller framåtledande baserat på faktiska behov och lokala nätstandarder och krav.
3	Överexalterad	
4	Effektfaktor	Ställ in effektfaktorn baserat på faktiska behov. Område: 0 till -0,8 eller +0,8 till +1.

Inställning av Fix Q

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Avancerade inställningar > Inställningar för säkerhetsparametrar > Reaktivt effektläge** för att ställa in parametrarna.

Steg 2 Ställ in parametern baserat på faktiska behov. Den reaktiva utgående effekten förblir oförändrad under inverterarens arbetsprocess.

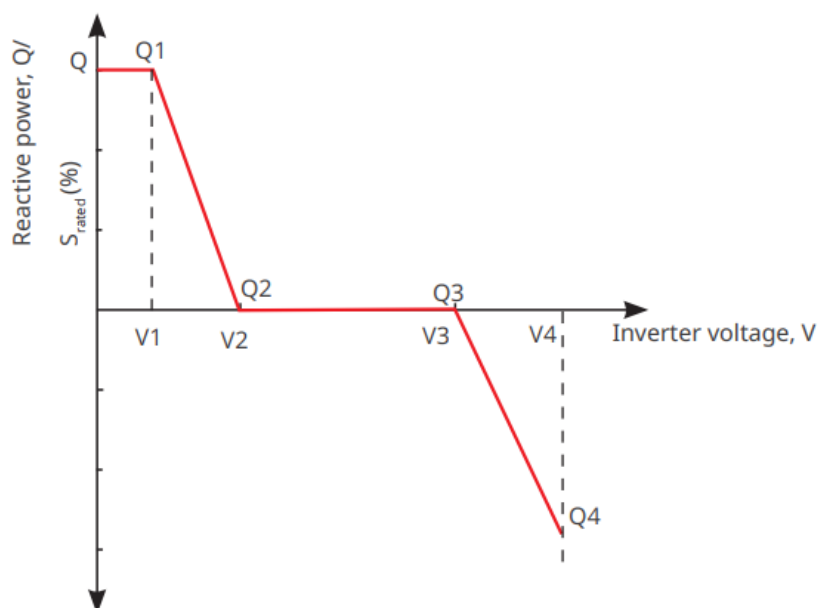
Nr	Parametrar	Beskrivning
1	Fix Q	Aktivera Fix Q när det krävs av lokala nätstandarder och krav.
2	Underexciterad	Ställ in den reaktiva effekten som induktiv eller kapacitiv baserat på faktiska behov samt lokala nätstandarder och krav.

3	Överexalterad	
4	Effektfaktor	Procentandelen av reaktiv effekt till skenbar effekt.

Inställning av Q(U)-kurvan

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Avancerade inställningar > Inställningar för säkerhetsparametrar > Reaktivt effektläge** för att ställa in parametrarna.

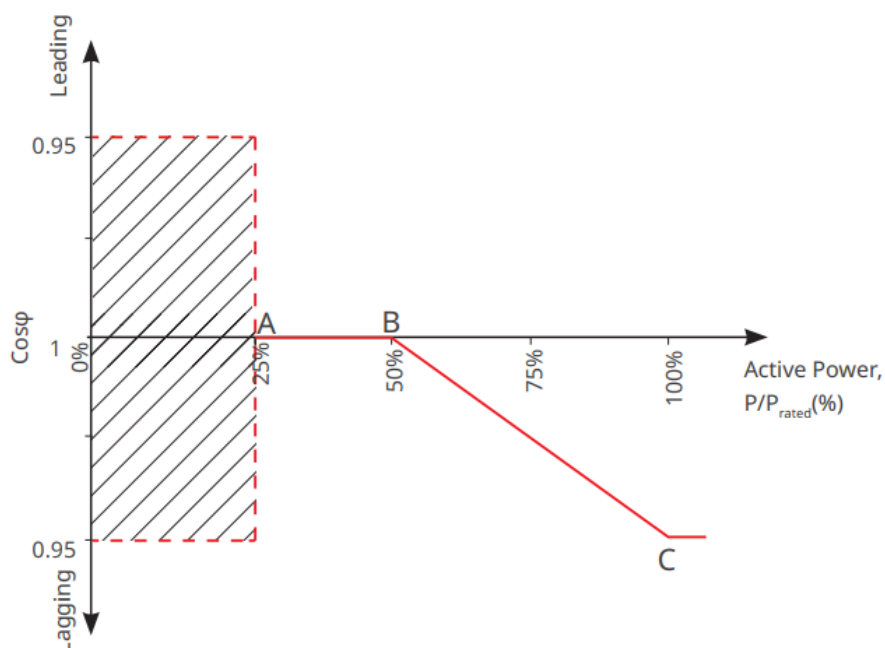
Steg 2 Ange parametrarna. Invertern kommer att justera förhållandet mellan reaktiv effekt och skenbar effekt i realtid baserat på förhållandet mellan den faktiska nätspänningen och den nominella spänningen.



Inställning av $\cos\phi$ -kurvan

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Avancerade inställningar > Säkerhetsparameterinställningar > Reaktivt effektläge** för att ställa in parametrarna.

Steg 2 Ange parametrarna. Växelriktaren justerar den aktiva utgångseffekten till förhållandet mellan skenbar effekt och verklig effekt i realtid, baserat på förhållandet mellan den faktiska nätspänningen och den nominella spänningen.



9.9.2.3 Inställning av skyddsparametrar

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Avancerade inställningar > Säkerhetsparametrar > Skyddsparametrar** för att ställa in parametrarna.

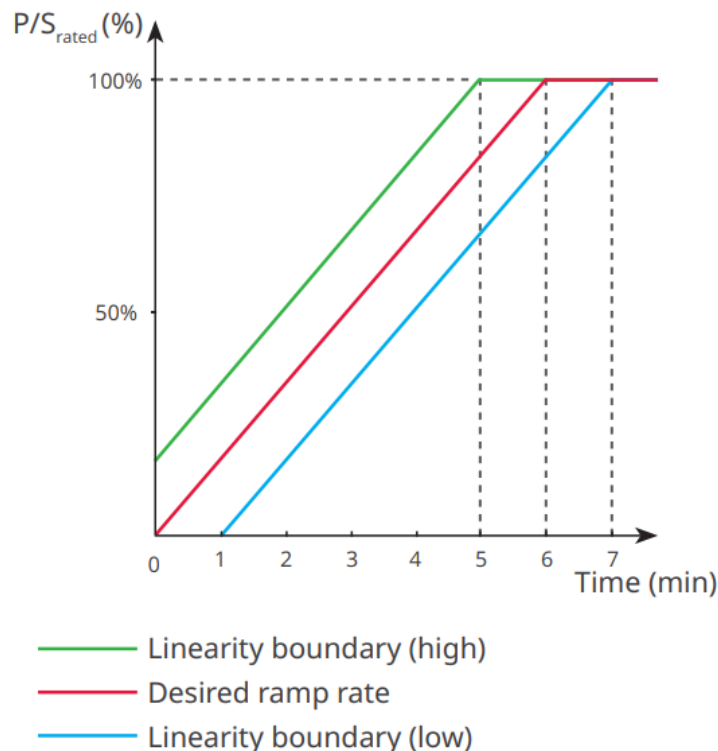
Steg 2 Ställ in parametrarna baserat på faktiska behov.

Nr	Parametrar	Beskrivning
Spänningsskyddsparametrar		
1	Översteg n Resevärde	Ställ in tröskelvärde för skydd mot nätöverspänning, n = 1, 2, 3.
2	Överspänningssteg och avstängningstid	Ställ in nätets överspänningsskydds utlösningstid, n = 1, 2, 3.
3	Underspänningströskel n Avstängningsvärde	Ställ in tröskelvärde för nätets underspänningsskydd, n = 1, 2, 3.
4	Underspänningströskel n Avstängningstid	Ställ in nätets underspänningsskydds utlösningstid, n = 1, 2, 3.
5	10 min överspänning i nät	Ställ in tröskelvärde för 10 minuters överspänningsskydd.
Frekvensskyddsparametrar		
6	Överspänningssteg n Utlösningssvärde	Ställ in tröskelvärde för nätets överfrekvensskydd, n = 1, 2.
7	Överspänningssteg n Bryttid	Ställ in nätets överfrekvensskydds utlösningstid, n = 1, 2.
8	Underspänningströskel n Avstängningsvärde	Ställ in tröskelvärde för nätets underfrekvensskydd, n = 1, 2.
9	Underspänningstrinn n Avstängningstid	Ställ in nätets underfrekvensskydds utlösningstid, n = 1, 2.

9.9.2.4 Inställning av anslutningsparametrar

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Avancerade inställningar > Säkerhetsparametrar > Anslutningsparametrar** för att ställa in parametrarna.

Steg 2 Ställ in parametrarna baserat på faktiska behov.



9.9.2.5 Inställning av parametrar för spänningsgenomfart

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Avancerade inställningar > Säkerhetsparametrar > Spänningsgenomgång** för att ställa in parametrarna.

Steg 2 Ställ in parametrarna baserat på faktiska behov.

Nr	Parametrar	Beskrivning
LVRT		
1	Kör genom spänningsstartpunkten	Växlaren kopplas inte bort från elnätet omedelbart när nätspänningen ligger mellan startpunkten och slutpunkten för spänningens genomfart.
2	Åk genom spänningsändpunkten	
3	Kör genom tidens startpunkt	Anger den längsta tid omriktaren kan förbli ansluten till nätet när nätspänningen är vid kör igenom spänningsstartpunkten.
4	Åk genom tidens slutpunkt	Anger den längsta tid omriktaren kan förbli ansluten till nätet när nätspänningen är vid kör igenom spänningsslutpunkten.
5	Kör genom tröskeln för resan	LVRT är tillåtet när nätspänningen är lägre än gränsen för avstängning vid genomkörning
HVRT		

6	Kör genom spänningsstartpunkten	Växlaren kopplas inte bort från elnätet omedelbart när nätspänningen ligger mellan startpunkten och slutpunkten för spänningens genomfart.
7	Åk genom spänningsändpunkten	
8	Kör genom tidens startpunkt	Anger den längsta tid omriktaren kan förbli ansluten till nätet när nätspänningen är vid kör igenom spänningsstartpunkten.
9	Åk genom tidens slutpunkt	Anger den längsta tid omriktaren kan förbli ansluten till nätet när nätspänningen är vid kör igenom spänningsslutpunkten.
10	Kör genom tröskeln för resan	HVRT är tillåtet när nätspänningen är högre än avbrottströskeln för genomkörning

10 Övervakning av kraftverk

10.1 Översikt av SEMS-portalen

SEMS Portal App är en övervakningsplattform. Vanligt använda funktioner är följande:

1. Hantera information om organisationen eller användaren;
2. Lägga till och övervaka kraftverksinformation;
3. Utrustningsunderhåll.

Inloggningssidan för SEMS Portal-appen

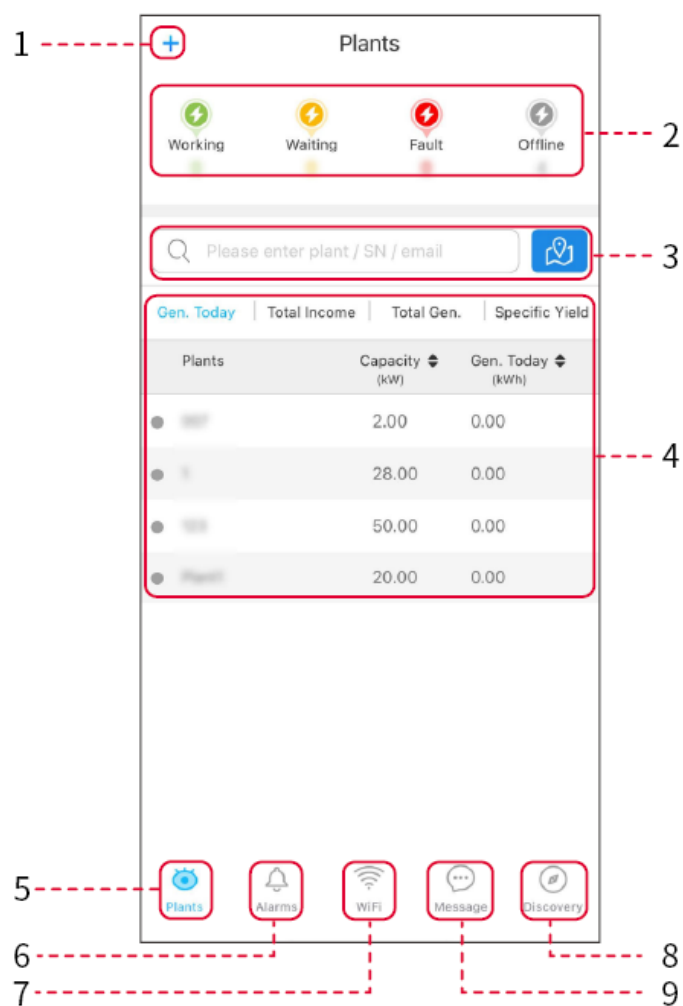
The image shows two side-by-side screenshots of the SEMS Portal App interface. The left screenshot is the login page, and the right is the registration page. Numbered callouts (1-6) point to specific elements:




- 1: Login form fields (Email and Password).
- 2: 'Forgot password?' link.
- 3: 'Demo' link.
- 4: 'Register' and 'Configuration' links.
- 5: 'Register' link (pointing to the registration page).
- 6: 'APPs >' link at the bottom.

