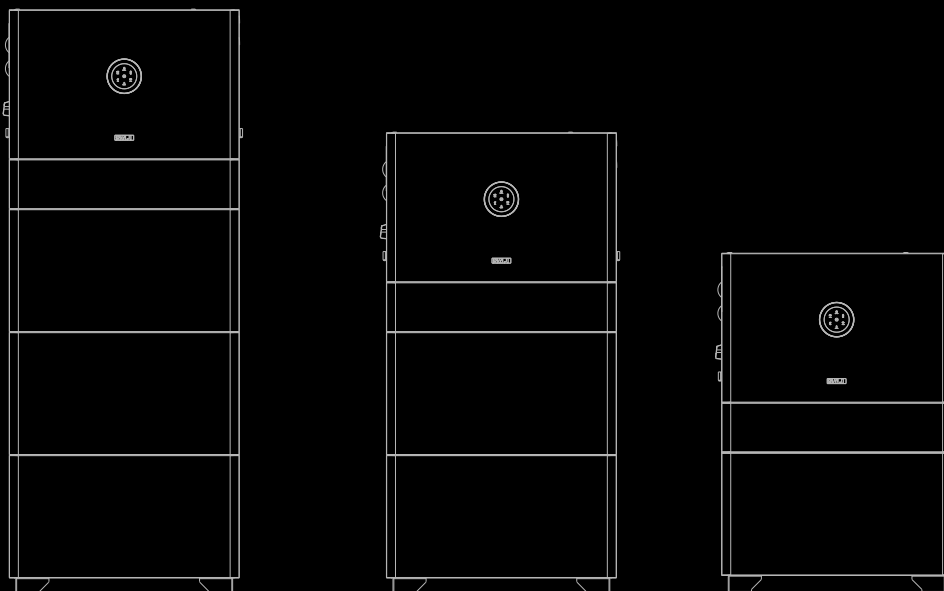




HS3-serie

**EENFASIG ALLES-IN-ÉÉN ENERGIEOPSLAGSYSTEEM
GEBRUIKERSHANDLEIDING**

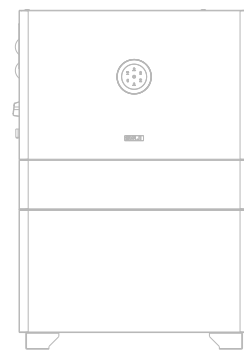
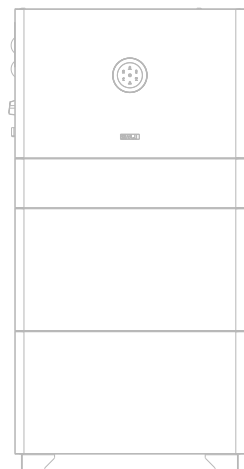
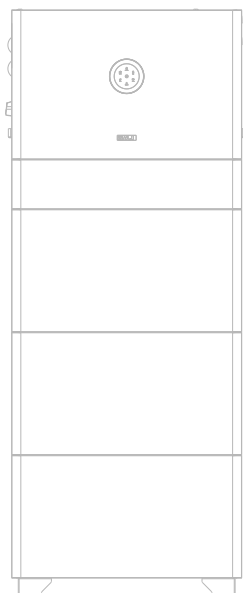
HS3-(3K-6K)-S2-(W, G)-(B, P)X

INHOUDSOPGAVE

1. Veiligheidsvoorschriften.....	1
1.1. Over Dit document.....	2
1.1.1. Overzicht.....	2
1.1.2. Doelgroep.....	2
1.2. Veiligheid	2
1.2.1. Veiligheidsniveaus.....	2
1.2.2. Symbool Uitleg.....	3
1.2.3. Veiligheidsinstructies	4
1.3. Veilig gebruik.....	6
1.3.1. Omvormer	6
1.3.2. Accu	6
1.4. Noodsituatie	7
2. Productinformatie	9
2.1. Algemene introductie.....	10
2.2. Model.....	10
2.2.1. Productmodellen	10
2.2.2. Modelbeschrijving.....	11
2.3. Afmeting	12
2.3.1. HS3-omvormer	12
2.3.2. BU3 batterij -pack.....	13
2.3.3. BC3 batterijverbindingsdoos	15
2.3.4. CU2-EV-Charger	15
2.4. Poorten, schakelaars en LED's op de HS3-omvormer.....	16
2.5. LED-indicatoren en op de HS3-omvormer	17
2.6. Gegevensblad	19
2.6.1. Systeem.....	19

2.6.2. Batterij-pack.....	23
2.6.3. Batterij aansluitdoos	23
2.6.4. EV-Charger	24
3. Transport en opslag	27
3.1. Transport.....	28
3.2. Opslag.....	28
4. Installatie	31
4.1. Voorzorgsmaatregelen.....	32
4.2. De installatie locatie bepalen	32
4.2.1. Installatieomgevingseisen.....	32
4.2.2. Vereisten voor de installatielocatie.....	33
4.3. Installatiegereedschap voorbereiden.....	35
4.4. Uitpakken.....	36
4.4.1. Controle van de buitenverpakking	36
4.4.2. Controle van de inhoud van de verpakking	36
4.5. Installatie.....	40
4.5.1. Type A batterijpakket: montage op de grond.....	41
4.5.2. Type B accupack: montage op de grond	51
4.5.3. Type B accupack: wandmontage	63
4.5.4. Installatie van meerdere batterijstapels (optioneel)	75
5. Elektrische aansluiting.....	80
5.1. Aansluiting van de AC-zijde.....	81
5.1.1. Het openen van het deksel aan de AC-zijde.....	81
5.1.2. De aardings kabel aansluiten	82
5.1.3. (Optioneel) De simkaart installeren.....	83
5.1.4. (Optioneel) De LAN-aansluiting monteren	84
5.1.5. De EMS-elektrische aansluiting monteren.....	86
5.1.6. Een stroomonderbreker installeren.....	87
5.1.7. Een aardlekschakelaar installeren (optioneel).....	87
5.1.8. Aansluiten van de slimme meter	87

5.1.9. Het net en de back-uplasten aansluiten.....	87
5.1.10. De communicatieverbinding monteren.....	91
5.1.11. Sluiten van het deksel aan de AC-zijde	96
5.2. De DC-aansluiting monteren.....	97
5.2.1. Het DC-deksel openen	97
5.2.2. De PV-kabels aansluiten	98
5.2.3. (Optioneel) Kabels tussen meerdere batterijstapels aansluiten.....	101
5.2.4. Sluiten van het DC-deksel.....	104
5.3. Aardlekbewaking	104
5.4. Systeemverbinding.....	105
5.5. Systeemverbindingsschema	107
6. Opstarten en uitschakelen	109
6.1. Opstarten.....	110
6.2. Uitschakelen.....	110
7. Inbedrijfstelling	111
7.1. Over de Elekeeper-app.....	112
7.2. De app downloaden.....	112
7.3. De app gebruiken.....	112
8. Probleemoplossing	113
9. Bijlage	121
9.1. Recycling en verwijdering	122
9.2. Garantie.....	122
9.3. Contact opnemen met de klantenservice.....	122
9.4. Handelsmerk.....	122



1.

VEILIGHEIDS- VOORSCHRIFTEN



1.1. Over Dit document

1.1.1. Overzicht

2.2 Deze *gebruikershandleiding* bevat inleidende informatie en instructies voor de installatie, bediening, onderhoud en probleemoplossing van het SAJ-systeem HS3-(3K-6K)-S2-(W,G)-(B,P)X. Het is een eenfasig alles-in-één energieopslagsysteem dat de SAJ-producten omvat die worden vermeld in de sectie "Model".

Lees de gebruikershandleiding zorgvuldig door voordat u het systeem installeert, in gebruik neemt of onderhoudt, en volg de instructies tijdens de installatie en het gebruik. Bewaar deze handleiding altijd binnen handbereik voor noodgevallen.

1.1.2. Doelgroep

Dit document is van toepassing op:

- Installateurs
- Gebruikers

1.2. Veiligheid

WAARSCHUWING:

ALLEEN gekwalificeerde en opgeleide elektriciens die alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding hebben gelezen en volledig begrijpen, mogen de apparatuur installeren, onderhouden en repareren. Toegang tot de apparatuur is mogelijk met behulp van een gereedschap, slot en sleutel of andere beveiligingsmiddelen.

1.2.1. Veiligheidsniveaus

 GEVAAR
Geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, zal leiden tot de dood of ernstig letsel.
 WAARSCHUWING
Geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel of matig letsel.
 LET OP
Geeft een gevaarlijke toestand aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel.

**LET OP**

Geeft een situatie aan die tot schade kan leiden als deze niet wordt vermeden.

1.2.2. Symbool Uitleg

Symbool	Beschrijving
	Gevaar: gevaar voor elektrische schokken Dit apparaat is rechtstreeks aangesloten op het openbare elektriciteitsnet en daarom mogen alle werkzaamheden aan de accu alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.
	WAARSCHUWING: Geen open vuur Niet in de buurt van brandbare of explosieve materialen plaatsen of installeren.
	Gevaar: hete oppervlakken De onderdelen in de batterij geven tijdens het gebruik veel warmte af. Raak de metalen behuizing niet aan tijdens het gebruik.
	Let op: Installeer het product buiten het bereik van kinderen.
	Let op: Raadpleeg de gebruikershandleiding voordat u onderhoud uitvoert. Als er een fout is opgetreden, raadpleeg dan het hoofdstuk 'Problemen oplossen' om de fout te verhelpen.
	Let op: Dit apparaat mag NIET bij het huishoudelijk afval worden weggegooid.
	Let op: Deze batterijmodule mag NIET bij het huishoudelijk afval worden weggegooid.
	WAARSCHUWING: Gevaar voor elektrische schokken door energie die is opgeslagen in de condensator. Verwijder de afdekking pas 5 minuten nadat alle voedingsbronnen zijn losgekoppeld.
	CE-markering Apparatuur met het CE-merk voldoet aan de eisen van de laagspanningsrichtlijn en elektromagnetische compatibiliteit.

	RoHS-conformiteitsmarkering Apparatuur met het RoHS-keurmerk overschrijdt niet de toegestane hoeveelheden van de beperkte stoffen die zijn gedefinieerd in de beperking van gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur.
	RCM-conformiteitsmarkering Apparatuur met het RCM-keurmerk voldoet aan AS/NZS 4417.1 & 2 en de EESS.
	Recyclebaar

1.2.3. Veiligheidsinstructies

Lees voor de veiligheid alle veiligheidsinstructies zorgvuldig door voordat u met de werkzaamheden begint en houd u aan de geldende regels en voorschriften van het land of de regio waar u het alles-in-één energieopslagsysteem hebt geïnstalleerd.

 GEVAAR
• Er bestaat gevaar voor dodelijk letsel door elektrische schokken en hoge spanning. • Raak het oppervlak van de apparatuur niet aan als de behuizing nat is, anders kunt u een elektrische schok krijgen. • Raak de werkende onderdelen van het apparaat niet aan; dit kan brandwonden of de dood tot gevolg hebben. • Om het risico op elektrische schokken tijdens installatie en onderhoud te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat alle AC- en DC-aansluitingen zijn losgekoppeld. • Blijf niet in de buurt van de apparatuur bij slechte weersomstandigheden, zoals storm, onweer, enz. • Voordat u de behuizing opent, moet de SAJ-omvormer worden losgekoppeld van het elektriciteitsnet en de PV-generator. Wacht ten minste vijf minuten om de energieopslagcondensatoren volledig te ontladen nadat u de stroomtoevoer hebt onderbroken. • Schakel de stroom uit voordat u enige handelingen verricht. • Gebruik de accu of de accuregelunit niet als deze defect, kapot of beschadigd is. • Oefen geen sterke kracht uit op de accu. • Plaats de batterij niet in de buurt van een warmtebron, zoals direct zonlicht of een open haard. • Stel de accu niet bloot aan temperaturen boven 50 °C. • Houd brandbare en explosieve gevaarlijke voorwerpen of vlammen uit de buurt van de batterij. • Dompel de batterij niet onder in water en stel deze niet bloot aan vocht of vloeistoffen. • Gebruik de batterij niet in voertuigen. • Gebruik de batterij niet in ruimtes waar het ammoniakgehalte in de lucht hoger is dan 20 ppm.

**WAARSCHUWING**

- Elke ongeoorloofde handeling, waaronder wijziging van de productfunctionaliteit in welke vorm dan ook, kan levensgevaar opleveren voor de gebruiker, derden, de apparaten of hun eigendommen. SAJ is niet verantwoordelijk voor het verlies en deze garantieclaims.
- Raak geen niet-geïsoleerde onderdelen of kabels aan.
- Voor uw persoonlijke veiligheid en die van uw eigendommen mag u de positieve (+) en negatieve (-) elektrode-aansluitingen niet kortsluiten.
- Koppel de PV-generator los van de omvormer met behulp van een extern ontkoppelingsapparaat. Als er geen extern ontkoppelingsapparaat beschikbaar is, wacht dan totdat er geen gelijkstroom meer op de omvormer staat.
- Schakel de AC-stroomonderbreker uit of houd deze uitgeschakeld als deze is geactiveerd en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
- De SAJ-omvormer mag alleen worden gebruikt met de PV-generator. Sluit geen andere energiebronnen aan op de SAJ-omvormer.
- Zorg ervoor dat de PV-generator en de omvormer goed zijn geaard om eigendommen en personen te beschermen.

**WAARSCHUWING**

- Dit product mag alleen worden geïnstalleerd, onderhouden, verwijderd en verwerkt door gekwalificeerd personeel dat volledig op de hoogte is van de lokale veiligheidsvoorschriften en lokale normen voor accu's.
- Gebruik de accu alleen voor het beoogde doel en zoals ontworpen. Wijzig geen onderdelen van de accu.
- Risico op schade door onjuiste wijzigingen
- Gebruik professioneel gereedschap bij het bedienen van de producten.
- De omvormer wordt heet tijdens het gebruik. Raak het koellichaam of de omliggende oppervlakken niet aan tijdens of kort na het gebruik.

**OPMERKING**

- Tijdens de installatie van de batterij moet de stroomonderbreker worden losgekoppeld van de bedrading van het batterijpakket.

