

# Sigen PV (50–110)M1-HYB-sreien

## Installationsguide

Version: Utkast D  
Utgivningsdatum: 09/12/2025

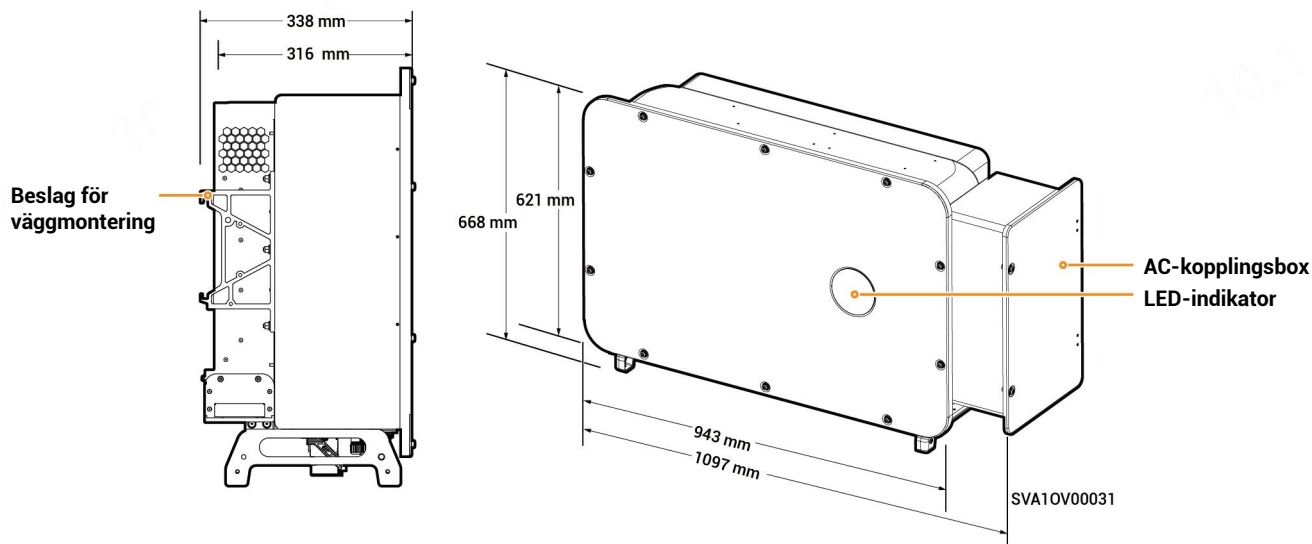


## **Försiktighet**

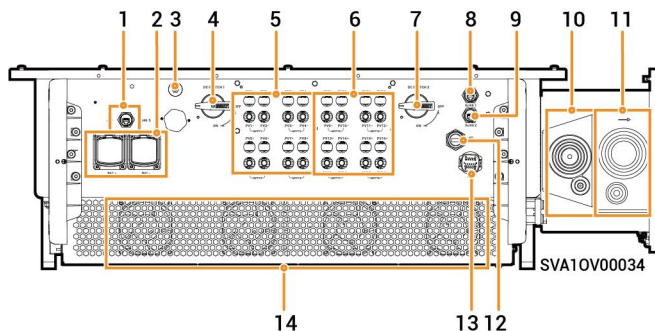
- En auktoriserad elektriker krävs för att göra elektriska arbeten på utrustningen.
- Installatörer måste känna till nationella och lokala lagar, bestämmelser och standarder samt uppbyggnads- och driftsprinciper hos relevanta system.
- Läs noga igenom driftkraven och försiktighetsåtgärderna i detta dokument samt "Viktig information" före drift. Underlåtenhet att göra det kan medföra skada på utrustningen som inte täcks av garantin.

## 1 Presentation av produkten

### 1.1 Utseende och mått



## 1.2 Portbeskrivningar



| Siffr | Namn                                            | Märkning      |
|-------|-------------------------------------------------|---------------|
| 1     | SigenStack nätverksgränssnitt                   | RJ45 3        |
| 2     | SigenStack DC-kabelgränssnitt                   | BAT+/BAT-     |
| 3     | Antennuttag                                     | ANT           |
| 4     | DC-brytare 1                                    | DC SWITCH 1   |
| 5     | DC-ingångsterminalgrupp 1 (styr av DC SWITCH 1) | PV1 till PV8  |
| 6     | DC-ingångsterminalgrupp 2 (styr av DC SWITCH 2) | PV9 till PV16 |
| 7     | DC-brytare 2                                    | DC SWITCH 2   |
| 8     | Nätverksgränssnitt                              | RJ45 1        |
| 9     | Nätverksgränssnitt                              | RJ45 2        |
| 10    | (Tillval) Wire-in-port för reservlaster         | -             |
| 11    | Ingång för elnätet                              | -             |
| 12    | Sigen CommMod-uttag                             | 4G            |
| 13    | Kommunikationsuttag                             | COM           |
| 14    | Fläkt för kylning                               | -             |

## 2 Kontroll före installation

- Kontrollera att komponenterna är komplett levererade enligt packlistan och att utseendet är i gott skick. Om du har några problem, kontakta din försäljningsrepresentant.
- Delar och tillbehör som medföljer i förpackningen tillhör ägaren och får inte lämna installationsplatsen.
- Kontrollera att all personlig skyddsutrustning och alla installationsverktyg finns tillgängliga. Komplettera om något saknas.
- Kontrollera och se till att personlig skyddsutrustning och installationsverktyg är kompletta; fyll på vid behov.

### Skyddsutrustning



Skyddshjälm



Skyddsglasögon



Andningsmask



Skyddshandskar

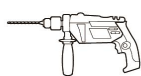


Isolerade handskar



Isolerade skyddsskor

### Installationsverktyg



Bormaskin



Måttband



Vattenpass



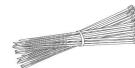
Märkpenna



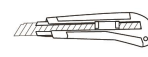
Gummihammare



Sax



Buntband



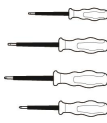
Mattkniv



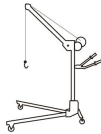
Brandsäkert tätningsmedel



Dammsugare



Isolerade skruvmejslar



Lyft



Flexibel flätad platt tejp  
(bärande:  $\geq 400$  kg  
Diameter: 6 mm)



Sats med isoleringshylsor



Momentnyckel  
insex



Isolerad Torx  
L-formad skiftnyckel  
(T-30)



Avbitartång



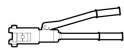
Kabelskalare



Multimeter



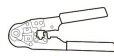
Isolationsimpedans  
testare



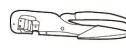
Pressverktyg



Kallpressad  
tång av kalla  
terminaler



Tång för  
nätverkscabel



Presstång



Krympslang



Värmepistol



Skiftnyckel med öppen  
ände  
(model: H4TW0008  
Tillverkare: Amphenol)



Presstång  
(model: H4TC0003  
Tillverkare: Amphenol)

## Försiktighet

- Kabel som installatören tillhandahåller måste överensstämma med lokala regler och standarder i landet eller regionen.
- L1, L2, L3, N och PE ska anslutas till annan utrustning med bibehållen ordning, utan att blandas.

S är tvärsnittsarean för växelströmskabeln och Sp är tvärsnittsarean för skyddsjordkabelns ledare.

| Nr | Kabelnamn                                     | Rekommenderade specifikationer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Skyddande jordledare <sup>[1]</sup>           | Böjlig enledarkabel för utomhusbruk<br>Ledarnas tvärsnittsarea: $S_p \geq S/2$                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2  | Likströmskabel                                | Fotovoltaisk kabel för utomhusbruk<br>Kärnledarens tvärsnittsarea: 4–6 mm <sup>2</sup><br>Ytterdiameter: 5,9–8,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3  | Nätverkskabel                                 | Skärmad partvinnad 8-ledare för utomhusbruk<br>Ledarens tvärsnittsarea: 0,13–0,2 mm <sup>2</sup><br>Kabel-OD: 4–7,5 mm<br>Kabellängd för en kabel: $\leq 800$ m <sup>[2]</sup>                                                                                                                                                                                                          |
| 4  | Signalkabel                                   | Skärmad partvinnad tvåledad kabel för utomhusbruk<br>Kärnledarens tvärsnittsarea:<br>0,5–0,75 mm <sup>2</sup> (flerledad böjlig ledare, rörformad terminal behövs)<br>0,5–1 mm <sup>2</sup> (enkelsträngad hård ledare, ingen rörformad terminal behövs)<br>Ytterdiameter: 4,5–6,5 mm<br>Kabellängd för en kabel: $\leq 1000$ m <sup>[2]</sup><br>Överföringshastighet: $\leq 9600$ bps |
| 5  | Strömkabel mellan växelriktare och BC-BST/BC  | Kabelns specifikationer hänvisar till "Installationsguide för SigenStack energilagringssystem".                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6  | Signalkabel mellan växelriktare och BC-BST/BC | Kabelns specifikationer hänvisar till "Installationsguide för SigenStack energilagringssystem".                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Obs! [1]: Sp-värdet i denna tabell gäller endast när ledarmaterialet i skyddsjordkabeln och AC-utgångskabeln är detsamma. I annat fall ska skyddsjordkabelns konduktans motsvara den som anges i denna tabell genom att välja en lämplig tvärsnittsarea för kabelledaren. Specifikationerna för den skyddande jordkabeln bestäms av denna tabell eller beräknas i enlighet med IEC 60364-5-54.

Obs! [2]: Kabellängden bör begränsas för väl fungerande kommunikation. För lång kabel försämrar kommunikationens kvalitet.

## 7 Rekommenderade specifikationer för växelströmskablar

### Tips

- Följande tabeller rekommenderas baserat på en situation med 1 krets.
- Vid anslutning till vårt företags egna Gateway stöder växelströmskabeln maximalt 300 mm<sup>2</sup>.

| Tillämpningsscenario                                 | Modellnummer                                 | Porttyp       | Kabelspecifikation @ 380V/400V              |                                                | Kabelspecifikation @ 480V                   |                                                |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                                      |                                              |               | Rekommenderad tvärsnittsarea för koppartråd | Rekommenderad tvärsnittsarea för aluminiumtråd | Rekommenderad tvärsnittsarea för koppartråd | Rekommenderad tvärsnittsarea för aluminiumtråd |
| När HYB-modellen inte är konfigurerad med en gateway | Sigen PV 50M1-HYB<br>Sigen PV 50M1-HYB-AU    | Grid-port     | 70 mm <sup>2</sup>                          | 95 mm <sup>2</sup>                             | 50 mm <sup>2</sup>                          | 70 mm <sup>2</sup>                             |
|                                                      |                                              | Loddningsport | 25 mm <sup>2</sup>                          | 35 mm <sup>2</sup>                             | 16 mm <sup>2</sup>                          | 25 mm <sup>2</sup>                             |
|                                                      | Sigen PV 60M1-HYB                            | Grid-port     | 95 mm <sup>2</sup>                          | 120 mm <sup>2</sup>                            | 70 mm <sup>2</sup>                          | 95 mm <sup>2</sup>                             |
|                                                      |                                              | Loddningsport | 35 mm <sup>2</sup>                          | 50 mm <sup>2</sup>                             | 25 mm <sup>2</sup>                          | 35 mm <sup>2</sup>                             |
|                                                      | Sigen PV 80M1-HYB                            | Grid-port     | 150 mm <sup>2</sup>                         | 185 mm <sup>2</sup>                            | 95 mm <sup>2</sup>                          | 120 mm <sup>2</sup>                            |
|                                                      |                                              | Loddningsport | 50 mm <sup>2</sup>                          | 70 mm <sup>2</sup>                             | 35 mm <sup>2</sup>                          | 50 mm <sup>2</sup>                             |
|                                                      | Sigen PV 99.9M1-HYB-AU<br>Sigen PV 100M1-HYB | Grid-port     | 150 mm <sup>2</sup>                         | 185 mm <sup>2</sup>                            | 95 mm <sup>2</sup>                          | 120 mm <sup>2</sup>                            |
|                                                      |                                              | Loddningsport | 70 mm <sup>2</sup>                          | 95 mm <sup>2</sup>                             | 50 mm <sup>2</sup>                          | 70 mm <sup>2</sup>                             |
|                                                      | Sigen PV 110M1-HYB<br>Sigen PV 110M1-HYB-AU  | Grid-port     | 150 mm <sup>2</sup>                         | 185 mm <sup>2</sup>                            | 95 mm <sup>2</sup>                          | 120 mm <sup>2</sup>                            |
|                                                      |                                              | Loddningsport | 95 mm <sup>2</sup>                          | 120 mm <sup>2</sup>                            | 70 mm <sup>2</sup>                          | 95 mm <sup>2</sup>                             |