The registration page (right) includes fields for Email, Password, and Confirm Password, a 'Select your area' dropdown, and checkboxes for Terms of Use, Data Processing Agreement, and Privacy Policy.

Nr	Namn	Beskrivning
1	Inloggningsområde	Ange användarnamnet och lösenordet för att logga in på appen.
2	Glömt lösenordet	Tryck för att återställa lösenordet genom att verifiera kontot.
3	Demo	Tryck för att gå in på exempelsidan för växten. Exempelsidan visar endast innehåll för besökskontot, vilket endast är avsett för referens.
4	Konfiguration	Konfigurera WiFi-parametrar för att upprätta kommunikation mellan växelriktaren och servern och möjliggöra fjärrövervakning och hantering.
5	Registrera	Tryck för att registrera ett slutanvändarkonto. Kontakta tillverkaren eller företaget som anges om du behöver ett företagskonto.
6	Demo	Tryck för att gå in på exempelsidan för växten. Exempelsidan visar endast innehåll för besökskontot, vilket endast är avsett för referens.

Startsida för SEMS Portal App



Nr	Namn	Beskrivning
1		Skapa ett nytt kraftverk.
2	Anläggningsstatus	Sammanfattning av anläggningarnas arbetsinformation under kontot.
3	Hitta växten	Hitta anläggningen genom att ange anläggningens namn, enhetens serienummer, e-postadress eller karta.
4	Generationsstatistik	Arbetsinformation för en enskild anläggning. Tryck på växtens namn för att kontrollera detaljerad information om växten, såsom växtens namn, plats, effekt, kapacitet, dagens produktion, total produktion, etc.
5	 Växter	Övervakningssidan för anläggningen.
6	 Larm	Kontrollera alla larm, aktiva larm och återställda larm.

7	 WiFi	Slutför WiFi-konfigurationer när en Wi-Fi Kit-dongel används.
8	 Meddelande	Meddelande: Ställ in och kontrollera systemmeddelanden.
9	 Upptäckt	Upptäck för att Redigera kontot, skapa min QR-kod, ställa in Inkomstinställningar , etc.

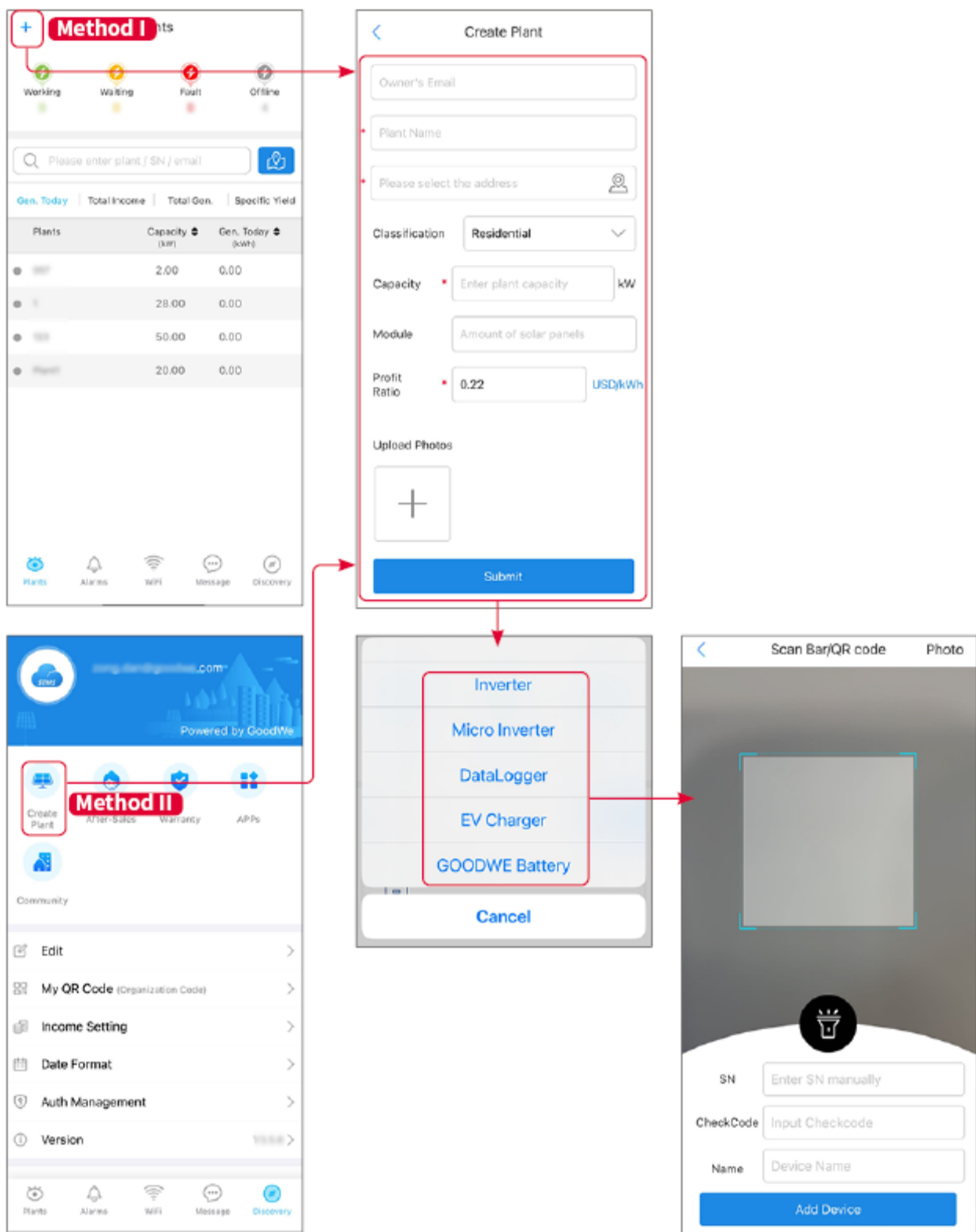
10.2 Hantera anläggningen eller enheterna

10.2.1 Skapa kraftverk

Steg 1 Gå in på sidan **Skapa anläggning**.

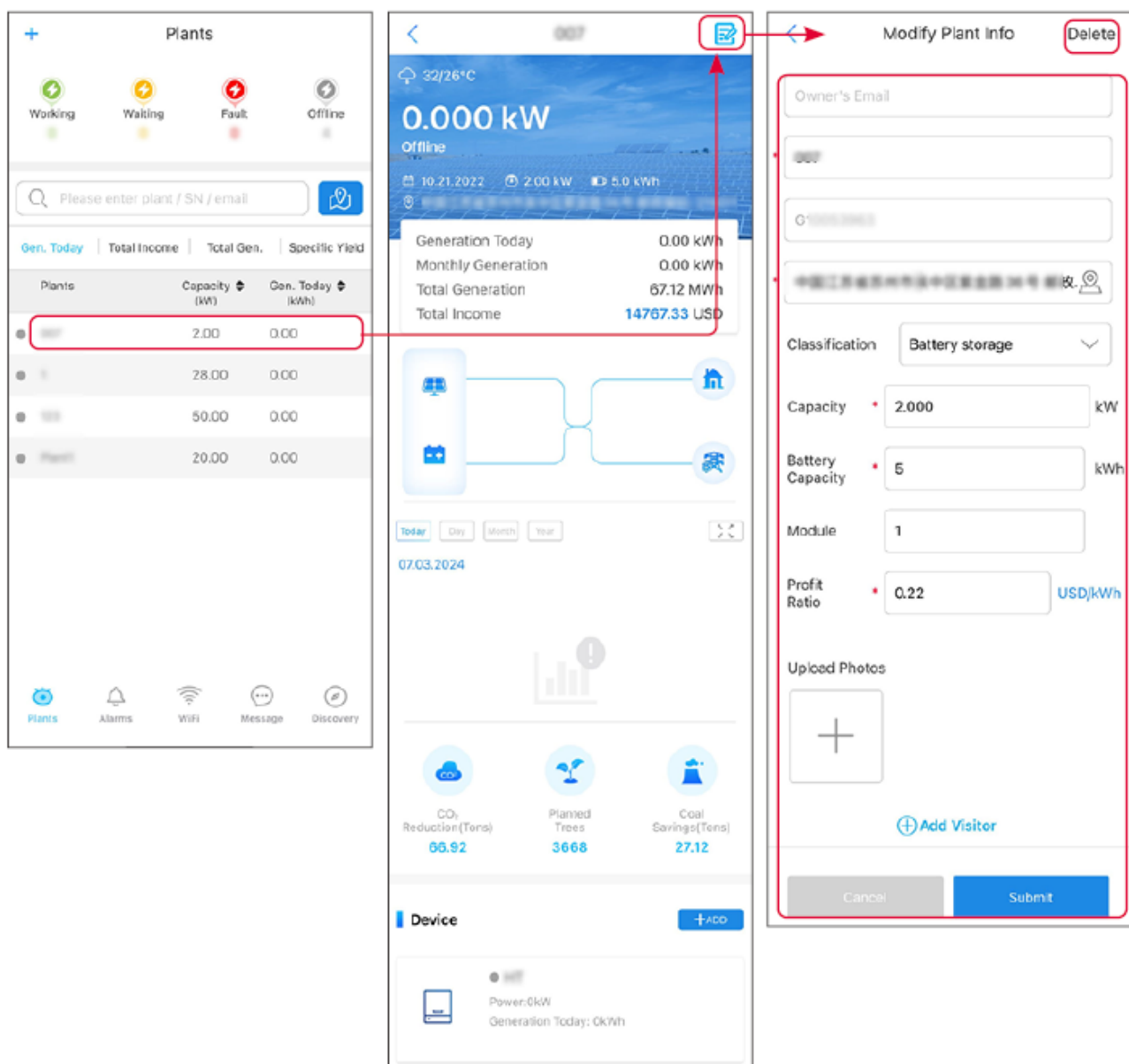
Steg 2 Läs instruktionerna och fyll i den begärda informationen om växten baserat på den aktuella situationen. (* avser obligatoriska punkter)

Steg 3 Följ anvisningarna för att lägga till enheter och skapa anläggningen.



10.2.2 Hantera växten

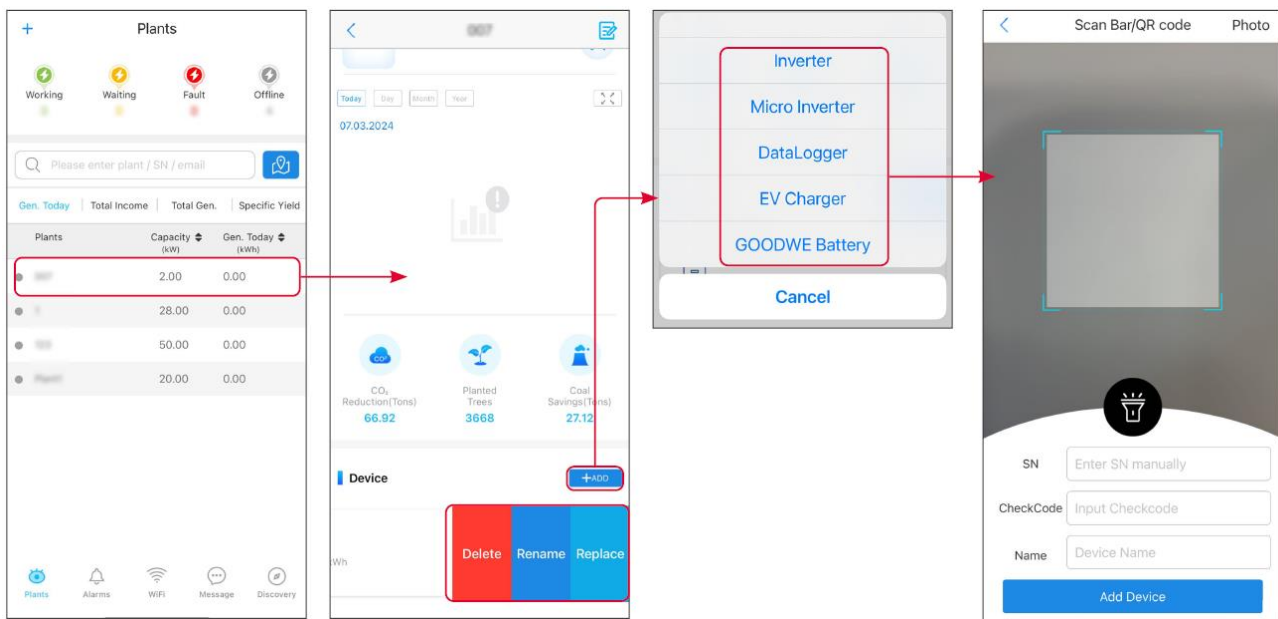
Steg 1 Gå till sidan för växtövervakning för att ta bort eller ändra växtinformation baserat på faktiska behov.



10.2.3 Hantera enheterna

Steg 1 Välj kraftverket och gå in på sidan med detaljerad information.