1.3. Veilig gebruik

1.3.1. Omvormer

- Alleen gekwalificeerde elektriciens die alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding hebben gelezen en volledig begrijpen, mogen de omvormer installeren, onderhouden en repareren.
- Raak de interne onderdelen of kabels niet aan wanneer de omvormer in werking is, om elektrische schokken te voorkomen.
- Sluit geen kabels aan of los ze niet los wanneer de omvormer in werking is.
- Zorg ervoor dat de wisselstroomingangsspanning en-stroom compatibel zijn met de nominale spanning en stroom van de omvormer; anders kunnen onderdelen beschadigd raken of kan het apparaat niet goed werken.

1.3.2. Accu

- Gebruik de accu op de juiste wijze volgens de gebruikershandleiding. Elke poging om de accu te wijzigen zonder toestemming van SAJ maakt de beperkte garantie op de accu ongeldig.
- De accu moet op een geschikte plaats met voldoende ventilatie worden geïnstalleerd.
- Gebruik de accu niet als deze defect, beschadigd of kapot is.
- Gebruik de accu alleen met een compatibele omvormer.
- Gebruik batterijen van hetzelfde type in een ESS. Meng de batterij niet met andere soorten batterijen.
- Zorg ervoor dat de batterij geaard is voordat u deze gebruikt.
- Trek GEEN kabels los en open de batterijbehuizing niet wanneer de batterij is ingeschakeld.
- Gebruik de batterij alleen voor het beoogde doel en zoals ontworpen. Wijzig geen onderdelen van de batterij.
- Het wordt aanbevolen om oude en nieuwe batterijmodules niet te mengen, omdat dit niet alleen een capaciteitsverschil veroorzaakt, maar ook de prestaties en levensduur van de batterij beïnvloedt.
- Het wordt aanbevolen om batterijen met verschillende SOC-statussen niet te mengen en batterijen uit dezelfde productiebatch samen te gebruiken, omdat dit het risico op storingen kan verminderen.
- Als de gebruiker later de capaciteit wil uitbreiden, wordt aanbevolen om een cluster batterijen met dezelfde configuratie toe te voegen en deze parallel met de originele batterijen te gebruiken.

1.4. Noodsituatie

Ondanks het zorgvuldige en professionele ontwerp ter bescherming tegen gevaren, kan de batterij toch beschadigd raken. Als er een kleine hoeveelheid batterij-elektrolyt vrijkomt als gevolg van ernstige schade aan de buitenbehuizing, of als de batterij explodeert omdat deze niet tijdig is behandeld nadat er brand is uitgebroken in de buurt, en er giftige gasen zoals koolmonoxide, kooldioxide enz. vrijkomen, worden de volgende maatregelen aanbevolen:

- Oogcontact: Spoel de ogen met veel stromend water en raadpleeg een arts.
- Contact met de huid: Was de blootgestelde huid grondig met zeep en raad een arts raad.
- Inademing: Raad onmiddellijk een arts, arts of eerstehulpverlener te raadplegen als u zich onwel voelt, duizelig wordt of moet braken.
- Gebruik een FM-200- of kooldioxide (CO₂)-brandblusser om de brand te blussen als er brand is in de ruimte waar de accu is geïnstalleerd. Draag een gasmasker en adem geen giftige gasen en schadelijke stoffen in die door de brand worden geproduceerd.
- Gebruik een ABC-brandblusser als de brand niet door de batterij is veroorzaakt en nog niet is overgeslagen.



WAARSCHUWING

- Als er net brand is ontstaan, probeer dan eerst de stroomtoevoer naar de accu te onderbreken door de stroomschakelaar uit te schakelen, maar doe dit alleen als u dit kunt doen zonder uzelf in gevaar te brengen.
- Als de batterij in brand staat, probeer dan niet het vuur te blussen, maar evacueer onmiddellijk de mensen in de buurt.

Potentieel gevaar van een beschadigde accu:

- **Chemisch gevaar:**

Ondanks het zorgvuldige en professionele ontwerp ter bescherming tegen gevaren, kan de accu als gevolg van mechanische schade, interne druk enz. toch scheuren, waardoor accu-elektrolyt kan lekken. De elektrolyt is corrosief en brandbaar. Bij brand veroorzaken de vrijkomende giftige gasen irritatie van de huid en ogen en ongemak bij inademing. Daarom:

- Open beschadigde batterijen niet.
- Beschadig de batterij niet opnieuw (schokken, vallen, vertrappen enz.).
- Houd beschadigde batterijen uit de buurt van water (behalve om te voorkomen dat een energieopslagsysteem in brand vliegt).
- Stel de beschadigde batterij niet bloot aan de zon om interne verhitting van de batterij te

voorkomen.

- **Elektrisch gevaar:**

De oorzaak van brand- en explosieongevallen met lithiumbatterijen is de explosie van de batterij. Hieronder volgen de belangrijkste factoren die een batterij-explosie kunnen veroorzaken :

- Kortsluiting van de batterij. Kortsluiting veroorzaakt hoge temperaturen in de batterij, waardoor een deel van de elektrolyt verdampt en de batterijbehuizing uitzet. Wanneer de temperatuur het ontstekingspunt van het interne materiaal bereikt, ontstaat een explosieve verbranding.
- Overladen van de batterij. Overladen van de batterij kan lithiwmetaal doen neerslaan. Als de behuizing kapot is, komt het in direct contact met de lucht, wat tot verbranding leidt. De elektrolyt ontbrandt tegelijkertijd, wat resulteert in een sterke vlam, snelle uitzetting van gas en een explosie.

2.

PRODUCTINFORMATIE



2.1. Algemene introductie

Het SAJ-systeem HS3-(3K-6K)-S2-(W, G)-(B, P)X bevat ten minste één HS3-omvormer en één BU3-batterijpakket. Het is een eenfasig alles-in-één energieopslagsysteem dat wordt toegepast in fotovoltaïsche energieopslagsystemen voor woningen, waar elektriciteit wordt opgeslagen voor toekomstig gebruik in het huishouden.

De HS3-omvormer is intern uitgerust met een batterijbeheersysteem (BMS), dat wordt gebruikt om de efficiëntie van de batterij te garanderen en de batterij te beschermen tegen gebruik buiten de gespecificeerde limieten. In combinatie met een optionele BC3-batterijaansluitdoos kunnen maximaal 8 batterijpakketten worden gebruikt voor opslaguitbreiding. In combinatie met een optionele CU2-lader levert het stroom aan de EV-lader.

Opmerking: *X* is het aantal batterijmodules, variërend van 1 tot 8.

2.2. Model

2.2.1. Productmodellen

De volgende tabellen geven een overzicht van de apparaatmodellen van het HS3-(3K-6K)-S2-(W, G)-(B, P)X-systeem met een optionele batterijverbindingsdoos of een lader.

■ Omvormer

Modeltype Communicatie	Basismodel	Professioneel model
Met ingebouwde AIO3-module	● HS3-3K-S2-W-B ● HS3-3,6K-S2-W-B ● HS3-4K-S2-W-B ● HS3-4,6K-S2-W-B ● HS3-5K-S2-W-B ● HS3-5K-S2-W-B-BE* ● HS3-6K-S2-W-B ● HS3-6K-S2-W-B-IE*	● HS3-3K-S2-W-P ● HS3-3,6K-S2-W-P ● HS3-4K-S2-W-P ● HS3-4,6K-S2-W-P ● HS3-5K-S2-W-P ● HS3-5K-S2-W-P-BE* ● HS3-6K-S2-W-P ● HS3-6K-S2-W-P-IE*
Met ingebouwde 4G-module	● HS3-3K-S2-G-B ● HS3-3,6K-S2-G-B ● HS3-4K-S2-G-B ● HS3-4,6K-S2-G-B ● HS3-5K-S2-G-B ● HS3-5K-S2-G-B-BE*	● HS3-3K-S2-G-P ● HS3-3,6K-S2-G-P ● HS3-4K-S2-G-P ● HS3-4,6K-S2-G-P ● HS3-5K-S2-G-P ● HS3-5K-S2-G-P-BE*

	● HS3-6K-S2-G-B ● HS3-6K-S2-G-B-IE*	● HS3-6K-S2-G-P ● HS3-6K-S2-G-P-IE*
--	--	--

* BE geeft aan dat dit model alleen in België verkrijgbaar is.

* IE geeft aan dat dit model alleen in Ierland verkrijgbaar is.

■ Accu

Uitrusting	Basismodel	Professioneel model
Accu	● BU3-5.0-TV1 ● BU3-5.0-TV2	● BU3-5.0-TV1-PRO ● BU3-5.0-TV2-PRO
Batterij met basis	● BU3-5.0-TV1-BASE ● BU3-5.0-TV2-BASE	● BU3-5.0-TV1-PRO-BASE ● BU3-5.0-TV2-PRO-BASIS

■ Accu-aansluitdoos

BC3-TV

■ Lader

CU2-7.4K-S-I

2.2.2. Modelbeschrijving

HS3 - **xK** - **S2** - **W** - **B** **X** - **IE**

HS3 - **xK** - **S2** - **G** - **P** **X** - **BE**

HS3: Serie van omvormers

xK: Nominaal vermogen. Bijvoorbeeld: 6K geeft aan dat het nominale vermogen van de omvormer 6 kW is.

S2: Enkelfasig met 2 MPPT

W: Dit model maakt gebruik van een ingebouwde AIO3-module.

G: Dit model maakt gebruik van een ingebouwde 4G-module.

B: Basismodel

P: Professioneel model

X: Aantal batterijmodules, variërend van 1 tot 8.

IE: Dit model is ALLEEN geschikt voor Ierland.

BE: Dit model is ALLEEN geschikt voor België.

BU3 - 5,0 - TVx - PRO - BASE

BU3: Batterijmodelreeks

5.0: De nominale energie van de batterij is 5,0 kWh.

TVx: **TV** geeft een optimalisator op pakketniveau aan. **x** geeft de fabrikant van de batterijcel aan.