## 7 Rekommenderade specifikationer för växelströmskablar

### Tips

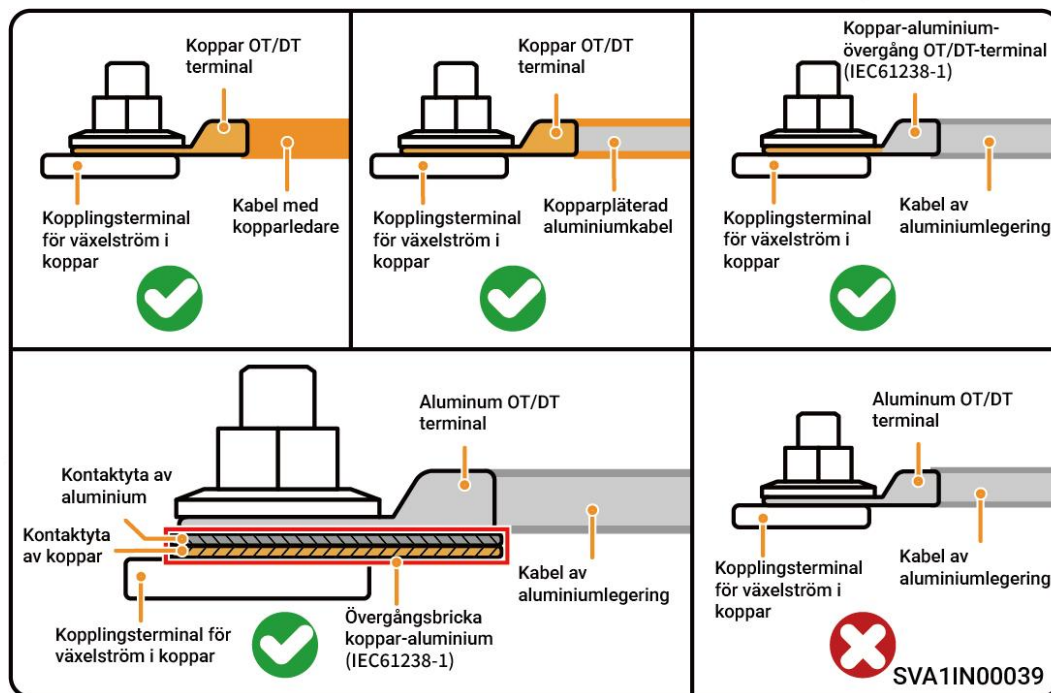
- Vid anslutning till vårt företags egna Gateway stöder växelströmskabeln maximalt 95 mm<sup>2</sup>.
- Om aluminiumkablar med större specifikationer används måste man anpassa med övergångskopparstänger eller MCCB:er med större specifikationer.

| Tillämpningsscenario                            | Modellnummer                                 | Porttyp   | Kabelspecifikation @ 380V/400V              |                                                | Kabelspecifikation @ 480V                   |                                                |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                                 |                                              |           | Rekommenderad tvärsnittsarea för koppartråd | Rekommenderad tvärsnittsarea för aluminiumtråd | Rekommenderad tvärsnittsarea för koppartråd | Rekommenderad tvärsnittsarea för aluminiumtråd |
| När HYB-modellen är konfigurerad med en gateway | Sigen PV 50M1-HYB<br>Sigen PV 50M1-HYB-AU    | Grid-port | 25 mm <sup>2</sup>                          | 35 mm <sup>2</sup>                             | 16 mm <sup>2</sup>                          | 25 mm <sup>2</sup>                             |
|                                                 | Sigen PV 60M1-HYB                            |           | 35 mm <sup>2</sup>                          | 50 mm <sup>2</sup>                             | 25 mm <sup>2</sup>                          | 35 mm <sup>2</sup>                             |
|                                                 | Sigen PV 80M1-HYB                            |           | 50 mm <sup>2</sup>                          | 70 mm <sup>2</sup>                             | 35 mm <sup>2</sup>                          | 50 mm <sup>2</sup>                             |
|                                                 | Sigen PV 99.9M1-HYB-AU<br>Sigen PV 100M1-HYB |           | 70 mm <sup>2</sup>                          | 95 mm <sup>2</sup>                             | 50 mm <sup>2</sup>                          | 70 mm <sup>2</sup>                             |
|                                                 | Sigen PV 110M1-HYB<br>Sigen PV 110M1-HYB-AU  |           | 95 mm <sup>2</sup>                          | /                                              | 70 mm <sup>2</sup>                          | 95 mm <sup>2</sup>                             |

### Tips

Rekommenderade specifikationer för kablar som ansluter effektsensorer till strömdistributionspanelen och till elnätet, samt steg-för-steg-instruktioner för kabeldragning, finns i den medföljande dokumentationen för resp. modell.

# Krav för OT/DT-terminaler



SVA1IN00039

### 3 Val av installationsplats

#### Tips

- Läs noggrant igenom följande installationskrav innan du installerar utrustningen. Företaget avsäger sig allt ansvar för funktionsfel eller skador som uppkommer till följd av drift av utrustningen där installationskraven inte har uppfyllts, inklusive fall där säkerhetsincidenter har skett.
- Under den faktiska installationen ska valet av installationsplats överensstämma med lokala bestämmelser om brandbekämpning, miljöskydd och andra relevanta lagar. Planeringen av den specifika installationsplatsen bör vara föremål för installatörens eller EPC-avtal (Engineering, Procurement and Construction).

#### Installationsmiljö

- Installera inte utrustningen i rökiga, brandfarliga eller explosiva omgivningar.
- Undvik att utsätta utrustningen för direkt solljus, regn, vattensamling, snö eller damm. Installera utrustningen på en skyddad plats. Vidta förebyggande åtgärder i områden som är utsatta för naturkatastrofer såsom översvämningar, lerskred, jordbävningar och orkaner.
- Installera inte utrustningen där starka elektromagnetiska störningar förekommer.
- Se till att temperatur och luftfuktighet på installationsplatsen uppfyller utrustningens krav.
- Utrustningen bör installeras på en plats som ligger minst 500 m från korrosionskällor som kan orsaka saltskador eller syraskador (korrosionskällor innefattar men är inte begränsade till havsstränder, värmekraftverk, kemiska anläggningar, smältverk, kolverk, gummiverkstäder och galvaniseringsanläggningar).
- I områden med goda marina miljöer (t.ex. Norge, där salthalten vid kusten är  $\leq 28$  psu) kan monteringsavståndet för enheten från kustlinjen på lämpligt sätt minskas till  $> 200$  m.
- Om den yttre ytan på enheten är skadad, vänligen måla om enheten i tid.

#### Installationsplats

- Luta eller vält utrustningen, se till att den installeras horisontellt.
- Installera inte utrustningen på platser där fukt eller eld förekommer.
- Installera inte utrustningen på slutet, dåligt ventilerad plats som saknar brandskyddsåtgärder och är svår att nå för brandmän.
- Utrustningen är varm under drift. Om utrustningen monteras inomhus ska du se till att ventilationen inomhus är bra och undvika att inomhustemperaturen stiger med  $3^{\circ}\text{C}$  när utrustningen är i drift. Annars kommer utrustningens effekt att minskas.
- Installera inte utrustningen i rörliga enheter som husbil, kryssningsfartyg eller tåg.
- Vi rekommenderar att utrustningen installeras på en plats där den är lätt att komma åt, installera, sköta och underhålla och där indikatorerna är lätta att läsa av.
- Den rekommenderade längden för växelströmskabeln mellan växelriktaren och transformatorn uppströms bör vara  $\leq 600$  meter. Om längden överstiger 600 meter kan det påverka växelriktarnas paralleldrift. Kontakta Sigenergy för ytterligare råd.

#### Monteringsunderlag

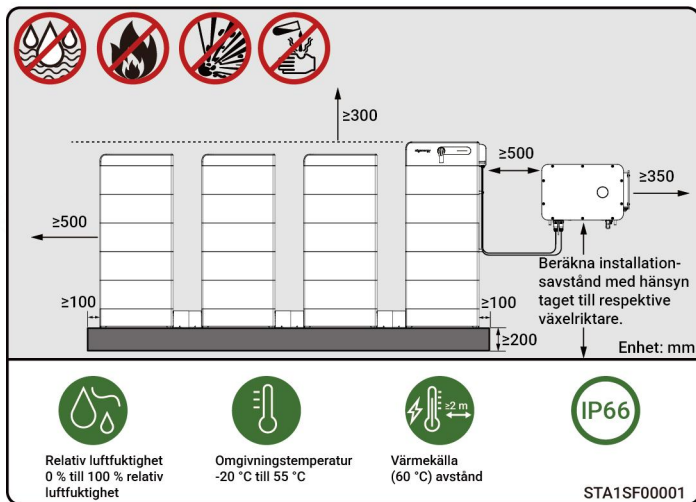
- Installera inte utrustningen på brandfarligt installationsunderlag.
- Installationsunderlaget ska uppfylla kraven på bärlast. Tegel- och betongkonstruktion eller betongvägg rekommenderas.
- Installationsunderlaget måste vara slätt och installationsytan måste uppfylla kraven på installationsutrymme.
- Inga vattenrör eller elledningar får vara dragna inuti installationsunderlaget för att förhindra borrhänsrisker vid installation av utrustning.

- The diagrams illustrate the following requirements:

  - Top Left:** Safety icons for no water, no fire, no sparks, and no open flames. A single unit is shown with dimensions: height  $\approx 500$  mm, width  $\approx 400$  mm, and depth  $\approx 350$  mm. The distance between units is  $\geq 750$  mm. Unit: mm.
  - Top Right:** A side view of two units with a minimum clearance of  $\geq 600$  mm between them. Unit: mm.
  - Middle Left:** Three units in a row. Dimensions for each unit are the same as above. The distance between units is  $\geq 500$  mm. Unit: mm.
  - Middle Right:** A staggered arrangement of three units. Dimensions for each unit are the same as above. The distance between units is  $\geq 500$  mm. Unit: mm.
  - Bottom Left:** A diagram showing a unit being installed on a wall. A red 'X' indicates that the unit should not be installed on a wall. Unit: mm.
  - Bottom Right:** A diagram showing a unit being installed on a floor. The unit should be tilted at an angle of  $\geq 15^\circ$  relative to the floor. Unit: mm.

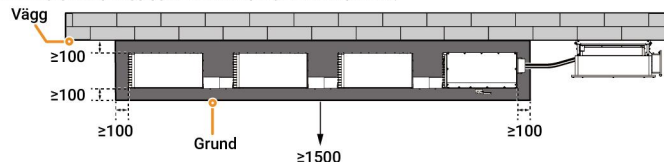
## Tips

- För att enheten ska kunna uppnå optimal prestanda rekommenderas att använda ritningen som referens vid beräkning av installationsavstånd mellan enheten och omgivande hinder. Om installationsplatsen har god ventilation kanske den bästa lösningen kan uppnås med de faktiska förhållandena som grund.
- Det föreslås att lämna ett fritt utrymme om minst 1 500 mm framför batterierna, som kan justeras beroende på de faktiska förhållandena, för att säkerställa obehindrad åtkomst av installationshjälpmedel (som lyftanordningar eller truckar).
- Efter installationen ska du se till att det inte finns någon vattenansamling i botten av enheten och lägga till dräneringskanaler om det behövs.

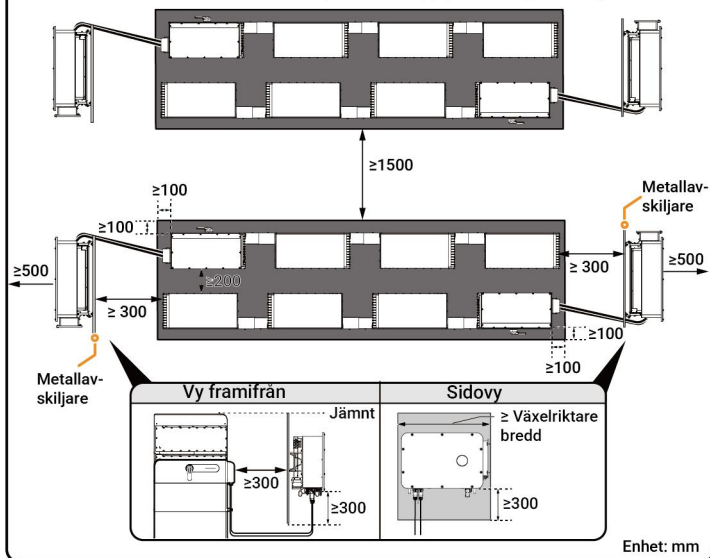


## Monteringsutrymme (vy uppifrån)

I följande scenariot ska du välja en vägg som uppfyller kraven baserat på den brandmotståndsklass som definieras i lokala föreskrifter.



I följande scenario, när växelriktaren installeras med baksidan mot batteristacken och växelriktarens installationshöjd är lägre än batteristacken, måste en metallvägg läggas till när växelriktaren installeras för att undvika derating på grund av värmeöverföring mellan växelriktaren och BAT vid drift. Metallavskiljaren måste uppfylla kraven på lasttålighet.