Steg 2 Lägg till, ta bort eller ersätt enheterna baserat på faktiska behov.



10.3 Övervaka växten

10.3.1 Kontrollera anläggningsinformationen

Logga in på SEMS Portal-appen med kontot och lösenordet. Den övergripande arbetssituationen för alla kraftverk under detta konto kommer att visas.

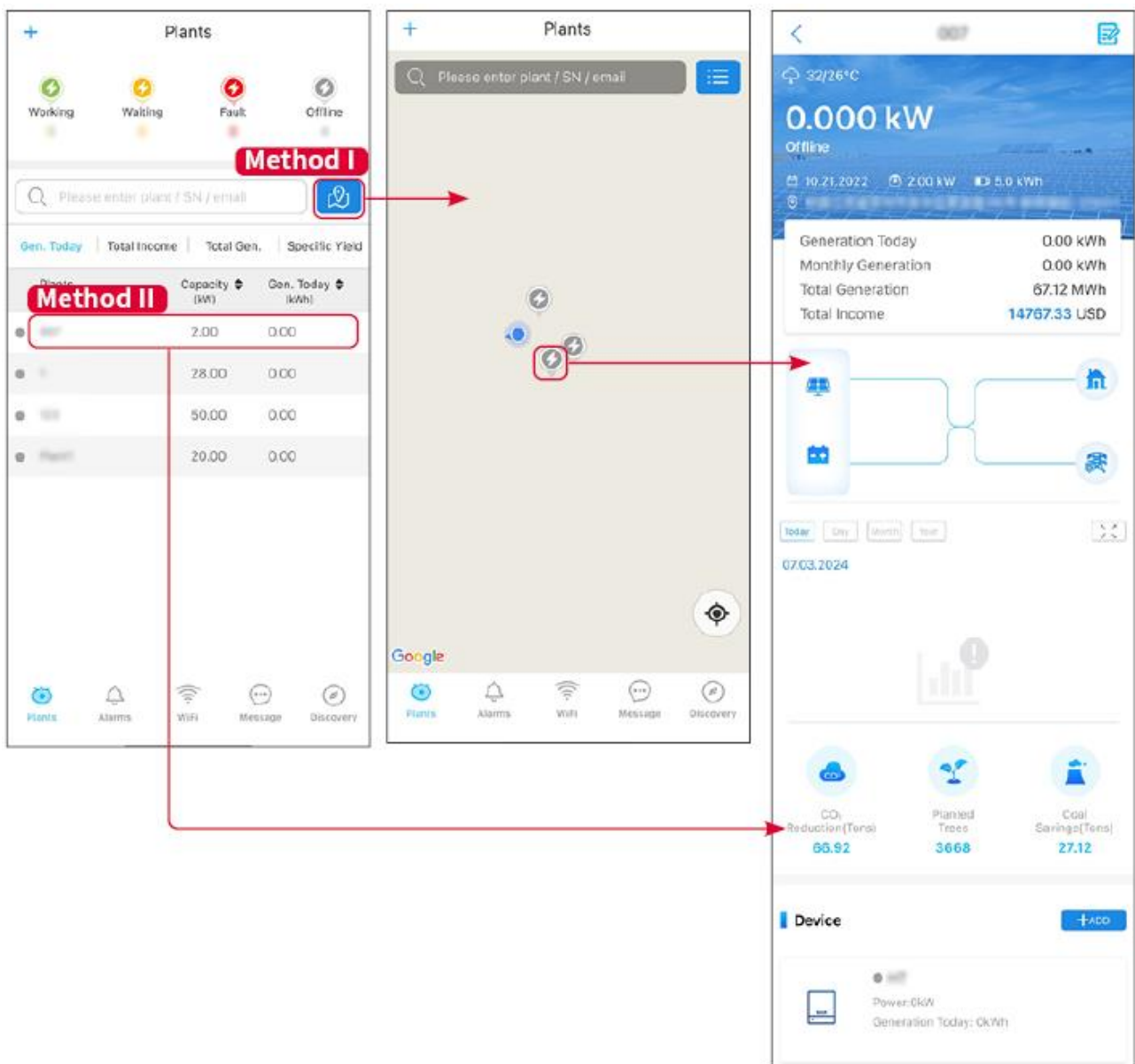
Gränssnittet varierar beroende på enheten.

Steg 1 (valfritt) Sök efter anläggningens namn, växelriktarens serienummer eller e-post för att snabbt hitta anläggningen.

Eller tryck på kartikonen för att söka efter växten.

Steg 2 Tryck på växtnamnet i växtlistan eller växtikonen på kartan för att kontrollera detaljerad information om växten.

Steg 3 Kontrollera anläggningsinformationen, elproduktionssituationen, enhetsinformationen, fel, osv.



10.3.2 Kontrollera larm

Steg 1 Tryck på fliken Alarm och gå till sidan för alarmdetaljer.

Steg 2 (valfritt) Ange växtnamnet, växelriktarens serienummer eller ägarens e-postadress i sökfältet för att ta reda på vilken anläggning som larmar.

Steg 3 Tryck på alarmnamnet för att kontrollera alarmdetaljerna.

Alarms

All
43899171

Happening
82%

Recovered
43899171

Plant/SN/Email

Plant	Alarm	Occurrence
WAARE SOLAR	Utility Loss	07.03.2024 07:23
WAARE SOLAR	Vac Fail	07.03.2024 07:23
Apex Perimeter	Vac Fail	07.03.2024 04:22
Greenwood	Vac Fail	07.03.2024 07:52
	Fac Fail	07.03.2024 10:22
	Vac Fail	07.03.2024 10:22
	Utility Loss	07.03.2024 10:22
ghewer	Vac Fail	07.03.2024 07:52
ghewer	Utility Loss	07.03.2024 07:52
ghewer	Fac Fail	07.03.2024 07:52
Thompson	Vac Fail	07.03.2024 07:52

Plants

Alarms

WiFi

Message

Discovery

Alarm Details

WAARE SOLAR

Owner: --

Device: INVERTER

SN: 28000075271400000000

Alarm: Utility Loss

Status: Happening

Occurrence: 07.03.2024 07:23:01

Recovery: --

Possible Reasons

1. Grid power fails.

2. AC connection is not good.

3. AC breaker fails

4. Grid is not connected.

Troubleshooting

1. Make sure grid power is available.

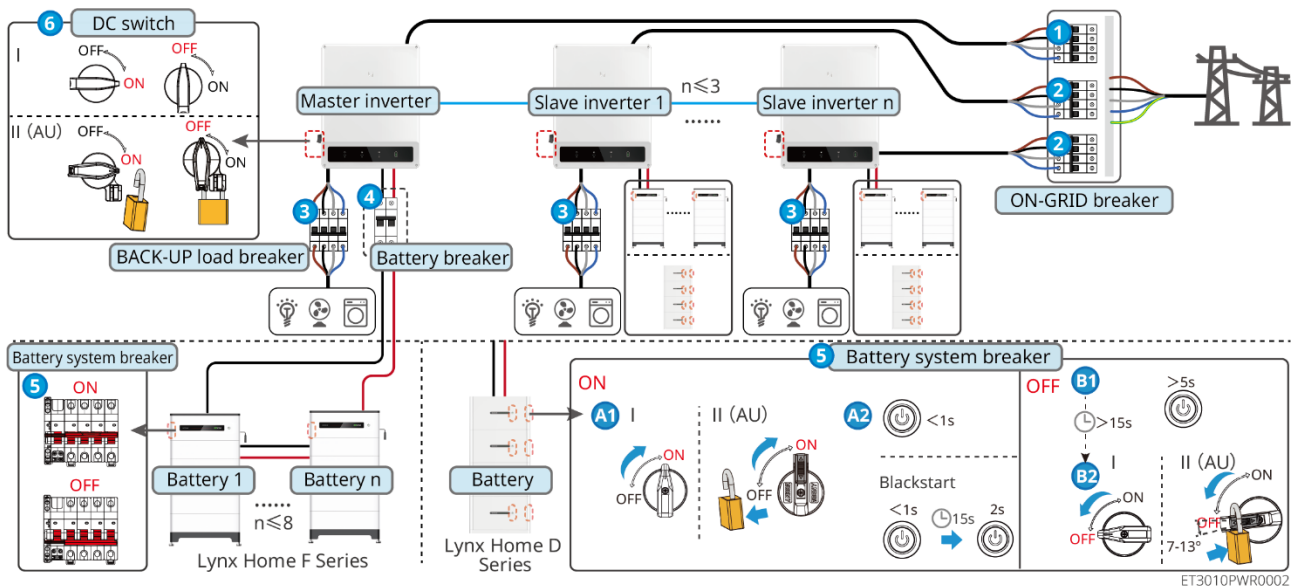
2. Check (use multimeter) if AC side has voltage.

3. Check if breaker is good.

4. Check AC side connection is right or not (Make sure L/N cable are connected in the right place).

5. Make sure grid is connected and AC breaker turned ON.

6. If all is well, please try to turn off AC breaker and turn on again after 5 mins.



Ström PÅ/AV: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

④ : Valfritt i enlighet med lokala lagar och förordningar.

11.2 Ta bort utrustningen



- Se till att utrustningen är avstängd.
- Bär lämplig personlig skyddsutrustning under operationer.
- Använd PV-verktyget och batteriverktyget som ingår i paketet för att koppla bort PV-kontakten och batterikontakten.

Steg 1 Stäng av systemet.

Steg 2 Märk olika kabeltyper i systemet.

Steg 3 Koppla bort växelriktaren, batteriet och reservlasterna.

Steg 4 Ta bort växelriktaren från monteringsplattan.

Steg 3 Ta bort den smarta mätaren och smartdongeln.

Steg 4 Förvara utrustningen på rätt sätt. Om utrustningen behöver användas senare, se till att lagringsförhållandena uppfyller kraven.

11.3 Avyttra utrustningen

Om utrustningen inte längre fungerar, kassera den enligt de lokala föreskrifterna för avfallshantering av elektrisk utrustning. Utrustningen får inte kasseras tillsammans med hushållsavfall.

11.4 Rutinunderhåll



- Kontakta eftermarknadsservicen för hjälp om du upptäcker några problem som kan påverka batteriet eller den hybrida växelriktaren. Att demontera utan tillstånd är strängt förbjudet.

- Kontakta eftermarknadsservice för hjälp om kopparledaren är exponerad. Rör inte vid eller demontera själv eftersom det finns risk för högspanning.
- Vid andra nödsituationer, kontakta efterförsäljningstjänsten så snart som möjligt. Följ instruktionerna eller vänta på personal från eftermarknadsservicen.
- Om du behöver byta ut batteriet eller utöka kapaciteten, vänligen kontakta återförsäljaren eller eftermarknadspersonalen.

Underhåll av objekt	Underhållsmetod	Underhållsperiod	Bevarande av syfte
Systemrengöring	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera kylelementet, luftintaget och luftutloppet avseende främmande ämnen eller damm. 2. Kontrollera om installationsutrymmet uppfyller kraven och om det finns skräp runt enheten. 	En gång per halvår	Undvik värmeavledningsfel.
Installation av system	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera om utrustningen är säkert installerad och om skruvarna är ordentligt åtdragna. 2. Kontrollera om utrustningen är skadad eller deformerad. 	Var 6–12:e månad	Se till att utrustningen är säkert installerad.
Elektrisk anslutning	Kontrollera om kablarna är säkert anslutna. Kontrollera om kablarna är trasiga eller om någon kopparkärna exponeras.	Var 6–12:e månad	Verifiera tillförlitligheten hos elektriska anslutningar.
Försegling	Kontrollera om alla terminaler och portar är förseglade på rätt sätt. Försegla kabelhålet på nytt om det inte är förseglat eller för stort.	En gång per år	Se till att utrustningen är ordentligt tätad.


11.5 Felsökning




Utför felsökning enligt följande metoder. Kontakta kundservice om de här metoderna inte fungerar. Ta fram nedanstående information innan du kontaktar kundservice så att problemet kan lösas snabbt.

1. Produktinformation som serienummer, programvaruversion, installationsdatum, felfrekvens, felaktig tid, etc.
2. Installationsmiljö, inklusive väderförhållanden, huruvida PV-modulerna är skyddade eller skuggade, etc. Det rekommenderas att tillhandahålla några foton och videor för att underlätta analysen av problemet.
3. Situation för kraftförsörjningsnät

11.5.1 Systemkommunikationsfelsökning

Nr	Orsak	Lösningar
1	Kan inte hitta WiFi-signal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se till att den smarta dongeln på växelriktaren är påslagen och att den blå indikatorn blinkar eller är konstant tänd. 2. Se till att den smarta dongeln är inom sitt kommunikationsområde. 3. Uppdatera enhetslistan i appen. 4. Starta om växelriktaren
2	Kan inte ansluta till WiFi-signalen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Säkerställ att Bluetooth-parningen är framgångsrik. 2. Se till att ingen annan smart enhet är ansluten till växelriktarsignalen. 3. Starta om växelriktaren och återanslut till växelriktarens signal.
3	Kan inte hitta routerns SSID	<ol style="list-style-type: none"> 1. Placera routern närmare smartdongeln. Eller lägg till en WiFi-repeater för att förstärka WiFi-signalen. 2. Minska antalet enheter som är anslutna till routern.
4	Efter att alla konfigurationer är slutförda misslyckas den smarta dongeln med att ansluta till routern.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Starta om växelriktaren 2. Kontrollera om SSID, krypteringsmetod och lösenord på WiFi-konfigurationssidan är desamma som på routern. 3. Starta om routern. 4. Placera routern närmare smartdongeln. Eller lägg till en WiFi-repeater för att förstärka WiFi-signalen.
5	Efter att alla konfigurationer är slutförda misslyckas den smarta dongeln med att ansluta till routern.	Starta om routern och växelriktaren.
6	Kan inte logga in på 10.10.100.253	<ol style="list-style-type: none"> 1. Byt till webbläsare som Google Chrome, Firefox, IE, Safari. 2. Starta om växelriktaren och återanslut WiFi.
7	Kan inte hitta routerns SSID på söksidan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Placera routern närmare växelriktaren. Eller lägg till några WiFi-reläer. 2. Kontrollera om routerns kanalnummer är högre än 13. 3. Om ja, ändra det till ett lägre nummer på routerns konfigurationssida.