PRO: Professioneel model

BASE: Met een basis

2.3. Afmeting

2.3.1. HS3-omvormer

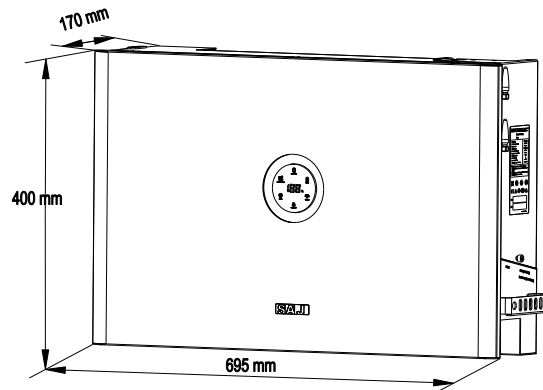


Figure 2.1. Afmetingen van de HS3-omvormer

2.3.2. BU3 batterij -pack

■ Type A batterijpakket

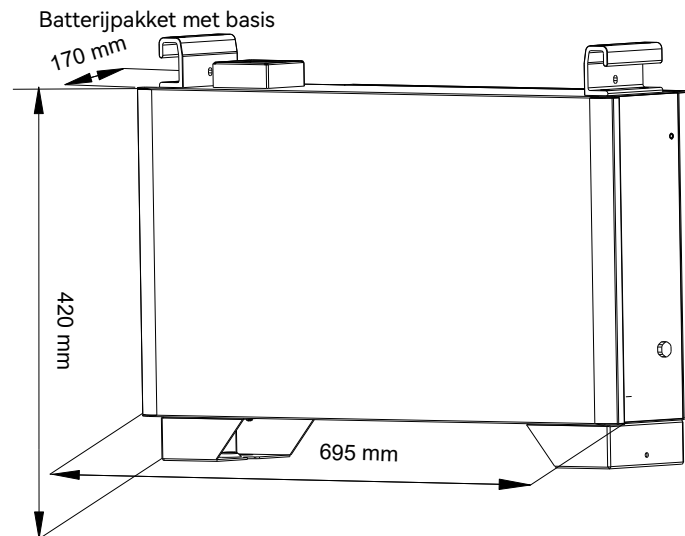


Figure 2.2. Afmetingen van het type A BU3 batterijpakket met basis

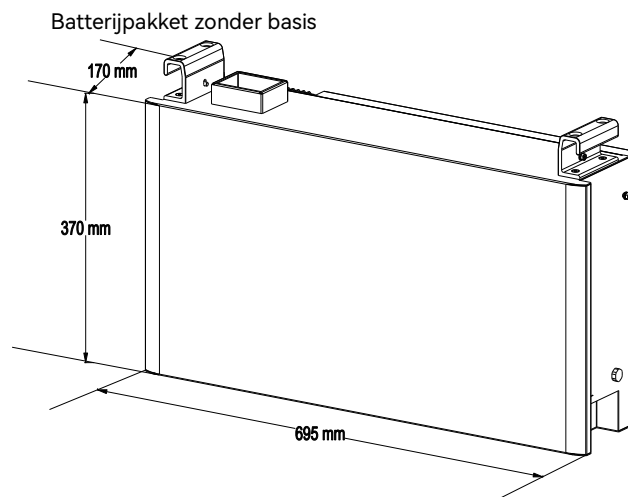


Figure 2.3. Afmetingen van het type A BU3 batterijpakket zonder basis

■ Type B batterijpakket

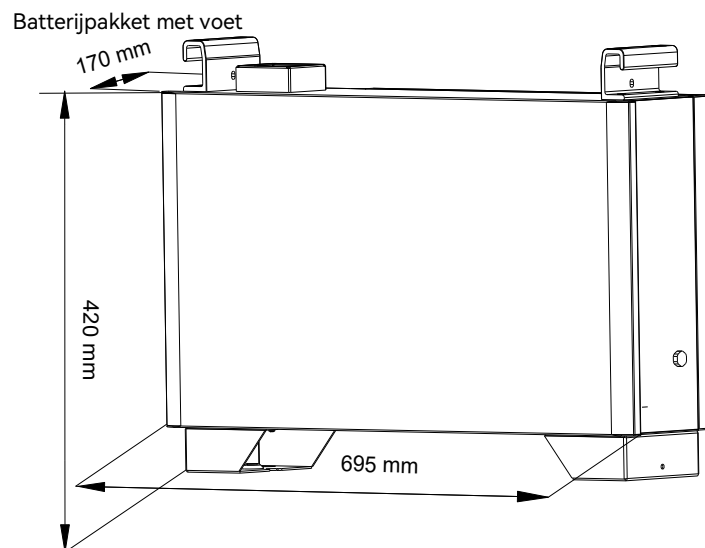


Figure 2.4. Afmetingen van het type B BU3 batterijpakket met voet

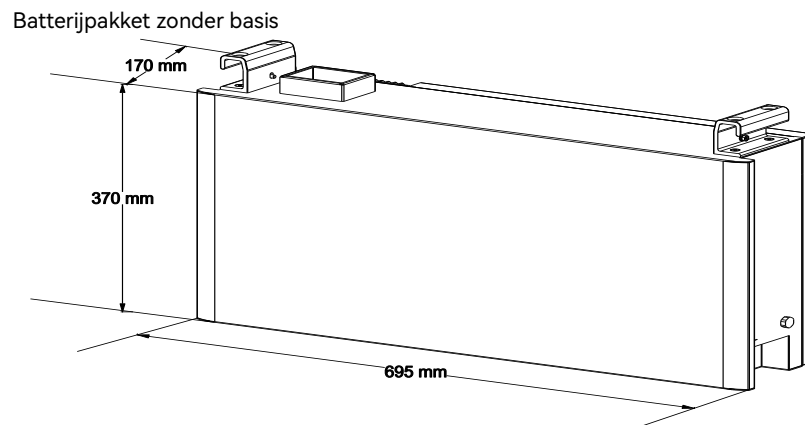


Figure 2.5. Afmetingen van het type B BU3 batterijpakket zonder basis

2.3.3. BC3 batterijverbindingsdoos

Afmetingen (mm): 150*695*170

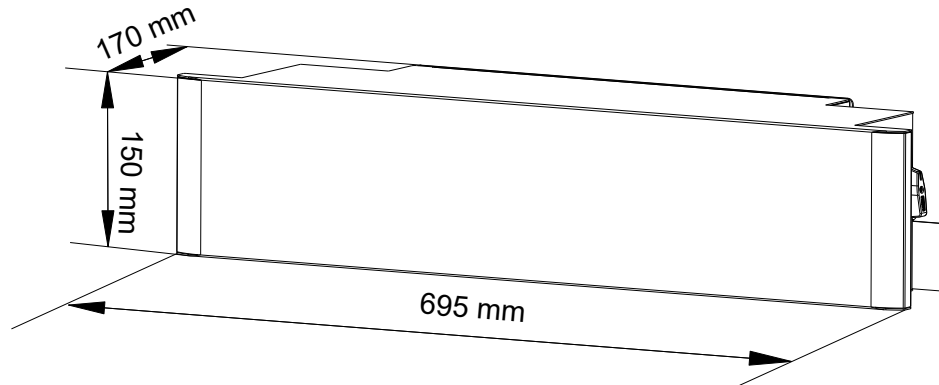


Figure 2.6. Afmetingen van de BC3-batterijaansluitdoos

2.3.4. CU2-EV-Charger

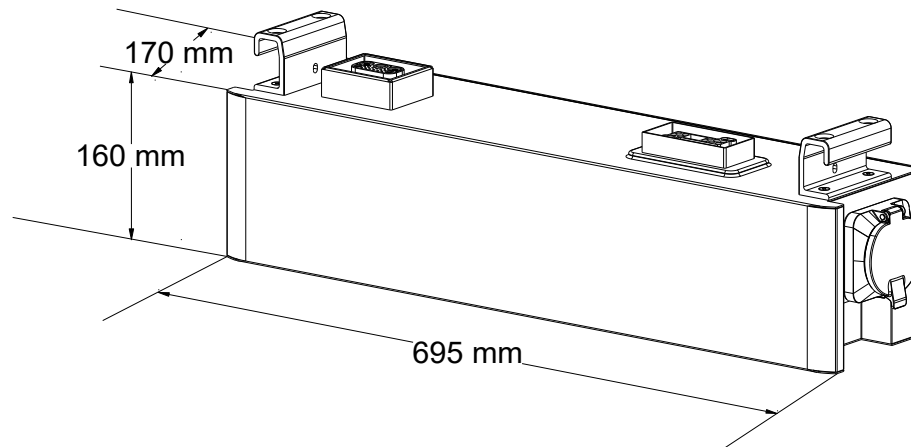


Figure 2.7. Afmetingen van de CU2 EV-Charger

2.4. Poorten, schakelaars en LED's op de HS3-omvormer

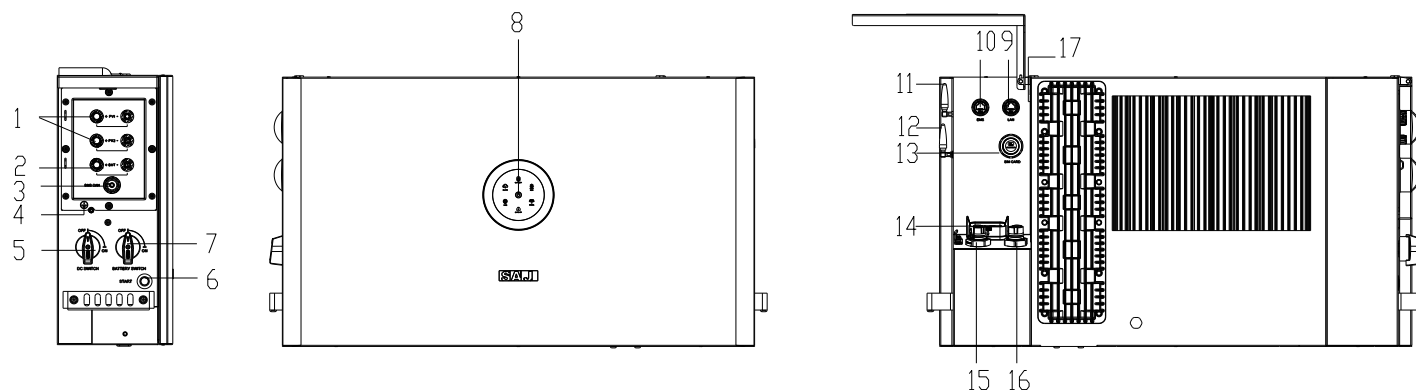


Figure 2.8. Poorten, schakelaars en LED op de HS3-omvormer

Callout	Zeefdruk	Beschrijving
1	PV1 (+, -), PV2 (+, -)	PV-ingangen
2	BAT (+, -)	BAT+ en BAT- poorten Gebruikt voor parallelle aansluiting.
3	BMS CAN	Batterijcommunicatiepoort
4	/	Aardingpoort
5	DC-schakelaar	Schakelaar voor het regelen van de PV-ingang
6	START	Startknop
7	ACCU-SCHAKELAAR	Schakelaar voor het regelen van de batterijvoeding en -uitgang
8	/	LED-paneel
9	LAN	LAN-poort Alleen beschikbaar wanneer een AIO3-module in de omvormer is ingebouwd. Wordt gebruikt door de AIO3-module voor communicatie.
10	EMS	EMS-poort Wordt gebruikt in het parallelle scenario.
11	WIFI	Wi-Fi/Bluetooth-antenne
12	4G	4G-antenne Alleen beschikbaar wanneer een 4G-module in de omvormer is ingebouwd.
13	SIM-KAART	SIM-kaartsleuf. Alleen beschikbaar wanneer een 4G-module in de omvormer is ingebouwd.
14	COM	Communicatiepoort
15	BACK-UP	Back-up laadpoort

16	GRID	Netwerkaansluiting
17	/	Aardingspoort

Table 2.1. Beschrijving van de HS3-poorten, schakelaars en LED's

2.5. LED-indicatoren en op de HS3-omvormer

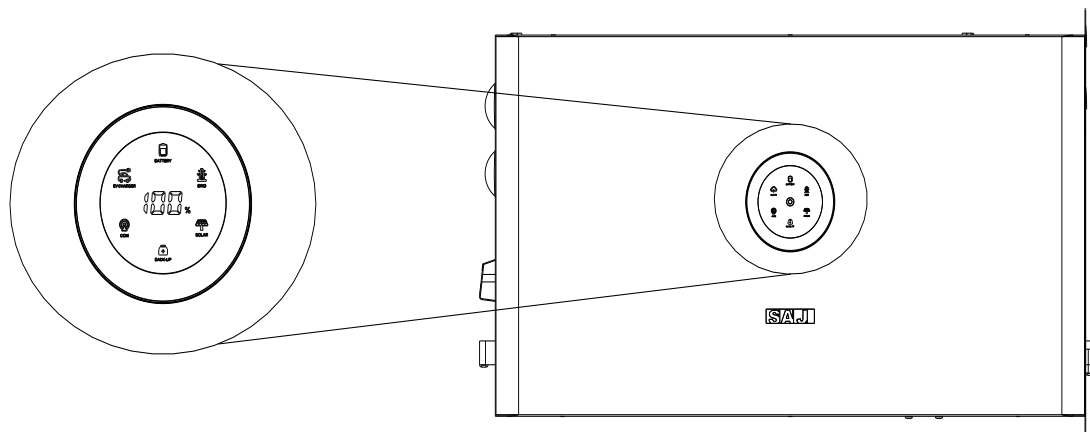


Figure 2.9. LED van de HS3-omvormer

LED-indicator	Status	Beschrijving
	Uit	De omvormer is uitgeschakeld.
	Knippert 6 seconden	De omvormer bevindt zich in de initialisatie- of stand-bymodus.
	Continu aan	De omvormer werkt goed.
	3 seconden knipperen	De omvormer wordt geüpgraded.
	Continu aan	De omvormer werkt niet goed.
 Systeem	Geheel getal (bijvoorbeeld 50)	Gemiddelde SOC van de accu (bijvoorbeeld 50%)
	--	De communicatie met de accu is verbroken.

 Batterij	Continu aan	De batterij wordt ontladen.
	1 seconde aan, 3 seconden uit	De batterij wordt opgeladen.
	1 seconde aan, 1 seconde uit	De batterij werkt niet goed.
	Uit	De batterij is losgekoppeld of inactief.
 Raster	Continu aan	Het net is aangesloten en werkt goed.
	1 seconde aan, 1 seconde uit	Het net werkt niet goed.
	Uit	Er wordt geen net gedetecteerd.
 PV	Continu aan	De PV-array werkt correct.
	1 seconde aan, 1 seconde uit	De PV-array werkt niet goed.
	Uit	De PV-array werkt niet.
 Back-up	Continu aan	De AC-zijde werkt goed.
	1 seconde aan, 1 seconde uit	De AC-zijde is overbelast.
	Uit	De AC-zijde belasting is losgekoppeld of uitgeschakeld.
 Communicatie	Continu aan	Goede communicatie met de meter, BMS en cloud.
	1 seconde aan, 1 seconde uit	Communicatie met de meter, BMS of cloud verbroken.
	Uit	Communicatie met alle meters, het BMS en de cloud verbroken.
 EV-lader	Continu aan	De EV-lader staat in de stand-bymodus en werkt correct.
	1 seconde aan, 1 seconde uit	De EV-lader is aan het laden.
	1 seconde aan, 3 seconden uit	De EV-lader werkt niet goed.
	Uit	De EV-lader is losgekoppeld.

Tabel 2.2. Beschrijving LED

2.6. Gegevensblad

2.6.1. Systeem

Opmerkingen:

W=Wi-Fi

G=4G

B=Basismodel

P=Professioneel model

IE=Ierland (Dit model is ALLEEN van toepassing op Ierland.)

BE=België (Dit model is ALLEEN van toepassing op België.)

Model Parameter	HS3-3K-S2- (W, G)-(B, P)X	HS3-3.6K-S2- (W, G)-(B, P)X	HS3-4K-S2- (W, G)-(B, P)X	HS3-4.6K-S2- (W, G)-(B, P)X	HS3-5K-S2- (W, G)-(B, P)X, HS3-5K-S2- (W, G)-(B, P)X-BE	HS3-6K-S2- (W, G)-(B, P)X, HS3-6K-S2- (W, G)-(B, P)X-IE
DC-ingang						
Max. PV-arrayvermogen [Wp]@STC	● Basis: 4500 ● Professioneel: 6000	● Basis: 5400 ● Professioneel: 7200	● Basis: 6000 ● Professioneel: 8000	● Basis: 6900 ● Professioneel: 9200	● Basis: 7500 ● Professioneel: 10000	● Basis: 9000 ● Professioneel: 12000
Max. ingangsspanning [V]	600					
Startspanning / Min. ingangs spanning [V]	100					
Nominale ingangsspanning [V]	360					
MPPT-spanningsbereik [V]	90-550					
Max. ingangsstroom [A]	● Basis: 16/16 ● Professioneel: 20/20					
Max. kortsluitstroom [A]	● Basis: 20/20 ● Professioneel: 25/25					
Aantal MPPT's	2					
Aansluiting accupoort						
Type batterij	LiFePO4					
Batterijspanningsbereik [V]	380-500					
Max. laadstroom [A]	15,8					
Max. ontlaadstroom [A]	9,2	10	12,4	12,9	● 15,2	● 16,8

Model Parameter	HS3-3K-S2- (W, G)-(B, P)X	HS3-3.6K-S2- (W, G)-(B, P)X	HS3-4K-S2- (W, G)-(B, P)X	HS3-4.6K-S2- (W, G)-(B, P)X	HS3-5K-S2- (W, G)-(B, P)X, HS3-5K-S2- (W, G)-(B, P)X-BE	HS3-6K-S2- (W, G)-(B, P)X, HS3-6K-S2- (W, G)-(B, P)X-IE
					● 13,9 (BE-model)	● 16 (IE-model)
Schaalbaarheid	Aantal accupakketten dat op één omvormer kan worden aangesloten: 1 tot 8 Opmerking: Er kunnen maximaal 3 accu's in één stack worden geïnstalleerd.					
AC-uitgang [op het net]						
Nominaal AC-vermogen [W]	3000	3600	4000	4600	5000	● 6000 ● 5750 (IE-model)
Max. schijnbaar vermogen [VA]	3300	3600	4400	4600	● 5500 ● 5000 (BE-model)	● 6000 ● 5750 (IE-model)
Nominale uitgangsstroom [A] bij 230 V AC	13,0	15,7	17,4	20,0	21,7	● 26,1 ● 25 (IE-model)
Max. continue stroom [A]	14,3	15,7	19,1	20,0	● 23,9 ● 21,7 (BE-model)	● 26,1 ● 25 (IE-model)
Huidige inschakelstroom [A]	75					
Max. AC-foutstroom [A]	95					
Max. AC-overstroombeveiliging [A]	26,7	32,2	35,7	41	44,5	● 53,5 ● 51,3 (IE-model)
Aansluitingswijze	L+N+PE					
Nominale wisselspanning/bereik [V AC]	220, 230, 240 180–280					
Nominale uitgangsfrequentie en bereik [Hz]	● 50 Hz: 45–55 ● 60 Hz: 55–65					
Vermogensfactor [cos φ]	0,8 voorlopend tot 0,8 achterlopend					
Totale harmonische vervorming [THDi]	<3%					
AC-ingang [op het net]						
Aansluitingswijze	L+N+PE					
Nominale wisselspanning / bereik [V AC]	230					
Nominale	50, 60					