## 4 Installation

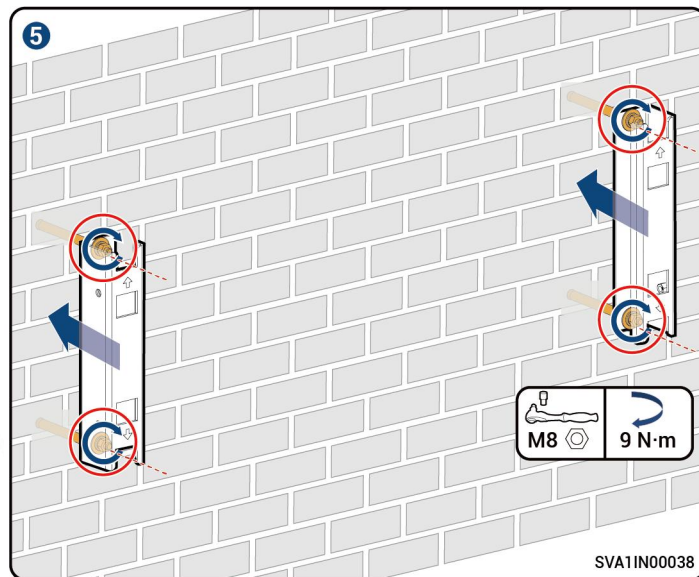
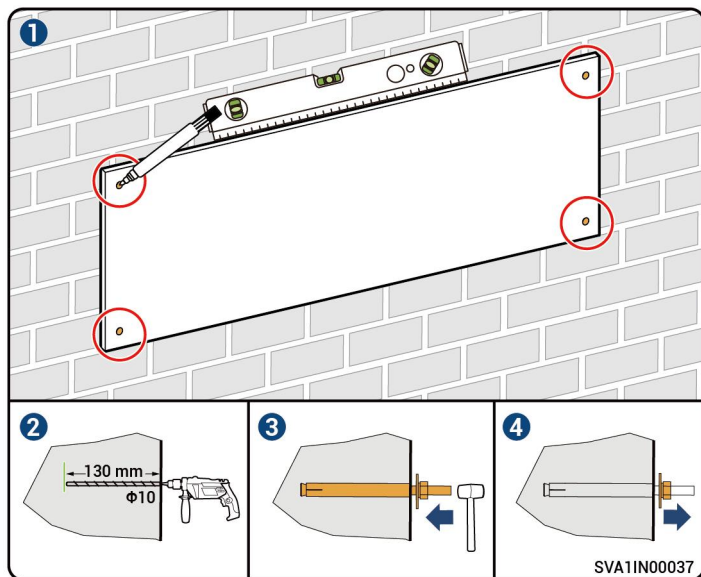
### 4.1 Transport av växelriktaren

#### Tips

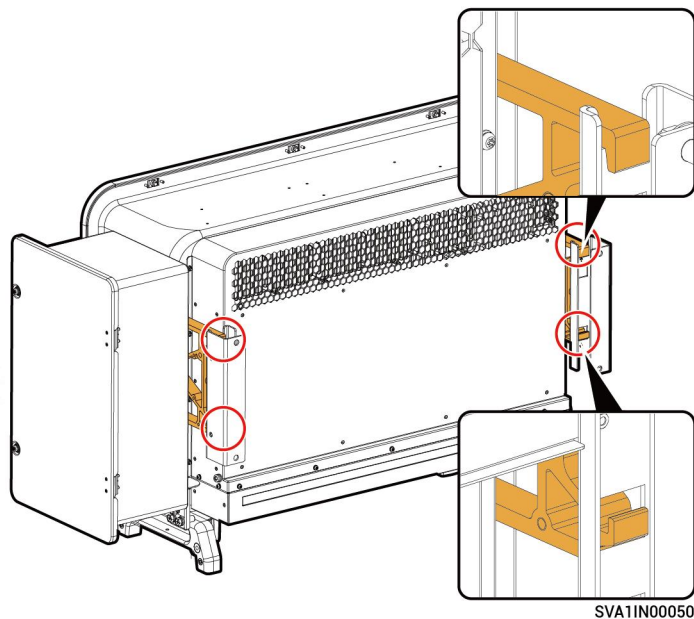
- Håll växelriktaren i balans vid hantering för att undvika personsador.
- Portarna och terminalerna på växelriktarens undersida får inte belastas. Vidrör inte portar och terminaler direkt med marken eller andra stöd.
- Lägg skumplast eller kartong under växelriktaren innan du ställer den på marken för att undvika skador på höljet.
- Lyft växelriktaren och flytta den till installationsplatsen istället för att släpa den.

### 4.2 Väggmontering

1



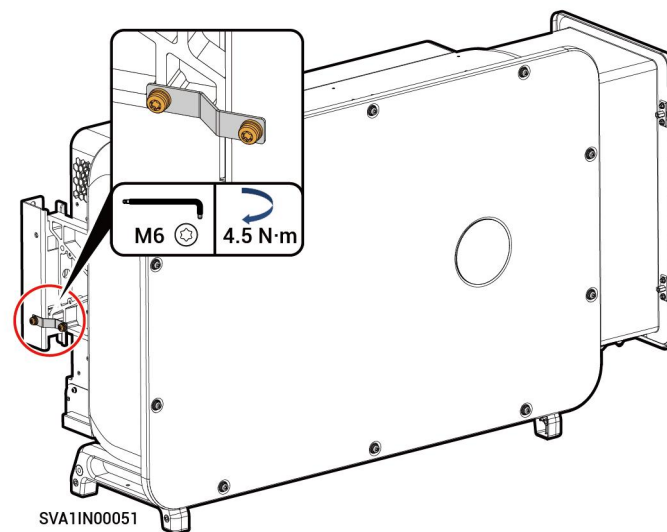
2



3 (Tillval)

### Tips

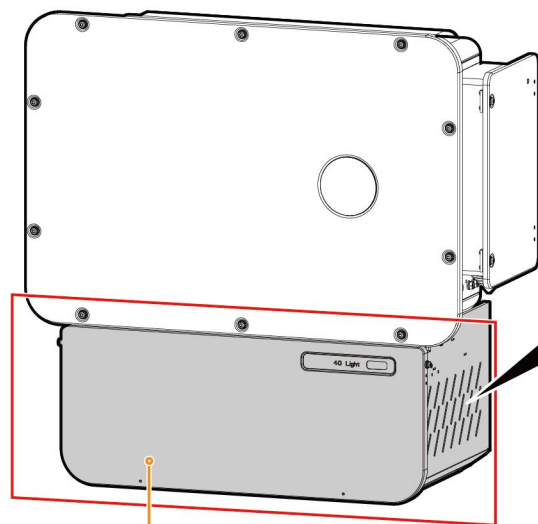
För att förhindra stöld av utrustning kan detta steg utföras.



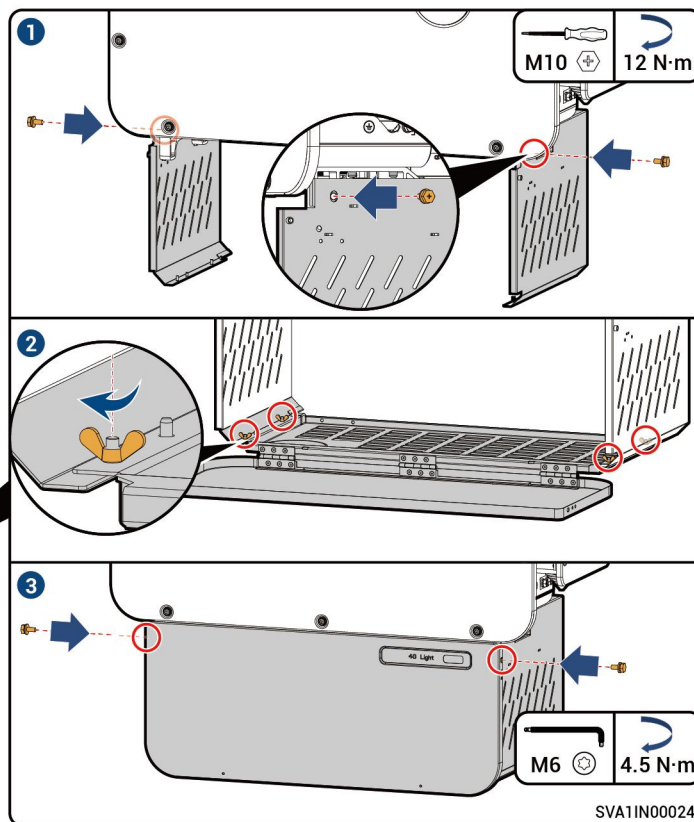
#### 4 (Tillval)

### Tips

Om ägaren får ett installationspaket med ett skyddshölje måste detta steg utföras. Om inte kan detta steg ignoreras.



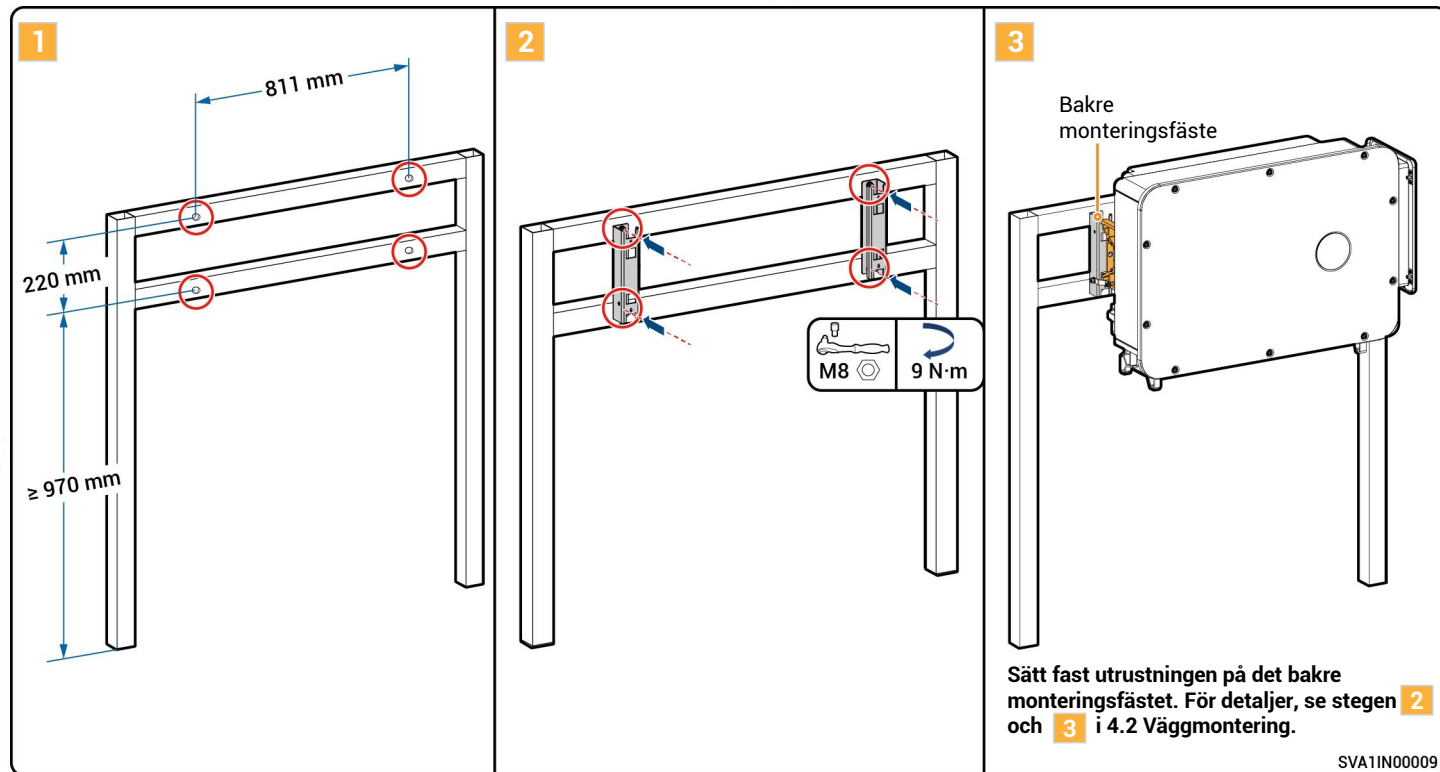
skyddskåpa



## 4.3 Stödmontering

### ⚠ Försiktighet

- Om denna metod används för att installera enheten måste ett solskydd byggas ovanför enheten.
- Borrmått för tvärm för installation med marklutning och installation med tvärm är desamma och i figuren används installation med tvärm som exempel.