Nr	Fel	Lösningar
1	 <p>Indikatorn blinkar dubbelt</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se till att routern är påslagen. 2. När du kommunicerar via LAN, se till att både LAN-kabelanslutningen och LAN-konfigurationen är korrekta. Aktivera eller inaktivera DHCP baserat på faktiska behov. 3. När du kommunicerar via WiFi, se till att den trådlösa nätverksanslutningen fungerar och att den trådlösa signalstyrkan uppfyller kraven. Aktivera

		eller inaktivera DHCP baserat på faktiska behov.
2	 Indikatorn blinkar fyrfaldigt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se till att den smarta dongeln är korrekt ansluten till routern via WiFi eller LAN och att routern har tillgång till internet. 2. Om problemet kvarstår, kontakta kundtjänsten efter köpet.
3	 Indikatorn är avstängd	Se till att växelriktaren är påslagen. Om problemet kvarstår, kontakta kundtjänsten efter köpet.
4	 Indikatorn är avstängd	Se till att växelriktaren är påslagen.

11.5.2 Inverter felsökning

Enkel inverterare

Nr	Fel	Orsak	Lösningar
1	Förlust av kraftförsörjning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kraftförsörjningsnätet upphör att fungera. 2. AC-kabeln är fränkopplad, eller är AC-brytaren avstängd. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Larmet rensas automatiskt efter att nätströmsförsörjningen har återställts. 2. Kontrollera om AC-kabeln är ansluten och AC-brytaren är på.
2	Nätöverspänning	Nätspänningen överstiger det tillåtna intervallet, eller överstiger högspänningens varaktighet kravet enligt HVRT.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Om problemet uppstår då och då kan kraftförsörjningsnätet bli temporärt onormalt. Växelriktaren kommer att återställas automatiskt sedan den detekterat att kraftförsörjningsnätet är normalt. 2. Om problemet uppstår ofta, kontrollera om nätspänningen ligger inom det tillåtna intervallet. <ul style="list-style-type: none"> ● Kontakta det lokala kraftbolaget om nätspänningen överstiger det tillåtna intervallet. ● Ändra tröskelvärde för överspänningsskyddet, HVRT eller inaktivera överspänningsskyddets funktion när du har inhämtat godkännande från det lokala kraftbolaget om nätfrekvensen ligger inom det tillåtna intervallet. 3. Kontrollera om AC-brytaren och utgångskablarna har anslutits säkert och korrekt om problemet kvarstår.
3	Snabb överspänning i nät	Nätspänningen är onormal eller extremt hög.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Om problemet uppstår då och då kan kraftförsörjningsnätet bli temporärt onormalt. Växelriktaren kommer att återställas automatiskt sedan den detekterat att kraftförsörjningsnätet är normalt. 2. Om problemet uppstår ofta, kontrollera om nätspänningen ligger inom det tillåtna intervallet. <ul style="list-style-type: none"> ● Kontakta det lokala kraftbolaget om nätspänningen överstiger det tillåtna

			<p>intervallet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ändra tröskelvärde för nätöverspänningens snabbskydd efter att du har inhämtat godkännande från det lokala kraftbolaget om nätspänningen ligger inom det tillåtna intervallet.
4	Underspänning i nät	Nätspänningen är lägre än det tillåtna intervallet, eller överstiger lågspänningens varaktighet kravet enligt LVRT.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Om problemet uppstår då och då kan kraftförsörjningsnätet bli temporärt onormalt. Växelriktaren kommer att återställas automatiskt sedan den detekterat att kraftförsörjningsnätet är normalt. 2. Om problemet uppstår ofta, kontrollera om nätspänningen ligger inom det tillåtna intervallet. <ul style="list-style-type: none"> ● Kontakta det lokala kraftbolaget om nätspänningen överstiger det tillåtna intervallet. ● Ändra tröskelvärde för underspänningsskyddet, LVRT eller inaktivera underspänningsskyddets funktion när du har inhämtat godkännande från det lokala kraftbolaget om nätfrekvensen ligger inom det tillåtna intervallet. 3. Kontrollera om AC-brytaren och utgångskablarna har anslutits säkert och korrekt om problemet kvarstår.
5	10 min överspänning i nät	Det rörliga medelvärdet för nätspänning under 10 min överstiger säkerhetskravets intervall.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Om problemet uppstår då och då kan kraftförsörjningsnätet bli temporärt onormalt. Växelriktaren kommer att återställas automatiskt sedan den detekterat att kraftförsörjningsnätet är normalt. 2. Om problemet uppstår ofta, kontrollera om nätspänningen ligger inom det tillåtna intervallet. <ul style="list-style-type: none"> ● Kontakta det lokala kraftbolaget om nätspänningen överstiger det tillåtna intervallet. ● Ändra tröskelvärde för nätöverspänningens snabbskydd efter att du har inhämtat godkännande från det lokala kraftbolaget om nätspänningen ligger inom det tillåtna intervallet.
6	Överfrekvens i nätet	Undantag i kraftförsörjningsnät. Den faktiska nätfrekvensen överstiger kravet enligt den lokala nätstandard.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Om problemet uppstår då och då kan kraftförsörjningsnätet bli temporärt onormalt. Växelriktaren kommer att återställas automatiskt sedan den detekterat att kraftförsörjningsnätet är normalt. 2. Om problemet uppstår ofta, kontrollera om nätfrekvensen ligger inom det tillåtna intervallet. <ul style="list-style-type: none"> ● Kontakta det lokala kraftbolaget om nätfrekvensen överstiger det tillåtna intervallet. ● Ändra tröskelvärde för överfrekvensskyddet eller inaktivera överfrekvensskyddets funktion när du har inhämtat godkännande från det lokala kraftbolaget om nätfrekvensen ligger inom det tillåtna intervallet.
7	Underfrekvens i nätet	Undantag i kraftförsörjningsnät.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Om problemet uppstår då och då kan kraftförsörjningsnätet bli temporärt onormalt.

		Den faktiska nätfrekvensen är lägre än kravet enligt den lokala nätstandarden.	<p>Växelriktaren kommer att återställas automatiskt sedan den detekterat att kraftförsörjningsnätet är normalt.</p> <p>2. Om problemet uppstår ofta, kontrollera om nätfrekvensen ligger inom det tillåtna intervallet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kontakta det lokala kraftbolaget om nätfrekvensen överstiger det tillåtna intervallet. ● Ändra tröskelvärdet för underfrekvensskyddet eller inaktivera underfrekvensskyddets funktion när du har inhämtat godkännande från det lokala kraftbolaget om nätfrekvensen ligger inom det tillåtna intervallet. Eller stäng av funktionen för nätunderfrekvens.
8	Instabilitet i nätfrekvensen	Undantag i kraftförsörjningsnät. Den faktiska nätfrekvensens ändringstakt uppfyller inte kravet enligt den lokala nätstandarden.	<p>1. Om problemet uppstår då och då kan kraftförsörjningsnätet bli temporärt onormalt. Växelriktaren kommer att återställas automatiskt sedan den detekterat att kraftförsörjningsnätet är normalt.</p> <p>2. Om problemet uppstår ofta, kontrollera om nätfrekvensen ligger inom det tillåtna intervallet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kontakta det lokala kraftbolaget om nätfrekvensen överstiger det tillåtna intervallet. ● Kontakta återförsäljaren eller kundservice om nätfrekvensen ligger inom det tillåtna intervallet.
9	Anti-öbildning	Kraftförsörjningsnätet är fränkopplat. Kraftförsörjningsnätet är fränkopplat enligt säkerhetsföreskriftern a, men nätspänningen upprätthålls på grund av belastningarna.	<p>1. Kontrollera om kraftförsörjningsnätet är fränkopplat.</p> <p>2. Kontakta återförsäljaren eller kundservice.</p>
10	Underspänning i LVRT	Undantag i kraftförsörjningsnät. Varaktigheten för kraftförsörjningsnätets undantag överstiger den inställda tiden för LVRT.	<p>1. Om problemet uppstår då och då kan kraftförsörjningsnätet bli temporärt onormalt. Växelriktaren kommer att återställas automatiskt sedan den detekterat att kraftförsörjningsnätet är normalt.</p>
11	Överspänning i HVRT	Undantag i kraftförsörjningsnät. Varaktigheten för kraftförsörjningsnätets undantag överstiger den inställda tiden för HVRT.	<p>2. Om problemet uppstår ofta, kontrollera om nätfrekvensen ligger inom det tillåtna intervallet. Om nej, kontakta det lokala kraftbolaget. Om ja, kontakta återförsäljaren eller kundservice.</p>
12	Onormal GFCI 30 mA	Ingångens isolationsimpedans blir låg när växelriktaren är i drift.	<p>1. Om problemet uppstår då och då kan orsaken vara ett kabelundantag. Växelriktaren kommer att återställas automatiskt efter att problemet har lösts.</p> <p>2. Kontrollera om impedansen mellan PV-strängen och PE är alltför låg om problemet uppstår ofta eller kvarstår.</p>
13	Onormal GFCI 60 mA		
14	Onormal GFCI 150 mA		
15	Onormal GFCI		

16	Stor DC av AC-ström L1	DC-komponenten hos utgångsströmmen överstiger säkerhetsintervallet eller standardintervallet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Om problemet har orsakats av ett externt fel som ett undantag i kraftförsörjningsnätet eller ett frekvensundantag, kommer växelriktaren att återställas automatiskt efter att problemet har lösts. 2. Om problemet uppstår ofta och PV-stationen inte fungerar på rätt sätt, ska du kontakta återförsäljaren eller kundservice.
17	Stor DC av AC-ström L2		
18	Låg isoleringsres.	PV-strängen är kortsluten till PE. PV-systemet finns i en fuktig miljö och kabeln är inte välisolerad till marken.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera om motståndet hos PV-strängen till PE överstiger 50 kΩ. Om inte, kontrollera kortslutningspunkten. 2. Kontrollera om PE-kabeln är korrekt ansluten.
19	Motströmskraftfel	Onormal fluktuation av belastning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Om undantaget har orsakats av ett externt fel, kommer växelriktaren att återställas automatiskt efter att problemet har lösts. 2. Om problemet uppstår ofta och PV-stationen inte fungerar på rätt sätt, ska du kontakta återförsäljaren eller kundservice.
20	Intern kommförlust	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fel i ramformat 2. Kontroll av paritetsfel 3. CAN-bus offline 4. CRC-fel i maskinfara 5. Sänd (ta emot) kontrollbit är mottagen (sänd). 6. Överföring till enheten som inte tillåts. 	Koppla bort AC-utgångsbrytaren och DC-ingångsbrytaren. Anslut dem därefter 5 minuter senare. Kontakta återförsäljaren eller kundservice om problemet kvarstår.
21	Kontroll av AC HCT onormal	Provtagningen av AC HCT är onormal.	Koppla bort AC-utgångsbrytaren och DC-ingångsbrytaren. Anslut dem därefter 5 minuter senare. Kontakta återförsäljaren eller kundservice om problemet kvarstår.
22	Kontroll av GFCI HCT onormal	Provtagningen av GFCI HCT är onormal.	Koppla bort AC-utgångsbrytaren och DC-ingångsbrytaren. Anslut dem därefter 5 minuter senare. Kontakta återförsäljaren eller kundservice om problemet kvarstår.
23	Reläkontroll misslyckades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reläfel 2. Kontrollkretsen är onormal. 3. AC-kabeln är felaktigt ansluten, som vid en virtuell anslutning eller kortslutning. 	Koppla bort AC-utgångsbrytaren och DC-ingångsbrytaren. Anslut dem därefter 5 minuter senare. Kontakta återförsäljaren eller kundservice om problemet kvarstår.
24	Flash-fel	Den interna Flash-lagringen är onormal.	Koppla bort AC-utgångsbrytaren och DC-ingångsbrytaren. Anslut dem därefter 5 minuter senare. Kontakta återförsäljaren eller kundservice om problemet kvarstår.
25	Fel i DC-båge	1. DC-terminalen är inte ordentligt	Läs Snabbinstallationsguiden och kontrollera om kablarna har anslutits på rätt sätt.