Model Parameter	HS3-3K-S2- (W, G)-(B, P)X	HS3-3.6K-S2- (W, G)-(B, P)X	HS3-4K-S2- (W, G)-(B, P)X	HS3-4.6K-S2- (W, G)-(B, P)X	HS3-5K-S2- (W, G)-(B, P)X, HS3-5K-S2- (W, G)-(B, P)X-BE	HS3-6K-S2- (W, G)-(B, P)X, HS3-6K-S2- (W, G)-(B, P)X-IE
ingangsfrequentie [Hz]						
Max. ingangsstroom [A]	54,5					
Max. ingangsstroom (inschakelstroom) [A]	75					
Max. terugvoedingstroom van de omvormer naar de array [A]	0					
AC-uitgang [back-up]						
Max. schijnbaar vermogen [VA]	3300	3600	4400	4600	● 5500 ● 5000 (BE-model)	● 6000 ● 5750 (IE-model)
Max. continue stroom [A]	14,3	15,7	19,1	20	● 23,9 ● 21,7 (BE-model)	● 26,1 ● 25 (IE-model)
Piekvermogen schijnbaar vermogen [VA]	3600, 60s	4320, 60s	4800, 60s	5520, 60s	6000, 60 s	7200, 60s
Aansluitingswijze	L+N+PE					
Nominale wisselspanning / bereik [V AC]	220, 230, 240 180-280					
Nominale uitgangsfrequentie/berei k [Hz]	● 50 Hz: 45-55 ● 60 Hz: 55-65					
Uitgangs-THDv (@ lineaire belasting)	<3%					
Rendement						
Max. efficiëntie	97,6%					
Euro-efficiëntie	97,2%					
Bescherming						
Overbelastingsbeveiliging	Geïntegreerd					
AC-kortsluitstroombeveiliging	Geïntegreerd					
DC-overspanningsbeveiliging	Geïntegreerd					
AC-overspanningsbeveiliging	Geïntegreerd					
Anti-eilandvormingbeveiliging	Geïntegreerd (AFD)					
AFCI-beveiliging	Geïntegreerd					
RSD-beveiliging	Optioneel, compatibel met externe beveiligingsapparatuur					

Model Parameter	HS3-3K-S2- (W, G)-(B, P)X	HS3-3.6K-S2- (W, G)-(B, P)X	HS3-4K-S2- (W, G)-(B, P)X	HS3-4.6K-S2- (W, G)-(B, P)X	HS3-5K-S2- (W, G)-(B, P)X, HS3-5K-S2- (W, G)-(B, P)X-BE	HS3-6K-S2- (W, G)-(B, P)X, HS3-6K-S2- (W, G)-(B, P)X-IE
Aansluiting en communicatie						
PV-aansluiting	D4; MC4 (optioneel)					
AC-aansluiting	Insteekconnector					
Accu-aansluiting	Snelkoppeling					
Display	LED + app					
Communicatie	● Bluetooth (Bluetooth Low Energy, BLE) ● Wi-Fi en Ethernet (W-modellen met de AIO3-module) ● 4G (4G-modellen met de 4G-module)					
Communicatiepoort	● LAN ● CAN ● RS485 ● Droog contact					
Algemene parameters						
Topologie	Transformatorloos					
Bedrijfstemperatuur	● Basis: Opladen: 0 °C tot 50 °C Ontladen: -10°C tot +50°C ● Professioneel: -30°C tot 50°C >45 °C vermogensvermindering					
Opslagtemperatuurbereik	-10°C tot 40°C					
Koelmethode	Natuurlijke convectie					
Omgevingsvochtigheid	5-95% niet-condenserend					
Maximale bedrijfshoogte	3000 m					
Geluidsniveau [dBA]	<35					
Overspanning	II (gelijkstroom), III (wisselstroom)					
Beschermingsklasse	I					
Beschermingsgraad	IP65					
Afmetingen [H*B*D] [mm]	400*695*170					
Gewicht [kg]	26,2					
Garantie [jaar]	Raadpleeg het garantiebeleid.					

2.6.2. Batterij-pack

Parameter	Model	BU3-5.0-(TV1, TV2), BU3-5.0-(TV1, TV2)-BASE	BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO, BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO-BASE
Nominale capaciteit [Ah]		100	
Nominale energie [kWh]		5,0	
Bruikbare energie [kWh]		4,5	
Afmetingen (H*B*D) [mm]		- Met voet: 420*695*170 - Zonder voet: 370*695*170	
Gewicht [kg]		- Met voet: 53 - Zonder voet: 52	
Nominale spanning [V]		450	
Bedrijfsspanning [V]		380–500	
Max. laadstroom [A]		7,9	
Max. ontladstroom [A]		7,9	
Aanduiding batterijsysteem		Basis: IFpP51/161/120/[(1P16S)XP]M/-10+50/90 (X=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 of 8) Professioneel: IFpP51/161/120/[(1P16S)XP]M/-30+50/90 (X=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 of 8)	
Beschermingsgraad		IP65	
Montage		- Grondmontage - Wandmontage	
Bedrijfstemperatuur		- Opladen: 0 °C tot 50 °C - Ontladen: -10°C tot +50°C	-30°C tot 50°C
Opslagtemperatuurbereik		-10°C tot 40°C	
Omgevingsvochtigheid		5–95% niet-condenserend	
Max. bedrijfshoogte		3000 m	
Koelmethode		Natuurlijke convectie	
Communicatie		CAN	
Garantie [jaar]		Raadpleeg het garantiebeleid.	

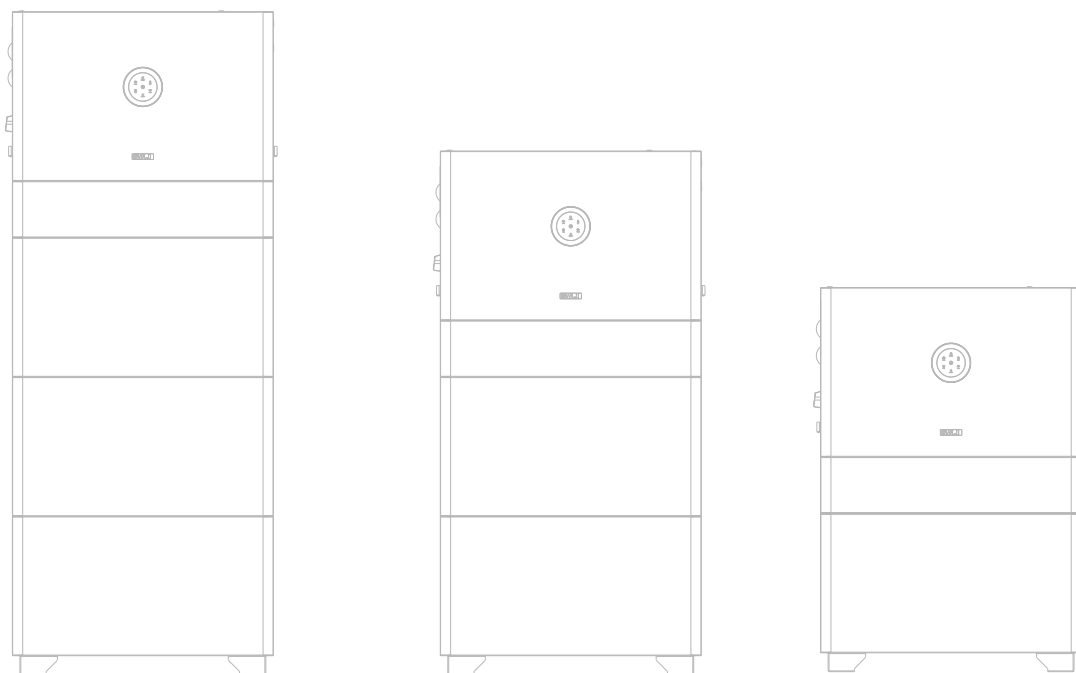
2.6.3. Batterij aansluitdoos

Parameter	Model	BC3-TV
Communicatiepoort		CAN
Afmetingen [mm] (H*B*D)		150*695*170
Gewicht [kg]		5,3

2.6.4. EV-Charger

Model	CU2-7.4K-S-I
Parameter	
Ingang	
Voeding	1P+N+PE
Nominale spanning [V AC]	230,± 20%
Nominale stroom [A]	32
Frequentie [Hz]	50/60
Uitgang	
Uitgangsspanning [V AC]	230,± 20%
Max. stroom [A]	32
Nominaal uitgangsvermogen [kW]	7
Stroomverbruik (stand-by) [W]	7
Efficiëntie	
Euro-efficiëntie	≥99%
Vermogensmeting	
Nauwkeurigheid	2%
Gebruikersinterface	
Oplaadpoort	Type 2
Materiaal behuizing	- Chassis: SGCC (T=1,2 mm) - Afdekking: SGCC (T=2 mm)
Opstartmodus	Plug-and-play (PnP) + app
Communicatie	
Communicatie	Alleen wifi 2,4 GHz
Max. RF-uitgangsvermogen	<20 dBm (~10 dBW)
Veiligheid	
Bescherming tegen binnendringen	IP54
Elektrische beveiliging	- Overstroombeveiliging - Aardlekschakelaar - Overspanningsbeveiliging - Overstroom- en onderspanningsbeveiliging - Overfrequentie- en onderfrequentiebeveiliging - Oververhittingsbeveiliging
Certificering	- EN IEC 61851-1: 2019 - IEC 62955: 2018

	• EN IEC 61851-21-2: 2021 • EN 61000-6-1: 2019 • EN 61000-6-3: 2021 • EN 300 328 V2.2.2:2019 • EN 301 489-1 V2.2.3:2019 • EN 301 489-3 V2.1.1:2019 • EN 301 489-17 V3.2.0:2017
Garantie	Raadpleeg het garantiebeleid.
Omgeving	
Bedrijfstemperatuur	-30 °C tot + 50 °C
Opslagtemperatuur	-40 °C tot +60 °C
Omgevingsvochtigheid	5-95% niet-condenserend
Max. bedrijfshoogte [m]	2000
Koelmethode	Natuurlijke convectie
Verpakking	
Afmetingen [mm] (H*B*D)	160*695*170
Gewicht [kg]	9



3.

TRANSPORT EN OPSLAG



3.1. Transport



Laad of ontlad batterijen met de nodige voorzichtigheid. Anders kunnen de batterijen kortsluiting krijgen of beschadigd raken (bijvoorbeeld door lekkage of barsten), in brand vliegen of exploderen.

- De batterijen hebben de UN38.3-test doorstaan. Dit product voldoet aan de transportvoorschriften voor gevaarlijke goederen voor lithiumbatterijen.
- De vervoerder moet gekwalificeerd zijn voor het vervoer van gevaarlijke goederen.
- Controleer vóór het transport of de batterijverpakking intact is en of er geen abnormale geur, lekkage, rook of tekenen van verbranding zijn. Anders mogen de batterijen niet worden vervoerd.
- Bewaar minder dan 4 dozen omvormers in één stapel en minder dan 4 dozen batterijen in één stapel.
- Na installatie van de batterij op locatie moet de originele verpakking (met de identificatie van de lithiumbatterij) worden bewaard. Wanneer de batterij voor reparatie naar de fabriek moet worden teruggestuurd, moet de originele verpakking worden gebruikt voor het transport van de batterij.

3.2. Opslag

- Bewaar het in een droge en geventileerde omgeving en houd het uit de buurt van warmtebronnen.

Specifiek voor de omvormer:

- Bewaar de omvormer in een omgeving met een opslagtemperatuur van -40°C tot $+60^{\circ}\text{C}$ en een luchtvochtigheid van 5% tot 95% RV.

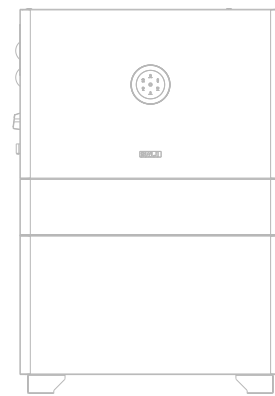
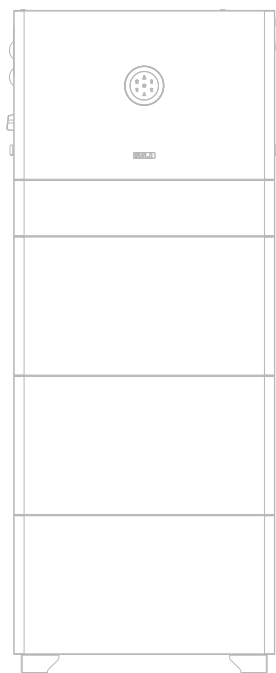
Specifiek voor de batterij:

- Bewaar de batterij in een omgeving met een opslagtemperatuur van -10°C tot $+40^{\circ}\text{C}$ en een luchtvochtigheid van 5% tot 95% RV.
- Voor langdurige opslag (>3 maanden) moet de batterij worden bewaard in een omgeving met een temperatuur van -25°C tot 25°C en een luchtvochtigheid van $< 85\%$ RV.
- De batterij moet binnen 6 maanden na levering vanuit de fabriek worden geïnstalleerd en worden gebruikt met compatibele omvormers.