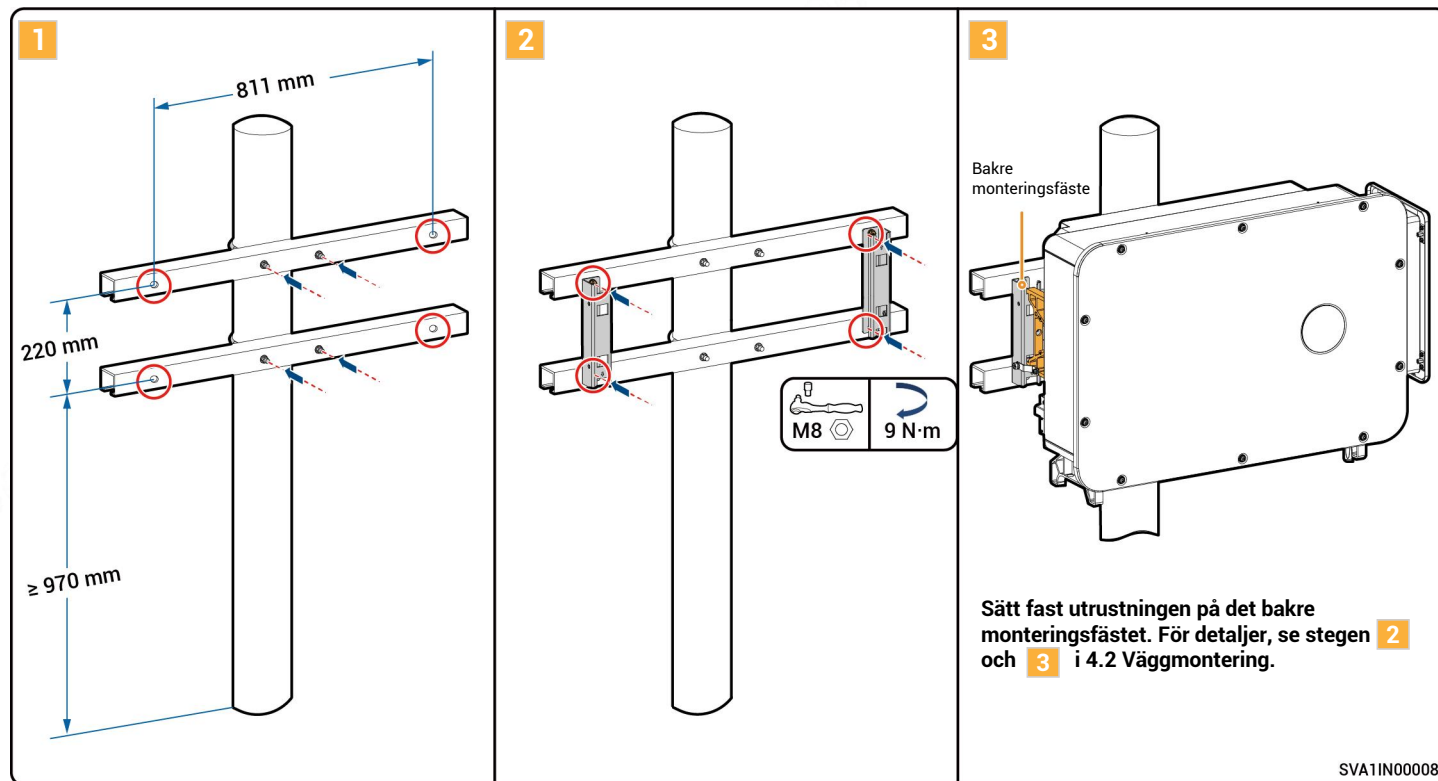


SVA11N00009

## 4.4 Montering med stolplämma

### ⚠ Försiktighet

Om denna metod används för att installera enheten måste ett solskydd byggas ovanför enheten.

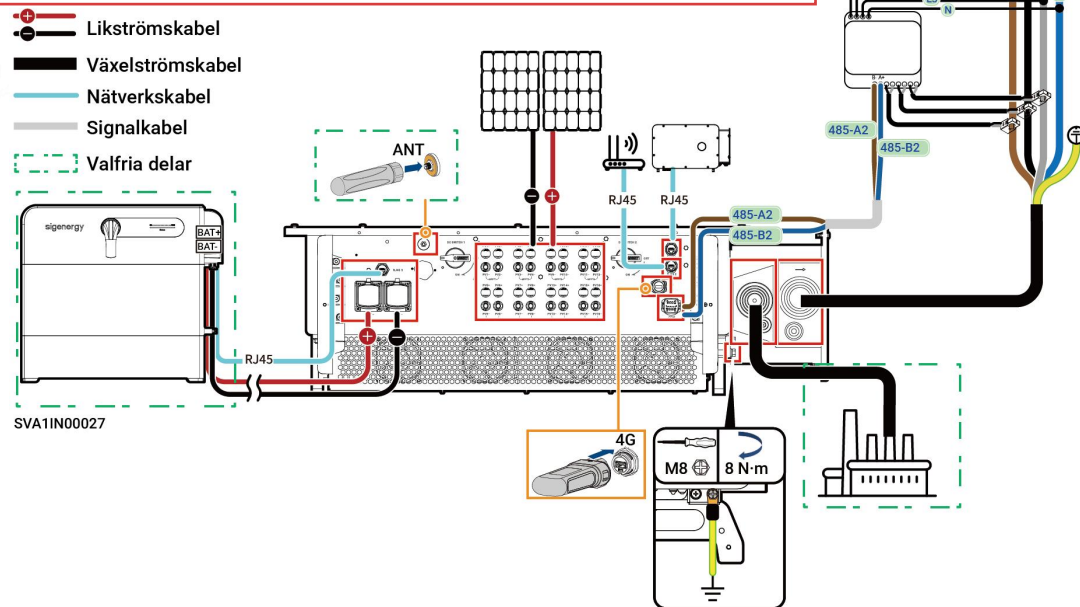


## 5 Kabelanslutning och installation av komponenter

### 5.1 Relation mellan gränssnitt

#### ! Fara

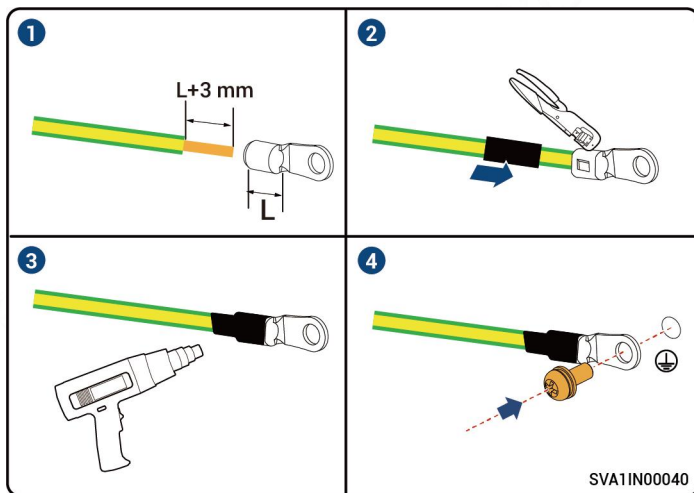
- Innan du ansluter kablar ska du se till att DC-brytare är i läge AV och att växelströmsledningens frontbrytare är avstängd.
- Utför inga åtgärder på utrustningen när strömmen är på. Före drift ska du se till att all strömförsörjning till utrustningen är fränkopplad, inklusive men inte begränsat till strömbrytare på nätsidan, växelriktare och generator.
- Kabelfärgerna i figuren används endast för att skilja olika linjer åt. Kabelfärgerna är baserade på faktiska förhållanden. Bind strömkabeln separat från signalkabeln.
- Lämna inte rester av exempelvis avskurna kabelledare inuti eller omkring utrustningen, som i plintar eller inuti/omkring fläktar.
- Endast modeller med en port för reservlast kan anslutas direkt till reservlasten. Modeller utan port för reservbelastning måste först anslutas till Gateway, som sedan kopplar upp sig mot reservbelastningen.



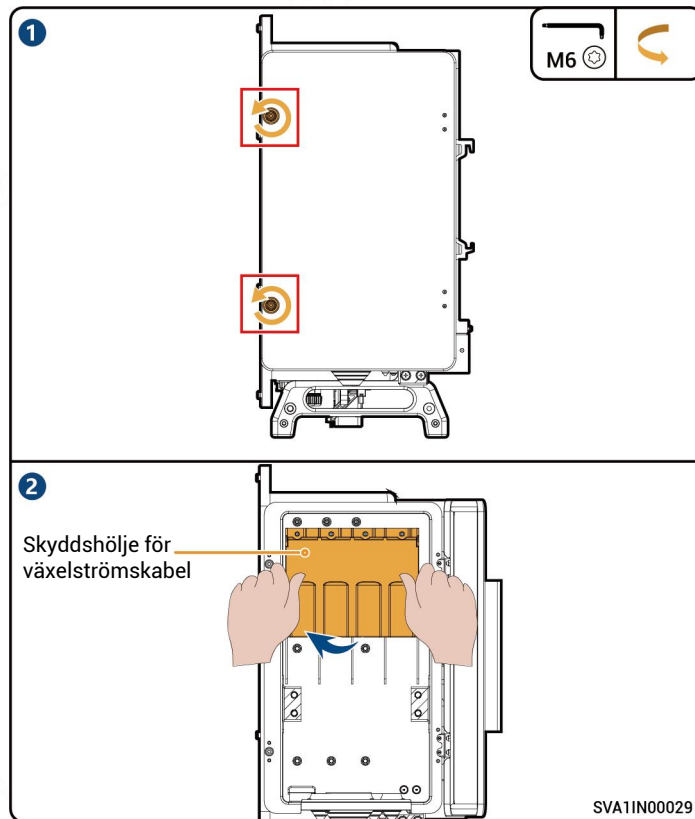
## 5.2 Anslutning av skyddande jordkabel

### Tips

- Det rekommenderas att den skyddande jordkabeln ansluts till chassihöljets jordpunkt. Jordpunkten i underhållskammaren används huvudsakligen för att ansluta den jordkabel som ingår i den flerledade AC-kabeln.
- När skyddsjordkabelns ledningsdiameter uppfyller kraven kan du välja antingen jordningspunkten på chassits hölje eller jordningspunkten i underhållskammaren.



## 5.3 Borttagning av växelströmsskyddande dörr



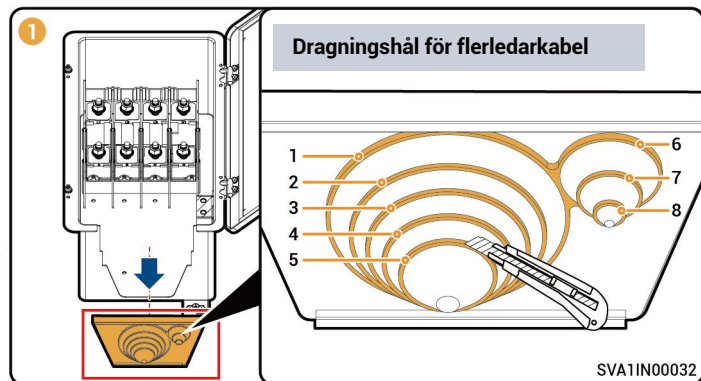
## 5.4 Ansluta reservlast (flerledade växelströmskabeln)

### Tips

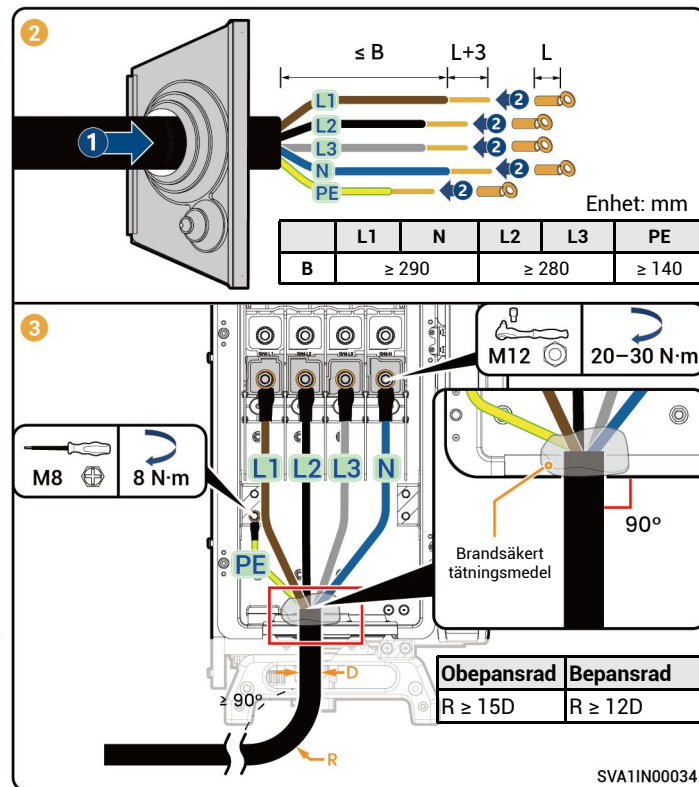
I den här artikeln används femledad kabel som exempel för att introducera kabeldragningsstegen. Kopplingsmetoderna för tre- och fyrledarkabel är desamma som för femledarkabel.

### ⚠️ Försiktighet

- Skär ett hål för kabeldragning av lämplig storlek baserat på kabelns diameter.
- Skär inte bort reserverade hål för kabeldragning för att undvika påverkan på inträngningsskyddet.
- Applicera brandsäkert tätningsmedel om tätningen är skadad eller om tätningsfel uppstår efter att kablarna dragits.



| Siffr | Kabelhål diameter | Kabel-OD | Siffr | Kabelhål diameter | Kabel-OD |
|-------|-------------------|----------|-------|-------------------|----------|
| 1     | 74 mm             | -        | 6     | 32 mm             | 28-32 mm |
| 2     | 60 mm             | 64-66 mm | 7     | 20 mm             | 21-28 mm |
| 3     | 50 mm             | 55-64 mm | 8     | 10 mm             | 14-21 mm |
| 4     | 40 mm             | 46-55 mm |       |                   |          |
| 5     | 30 mm             | 32-46 mm |       |                   |          |



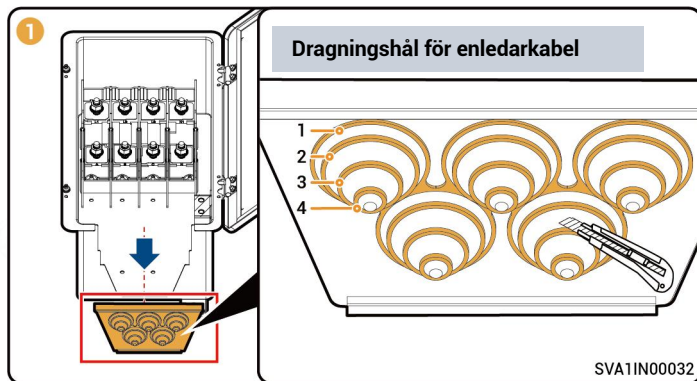
## 5.5 Ansluta reservlast (enledad växelströmskabel)

### Tips

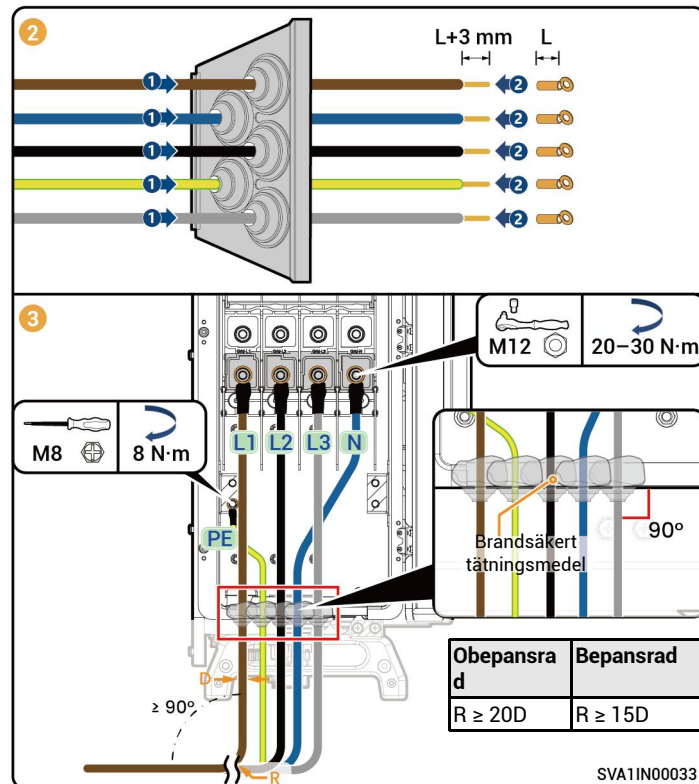
I den här artikeln används femledadskabel som exempel för att introducera kabeldragningsstegen. Kopplingsmetoderna för tre- och fyrledadskabel är desamma som för femledadskabel.