		ansluten. 2. DC-kabeln är trasig.	
26	AFCI självtestfel	AFCI-detektion är onormal.	Koppla bort AC-utgångsbrytaren och DC-ingångsbrytaren. Anslut dem därefter 5 minuter senare. Kontakta återförsäljaren eller kundservice om problemet kvarstår.
27	Hållighetstemperatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Växelriktaren är installerad på en plats med bristande ventilation. 2. Omgivningstemperaturen överstiger 60 °C. 3. Ett fel uppstår i växelriktarens interna fläkt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera ventilationen och omgivningstemperaturen på installationspunkten. 2. Om ventilationen är dålig eller omgivningstemperaturen är för hög ska ventilationen och värmeavledningen förbättras. 3. Kontakta återförsäljaren eller kundservice om både ventilationen och omgivningstemperaturen är normala.
28	BUS-överspänning	<ol style="list-style-type: none"> 1. PV-spänningen är för hög. 2. Provtagningen av växelriktarens BUS-spänning är onormal. 	Koppla bort AC-utgångsbrytaren och DC-ingångsbrytaren. Anslut dem därefter 5 minuter senare. Kontakta återförsäljaren eller kundservice om problemet kvarstår.
29	Överspänning i PV-ingång	PV-matrisens konfiguration är inte korrekt. Alltför många PV-paneler är seriekopplade i PV-strängen.	Kontrollera PV-matrisens seriella anslutning. Se till att PV-strängens öppna kretsspänning inte är högre än den maximala driftspänningen hos växelriktaren.
30	PV kontinuerlig överström i maskinvara	<ol style="list-style-type: none"> 1. PV-konfigurationen är inte korrekt. 2. Maskinvaran är skadad. 	Koppla bort AC-utgångsbrytaren och DC-ingångsbrytaren. Anslut dem därefter 5 minuter senare. Kontakta återförsäljaren eller kundservice om problemet kvarstår.
31	PV kontinuerlig överström i mjukvara	<ol style="list-style-type: none"> 1. PV-konfigurationen är inte korrekt. 2. Maskinvaran är skadad. 	Koppla bort AC-utgångsbrytaren och DC-ingångsbrytaren. Anslut dem därefter 5 minuter senare. Kontakta återförsäljaren eller kundservice om problemet kvarstår.
32	Sträng 1 PV-sträng omvänd	PV-strängarna är anslutna bakåt.	Kontrollera om PV1- och PV2-strängarna har anslutits på omvänt sätt.
33	Sträng 2 PV-sträng omvänd		

Parallelsystem

Nr	Fel	Orsak	Lösningar
1	Onormal parallell CAN-kommunikation	Anslutningen av den parallella kommunikationskabeln är onormal, eller en växelriktare i	Kontrollera om alla växelriktare är påslagna och om de parallella kommunikationskablarna är ordentligt anslutna.

		parallellsystemet är offline.	
2	Växelriktarens kommunikation sindikator och Ezlink-indikator är i felläge	Misslyckad Ezlink-anslutning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera huruvida WiFi-signalen är normal. Om så inte är fallet, kontrollera om routern fungerar som den ska. 2. Kontrollera huruvida Ezlink erhåller IP via APP. Utför följande om ingen IP erhålls. <ol style="list-style-type: none"> a. Återställ kommunikationsparametrarna via APP b. Kontrollera huruvida serveranslutningen är korrekt. c. Logga in på webbplatsen mqtt.goodwepower.com på en dator, kontrollera den analyserade IP-adressen och hämta information om den anslutna servern.
3	Kan ej logga in i det parallella systemgränssnittet i APP	Misslyckat parallellnätverk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Felaktig anslutning av kommunikationskabel eller opålitlig kabelanslutning orsakar kommunikationsfel. 2. Anslut den smarta mätaren och Ezlink-modulen till samma master-växelriktare för att fastställa graden av fungerande nätverk. 3. Kontrollera huruvida växelriktarens kommunikationsindikator är normal. Om så inte är fallet, kontrollera den individuella växelriktaren enligt dess egen felsökningsmetod. 4. Om metoderna ovan inte löser problemet ska du försöka starta om växelriktaren och återupprätta nätverket igen.
4	Misslyckad parallell IO-kontroll	Fel på parallella växelriktares kommunikation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera om parallellkommunikationskabeln är korrekt och ordentligt ansluten. 2. Om kommunikationskabelns anslutning är normal kan det vara ett internt kommunikationsfel. Kontakta återförsäljaren eller kundservice.
5	Enhet offline visas på APP	Kommunikationsfel eller utrustningsfel	<ol style="list-style-type: none"> 3. Kontrollera huruvida kvantiteten av de parallella maskinerna i systemet stämmer överens med de som verkligen är anslutna. 4. Om detta överensstämmer hämtar du SN för motsvarande offline-växelriktare från utrustningslistan och felsöker motsvarande växelriktare enligt dess användarhandbok. 5. Kontrollera huruvida utrustningens kommunikationsanslutning är normal, utan lösa, föråldrade eller felaktiga anslutningar etc.

11.5.3 Batterifelsökning

Vanliga fel

Nr	Fel	Orsak	Lösningar
1	Batterisystemets lutning	Marken är ojämn eller	Placera batteriet på ett plant och

		deformerad.	hårt underlag.
2	Indikatorlampan släcks under drift	Kabelkortslutning eller internt fel i batterisystemet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera om det finns kortslutningar i externa kablar. 2. Stäng av batterisystemet och vänta i 2 timmar, slå sedan på det igen.
3	Knappens indikatorlampa blir röd och blinkar, och SOC-indikatorn visar batteriprocenten.	<ul style="list-style-type: none"> ● Kommunikationskabelavbrott. ● Batterimodellen som är inställd i SolarGo-appen är felaktig. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera om kommunikationskablarna är rätt. 2. Kontrollera om växelriktaren fungerar korrekt. 3. Ställ in rätt batterisystemmodell genom SolarGo-appen.



när knappens indikator blir röd, kontrollera SOC-indikatorns status för att ta reda på felet.





Lynx home F、Lynx home F PLUS+

Nr	SOC-indikator	Fel	Lösningar
1		Batteriöverspänning	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
2		Batterispänning är för låg	Håll knappen intryckt i 5 sekunder för att starta batteriladdningen. Om problemet kvarstår, kontakta kundtjänsten.
3		Överströmsladdning	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
4		Överströmsurladdning	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
5		Temperaturdifferensundantag	Stäng av strömmen och vänta i 2 timmar. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
6		Hög Temperatur	Stäng av strömmen och vänta i 2 timmar. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
7		Låg Temperatur	Stäng av strömmen och vänta i 2 timmar. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
8		Inkonsekvent Programvaruversion	Kontakta kundtjänsten efter köpet.
9		Förspänningsfel	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
10		Reläfel	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
11		Luftbrytarfel	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.

12		Isoleringsfel	Rör inte batteriet och kontakta kundtjänsten.
13		Internkommunikationsfel	Stäng av strömmen och kontrollera kommunikationskablarna. Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, kontakta kundtjänsten.
14		Serienummerfel	Kontakta kundtjänsten efter köpet.
15		Spänningsbalansfel	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
16		Inkonsekvent huvudenhet och underenhet	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
17		Temp. Sensorfel	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
18		Övriga	Kontakta kundtjänsten efter köpet.







Lynx Home F G2

Nr	SOC-indikator	Fel	Lösningar
1		Batteriöverspänning	Stäng av strömmen och vänta i 2 timmar. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
2		Batterispänning är för låg	Kontakta kundtjänsten efter köpet.
3		Hög celltemperatur	1. Det finns värmekällor runt batterisystemet, såsom öppna lågor, värmepannor eller andra värmeapparater. Håll batterisystemet borta från värmekällor. 2. Stäng av batteriet och vänta på att temperaturen ska återhämta sig innan du slår på det igen. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
4		Överdriven temperaturdifferens	
5		Låg laddningstemperatur	1. Omgivningstemperaturen är för låg. Kontrollera omgivningen för att säkerställa att installationstemperaturen för batterisystemet ligger inom batteriets drifttemperaturområde. 2. Stäng av batteriet och vänta på att temperaturen ska återhämta sig innan du slår på det igen.
6		Låg urladdningstemperatur	
7		Överströmsladdning	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
8		Överströmsurladdning	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
9		Låg isolationsresistans	Kontakta kundtjänsten efter köpet.
10		Spänningsdifferens utan tag	Starta om batteriet och låt det vara i 12 timmar. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
11		Inkonsistent cell	Vissa batterimoduler i batterisystemet har felaktiga modeller. Vänligen kontakta återförsäljaren för att byta batterimodulen och installera den igen.
12		Kabelhärnavvikelse	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
13		Reläkopplingsfel	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
14		Reläadhesion	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
15		Klusterfel	Kontrollera batterimodellen. Kontakta kundtjänsten om batterimodellen är felaktig.
16		Interlåsfel	Kontrollera om avslutningsmotståndet är korrekt installerat och starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
17		BMU kommunikationsfel	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
18		MCU kommunikationsfel	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
19		Luftbrytare vidhäftning	Kontakta kundtjänsten efter köpet.
20		För-laddningsfel	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen

			kontakta kundtjänsten.
21		Relä övertemperatur	Stäng av strömmen och vänta i 2 timmar. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
22		Strömdelarens övertemperatur	Stäng av strömmen och vänta i 2 timmar. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
23		Omvänt anslutningsfel	De positiva och negativa polerna på batterisystemets strömkabel är ombytta. Vänligen återanslut strömkabeln.
24		Mikroelektroniskt fel	Kontakta kundtjänsten efter köpet.

Lynx hemma D

Nr	SOC-indikator	Fel	Lösningar
1		Batteriöverspänning	Stäng av strömmen och vänta i 2 timmar. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
2		Batterispänning är för låg	Kontakta kundtjänsten efter köpet.
3		Hög celltemperatur	Stäng av strömmen och vänta i 2 timmar. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
4		Låg laddningstemperatur	Stäng av strömmen och vänta tills temperaturen återhämtar sig. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
5		Låg urladdningstemperatur	
6		Överströmladdning	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
7		Överströmsurladdning	
8		Överdriven temperaturdifferens	Stäng av strömmen och vänta i 2 timmar. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
9		Spänningsdifferensundantag	Starta om batteriet och låt det vara i 12 timmar. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
10		Kabelhärnavvikelse	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
11		MOS kan inte stängas	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
12		MOS adhesion	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
13		Klusterfel	Kontrollera batterimodellen. Kontakta kundtjänsten om batterimodellen är felaktig.
14		BMU kommunikationsfel	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
15		MCU kommunikationsfel	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.

16		För-laddningsfel	Starta om batteriet. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
17		MOS övertemperaturfel	Stäng av strömmen och vänta i 2 timmar. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
18		Strömdelarens övertemperatur	Stäng av strömmen och vänta i 2 timmar. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
19		BMS- hårdvaruöverströmsfel	Stäng av strömmen och vänta i 2 timmar. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
20		DCDC-fel	Stäng av strömmen och vänta i 2 timmar. Om problemet kvarstår, vänligen kontakta kundtjänsten.
21		Mikroelektroniskt fel	Kontakta kundtjänsten efter köpet.
22	Knappindikatorn blinkar rött och SOC-indikatorn är avstängd	Kommunikationsförlust i inverter	Kontrollera om kommunikationskabeln till växelriktaren är normal. Om problemet kvarstår efter att ha återanslutit, vänligen kontakta efterförsäljningstjänsten.