- De batterij heeft nog 50% van zijn vermogen wanneer deze vanuit de fabriek wordt verzonden.
- Hoe langer de batterij wordt opgeslagen, hoe lager de SOC. Wanneer de resterende spanning van de batterij niet voldoet aan de vereiste startspanning, kan de batterij beschadigd raken.

- Sluit de batterijschakelaar en druk op de hoofdschakelaar. Als het LED-lampje continu groen brandt, werkt de batterij normaal. Als het LED-lampje continu rood brandt of uit is, werkt de batterij niet goed.
- De accu mag niet bij het huishoudelijk afval worden weggegooid. Wanneer de levensduur van de accu is bereikt, hoeft deze niet te worden teruggebracht naar de dealer of SAJ, maar moet deze worden gerecycled bij een speciaal afvalverwerkingsstation voor lithiumaccu's in de omgeving.



4.

INSTALLATIE



4.1. Voorzorgsmaatregelen

Lees voor de veiligheid alle veiligheidsinstructies zorgvuldig door voordat u met de werkzaamheden begint en neem de toepasselijke regels en voorschriften van het land of de regio waar u het energieopslagsysteem hebt geïnstalleerd in acht.

 GEVAAR
• Levensgevaar door brand of elektrische schokken. • Installeer de omvormer niet in de buurt van brandbare of explosieve voorwerpen.
 OPMERKING
• Deze apparatuur voldoet aan de normen voor vervuiling. • Een ongeschikte of niet-geharmoniseerde installatieomgeving kan de levensduur van de omvormer in gevaar brengen. • Installatie in direct zonlicht wordt afgeraden. • De installatieplaats moet goed geventileerd zijn.

4.2. De installatie locatie bepalen

Lees de volgende paragrafen om de installatieplaats zorgvuldig te bepalen.

De veiligheidsvoorschriften verschillen per land en regio. Volg de lokale veiligheidsvoorschriften.

4.2.1. Installatieomgevingseisen

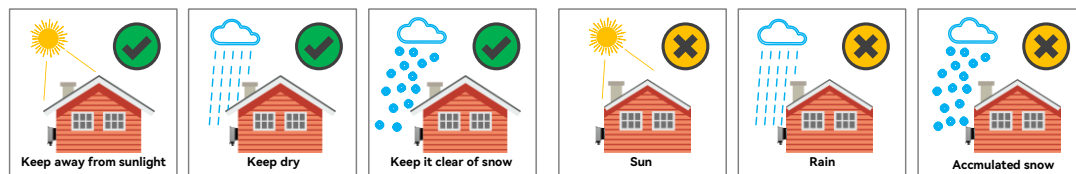


Figure 4.1. Installatielocatie

- Stel het apparaat niet bloot aan direct zonlicht, omdat dit kan leiden tot vermogensverlies door oververhitting.
- De installatieomgeving moet vrij zijn van brandbare of explosieve materialen.
- Het apparaat moet op een plaats worden geïnstalleerd die verwijderd is van warmtebronnen.
- Installeer het apparaat niet op een plaats waar de temperatuur sterk schommelt.
- Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen.
- Installeer het apparaat niet in ruimtes waar dagelijks gewerkt of gewoond wordt, met inbegrip van maar niet beperkt tot de volgende ruimtes: slaapkamer, woonkamer, studeerkamer, toilet,

badkamer, theater en zolder.

- Wanneer u het apparaat in een garage installeert, houd het dan uit de buurt van de oprit.
- Houd het apparaat uit de buurt van waterbronnen zoals kranen, rioolbuizen en sproeiers om waterlekage te voorkomen.
- Het product moet worden geïnstalleerd in een drukbezochte ruimte waar storingen snel kunnen worden opgemerkt.

4.2.2. Vereisten voor de installatielocatie

- Het apparaat maakt gebruik van natuurlijke convectiekoeling en kan zowel binnen als buiten worden geïnstalleerd.
 - Vereisten voor binnen: De batterij mag NIET in bewoonbare ruimtes worden geïnstalleerd.
 - Vereisten voor buiten: Houd rekening met de hoogte van het apparaat ten opzichte van de grond om te voorkomen dat het apparaat in water terechtkomt. De specifieke hoogte wordt bepaald door de omgeving van de locatie.
- Installeer het apparaat verticaal. Installeer het niet naar voren gekanteld, horizontaal of ondersteboven.

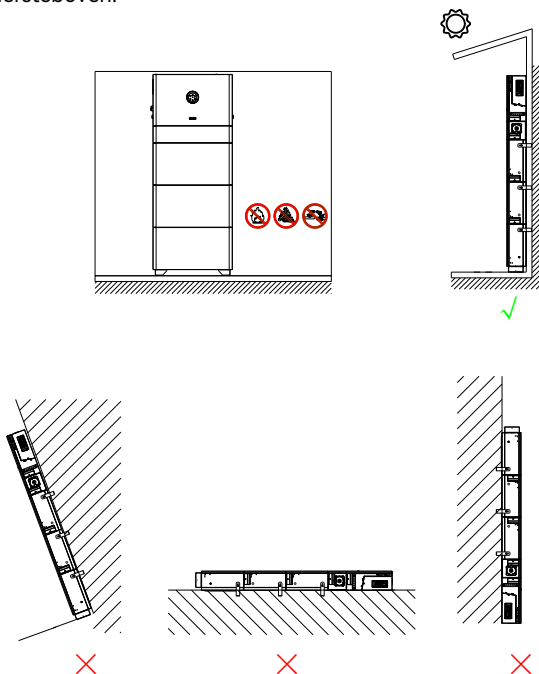


Figure 4.2. Installatiebeperkingen

In sommige beperkte omstandigheden mag de toegestane achterwaartse kantelhoek niet groter zijn dan 3 graden en mag de toegestane zijwaartse kantelhoek niet groter zijn dan 2 graden.

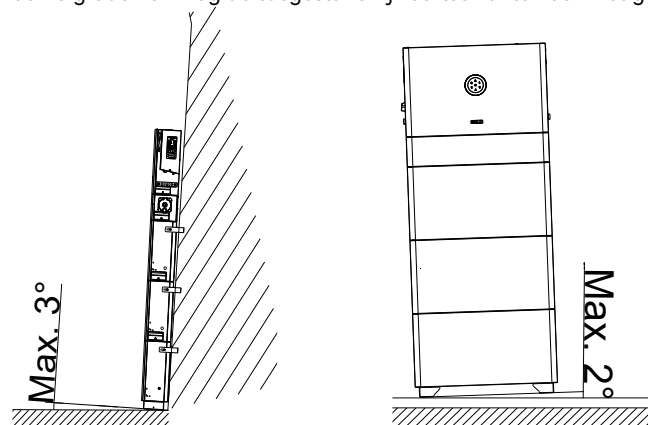


Figure 4.3. Installatiehoek

- Kies een stevige en gladde muur om ervoor te zorgen dat de omvormer stevig aan de muur kan worden bevestigd. Zorg ervoor dat de muur het gewicht van de omvormer en de accessoires kan dragen.
- Zorg voor voldoende vrije ruimte rondom de omvormer om een goede luchtcirculatie in de installatieruimte te garanderen, vooral wanneer meerdere omvormers in dezelfde ruimte moeten worden geïnstalleerd.

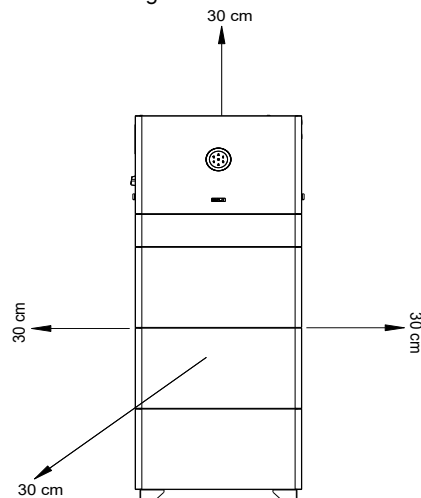


Figure 4.4. Installatieafstand

4.3. Installatiegereedschap voorbereiden

De afbeeldingen van het gereedschap zijn ter referentie. Het installatiegereedschap omvat, maar is niet beperkt tot, de volgende aanbevolen gereedschappen. Gebruik ander hulpgereedschap op basis van de vereisten ter plaatse.



Figure 4.5. Aanbevolen installatiegereedschap

4.4. Uitpakken

4.4.1. Controle van de buitenverpakking

Hoewel de producten van SAJ vóór levering grondig zijn getest en gecontroleerd, bestaat de mogelijkheid dat de producten tijdens het transport beschadigd raken.

1. Controleer de buitenverpakking op beschadigingen, zoals gaten en scheuren.
2. Controleer het model van de apparatuur.

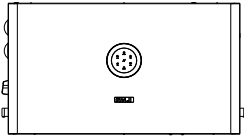
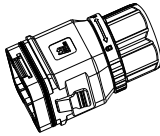
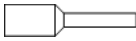
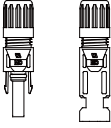
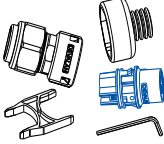
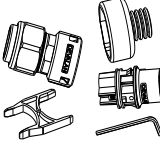
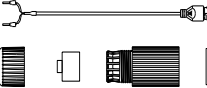
Als u ernstige schade constateert of als het model niet overeenkomt met uw bestelling, pak het product dan niet uit en neem zo snel mogelijk contact op met uw dealer.

4.4.2. Controle van de inhoud van de verpakking

1. Controleer of de zending alles bevat wat u verwachtte te ontvangen. Neem contact op met de klantenservice als er onderdelen ontbreken of beschadigd zijn.
2. Leg de accessoires na het uitpakken apart neer om verwarring bij het aansluiten van kabels te voorkomen.

De inhoud van uw zending is afhankelijk van uw bestelling. Niet alle hieronder vermelde pakketten zijn noodzakelijkerwijs in uw zending aanwezig.

■ Omvormerpakket

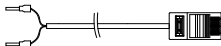
			
Omvormer	24-pins communicatiekabelconnector x1	Geïsoleerde aansluitingen x22	PV-connector x4
			
¹ Back-up load connector kit (zwart) x1	¹ Netwerkaansluitingsset (blauw) x1	Rubberen plug x2	Communicatiekabelset x1

² Gedrukte documenten³ Meterkit

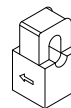
¹ De waterdichte hoes is alleen verkrijgbaar in bepaalde configuraties.

² De gedrukte documenten omvatten een garantiekaart, een *beknopte handleiding* en *configuratie-instructies*.

³ De meterkit bevat de volgende onderdelen:



Communicatiekabel met een RJ45-connector



Stroomtransformator

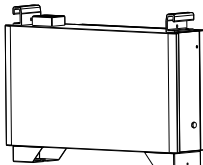


Slimme meter

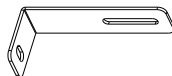
■ Pakket met type A BU3-batterijpakket

Type A-batterij heeft twee gaten aan de linker- en rechterkant.

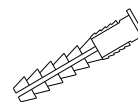
- Batterijpakket met een basis (BU3-5.0-(TV1, TV2)-BASE of BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO-BASE)



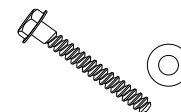
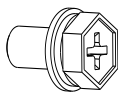
Batterijmodule



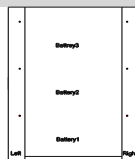
Vergrendelingsbeugel x2



M6*80 expansiebout x2

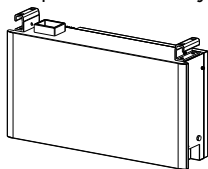
M6*50 schroef x2
Pakking x2

M5*14 schroef x4

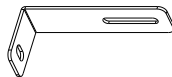


Karton

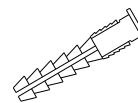
- (Optioneel) Batterij zonder basis (BU3-5.0-(TV1, TV2) of BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO)



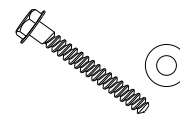
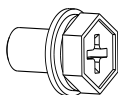
Batterijmodule



Vergrendelingsbeugel x2



M6*80 expansiebout x2

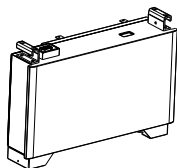
M6*50 schroef x2
Pakking x2

M5*14 schroef x4

■ Pakket van type B BU3 batterijpakket

Batterijpakket type B heeft twee bevestigingsoren op de achterkant.

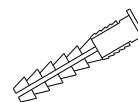
- Batterijpakket met een basis (BU3-5.0-(TV1, TV2)-BASE of BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO-BASE)



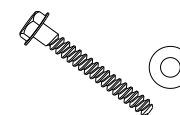
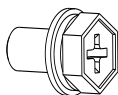
Batterijmodule



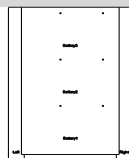
Vergrendelingsbeugel x2



M6*80 expansiebout x2

M6*50 schroef x2
Pakking x2

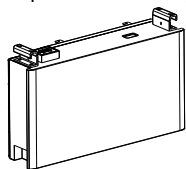
M5*14 schroef x4



Karton

M4*12 schroef
(Voor Australië)Aardingsplaat*1
(Voor Australië)

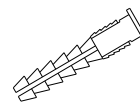
- (Optioneel) Batterij zonder basis (BU3-5.0-(TV1, TV2) of BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO)



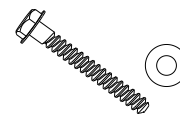
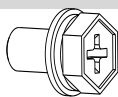
Batterijmodule



Vergrendelingsbeugel x2



M6*80 expansiebout x2

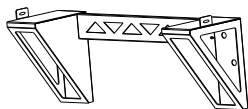
M6*50 schroef x2
Pakking x2

M5*14 schroef x4

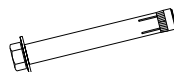
M4*12 schroef x2
(Voor Australië)Aardingsplaat*1
(Voor Australië)

■ Wandbevestigingsbeugel

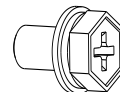
Dit is een optioneel pakket, afhankelijk van uw systeemconfiguratie.



Bevestigingsbeugel



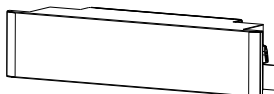
M12*100 expansiebout x6



M5*14 schroef x2

■ BC3 batterijverbindingsdoos

Dit is een optioneel pakket, afhankelijk van uw systeemconfiguratie.