### ⚠️ Försiktighet

- Skär ett hål för kabeldragning av lämplig storlek baserat på kabelns diameter.
- Skär inte bort reserverade hål för kabeldragning för att undvika påverkan på inträngningsskyddet.
- Applicera brandsäkert tätningsmedel om tätningen är skadad eller om tätningsfel uppstår efter att kablarna dragits.



| Siffr | Kabelhål diameter | Kabel-OD |
|-------|-------------------|----------|
| 1     | 36,5 mm           | -        |
| 2     | 30 mm             | 28-32 mm |
| 3     | 20 mm             | 21-28 mm |
| 4     | 10 mm             | 14-21 mm |



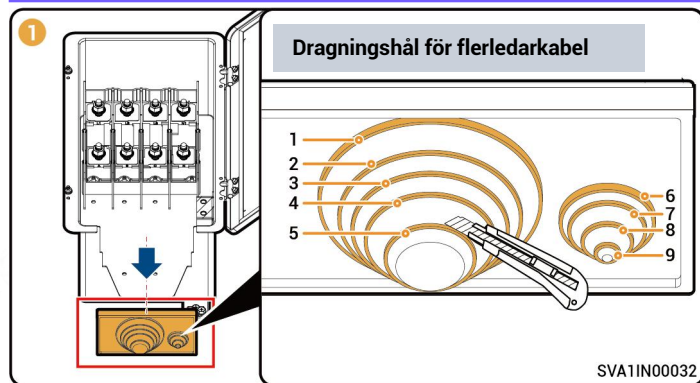
## 5.6 Ansluta nät (flerledade växelströmskabeln)

### Tips

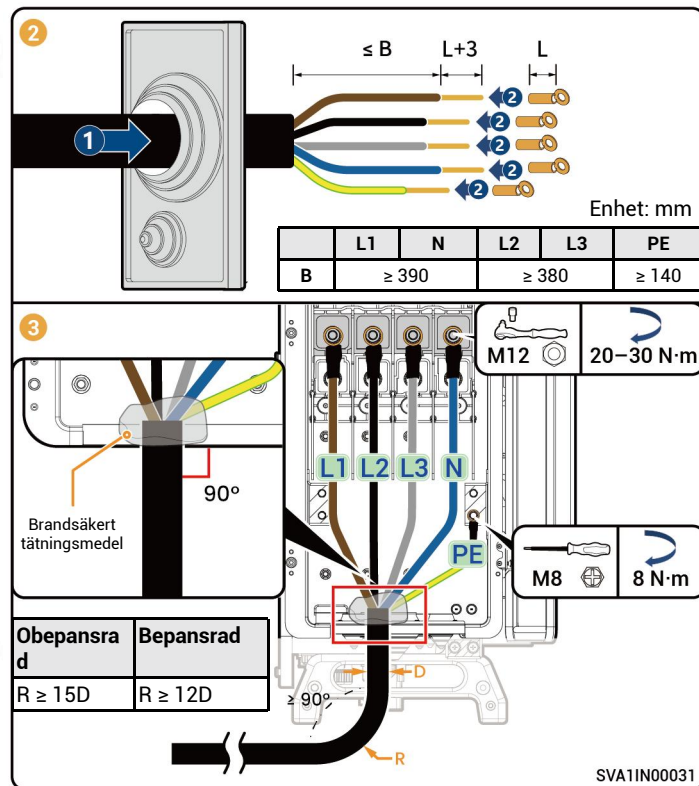
I den här artikeln används femledadkabel som exempel för att introducera kabeldragningsstegen. Kopplingsmetoderna för tre- och fyrledarkabel är desamma som för femledarkabel.

### ⚠️ Försiktighet

- Skär ett hål för kabeldragnings av lämplig storlek baserat på kabelns diameter.
- Skär inte bort reserverade hål för kabeldragnings för att undvika påverkan på inträngningsskyddet.
- Applicera brandsäkert tätningsmedel om tätningen är skadad eller om tätningsfel uppstår efter att kablarna dragits.



| Siffr | Kabelhål diameter | Kabel-OD | Siffr | Kabelhål diameter | Kabel-OD |
|-------|-------------------|----------|-------|-------------------|----------|
| 1     | 82 mm             | 83-90 mm | 6     | 34 mm             | 35-42 mm |
| 2     | 72 mm             | 73-80 mm | 7     | 27 mm             | 28-35 mm |
| 3     | 60 mm             | 61-68 mm | 8     | 17 mm             | 18-25 mm |
| 4     | 50 mm             | 51-68 mm | 9     | 7 mm              | 8-15 mm  |
| 5     | 40 mm             | 41-48 mm |       |                   |          |



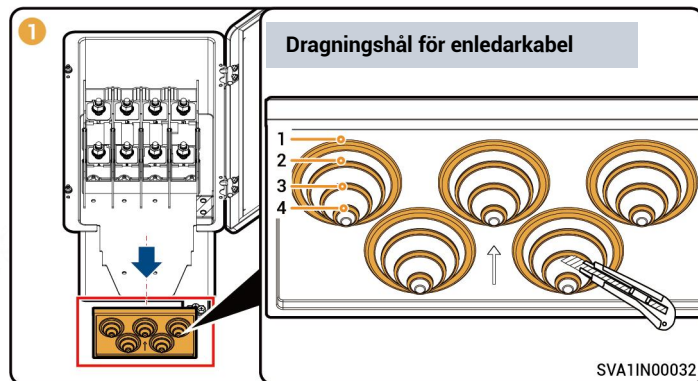
## 5.7 Ansluta nät (enledad växelströmskabel)

### Tips

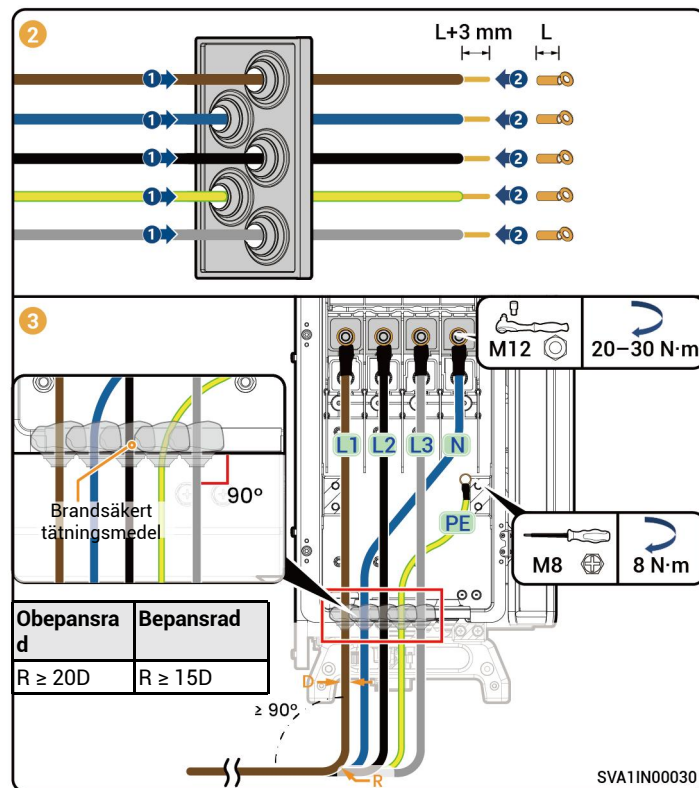
I den här artikeln används femledad kabel som exempel för att introducera kabeldragningsstegen. Kopplingsmetoderna för tre- och fyrledarkabel är desamma som för femledarkabel.

### ⚠ Försiktighet

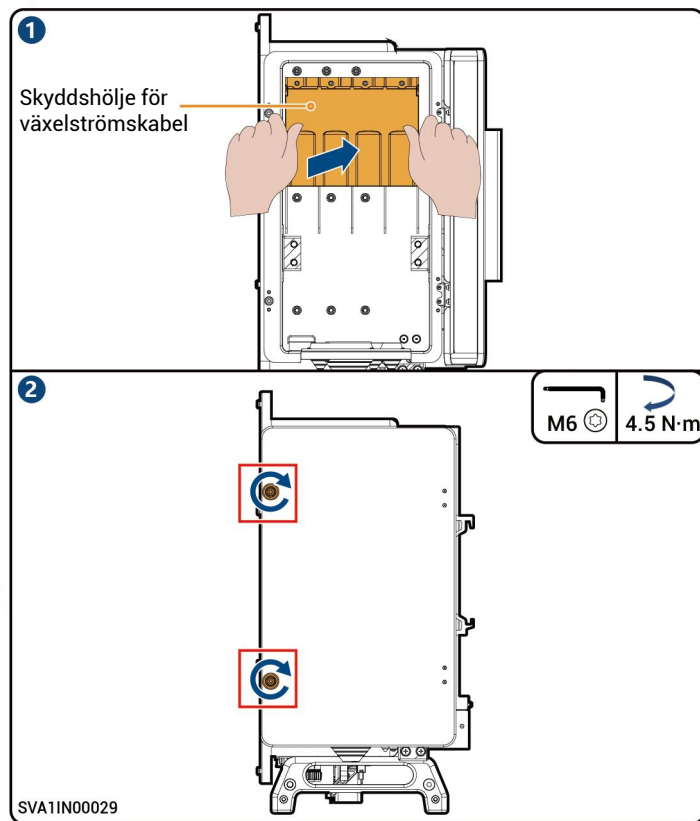
- Skär ett hål för kabeldragnings av lämplig storlek baserat på kabelns diameter.
- Skär inte bort reserverade hål för kabeldragnings för att undvika påverkan på inträngningsskyddet.
- Applicera brandsäkert tätningsmedel om tätningen är skadad eller om tätningsfel uppstår efter att kablarna dragits.



| Siffr | Kabelhål diameter | Kabel-OD |
|-------|-------------------|----------|
| 1     | 35 mm             | 36-43 mm |
| 2     | 27 mm             | 28-35 mm |
| 3     | 17 mm             | 18-25 mm |
| 4     | 7 mm              | 8-15 mm  |



## 5.8 Installation av växelströmsskyddande dörr



## 5.9 Kabel för likströmsingång anslutning

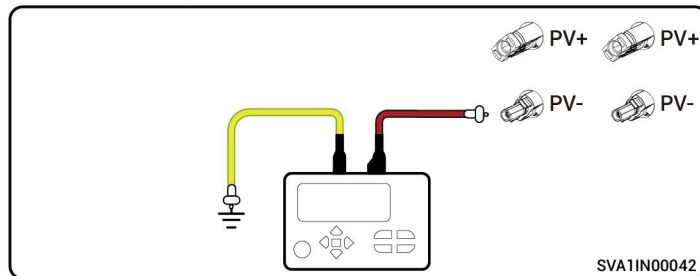
### Tips

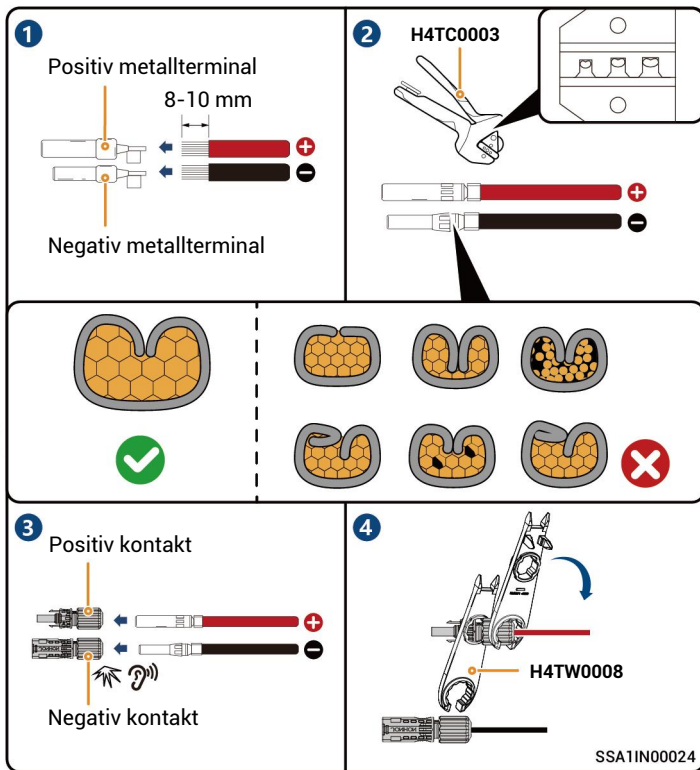
- Innan du kopplar in kablarna ska du se till att strömbrytaren på solpanelssidan inte är aktiverad.
- Använd den solpanelkontakt som medföljer växelriktaren. Om den av misstag tappas bort eller skadas måste du köpa en solpanelkontakt av samma modell. Använd inte inkompatibla solpanelkontakter.
- PV-strängens plus- eller minuspol är kortsluten mot jord om strömfördelningskablarna inte är installerade eller dragna i enlighet med kraven. Följden kan bli att växelström-likströmskortslutningen uppstår när utrustningen är i drift, vilket kan leda till skador på utrustningen. Skador på utrustningen som orsakas av detta täcks inte av utrustningsgarantin.