12 Tekniska parametrar

12.1 Växelriktarparametrar

Tekniska parametrar	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Ingångsdata batteri					
Batterityp	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Nominell batterispänning (V)	500	500	500	500	500
Intervall för batterispänning (V)	200~800	200~800	200~800	200~800	200~800
Startspänning (V)	200	200	200	200	200
Antal batteriplatser	1	1	2	2	2
Max. kontinuerlig laddningsström (A)	50	50	50×2	50×2	50×2
Max. kontinuerlig urladdningsström (A)	50	50	50×2	50×2	50×2
Max. laddningseffekt (W)	15,000	20,000	25,000	30,000	30,000
Max. urladdningseffekt (W)	15,000	20,000	25,000	30,000	30,000
Ingångsdata PV-sträng					
Max. ingångseffekt (W) ^{*1}	22,500	30,000	37,500	45,000	45,000
Max. Ingångsspänning (V) ^{*2}	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
MPPT driftspänningsintervall (V)	200~850	200~850	200~850	200~850	200~850
MPPT spänningsintervall vid nominell effekt (V)	400~850	400~850	450~850	450~850	450~850
Startspänning (V)	200	200	200	200	200
Nominell ingångsspänning (V)	620	620	620	620	620
Max. ingångsström per MPPT (A)	30	30	30	30	30
Max. kortslutningsström per MPPT (A)	38	38	38	38	38
Max. återmatad ström till matrisen (A)	0	0	0	0	0
Antal MPPT-enheter	2	2	3	3	3
Antal strängar per MPPT	2/2	2/2	2/2/2	2/2/2	2/2/2
AC-utgångsdata (ON-GRID)					
Nominell uteffekt (W)	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Max. uteffekt (W)	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Nominell uteffekt vid 40 °C (W) *14	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Maximal utgångseffekt vid 40 °C (W)*14	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Nominell skenbar uteffekt till kraftförsörjningsnät (VA)	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000

Maximal uppenbar effektutgång till elnätet (VA)*3 *15	16,500	22,000	27,500	29,900	33,000
Nominell skenbar effekt från kraftförsörjningsnät (VA)	15,000	20,000	25,000	30,000	30,000
Maximal uppenbar effekt från elnätet (VA) *12	15,000	20,000	25,000	30,000	30,000
Nominell utgående spänning (V)	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE
Utgångsspänningsintervall (V)*4	0~300	0~300	0~300	0~300	0~300
Nominell nätfrekvens (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
AC nätfrekvensintervall (Hz)	45~65	45~65	45~65	45~65	45~65
Maximal AC-ström till elnätet (A) *11	23,9	31,9	39,9	43,3	47,8
Max. AC-ström från elnätet (A) *13	21,7	29,0	36,2	43,3	43,5
Nominell AC-ström från kraftförsörjningsnät (A)	21,7	29,0	36,2	43,3	43,5
Max. utgångsfelström (toppvärde och varaktighet) (A)	241.5A@126 ms	241.5A@126 ms	241.5A@126 ms	241.5A@126ms	241.5A@126 ms
Ingångsström (toppvärde och varaktighet) (A)	264A@53us	264A@53us	264A@53us	264A@53us	264A@53us
Nominell utgångsström (A)*5	21,7	29,0	36,2	43,3	43,5
Effektfaktor	~1 (Justera från 0,8 ledande till 0,8 eftersläpande)	~1 (Justera från 0,8 ledande till 0,8 eftersläpande)	~1 (Justera från 0,8 ledande till 0,8 eftersläpande)	~1 (Justera från 0,8 ledande till 0,8 eftersläpande)	~1 (Justera från 0,8 ledande till 0,8 eftersläpande)
Max. total harmonisk distorsion	≤3,05%	≤3,05%	≤3,05%	≤3,05%	≤3,05%
Max. utgångsöverströmsskydd (A)	94	94	94	94	94
AC-utgångsdata (Back-up)					
Back-up nominell skenbar effekt (VA)	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Maximal skenbar effektutgång utan nät (VA)*6	15,000(18,000@60s , 24,000@3s)	20,000(24,000@60s , 32,000@3s)	25,000(30,000@60s)	30,000(36,000@60s)	30,000(36,000@60s)
Max. skenbar uteffekt med elnät (VA)	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Nominell utgångsström (A)	22,7	30,3	37,9	45,5	45,5
Max. utgångsström (A)	22.7(27.3@60s, 36.4@3s)	30.3(36.4@60s, 48.5@3s)	37.9(45.5@60s)	45.5(54.5@60s)	45.5(54.5@60s)
Max. utgångsfelström (toppvärde och varaktighet) (A)	94	94	94	94	94
Ingångsström (toppvärde och varaktighet) (A)	264@53us	264@53us	264@53us	264@53us	264@53us
Max.	94	94	94	94	94

utgångsöverströmsskydd (A)					
Nominell utgående spänning (V)	380/400	380/400	380/400	380/400	380/400
Nominell utgångsfrekvens (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Utgång THDv (@Linjär belastning)	<3 %	<3 %	<3 %	<3 %	<3 %
Effektivitet					
Max. effektivitet	98,0 %	98,0 %	98,0 %	98,0 %	98,0 %
Europeisk effektivitet	97,5 %	97,5 %	97,5 %	97,5 %	97,5 %
Max. batteri till AC-effektivitet	97,5 %	97,5 %	97,5 %	97,5 %	97,5 %
MPPT-effektivitet	99,9 %	99,9 %	99,9 %	99,9 %	99,9 %
Skydd					
PV-sträng strömövervakning	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad
PV isolering av isoleringsmotstånd	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad
Övervakning av restström	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad
PV skydd mot omvänd polaritet	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad
Skydd mot omvänd polaritet för batteri	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad
Anti-öbildningsskydd	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad
AC överströmsskydd	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad
AC kortslutningsskydd	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad
AC överspänningsskydd	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad
DC-brytare ⁷	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad
DC överspänningsskydd	Typ II	Typ II	Typ II	Typ II	Typ II
AC överspänningsskydd	Typ III	Typ III	Typ III	Typ III	Typ III
AFCI	Tillval	Tillval	Tillval	Tillval	Tillval
Snabb nedstängning	Tillval	Tillval	Tillval	Tillval	Tillval
Fjärravstängning	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad	Integrerad
Allmänna data					
Drifttemperaturområde (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Driftsmiljö	Utomhus	Utomhus	Utomhus	Utomhus	Utomhus
Relativ luftfuktighet	0–95 %	0–95 %	0–95 %	0–95 %	0–95 %
Max. driftshöjd (m)	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Kylningsmetod	Smart fläktkylning	Smart fläktkylning	Smart fläktkylning	Smart fläktkylning	Smart fläktkylning
Display	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Kommunikation med BMS	RS485 / CAN	RS485 / CAN	RS485 / CAN	RS485 / CAN	RS485 / CAN

Kommunikation med mätare	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485
Kommunikation med Portal	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth
Vikt (g)	48	48	54	54	54
Mått BxHxD (mm)	520x660x220	520x660x220	520x660x220	520x660x220	520x660x220
Bullerutsläpp (dB)	<45	<45	<45	<60	<60
Topologi	Icke-isolerad	Icke-isolerad	Icke-isolerad	Icke-isolerad	Icke-isolerad
Egenförbrukning på natten (W) *8	<15	<15	<15	<15	<15
Klassificering av intrångsskydd	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
DC-kontaktdon	Stäubli Electrical Connectors AG	Stäubli Electrical Connectors AG	Stäubli Electrical Connectors AG	Stäubli Electrical Connectors AG	Stäubli Electrical Connectors AG
AC-kontaktdon	OT	OT	OT	OT	OT
Miljökategori	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Föroreningsgrad	III	III	III	III	III
Överspänningskategori	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Skyddsklass	I	I	I	I	I
Förvaringstemperatur (°C)	-45~+85	-45~+85	-45~+85	-45~+85	-45~+85
Avgörande spänningsklass (DVC)	Batteri: C PV: C AC: C Kom: A	Batteri: C PV: C AC: C Kom: A	Batteri: C PV: C AC: C Kom: A	Batteri: C PV: C C AC: C Kom: A	Batteri: C PV: C AC: C Kom: A
Monteringsmetod	Väggmonterad	Väggmonterad	Väggmonterad	Väggmonterad	Väggmonterad
Aktiv metod för anti-öbildning	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9
Typ av elförsörjningssystem	Trefasnät	Trefasnät	Trefasnät	Trefasnät	Trefasnät
Tillverkningsland	Kina	Kina	Kina	Kina	Kina
Certifiering*10					
Nätstandarder	VDE-AR-N 4105, EN50549-1				
Säkerhetsföreskrift	IEC62109-1&2				
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4				
*1: I Australien kan den maximala ingångseffekten för de flesta PV-moduler uppnå 2*Pn, till exempel kan den maximala ingångseffekten för GW15K-ET uppnå 30000W. Förutom, Max. Ingångseffekt, inte kontinuerlig för 1,5*normal effekt.					
*2: För 1000V-systemet är den maximala driftspänningen 950V.					
*3: Enligt den lokala nätregleringen.					
*4: Utgångsspänningsområde: fas-spänning.					
*5: För 380V-nätet är den nominella utgångsströmmen 22,7 A för GW15K-ET, 30,3 A för GW20K-ET, 37,9 A för GW25K-ET, 45,3 A för GW29.9K-ET och 45,5 A för GW30K-ET.					

*6: Kan endast uppnås om PV- och batterikraften är tillräcklig.

*7: DC-brytare: GHX6-55P (för Australien).

*8: Ingen säkerhetskopiering.

*9: AFDPF: Aktiv frekvensdrift med positiv feedback, AQDPF: Aktiv Q-drift med positiv feedback.

*10: Alla certifieringar och standarder har inte förtecknats. Se den officiella webbplatsen för närmare information.

*11: För 380V-nätet är den maximala AC-strömutförlången till elnätet 25 A för GW15K-ET, 33,3 A för GW20K-ET, 41,7 A för GW25K-ET, 49,8 A för GW29.9K-ET och 50 A för GW30K-ET.

*12: När lasten är ansluten till växelriktarens reservkraftsport kan den maximala skenbara effekten från elnätet nå upp till 22,5K för GW15K-ET, 30K för GW20K-ET, 33K för GW25K-ET, 33K för GW29.9K-ET och 33K för GW30K-ET.

*13: När lasten är ansluten till växelriktarens reservport kan den maximala AC-strömmen från elnätet uppgå till 34A för GW15K-ET, 45A för GW20K-ET, 50A för GW25K-ET, 50A för GW29.9K-ET och 50A för GW30K-ET.

*14: Nominell uteffekt vid 40 °C (W) och maximal uteffekt vid 40 °C (W) gäller endast för Brasilien.

*15: För Österrike är den maximala uteffekten (W) 15K för GW15K-ET, 20K för GW20K-ET, 25K för GW25K-ET, 29,9K för GW29.9K-ET och 30K för GW30K-ET.

Tekniska parametrar	GW12KL-ET	GW18KL-ET
Ingångsdata batteri		
Batterityp	Li-Ion	Li-Ion
Nominell batterispänning (V)	500	500
Intervall för batterispänning (V)	112~650	112~650
Startspänning (V)	112	112
Antal batteriplatser	1	2
Max. kontinuerlig laddningsström (A)	50	50 ^{*2}
Max. kontinuerlig urladdningsström (A)	50	50 ^{*2}
Max. laddningseffekt (W)	12,000	18,000
Max. urladdningseffekt (W)	12,000	18,000
Ingångsdata PV-sträng		
Max. ingångseffekt (W)	24,000	36,000
Maximal ingångsspänning (V) ^{*1}	800	800
MPPT driftspänningsintervall (V)	200~650	200~650
MPPT spänningsintervall vid nominell effekt (V)	260~650	260~650
Startspänning (V)	200	200
Nominell ingångsspänning (V)	380	380
Max. ingångsström per MPPT (A)	30	30
Max. kortslutningsström per MPPT (A)	38	38

Max. återmatad ström till matrisen (A)	0	0
Antal MPPT-enheter	2	3
Antal strängar per MPPT	2/2	2/2/2
AC-utgångsdata (ON-GRID)		
Nominell uteffekt (W)	12,000	18,000
Max. uteffekt (W)	12,000	18,000
Nominell utgångseffekt vid 40 °C (W) *8	12,000	18,000
Maximal utgångseffekt vid 40 °C (W)*8	12,000	18,000
Nominell skenbar uteffekt till kraftförsörjningsnät (VA)	12,000	18,000
Max. skenbar uteffekt till kraftförsörjningsnät (VA)	13,200	19,800
Nominell skenbar effekt från kraftförsörjningsnät (VA)	12,000	18,000
Maximal uppenbar effekt från elnätet (VA) *6	12,000	18,000
Nominell utgående spänning (V)	220, 3L/N/PE	220, 3L/N/PE
Utgångsspänningsområde (V)	0~165	0~165
Nominell nätfrekvens (Hz)	60	60
AC nätfrekvensintervall (Hz)	55~65	55~65
Maximal växelströmsutgång till elnätet (A) *7	34,6	52
Max. AC-ström från elnätet (A) *7	31,5	47
Nominell AC-ström från kraftförsörjningsnät (A)	31,5	47
Max. utgångsfelström (toppvärde och varaktighet) (A)	241.5A@126ms	241.5A@126ms
Ingångsström (toppvärde och varaktighet) (A)	264A@53us	264A@53us
Nominell utgångsström (A)*3	31,5	47
Effektfaktor	~1 (Justera från 0,8 ledande till 0,8 eftersläpande)	~1 (Justera från 0,8 ledande till 0,8 eftersläpande)
Max. total harmonisk distorsion	<3 %	<3 %
Max. utgångsöverströmsskydd (A)	94	94
AC-utgångsdata (Back-up)		
Back-up nominell skenbar effekt (VA)	12,000	18,000
Maximal utgångsapparenteffekt utan nät (VA)*3	12,000(14,400@60s , 19,200@3s)	18,000(21,600@60s)
Max. skenbar uteffekt med elnät (VA)	12,000	18,000
Nominell utgångsström (A)	31,5	47
Max. utgångsström (A)	31.5(37.8@60s, 50.4@3s)	47(56.4@60s)
Max. utgångsfelström (toppvärde och varaktighet) (A)	94	94