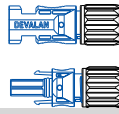


Accuschakelkast



Communicatiekabel

Positieve kabel
Negatieve kabel
(Voor Europa)Positieve kabel
Negatieve kabel
(Voor Australië)



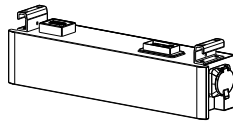
Positieve connector
Negatieve connector
(Voor Australië)



M4*12 schroef
(Voor Australië)

■ CU2-opladerpakket

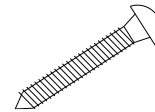
Dit is een optioneel pakket, afhankelijk van uw systeemconfiguratie.



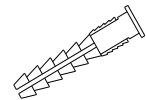
Lader



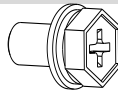
Holster



M4*32 schroef x4



Uitbreidingsbout x4



M5*14 schroef x2



M4*12 schroef x2
(Voor Australië)



Aardingsplaat
(Voor Australië)

4.5. Installatie

Afhankelijk van uw bestelling ontvangt u een batterijpakket van type A of type B.

Type A: met twee gaten aan de linker- en rechterkant	Type B: met twee bevestigingsoren op de achterkant

Kies de volgende installatieprocedure, afhankelijk van het type batterijpakket en de bevestigingswijze:

- Sectie 4.5.1 "Type A batterijpakket: montage op de grond " op pagina 41
- Sectie 4.5.2 "Type B accupack: montage op de grond " op pagina 51
- Sectie "4.5.3 "Type B accupack: wandmontage " op pagina 63

4.5.1. Type A batterijpakket: montage op de grond

Voordat u begint

Zorg ervoor dat de ondergrond vlak is en geen helling vertoont.

Procedure

Step 1. Installeer de basisbatterij (BU3-5.0- (TV1, TV2) -BASE of BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO-BASE).

- a. Haal het karton uit de verpakking van de basisbatterij. Plaats het karton op de muur. Boor zes gaten (8 mm diameter en 55 mm diep) op de gemarkeerde posities op het karton. Installeer de meegeleverde expansiebouten in de geboorde gaten.

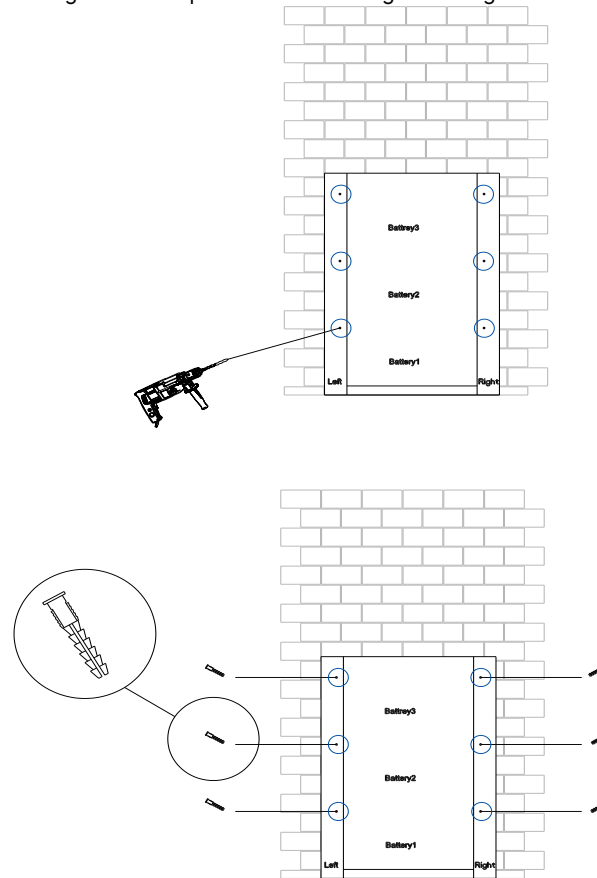


Figure 4.6. Gaten markeren en boren in de muur

- b. Gebruik twee M5*14-schroeven om twee vergrendelingsbeugels aan de linker- en rechterkant van de batterij te bevestigen. Plaats de basisbatterij op de gewenste installatieplaats op de vloer. Zorg ervoor dat:
- De linker- en rechterbatterijvoeten zijn uitgelijnd met de verticale zwarte lijnen op het karton.
 - Het accupakket horizontaal is geplaatst. (Het gebruik van een hellingmeter wordt aanbevolen.)
 - De ruimte tussen de achterkant van de batterij en het wandoppervlak 50-65 mm is.

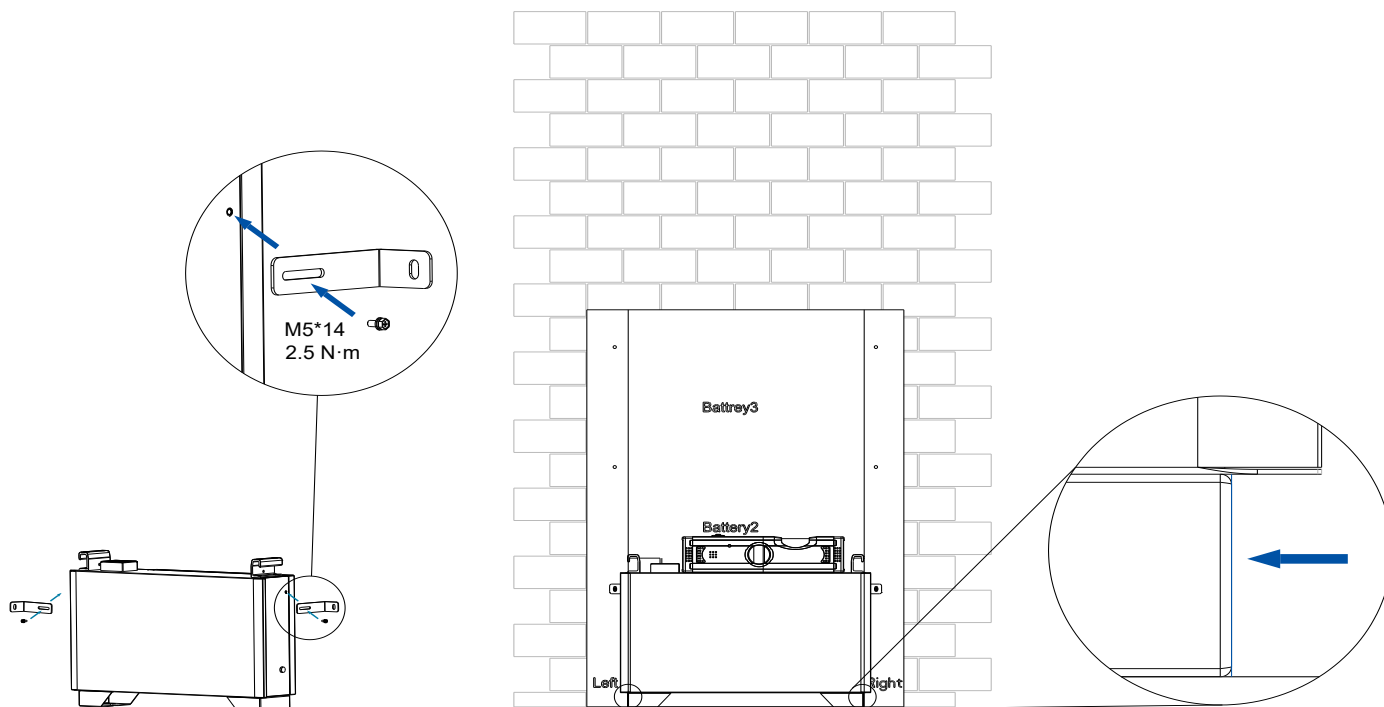


Figure 4.7. De accu met de basis installeren

- c. Lijn de vergrendelingsbeugels aan de linker- en rechterbovenkant van het accupakket uit met de boorgaten en bevestig de vergrendelingsbeugels met M6*50-schroeven aan de muur.
- Opmerking:** Als de batterij buiten wordt geïnstalleerd, wordt aanbevolen om het karton te verwijderen, aangezien dit niet waterdicht is.

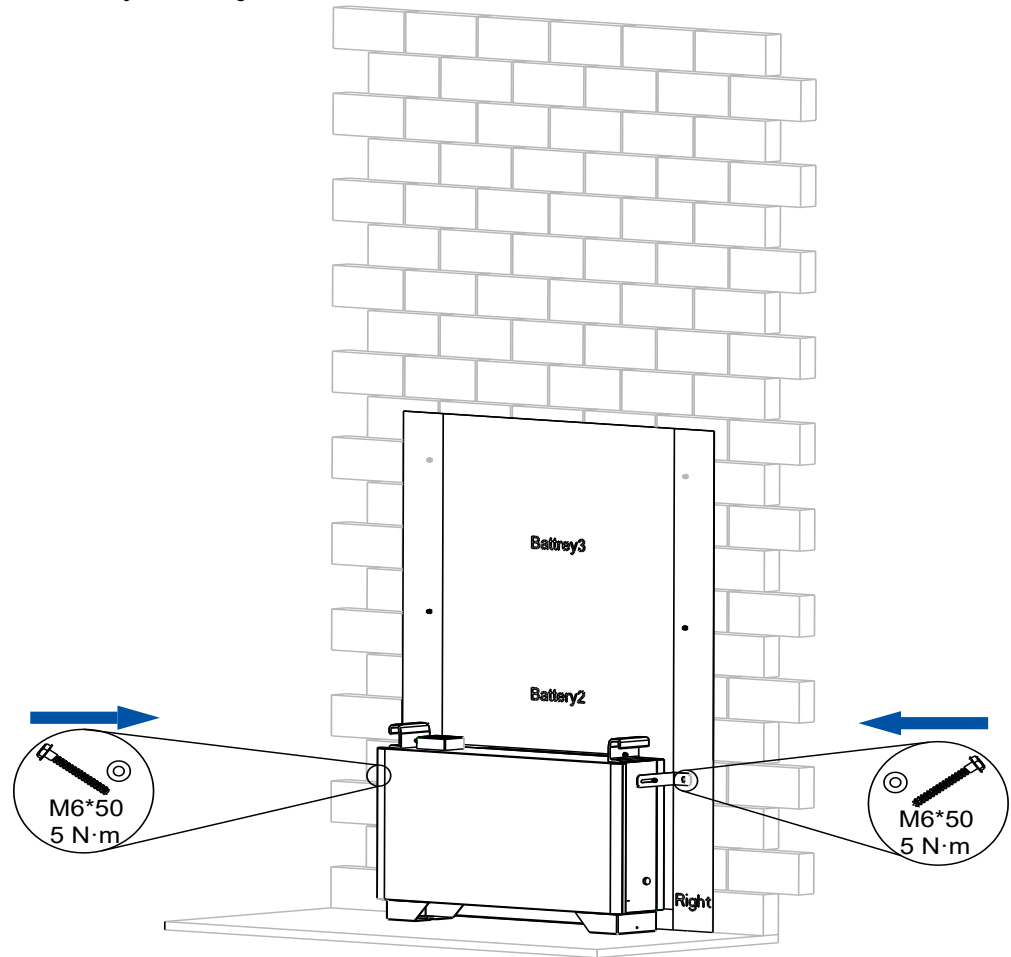


Figure 4.8. De batterij aan de muur bevestigen

Step 2. (Optioneel) Installeer andere batterij (BU3-5.0-(TV1, TV2) of BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO).

Opmerking: In één stapel kunnen maximaal drie batterijen worden geplaatst.

- a. Gebruik twee M5*14-schroeven om twee vergrendelingsbeugels aan de linker- en rechterkant van het batterijpakket te installeren. Plaats deze batterij op de basisbatterij en druk deze naar beneden.

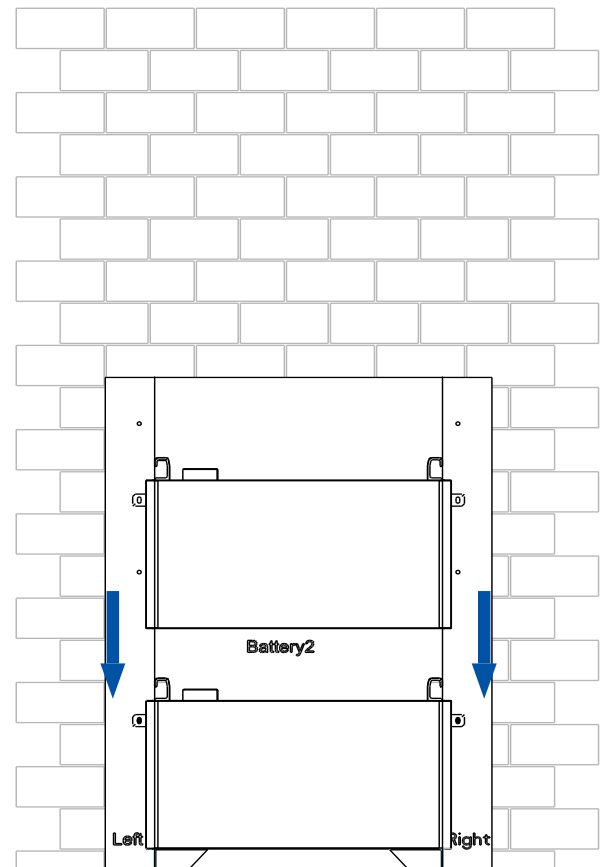
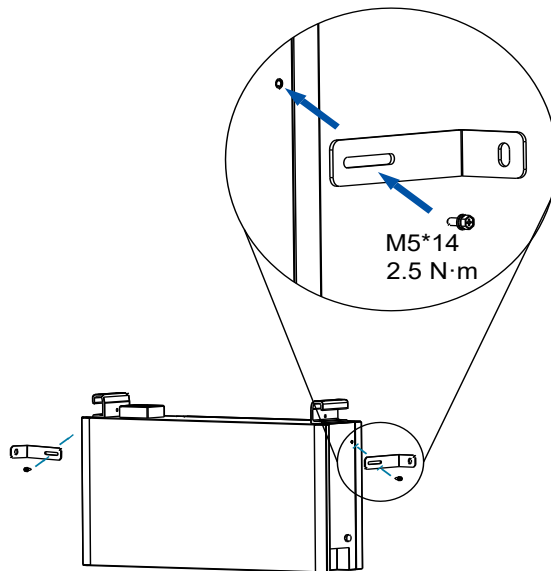


Figure 4.9. De tweede batterij installeren

- b. Lijn de vergrendelingsbeugels aan de linker- en rechterbovenkant van het batterijpakket uit met de geboorde gaten en installeer de pakkingen en M6*50-schroeven om het batterijpakket aan de muur te bevestigen.