### 1

### Tips

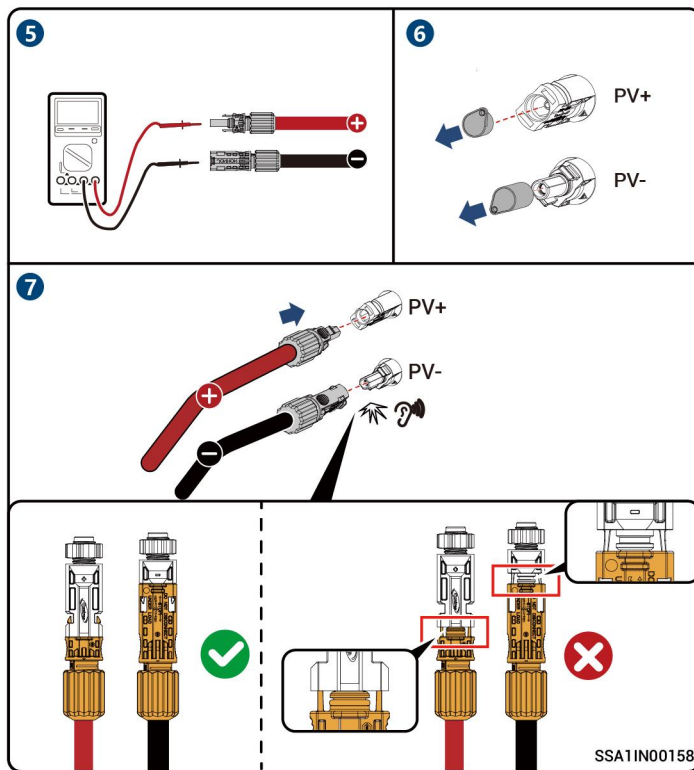
- Innan strängarna ansluts till växelriktaren ska du kontrollera att isoleringsmotståndet mot jord för varje sträng är normalt.
- Testmetod: Använd en isoleringsimpedansprovare för att testa solcellskabelns isoleringsmotstånd mot jord: Applicera en likspänning på mer än 1000 V mellan solcellskabeln och jord för att kontrollera värdet på isoleringsmotståndet.
  - Om isoleringsmotståndet är  $\geq 1\text{ M}\Omega$  är det normalt.
  - Om isoleringsmotståndet är mindre än  $1\text{ M}\Omega$  måste du kontrollera kabelns/strängens isoleringsproblem.





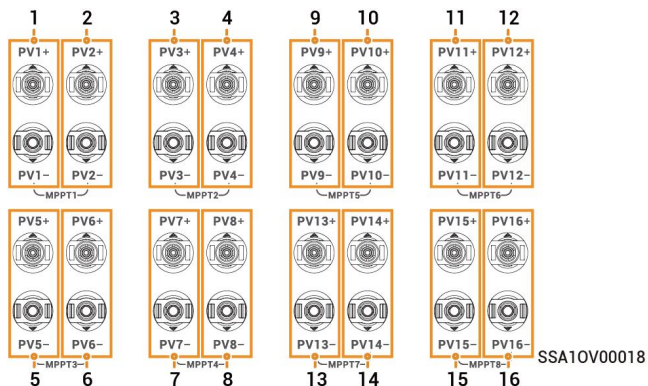
## ⚠ Försiktighet

- Om spänningen är negativ är polariteten felaktig. Åtgärda felet i tid.
- Om spänningen överskrider den högsta tillåtna spänningen, minska antalet komponenter i strängen. (Den högsta tillåtna spänningen finns angiven på växelriktarens märkning).



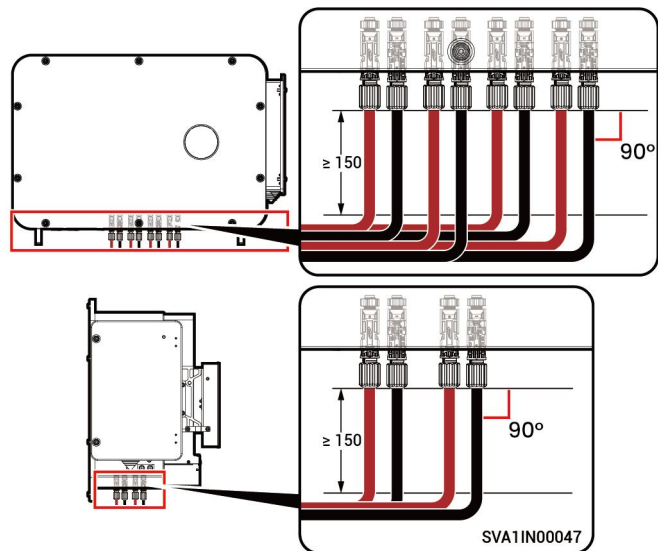
## ⚠️ Försiktighet

- Välj PV-strängar enligt tabellen.
- PV-strängar som är anslutna till samma MPPT måste använda samma modell och antal solcellsmoduler.



| Produkterns effektområde | Konfiguration av PV-strängens formation                                                     |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50 kW                    | Ansluten med 8 kanaler av strängar (9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16)                          |
| 60 kW                    | Ansluten med 10 kanaler av strängar (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16)                   |
| 75/80 kW                 | Ansluten med 12 kanaler av strängar (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16)             |
| 99,9/100/110 kW          | Ansluten med 16 kanaler av strängar (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16) |

## Böjningskrav av likströmskabel

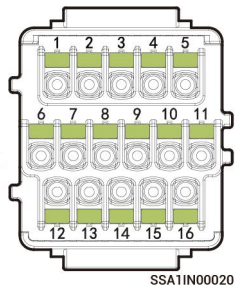


## 5.10 Anslutning av signalkabel

### Tips

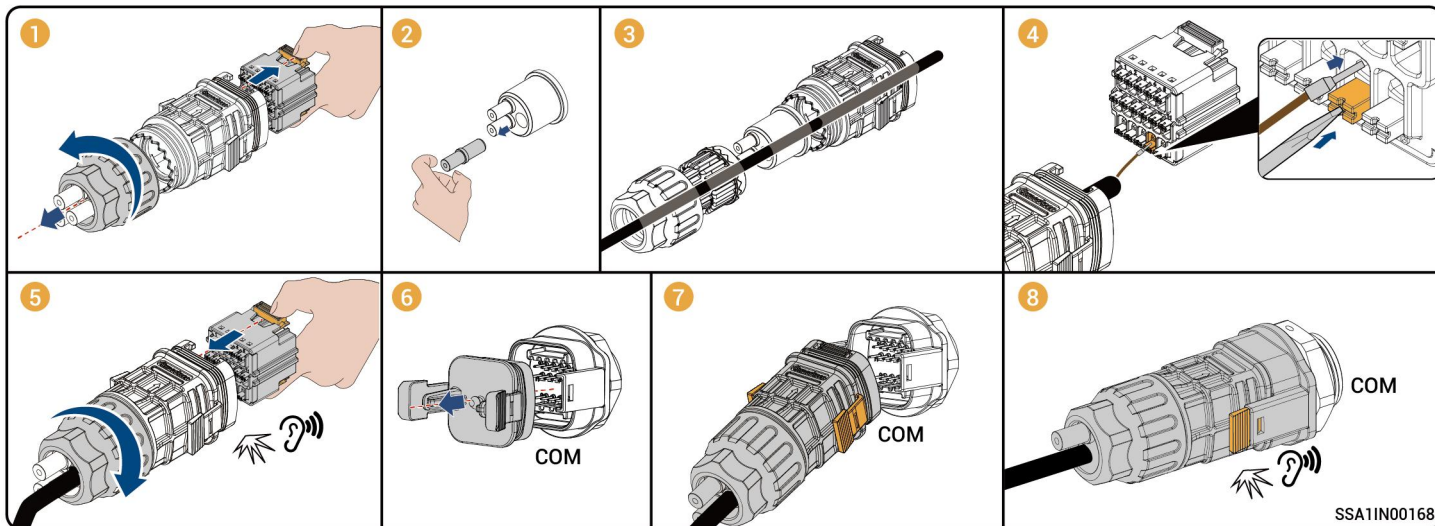
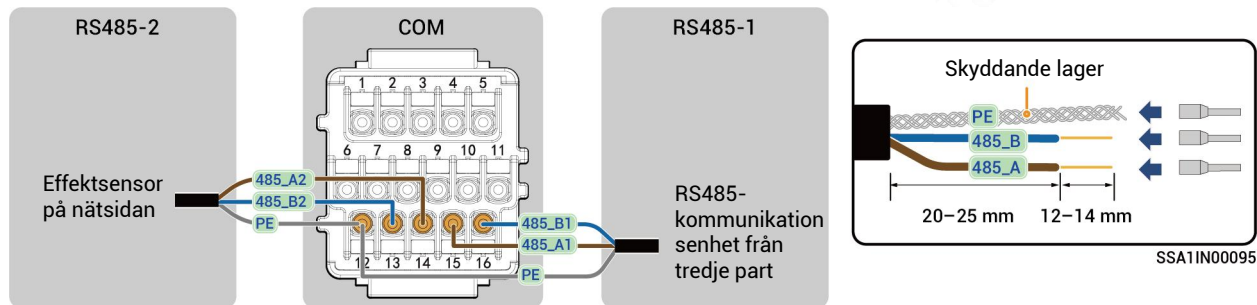
- Effektsensorn måste köpas från vårt företags officiella kanaler.
- Hur effektsensorn ser ut och hur den ska anslutas finns beskrivet i den bruksanvisning som medföljer höljet.

### 5.10.1 Anslutning av COM-terminal

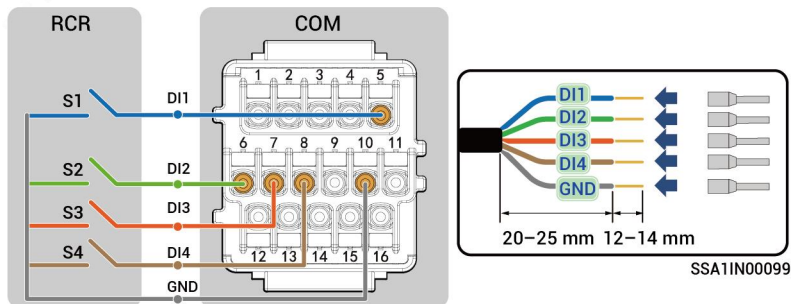


| Funktionsbeskrivning                                                                                                    | Stiftdefinition |                                      | Stiftnummer | Sigen Sensor TP-CT300-DH (SDM630MCT 40 mA/300 A) | Sigen Sensor TP-CT600-DH (SDM630MCT V 2/600 A) | Sigen Sensor TPX-CH (DTSU666) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|
| (Reserverad) DO1, ansluten till intelligent elektrisk utrustning från tredje part, t.ex. strömbrytare och värmepump.    | DO1-COM         | Potentialfri kontakt 1-Vanlig        | 1           | –                                                | –                                              | –                             |
|                                                                                                                         | DO1-NO          | Potentialfri kontakt 1-Normal bruten | 2           | –                                                | –                                              | –                             |
| (Reserverad) DO2, används för att ansluta generatoren.                                                                  | DO2-COM         | Potentialfri kontakt 2-Vanlig        | 3           |                                                  |                                                |                               |
|                                                                                                                         | DO2-NO          | Potentialfri kontakt 2-Normal bruten | 4           |                                                  |                                                |                               |
|                                                                                                                         | DO1-NC          | Potentialfri kontakt 2-Normal sluten | 11          |                                                  |                                                |                               |
| För effektplanering, t.ex. DRM och Ripple Control Receiver (RCR).                                                       | DI1             | Digital ingång 1                     | 5           | –                                                | –                                              | –                             |
|                                                                                                                         | DI2             | Digital ingång 2                     | 6           | –                                                | –                                              | –                             |
|                                                                                                                         | DI3             | Digital ingång 3                     | 7           | –                                                | –                                              | –                             |
|                                                                                                                         | DI4             | Digital ingång 4                     | 8           | –                                                | –                                              | –                             |
| -                                                                                                                       | JORD            | Signaljord                           | 10          | –                                                | –                                              | –                             |
| Används för att ansluta DI-gränssnittet för snabbavstängning som signalkabelport för NS-skyddsdonet.                    | DI5             | Digital ingång 5                     | 9           | –                                                | –                                              | –                             |
| RS485-2, Används för att komma åt effektsensorn på nätsidan.                                                            | RS485B2         | RS485 signal 2_B–                    | 13          | 13                                               | 13                                             | 25                            |
|                                                                                                                         | RS485A2         | RS485 signal 2_A+                    | 14          | 14                                               | 14                                             | 24                            |
| RS485-1, anpassad port. Används för att ansluta meteorologisk station, en EMS-styrenhet från tredje part och så vidare. | PE              | PE signal-skärmande jord             | 12          | –                                                | –                                              | –                             |
|                                                                                                                         | RS485A1         | RS485 signal 1_A+                    | 15          | –                                                | –                                              | –                             |
|                                                                                                                         | RS485B1         | RS485 signal 1_B–                    | 16          | –                                                | –                                              | –                             |