Ingångsström (toppvärde och varaktighet) (A)	264@53us	264@53us
Max. utgångsöverströmsskydd (A)	94	94
Nominell utgående spänning (V)	220, 3L/N/PE	220, 3L/N/PE
Nominell utgångsfrekvens (Hz)	60	60
Utgång THDv (@Linjär belastning)	<3 %	<3 %
Växla från nätansluten läge till fristående läge	20ms	20ms
Växla från fristående läge till nätanslutet läge	20ms	20ms
Effektivitet		
Max. effektivitet	98,00%	98,00%
Europeisk effektivitet	97,50%	97,50%
Max. batteri till AC-effektivitet	97,50%	97,50%
Skydd		
PV-sträng strömövervakning	Integrerad	Integrerad
PV isolering av isoleringsmotstånd	Integrerad	Integrerad
Övervakning av restström	Integrerad	Integrerad
PV skydd mot omvänd polaritet	Integrerad	Integrerad
Skydd mot omvänd polaritet för batteri	Integrerad	Integrerad
Anti-öbildningsskydd	Integrerad	Integrerad
AC överströmsskydd	Integrerad	Integrerad
AC kortslutningsskydd	Integrerad	Integrerad
AC överspänningsskydd	Integrerad	Integrerad
DC-brytare	Integrerad	Integrerad
DC överspänningsskydd	Typ II	Typ II
AC överspänningsskydd	Typ III	Typ III
AFCI	Tillval	Tillval
Snabb nedstängning	Tillval	Tillval
Fjärravstängning	Integrerad	Integrerad
Allmänna data		
Drifttemperaturområde (°C)	-35~+60	-35~+60
Lagringstemperatur (°C)	-45~+85	-45~+85
Relativ luftfuktighet	0–95 %	0–95 %
Max. driftshöjd (m)	4 000	4 000
Kylningsmetod	Smart fläktkylning	Smart fläktkylning
Display	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Kommunikation med BMS	RS485 / CAN	RS485 / CAN
Kommunikation	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Valfritt)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Valfritt)
Kommunikationsprotokoll	Modbus-RTU (SunSpec-kompatibel), Modbus-TCP	Modbus-RTU (SunSpec-kompatibel), Modbus-TCP

Vikt (g)	48	54
Mått BxHxD (mm)	520x660x220	520x660x220
Bullerutsläpp (dB)	<45	<60
Topologi	Icke-isolerad	Icke-isolerad
Egenförbrukning på natten (W) *4	<15	<15
Klassificering av intrångsskydd	IP66	IP66
Korrosionsklass	C4	C4
DC-kontaktdon	MC4	MC4
AC-kontaktdon	OT	OT
Miljökategori	4K4H	4K4H
Föroreningsgrad	III	III
Överspänningskategori	DC II / AC III	DC II / AC III
Skyddsklass	I	I
Förvaringstemperatur (°C)	-45~+85	-45~+85
Avgörande spänningsklass (DVC)	Batteri: C PV: C AC: C Kommunikation: A	Batteri: C PV: C AC: C Kommunikation: A
Monteringsmetod	Väggmonterad	Väggmonterad
Aktiv metod för anti-öbildning	FDPF + AQDPF *5	FDPF + AQDPF *5
Typ av elförsörjningssystem	Trefasnät	Trefasnät
Tillverkningsland	Kina	Kina
Certifiering		
Nätstandarder	N° 140+N° 515, IEC61727, IEC62116	
Säkerhetsföreskrift	IEC 62109-1&2	
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4	
Anmärkning: *1: För 1000V-systemet är den maximala driftspänningen 950V. *2: Utgångsspänningsområde: fas-spänning. *3: Kan endast uppnås om PV- och batterikraften är tillräcklig. *4: Ingen säkerhetskopiering. *5: AFDPF: Aktiv frekvensdrift med positiv feedback, AQDPF: Aktiv Q-drift med positiv feedback. *6: När lasten är ansluten till växelriktarens reservport kan den maximala skenbara effekten från elnätet nå upp till 18VA för GW12KL-ET, 19,8VA för GW18KL-ET, 30VA för GW20k-ET och 33VA för GW30K-ET. *7: När lasten är ansluten till växelriktarens reservport kan den maximala AC-strömmen från elnätet nå 45 A för GW12KL-ET och 50 A för GW18KL-ET; samt 45 A för GW20K-ET och 50 A för GW30K-ET. *8: Nominell uteffekt vid 40 °C (W) och maximal uteffekt vid 40 °C (W) gäller endast för Brasilien.		

12.2 Batteriparametrar

Lynx Hem F

Tekniska parametrar	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Användbar energi (kWh)*1	6,55	9,83	13,1	16,38
Batterimodul	LX F3.3-H: 38.4V 3.27kWh			
Antal moduler	2	3	4	5

Celltyp		LFP (LiFePO4)			
Cellkonfiguration		64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Nominell spänning (V)		204,8	307,2	409,6	512
Driftspänningsintervall (V)		182,4~230,4	273,6~345,6	364,8~460,8	456~576
Nominell urladdnings-/laddningsström (A) ^{*2}		25			
Nominell effekt (kW) ^{*2}		5,12	7,68	10,24	12,80
Driftstemperatur (°C)		Laddning: 0 ~ +50; Urladdning: -20 ~ +60			
Relativ luftfuktighet		0~95 %			
Max. driftshöjd (m)		2000			
Kommunikation		CAN			
Vikt (g)		115	158	201	244
Dimensioner (B x H x D mm)		600*625*380	600*780*380	600*935*380	600*1090*380
Kapslingstyp		IP55			
Installationsplatsen		Jordad			
Standard och certifiering	Säkerhet	IEC62619, IEC62040, CEC			
	EMC	CE, RCM			
	Transport	UN38.3			
<p>*1: Testförhållanden, 100% DOD, 0,2°C laddning & urladdning vid +25±2 °C för batterisystem i början av livslängden. Systemets användbara energi kan variera beroende på växelriktaren.</p> <p>*2: Nominell urladdnings-/laddningsström och effektnedgång kommer att ske relaterat till temperatur och SOC.</p>					

Lynx hem F Plus+

Tekniska parametrar	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Användbar energi (kWh) ^{*1}	6,55	9,83	13,1	16,38
Batterimodul	LX F3.3-H: 38.4V 3.27kWh			
Antal moduler	2	3	4	5
Celltyp	LFP (LiFePO4)			
Cellkonfiguration	64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Nominell spänning (V)	204,8	307,2	409,6	512
Driftspänningsintervall (V)	182,4~230,4	273,6~345,6	364,8~460,8	456~576
Nominell urladdnings-/laddningsström (A) ^{*2}	25			
Nominell effekt (kW) ^{*2}	5,12	7,68	10,24	12,80
Kortslutningsström	2.62kA@1.62ms			
Drifttemperaturområde (°C)	Laddning: 0 ~ +50; Urladdning: -20 ~ +60			
Relativ luftfuktighet	0~95 %			
Max. driftshöjd (m)	2000			
Kommunikation	CAN			

Vikt (g)		115	158	201	244
Dimensioner (B × H × D mm)		600×610×380	600×765×380	600×920×380	600×1075×380
Klassificering av intrångsskydd		IP55			
Förvaringstemperatur (°C)		-20 ~ +45 (≤ En månad); 0 ~ +35 (≤ Ett år)			
Monteringsmetod		Jordad			
Rundtur Effektivitet		96,4 %			
Cykelliv*3		≥ 3500 @1C/1C			
Standard och certifiering	Säkerhet	IEC62619, IEC 62040, VDE2510-50, CEC, CE			
	EMC	CE, RCM			
	Transport	UN38.3			

*1: Testförhållanden, 100% DOD, 0,2°C laddning & urladdning vid +25±2 °C för batterisystem i början av livslängden. Systemets användbara energi kan variera beroende på växelriktaren.

*2: Nominell urladdnings-/laddningsström och effektnedgång kommer att ske relaterat till temperatur och SOC.

*3: Baserat på ett spänningsområde på 2,5~3,65 V vid 25±2 °C för cellen under 1C/1C-testförhållanden och 80 % EOL.

Lynx hem F G2

Tekniska parametrar	LX F12.8-H-20	LX F16.0-H-20	LX F19.2-H-20	LX F22.4-H-20	LX F25.6-H-20	LX F28.8-H-20
Användbar energi (kWh)* ¹	12,8	16,0	19,2	22,4	25,6	28,8
Batterimodul	LX F3.2-20: 64V 3.2kWh					
Antal moduler	4	5	6	7	8	9
Celltyp	LFP (LiFePO4)					
Cellkonfiguration	(20S)4S1P	(20S)5S1P	(20S)6S1P	(20S)7S1P	(20S)8S1P	(20S)9S1P
Nominell spänning (V)	256	320	384	448	512	576
Driftspänningsintervall (V)	229,6~288,8	287~361	344,4~433,2	401,8~505,4	459,2~577,6	516,6~649,8
Nominell urladdnings-/laddningsström (A)* ²	35					
Nominell effekt (kW) * ²	8,96	11,2	13,44	15,68	17,92	20,16
Drifttemperaturområde (°C)	Laddning: 0~+50; Urladdning: -20~+50					
Relativ luftfuktighet	0 ~ 95%					
Max. driftshöjd (m)	3 000					
Kommunikation	CAN					
Vikt (g)	154	188	222	256	290	324
Mått (BxHxD mm)	600x871x380	600x1027x380	600x1183x380	600x1339x380	600x1495x380	600x1651x380

Klassificering av intrångsskydd		IP55
Förvaringstemperatur (°C)		-20~+45 (≤ en månad); 0~+35 (≤ ett år)
Monteringsmetod		Jordad
Rundtur Effektivitet		94%
Cykelliv* ³		>4000
Standard och certifiering	Säkerhet	IEC62619, IEC62040-1, IEC63056, VDE2510, CE, CEC
	EMC	CE, RCM
	Transport	UN38.3
<p>*1: Testförhållanden, 100% DOD, 0,2°C laddning & urladdning vid +25±2 °C för batterisystem i början av livslängden. Systemets användbara energi kan variera med olika växelriktare.</p> <p>*2: Nominell urladdnings-/laddningsström och effektnedgång kommer att ske relaterat till temperatur och SOC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • När ett enskilt batterisystem används är den nominella urladdnings-/laddningsströmmen 35 A. • När två batterisystem används, är den nominella urladdnings-/laddningsströmmen 70A. • När fler än tre batterisystem används är den nominella urladdnings-/laddningsströmmen 100A. <p>*3: Baserat på ett spänningsområde på 2,5~3,65 V vid 25±2°C för cellen under testförhållanden på 0,7C/1C och 80 % EOL.</p>		

Lynx hemma D

Tekniska parametrar		LX D5.0-10
Användbar energi (kWh)* ¹		5
Celltyp		LFP (LiFePO ₄)
Cellkonfiguration		16S1P
Nominell spänning (V)		Laddning: 435V; Urladdning: 380V
Driftspänningsintervall (V)		320~480V
Nominell laddnings-/urladdningseffekt (kW)		3
Toppeffekt		5KW, 10s
Drifttemperaturområde (°C)		Laddning: 0~+53; Urladdning: -20~+53
Relativ luftfuktighet		0~95 %
Max. driftshöjd (m)		4 000
Kommunikation		CAN
Vikt (g)		52
Mått (B×H×D mm)		700×380×170
Klassificering av intrångsskydd		IP66
Förvaringstemperatur (°C)		-20~0 (≤ En Månad), 0~+35 (≤ Ett År)
Monteringsmetod		Golvstaplad, Väggmonterad
Cykelliv * ²		4500
Standard och certifiering	Säkerhet	IEC62619, IEC60730, VDE2510-50, CE, CEC
	EMC	CE, RCM

	Transport	UN38.3
<p>*1: Testbetingelser, 100% DOD, 0.2C laddning & urladdning vid +25±3 °C för batterisystem vid början av livslängden. Användbar energi kan variera med olika inverterare.</p> <p>*2: Nominell urladdnings-/laddningsström och effektnedgång kommer att ske relaterat till temperatur och SOC.</p> <p>*3: Baserat på ett spänningsområde på 2,87~3,59 V vid 25±2 °C för cellen under 0,6C/0,6C-testförhållanden och 80 % EOL.</p>		

12.3 Smarta mätparparametrar

Tekniska parametrar			GM3000
Ingång	Elnät		Trefas
	Spänning	Nominell spänning-linje till N (Vac)	230
		Nominell spänning - ledning till ledning (Vac)	400
		Spänningsområde	0,88Un-1,1Un
		Nominell nätfrekvens (Hz)	50/60
	Nuvarand e	Aktuell transformatorförhållande	120 A:40 mA
		Antal strömtransformatorer	3
Kommunikation			RS485
Kommunikationsavstånd (m)			1 000
Användargränssnitt			3 LED, återställningsknapp
Noggrannhet	Spänning/ström		Klass 1
	Aktiv energi		Klass 1
	Reaktiv energi		Klass 2
Strömförbrukning (W)			<3
Mekanisk	Dimensioner (B × H × D mm)		36*85*66.5
	Vikt (g)		450
	Montering		DIN-skena
Miljö	Klassificering av intrångsskydd		IP20
	Drifttemperaturområde (°C)		-25~60
	Förvaringstemperaturområde (°C)		-30~70
	Relativ fuktighet (icke-kondenserande)		0~95 %
	Max. driftshöjd (m)		2000

Tekniska parametrar			GM330
Ingång	Elnät		Trefas
	Spänning	Nominell spänning-linje till N (Vac)	230