Aan de linker- en rechteronderkant van het batterijpakket: Bevestig twee batterijen met twee M5*14-schroeven.

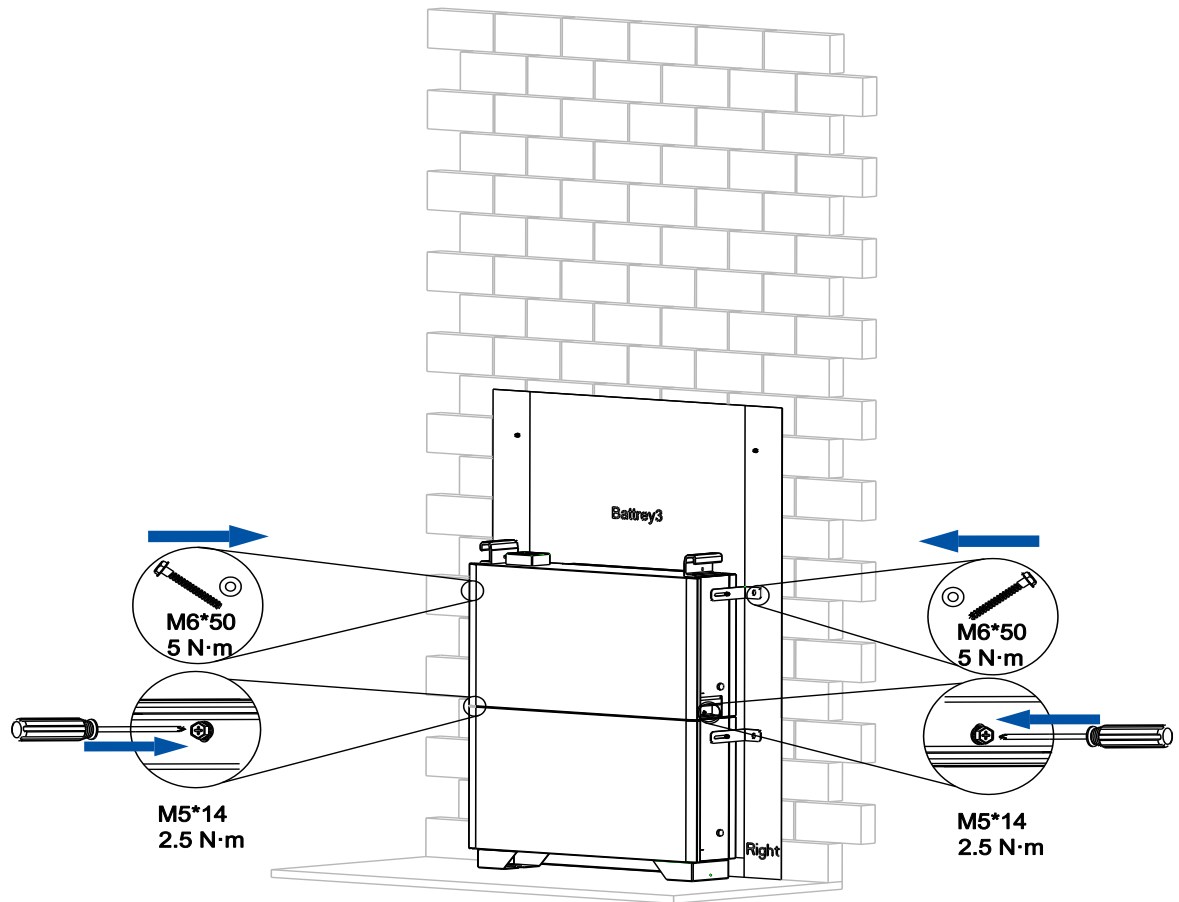


Figure 4.10. De batterijen vastzetten

- a. (Optioneel) Herhaal indien nodig stap a en b om de derde batterij te installeren.

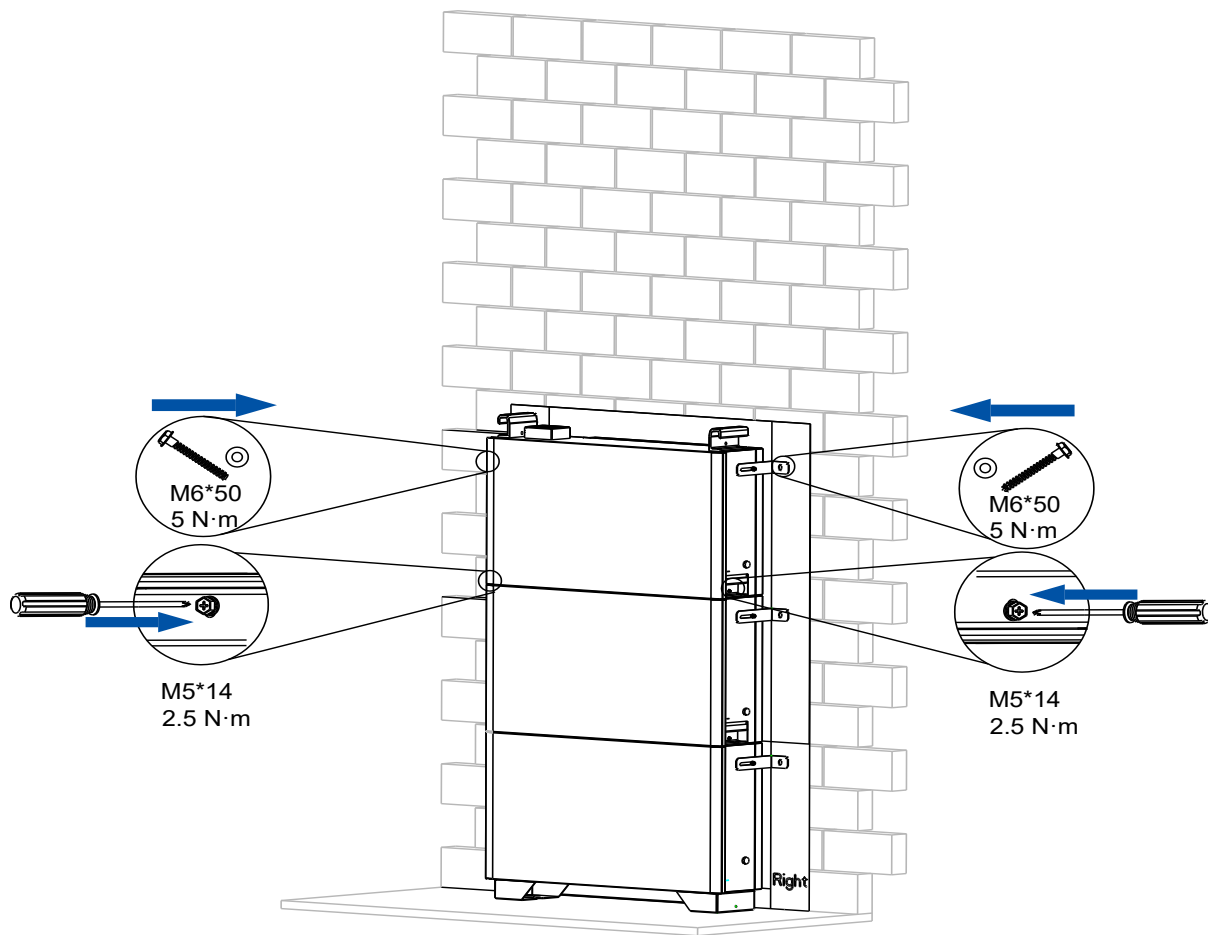


Figure 4.11. De derde batterij installeren

Step 3. (Optioneel) Installeer de -lader (CU2-7.4K-S-I).

- Haal de houder uit de verpakking van de lader. Installeer de houder aan de rechterkant van de lader.
- Plaats de oplader op de batterij. Druk deze naar beneden.
- Bevestig de M5*14-schroeven aan beide onderzijden van de lader om de lader aan de batterij te bevestigen.

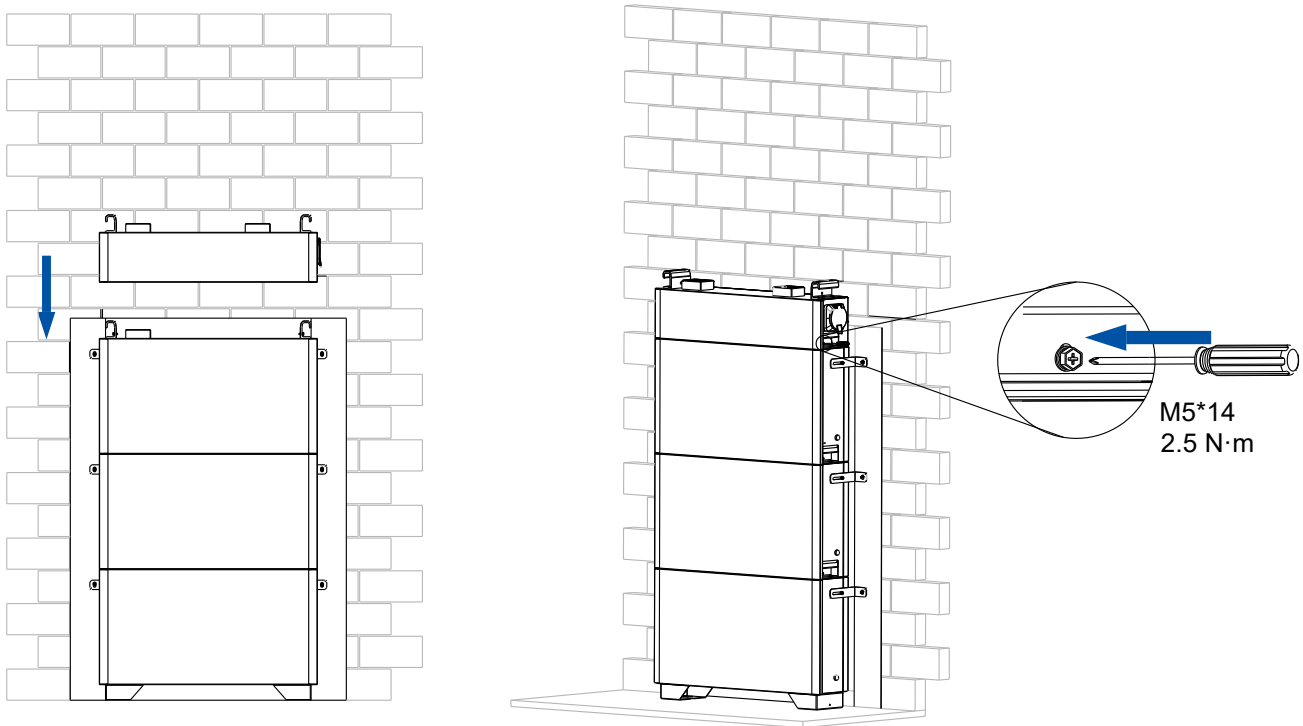


Figure 4.12. De lader installeren

- d. Bevestig de houder aan de muur met drie M4*32-schroeven.

Opmerking: De holster wordt gebruikt om de opladerkabel vast te zetten.

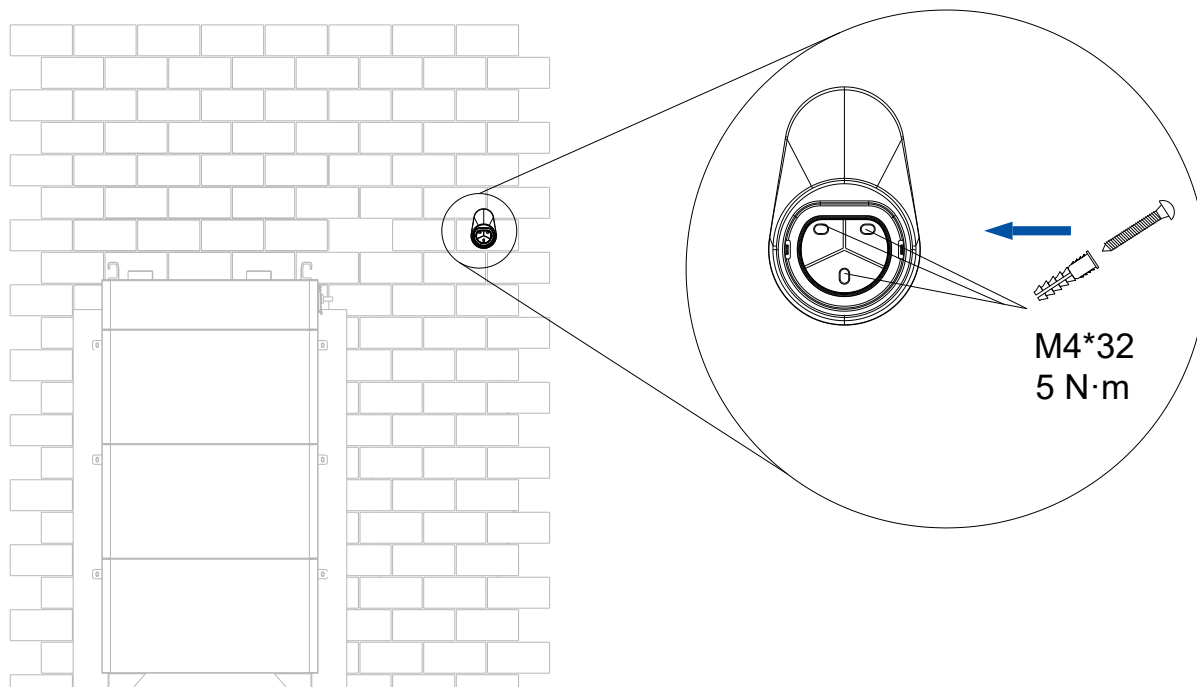


Figure 4.13. De houder voor de opladerkabel installeren

- e. (Optioneel) Sluit de opladerkabel aan.