## 5.10.2 Anslutning av RS485-signalkabel

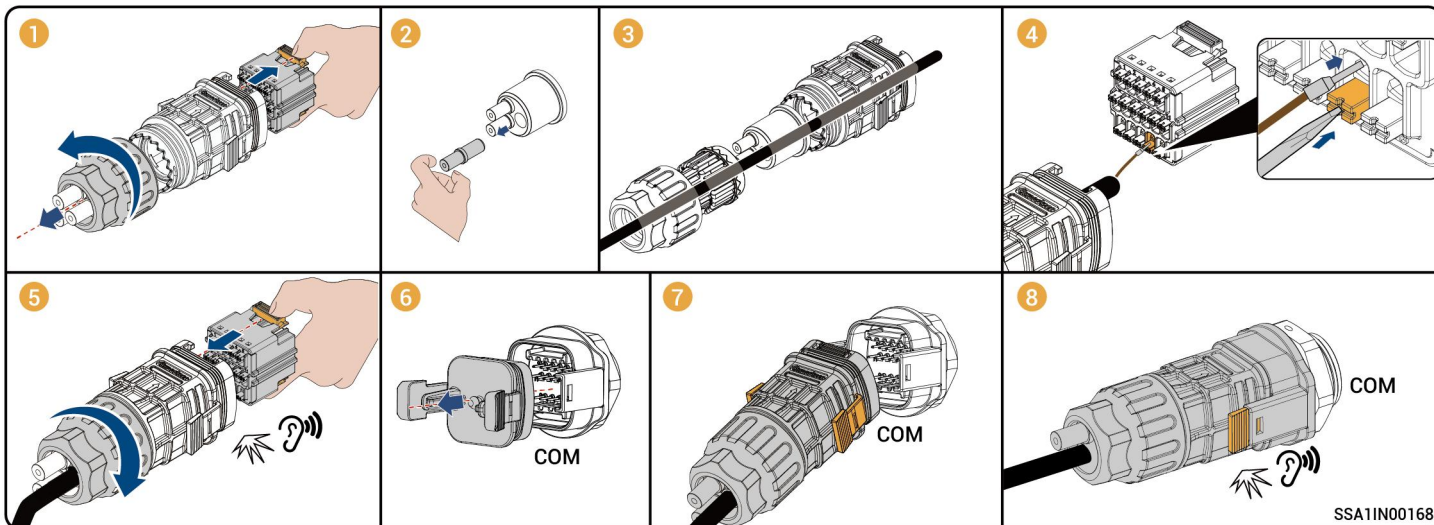


### 5.10.3 (Tillval) Kabelanslutning för signal för schemaläggning av nät (med RCR som exempel)



#### Tips

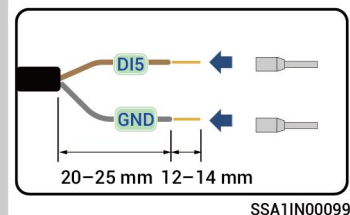
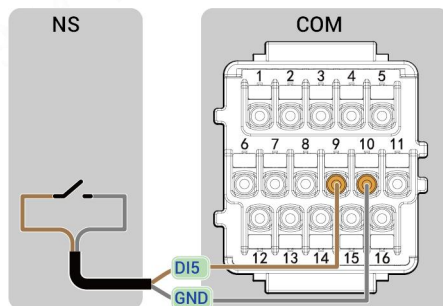
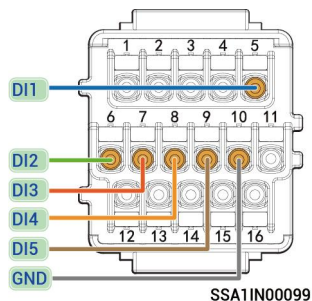
När du har skapat nya system kan du använda mySigen-appen för att ställa in parametrarna för schemaläggning av aktiv eller reaktiv potentialfri kontakt. För specifika steg i användningen, se mySigen App-installationsmanual.

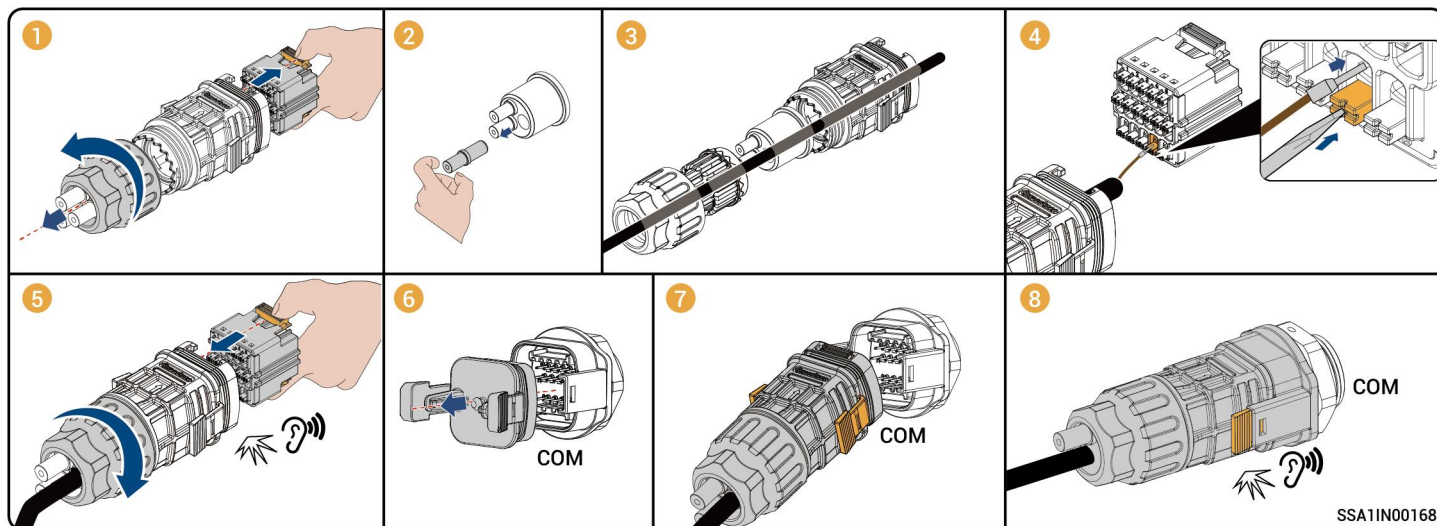


## 5.10.4 (Tillval) Anslutning av signalkabel för NS-skydd

### Tips

- Om enheten för schemaläggning av nät är ansluten kan endast DI5 och JORD anslutas till NS-skyddsdonet.
- Om ingen enhet för schemaläggning av nät är ansluten kan DI1, DI2, DI3, DI4, DI5 och JORD anslutas till NS-skyddsdonet.
- DI1, DI2, DI3, DI4 och JORD ansluter till NS-skyddsdonet med samma metod. I detta avsnitt visas DI5 och JORD som exempel.
- När NS-skyddsbrytaren är påslagen och NS-skyddsfunktionen utlöses kommer växelriktaren att stängas av automatiskt.
- När NS-skyddsbrytaren är avslagen och NS-skyddsfunktionen inte är aktiverad måste växelriktaren stängas av manuellt.
- Snabbavstängningsenheten och NS-skyddsdonet använder samma DI och JORD. Du kan välja den ena eller den andra.





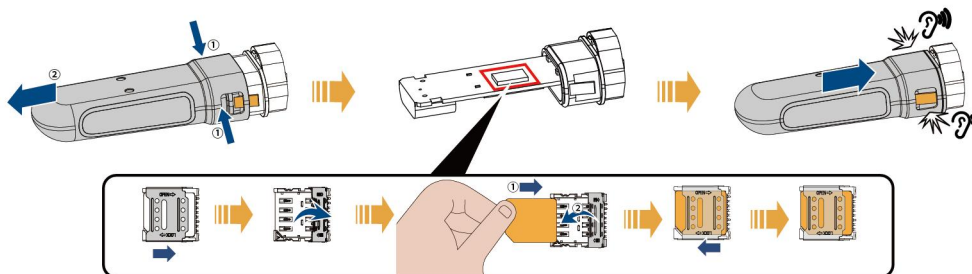
## Tips

När ett nytt system skapas kan du ställa in dess NS-skyddsparmetrar i appen mySigen. Se installationsmanualen för appen mySigen för detaljerade instruktioner.

## 5.11 (Tillval) Byta ut SIM-kort på Sigen CommMod

### Tips

- När ingen 4G-surf eller CommMod finns måste användaren ersätta ett SIM-kort.
- Ersätt SIM-kortet i Sigen CommMod mot ett SIM-kort från ditt land eller din region.rekommenderad dataplan:  $\geq 25 \text{ MB/månad} \times N$ . (N är antalet växelriktare)
- Slutför installationen på andra sidan om du bara hör ett klickljud under steg 3 av Sigen CommMod-installationen.

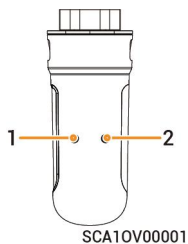


SSA1IN00176

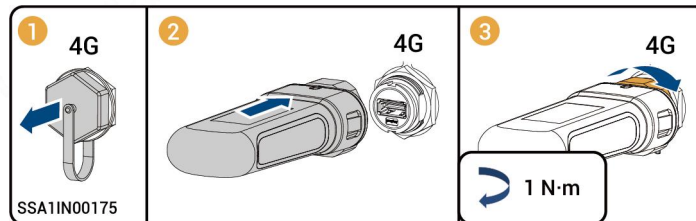
## 5.12. Installation av Sigen CommMod

### Tips

Sigen CommMod krävs för 4G-kommunikation.



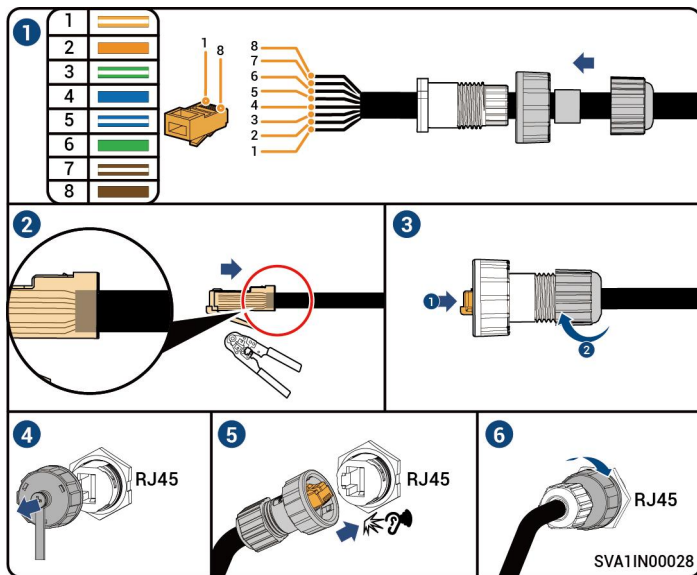
| Siffr | Indikator                    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Strömindikering              | -                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2     | Indikering av nätverksstatus | <ul style="list-style-type: none"> <li>Blinkar långsamt (200 ms på/1 800 ms av): Nätverksanslutning upprättas</li> <li>Blinkar långsamt (1 800 ms på/200 ms av): Vänteläge</li> <li>Blinkar snabbt (125 ms på/125 ms av): Data överförs</li> </ul> |