		Nominell spänning - ledning till ledning (Vac)	380/400
		Spänningsområde	0,88Un-1,1Un
		Nominell nätfrekvens (Hz)	50/60
	Nuvarande	Aktuell transformatorförhållande	nA:50A
Kommunikation			RS485
Kommunikationsavstånd (m)			1 000
Användargränssnitt			4 LED, reset-knapp
Noggrannhet	Spänning/ström		Klass 0.5
	Aktiv energi		Klass 0.5
	Reaktiv energi		Klass 1
Strömförbrukning (W)			<5
Mekanisk	Dimensioner (B x H x D mm)		72*85*72
	Vikt (g)		240
	Montering		DIN-skena
Miljö	Klassificering av intrångsskydd		IP20
	Drifttemperaturområde (°C)		-30~70
	Förvaringstemperaturområde (°C)		-30~70
	Relativ fuktighet (icke-kondenserande)		0~95 %
	Max. driftshöjd (m)		3 000

12.4 Smarta dongelparametrar

Tekniska parametrar		WiFi/LAN Kit-20
Ingångsspänning (V)		5
Effektförbrukning (W)		≤3
Anslutningsgränssnitt		USB
Kommunikation	Ethernet-gränssnitt	10M/100Mbps Självanpassande
	WLAN	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR Bluetooth LE-specifikationen
Mekaniska parametrar	Dimensioner (B x H x D mm)	48,3*159,5*32,1
	Vikt (g)	82
	Klassificering av intrångsskydd	IP65

	Installation	Plug-and-Play
Drifttemperaturområde (°C)		-30 - 60 °C
Förvaringstemperaturintervall (°C)		-40 - 70 °C
Relativ luftfuktighet		0-95%
Max. driftshöjd (m)		4 000

Tekniska parametrar	Wi-Fi-sats
Allmänna data	
Max. växelriktare som stöds	1
Anslutningsgränssnitt	USB
Installation	Plug-and-Play
Indikator	LED-indikator
Dimensioner (B × H × D mm)	49*96*32
Vikt (g)	59
Klassificering av intrångsskydd	IP65
Effektförbrukning (W)	2
Drifttemperaturområde (°C)	-30 - 60 °C
Förvaringstemperaturintervall (°C)	-40 - 70 °C
Relativ luftfuktighet	0-100 % (ej kondenserande)
Max. driftshöjd (m)	4 000
Trådlös parameter	
Standarder och frekvenser som stöds	802.11B/g/n(2,412 G-2,472 G)
Driftläge	AP/STA/AP+STA

Tekniska parametrar	Ezlink3000
Allmänna data	
Anslutningsgränssnitt	USB
Ethernet-gränssnitt (valfritt)	10/100 Mbps självadaption, kommunikationsavstånd ≤ 100 m
Installation	Plug-and-Play
Indikator	LED-indikator

Dimensioner (B x H x D mm)	48*153*32
Vikt (g)	130
Klassificering av intrångsskydd	IP65
Effektförbrukning (W)	<2 (typiskt)
Driftläge	STA
Trådlös parameter	
Bluetoothkommunikation	Bluetooth 5.1
WiFi-kommunikation	802.11b/g/n (2.412G-2.484G)
Miljö	
Drifttemperaturområde (°C)	-30 - 60 °C
Förvaringstemperaturintervall (°C)	-40 - 70 °C
Relativ luftfuktighet	0-100 % (ej kondenserande)
Max. driftshöjd (m)	4 000

13 Bilaga

13.1 FAQ

13.1.1 Hur man utför mätar-/CT-detektering?

Mätare/CT-assisterat test används för att automatiskt kontrollera om smartmätaren och CT är korrekt anslutna och deras arbetsstatus.

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Meter/CT-assisterat test** för att ställa in funktionen.

Steg 2 Tryck på **Starta test** för att starta testet. Kontrollera testresultatet efter testet.

13.1.2 Hur man uppgraderar firmware-versionen

Kontrollera och uppgradera DSP-versionen, ARM-versionen, BMS-versionen, AFCI-versionen på växelriktaren eller firmware-versionen på kommunikationsmodulen. Vissa enheter stöder inte uppgradering av firmwareversionen via SolarGo-appen.

Metod I

Om dialogrutan för firmwareuppgradering visas när du loggar in på appen, klicka på Firmware Upgrade för att direkt gå till sidan för firmwareinformation.

När du ser en röd prick till höger om firmwareinformationen, klicka för att få information om firmwareuppdateringen.

Under uppgraderingsprocessen, se till att nätverket är stabilt och att enheten förblir ansluten till SolarGo, annars kan uppgraderingen misslyckas.

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Uppgradera firmware** för att kontrollera firmwareversionen. Om dialogrutan för firmwareuppgradering visas när du loggar in på appen, klicka på Firmware Upgrade för att direkt gå till sidan för firmwareinformation.

Steg 2 (Valfritt) Tryck på **Kontrollera uppdatering** för att se om det finns en nyare version att uppdatera till.

Steg 3 Tryck på **Firmwareuppgradering** som uppmanat för att gå till sidan för firmwareuppgradering.

Steg 4 (Valfritt) Tryck på **Läs mer** för att kontrollera information relaterad till firmware, såsom **Aktuell version, Ny version, Uppdateringshistorik**, etc.

Steg 5 Tryck på **Uppgradera** och följ instruktionerna för att slutföra uppgraderingen.

Metod II

Den automatiska uppgraderingsfunktionen är endast tillåten när en WiFi/LAN Kit-20 eller WiFi Kit-20 modul används, och modulens firmwareversion är V2.0.1 eller högre.

Efter att ha aktiverat funktionen för automatisk uppdatering, om det finns någon uppdatering och enheten är ansluten till nätverket, kan den motsvarande firmwareversionen automatiskt uppgraderas.

Steg 1 Tryck på **Hem > Inställningar > Uppgradera firmware** för att kontrollera firmwareversionen.

Steg 2 Aktivera eller inaktivera **Automatisk uppdatering** baserat på aktuella behov.

13.1.3 Hur man aktiverar batterifunktionen

Aktiveringen av batterifunktionen är endast för invertermodeller med funktionen 'batteriklar'.

Om inverteraren med batteriberedskapsfunktion behöver använda batterifunktionen, vänligen följ stegen nedan för att aktivera den:

Steg 1 Kontakta återförsäljaren för att köpa en aktiveringskod.

Steg 2 Använd SolarGo-appen för att ansluta växelriktaren, tryck på **Hem>Inställningar>Avancerade inställningar>Batterifunktion**, och gå till **Batteri aktiverat-gränssnittet**.

Steg 3 Ange aktiveringskoden och klicka på **Aktivering**.

13.2 Akronymer och förkortningar

U_{batt}	Batterispänningsintervall
$U_{batt,r}$	Nominell batterispänning
$I_{batt,max}$ (C/D)	Max. kontinuerlig laddningsström Maximal kontinuerlig urladdningsström
$E_{C,R}$	Nominell effekt
U_{DCmax}	Maximal ingångsspänning
U_{MPP}	MPPT driftspänningsområde
$I_{DC,max}$	Maximal ingångsström per MPPT
$I_{SC\ PV}$	Maximal kortslutningsström per MPPT
$P_{AC,r}$	Nominell uteffekt
S_r (till nätet)	Nominell skenbar effektutgång till elnätet
S_{max} (till nätet)	Maximal skenbar effektutmatning till elnätet
S_r (från nätet)	Nominell skenbar effekt från elnätet
S_{max} (från rutnätet)	Maximal uppenbar effekt från elnätet
$U_{AC,r}$	Nominell utgångsspänning
$f_{AC,r}$	Nominell växelströmsnätfrekvens
$I_{AC,max}$ (till nätet)	Maximal växelström ut till elnätet
$I_{AC,max}$ (från nätet)	Maximal växelström från elnätet
P.F.	Effektfaktor
S_r	Reservkapacitetens nominella skenbara effekt
S_{max}	Max. skenbar uteffekt (VA) Maximal utgångseffekt utan nätanslutning
$I_{AC,max}$	Max. utgångsström
$U_{AC,r}$	Nominell utgångsspänning
$f_{AC,r}$	Nominell utgångsfrekvens
T_{drift}	Driftstemperaturområde
$I_{DC,max}$	Maximal ingångsström
U_{DC}	Ingångsspänning
$U_{DC,r}$	DC-strömförsörjning
U_{AC}	Strömförsörjning/AC-strömförsörjning
$U_{AC,r}$	Strömförsörjning/Ingångsspänningsområde
T_{drift}	Driftstemperaturområde
P_{max}	Maximal uteffekt
P_{RF}	sändningseffekt
P_D	Energianvändning
$P_{AC,r}$	Energianvändning
F (Hz)	Frekvens

I _{SC PV}	Maximal ingångskortslutningsström
U _{dcmin} ~U _{dcmax}	Område för ingångsdriftspänning
U _{AC,rang(L-N)}	Strömförsörjningens ingångsspänning
U _{sys,max}	Max systemspänning
H _{altitude,max}	Maximal driftsaltitude
PF	Effektfaktor
THDi	Total harmonisk distorsion av ström
THDv	Total harmonisk distorsion av spänningen
C&I	Kommersiell och industriell
SEMS	Smart energihanteringssystem
MPPT	Maximal effektpunktsspänning
PID	Potentialinducerad nedbrytning
D _u	Öppen kretsspänning
Anti PID	Anti-PID
PID-återställning	PID-återställning
Kraftlednings Kommunikation (PLC)	Kraftledningskommunikation
Modbus TCP/IP	Modbus överföringskontroll / Internetprotokoll
Modbus RTU	Modbus fjärrterminalenhet
SCR	Kortslutningsförhållande
UPS	Oavbruten strömförsörjning
ECO-läge	Ekonomiläge
TOU	Användningstid
ESS	Energilagringssystem
PCS	Energikonverteringssystem
SPD	Överspänningsskydd
DRED	Enhet för efterfrågestyrning
RCR	Rippelkontrollmottagare
AFCI	AFCI
GFCI	Jordfelsbrytare
RCMU	Enhet för övervakning av restström
FRT	Felride genomgång
HVRT	Genomgående högspänning
LVRT	Genomgående lågspänning
EMS	Energihanteringssystem
BMS	Batterihanteringssystem
BMU	Batterimätenhet
BCU	Batterikontrollenhet
SOC	Laddningstillstånd
SOH	Hälsotillstånd

SOE	Energitillstånd
SOP	Effektstatus
SOF	Status för funktionen
SOS	Säkerhetstillstånd
DOD	Utladdningsdjup

13.3 Termförklaring

Överspänningskategorins definition

Kategori I: Gäller för utrustning som är ansluten till en krets där åtgärder har vidtagits för att minska transientöverspänning till en låg nivå.

Kategori II: Gäller för utrustning som inte är permanent ansluten till installationen. Exempel är apparater, bärbara verktyg och annan utrustning som är ansluten med kontakt.

Kategori III: Gäller för fast utrustning nedströms, inklusive huvudfördelningspanelen. Exempel är strömbrytare och annan utrustning i en industriell installation.

Kategori IV: Gäller för utrustning som är permanent ansluten vid en anläggnings ursprung (uppströms huvudfördelningstavlan). Exempel är elmätare, primära överströmsskydd och annan utrustning som är direkt ansluten till utomhus öppna ledningar.

Fuktighetsplatskategorins definition

Parametrar	Vattenpass		
	3K3	4K2	4K4H
Fuktighetsparametrar	0 - +40 °C	-33 - +40 °C	-33 - +40 °C
Temperaturvariation	5% - 85%	15% - 100%	4% - 100%

Miljökategoridefinition

Utomhus: Omgivningstemperatur: -25 till +60 °C, tilläpbar i miljöer med föroreningsgrad 3.

Inomhus oreglerad: Områdestemperatur: -25~+40°C, tilläpbar på miljö med föroreningsgrad 3.

Inomhus med klimatanläggning: Omgivningstemperatur: 0~+40°C, tilläpbar på en miljö med föroreningsgrad 2.

Definition av föroreningsgrad

Föroreningsgrad 1: Ingen förorening eller endast torr, icke-ledande förorening förekommer. Föroreningen har ingen påverkan.


Föroreningsgrad II: Normalt förekommer endast icke-ledande föroreningar. Ibland måste man dock räkna med en tillfällig ledningsförmåga orsakad av kondens.

Föroreningsgrad III: Ledande förorening förekommer, eller torr, icke-ledande förorening, som blir ledande på grund av kondens, vilket är förväntat.

Föroreningsgrad IV: Bestående ledande föroreningar förekommer, till exempel föroreningar orsakade av ledande damm, regn eller snö.

13.4 Bateri SN-kodens betydelse

*****2388*****


The 11th-14th digits

Positionerna 11-14 i produktens SN-kod är produktionsdatumskoden.

Tillverkningsdatumet på bilden ovan är 2023-08-08.

- Den 11:e och 12:e siffran representerar de två sista siffrorna i tillverkningsåret, till exempel representeras 2023 av 23;
- Den 13:e siffran representerar tillverkningsmånaden, till exempel representeras augusti med siffran 8;
Detaljerat enligt följande:

månad	1–9 månader	oktober	november	december
månadskod	1~9	A	B	C

- Den 14:e siffran är tillverkningsdatum, till exempel den 8:e representeras av 8;
Använd helst siffror för att representera, till exempel 1~9 för dag 1~9, A för dag 10 och så vidare.
Bokstäverna I och O används inte för att undvika förvirring. Specifikt är det som följer:

Produktionsdag	1	2	3	4	5	6	7	8	9
kod	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Produktionsdag	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
kod	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L

Produktionsdag	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
kod	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X