## 5.13 Anslutning av RJ45-kabel

### Tips

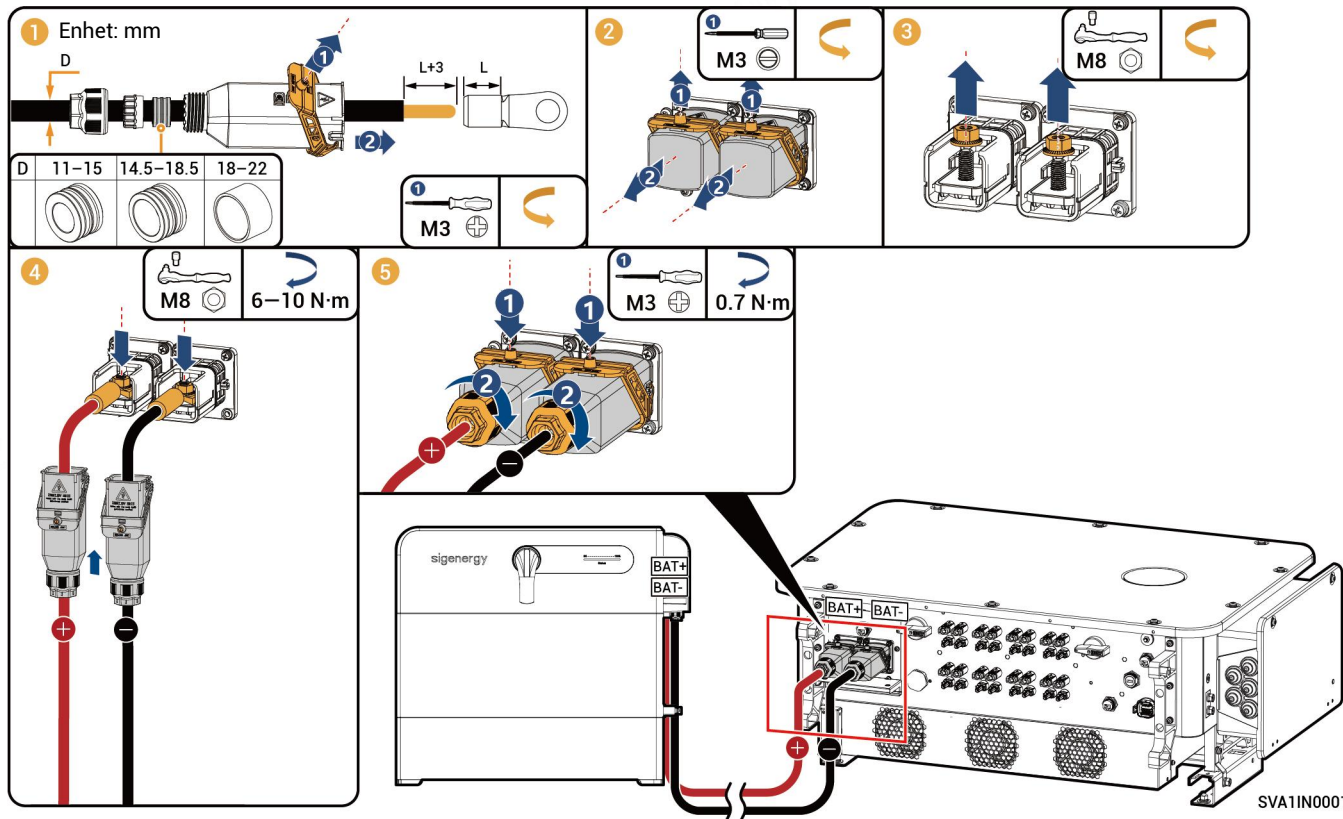
- RJ45 kablar är enligt EIA/TIA 568B standard.
- Två RJ45 ethernetportar, den ena är ansluten till routern, och den andra är ansluten till annan utrustning (t.ex. växelriktaren etc.)



## 5.14 (Tillval) SigenStack likströmskabelanslutning

### Tips

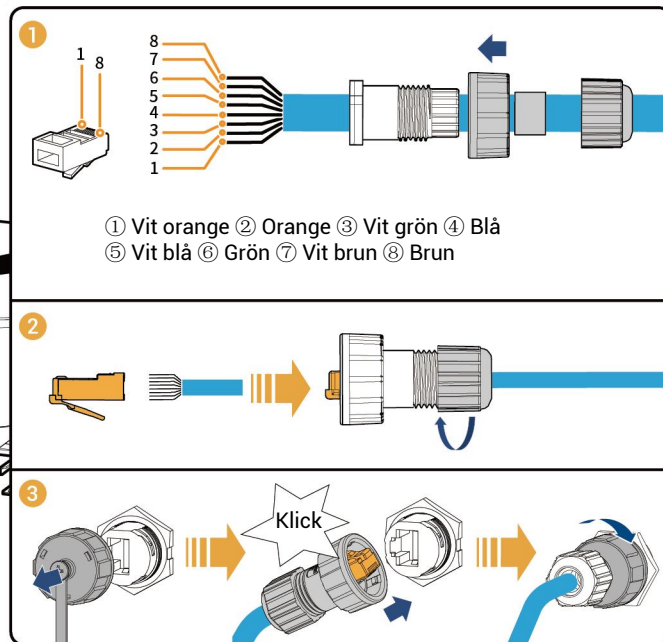
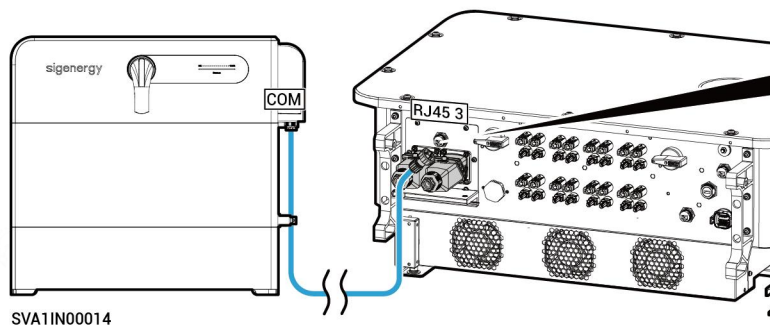
- Detta steg är obligatoriskt om SigenStack är konfigurerat. Om SigenStack inte är konfigurerat kan detta steg ignoreras.
- För detaljerade anvisningar om SigenStack, se installationshandboken för respektive modell.



## 5.15 (Tillval) SigenStack nätverkskabelanslutning

### Tips

- Detta steg är obligatoriskt om SigenStack är konfigurerat. Om SigenStack inte är konfigurerat kan detta steg ignoreras.
- För detaljerade anvisningar om SigenStack, se installationshandboken för respektive modell.

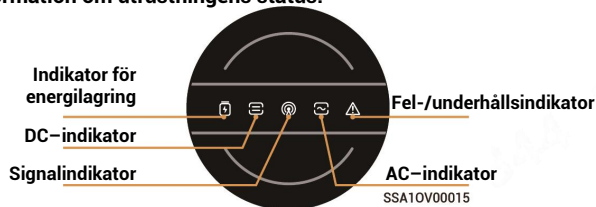


## 6 Kontroll efter avslutad installation

| Siffra | Kontrollpunkt                                                                                  |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Utrustningen har blivit installerad på säkert sätt.                                            |
| 2      | Jordkablar, likströmskablar, signalkablar etc. är korrekt installerade utan överblivna kablar. |
| 3      | Skrubar för att fästa kablar eller terminaler är korrekt installerade.                         |
| 4      | Det finns inga vassa kanter eller spetsiga vinklar vid buntbandets skärpunkt.                  |
| 5      | DC-brytaren är i AV-läge.                                                                      |
| 6      | Portar som inte används har vattentäta lock eller pluggar installerade.                        |
| 7      | Ingenting är kvarlämnat inuti eller utanpå utrustningen.                                       |

## 7 Slå på utrustningens kraftförsörjning

1. Slå på uppströmsbrytaren för utrustningen.
2. Vrid DC-brytaren till PÅ.
3. Observera indikatorerna på växelriktarens framsida för att få information om utrustningens status.

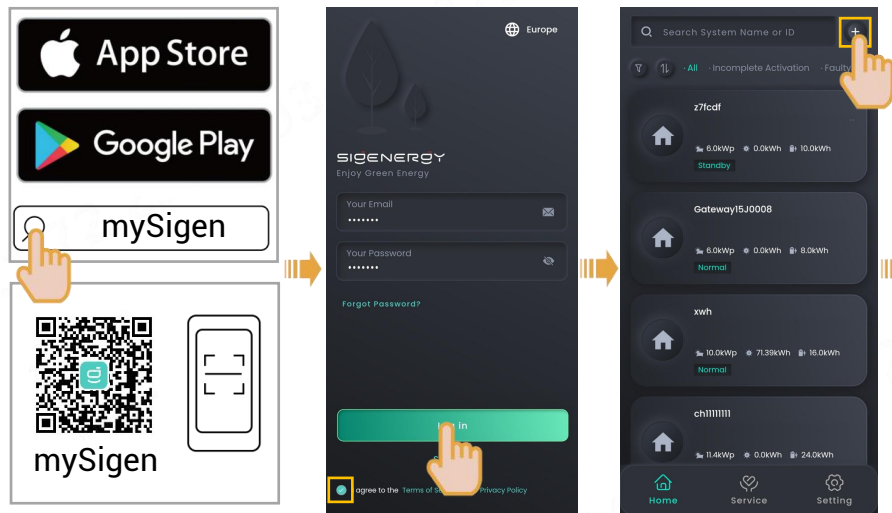


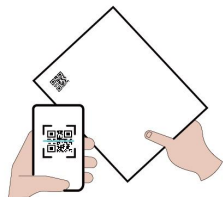
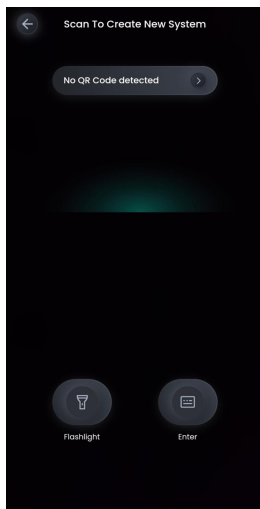
| Indikator | Färg | Status             | Beskrivning                                  |
|-----------|------|--------------------|----------------------------------------------|
|           |      | -                  | Alla SigenStacks ligger vilande.             |
|           |      | Andandes blinkande | Alla SigenStacks är anslutna men inte igång. |
|           |      | Alltid på          | SigenStack varken laddas eller laddas ur.    |
|           |      | Blixt              | SigenStack laddar.                           |
|           |      | Blixt              | SigenStack laddar ur.                        |
|           |      | Alltid på          | SigenStack bortkopplad.                      |
|           |      | Alltid på          | Vissa SigenStacks är felaktiga.              |
|           |      | -                  | Likströmssidan är inte ansluten.             |
|           |      | Alltid på          | Likströmssidan är ansluten men inte igång.   |
|           |      | Alltid på          | Likströmssidan är igång.                     |
|           |      | Blixt              | Likströmssidan är felaktig.                  |
|           |      | Alltid på          | Växelriktaren är defekt.                     |

| Indikator | Färg | Status    | Beskrivning                                                     |
|-----------|------|-----------|-----------------------------------------------------------------|
|           |      | -         | Växelströmssidan är inte ansluten.                              |
|           |      | Alltid på | Växelströmssidan är ansluten men inte igång.                    |
|           |      | Alltid på | Nätansluten drift.                                              |
|           |      | Alltid på | Off-griddrift.                                                  |
|           |      | Blixt     | Off-grid överbelastningsdrift.                                  |
|           |      | Blixt     | Växelströmssidan är felaktig.                                   |
|           |      | Alltid på | Växelriktaren är defekt.                                        |
|           |      | -         | Hanteringssystemet är inte anslutet.                            |
|           |      | Blixt     | Appen ansluter till enhetens hotspot.                           |
|           |      | Alltid på | Ansluten till hanteringssystemet med hjälp av en FE eller WLAN. |
|           |      | Alltid på | Ansluten till hanteringssystemet via 4G.                        |
|           |      | Blixt     | Otillräckligt med mobildata för Sigen CommMod.                  |
|           |      | Blixt     | Fel på nätverksport 1/2.                                        |
|           |      | Alltid på | Återställning av Proximity-lösenord pågår.                      |
|           |      | -         | Inga larm och inga lokala underhållsåtgärder.                   |

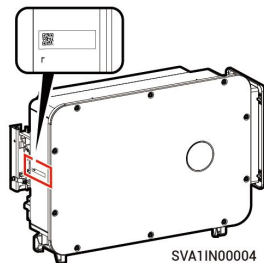
## 8 Ladda ner och skapa ett nytt system för appen mySigen

- 1 Vänligen gå in på "Partner" → "Register Now" (Registrera dig nu) på företagets officiella webbplats (<https://www.sigenergy.com>) och slutför registreringen av kontot baserat på fakta.
- 2 Ladda ner appen mySigen och skapa ett nytt system för enheten.





eller



Slutför uppstarten enligt anvisningarna i gränssnittet eller se "mySigen App Creating New Systems Guide" (Appen mySigen skapa nytt system-guide) för att få information om hur uppstarten går till.



**Skanna etiketten med SN-koden som sitter på dokumentet som medföljer i boxen. Om SN-koden inte återfinns, skanna den på sidan av växelriktaren.**

**3**

När det nya systemet skapats ska installatören informera ägaren att kontrollera sin sigencloud e-post inom 24 timmar och fortsätta med att aktivera kontot.

**Sigenergy Technology Co., Ltd.**



Website

LinkedIn

YouTube

**[www.sigenergy.com](http://www.sigenergy.com)**



**SIGENERGY**

Copyright © Sigenergy Technology Co., Ltd. 2025. Med ensamrätt.

Information i detta dokument kan innehålla förutsägelser om ekonomiska och operationella resultat, produktportfölj, ny teknik samt konfigurationer och funktioner hos produkter. Flera faktorer kan påverka verkligt utfall så att resultatet skiljer sig från förutsägelseerna. Därför ska information i detta dokument ses enbart som referens och utgör varken offert eller acceptans. Sigenergy Technology Co., Ltd. kan ändra informationen när som helst utan föregående meddelande.