Opmerkingen:

- Het wordt aanbevolen om de kabel aan te sluiten nadat alle apparaten zijn geïnstalleerd.
- Het wordt aanbevolen om de kabel bij SAJ aan te schaffen.
- Als de kabel lang is, kunt u deze om de houder wikkelen.

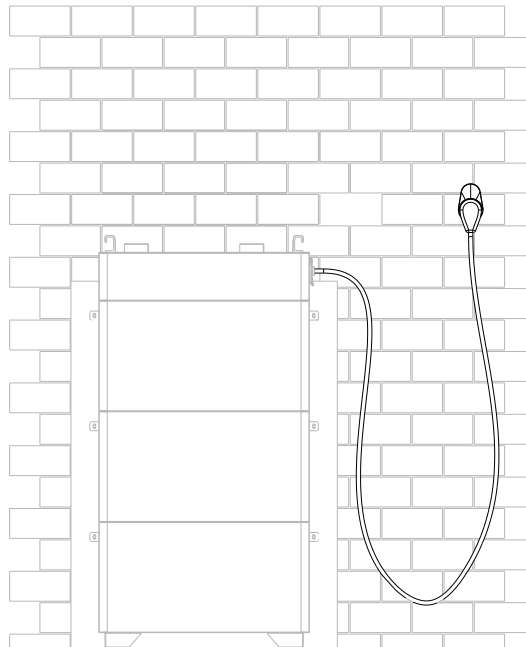
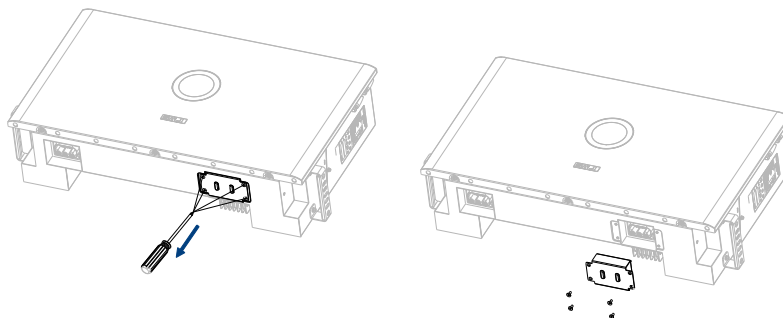


Figure 4.14. De oplaadkabel aansluiten

Step 4. Installeer de omvormer '' (HS3-xk-S2-(W, G)-(B, P) of HS3-xK-S2-(W, G)-(B, P)-(BE, IE)) .

- a. (Optioneel) Als u een lader hebt geïnstalleerd, draait u de schroeven op de omvormer los en verwijdt u de poortafdekking, zoals hieronder weergegeven:



- b. Plaats de omvormer op de accu of lader (indien aanwezig) en druk deze naar beneden. Bevestig de schroeven aan beide onderzijden van de omvormer om deze aan het onderliggende apparaat (accu of lader; hier wordt een lader als voorbeeld genomen) te bevestigen.

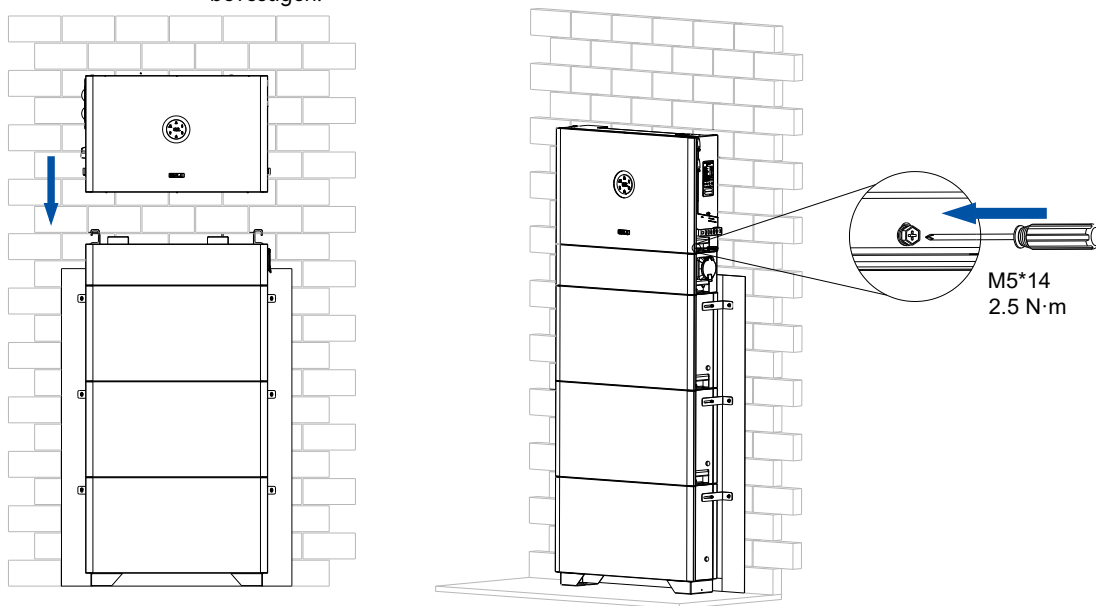


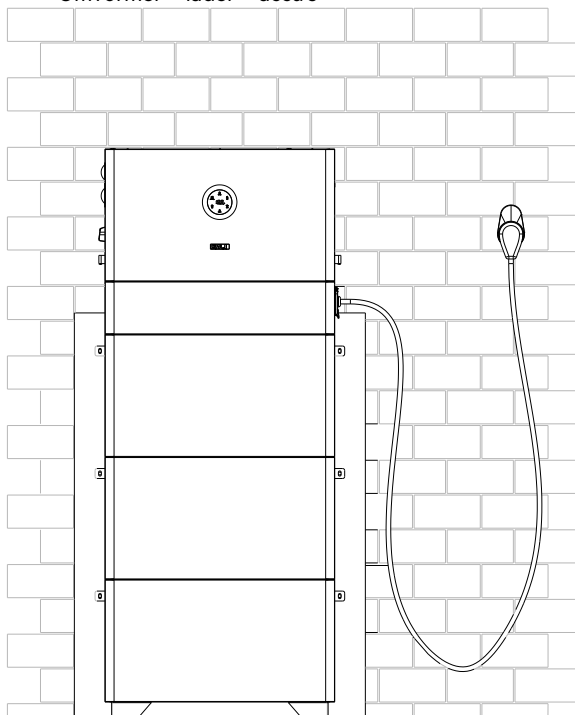
Figure 4.15. De omvormer installeren

Weergave van de voltooide installatie

Enkele stapel: ondersteunt 1 tot 3 accu's

Voorbeeld van 3 accu's:

Omvormer + lader + accu's



Omvormer + accu's

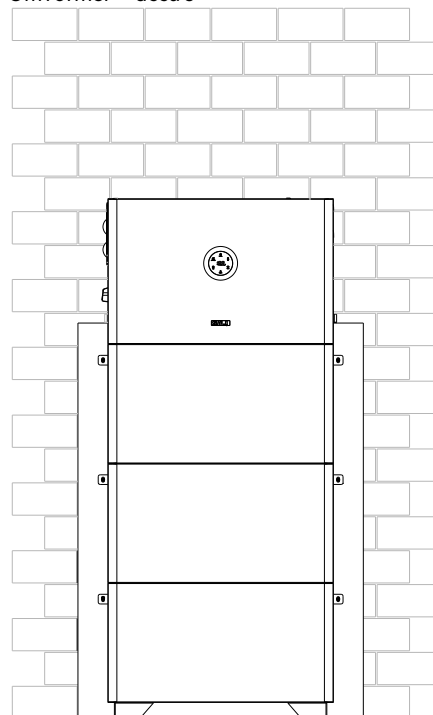


Figure 4.16. Afbeelding van een enkele stack na voltooiing

4.5.2. Type B accupack: montage op de grond

Voordat u begint

Zorg ervoor dat de ondergrond vlak is en geen helling heeft.

Procedure

Step 1. Installeer de basisbatterij (BU3-5.0-(TV1, TV2)-BASE of BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO-BASE).

- a. Haal het karton uit de verpakking van de basisbatterij. Plaats het karton op de muur. Boor zes gaten (8 mm diameter en 55 mm diep) op de gemarkeerde posities op het karton. Installeer de meegeleverde expansiebouten in de geboorde gaten.

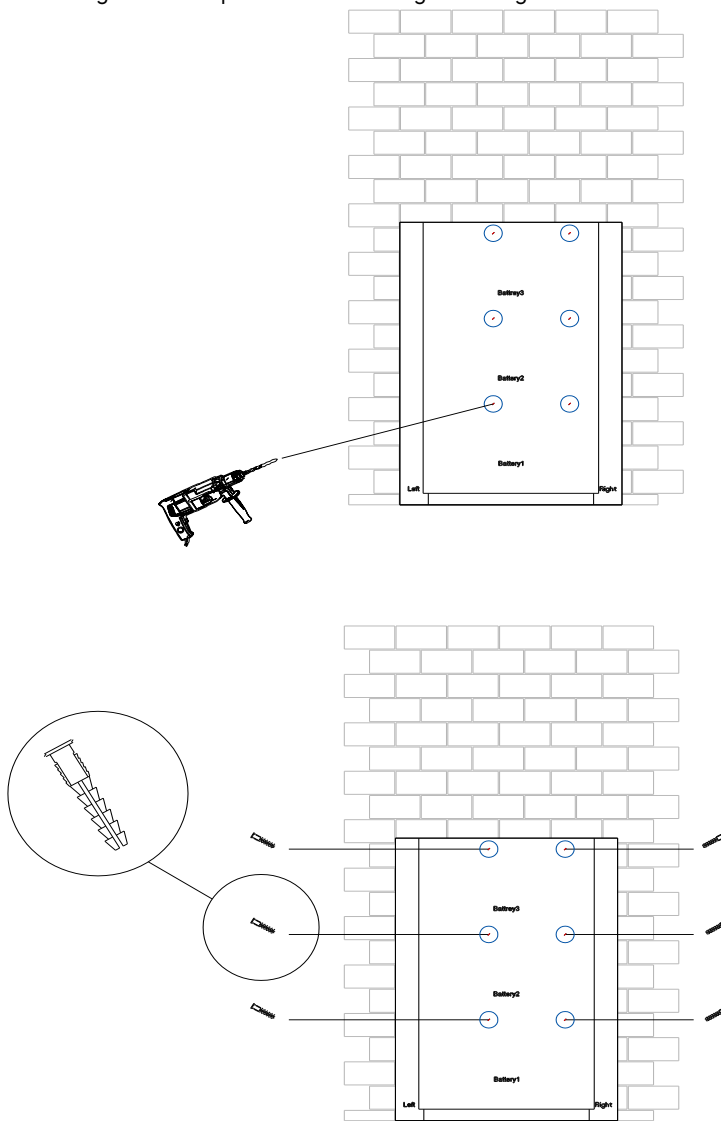


Figure 4.17. Markeren en boren van gaten in de muur

- b. Gebruik twee M5*14-schroeven om twee vergrendelingsbeugels op de bevestigingsoren aan de bovenkant van het batterijpakket te installeren. Plaats de basisbatterij op de gewenste installatieplaats op de vloer. Zorg ervoor dat:
- De linker- en rechterbatterijvoeten zijn uitgelijnd met de verticale zwarte lijnen op het karton.
 - Het accupakket horizontaal is geplaatst. (Het gebruik van een hellingmeter wordt aanbevolen.)
 - De ruimte tussen de batterijrug en het wandoppervlak 40-50 mm is.

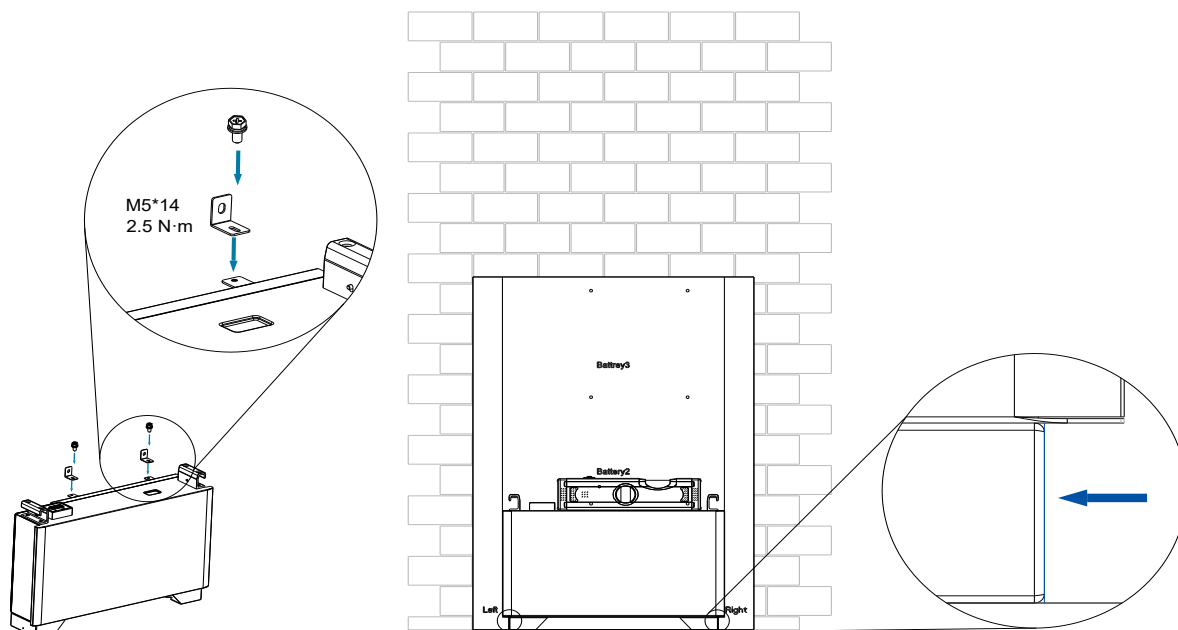


Figure 4.18. De batterij met de basis installeren

- c. Lijn de vergrendelingsbeugels aan de bovenkant van het batterijpakket uit met de geboorde gaten en bevestig de vergrendelingsbeugels met M6*50-schroeven aan de muur.

Opmerking: Als de batterij buiten wordt geïnstalleerd, wordt aanbevolen om het karton te verwijderen, aangezien dit niet waterdicht is.

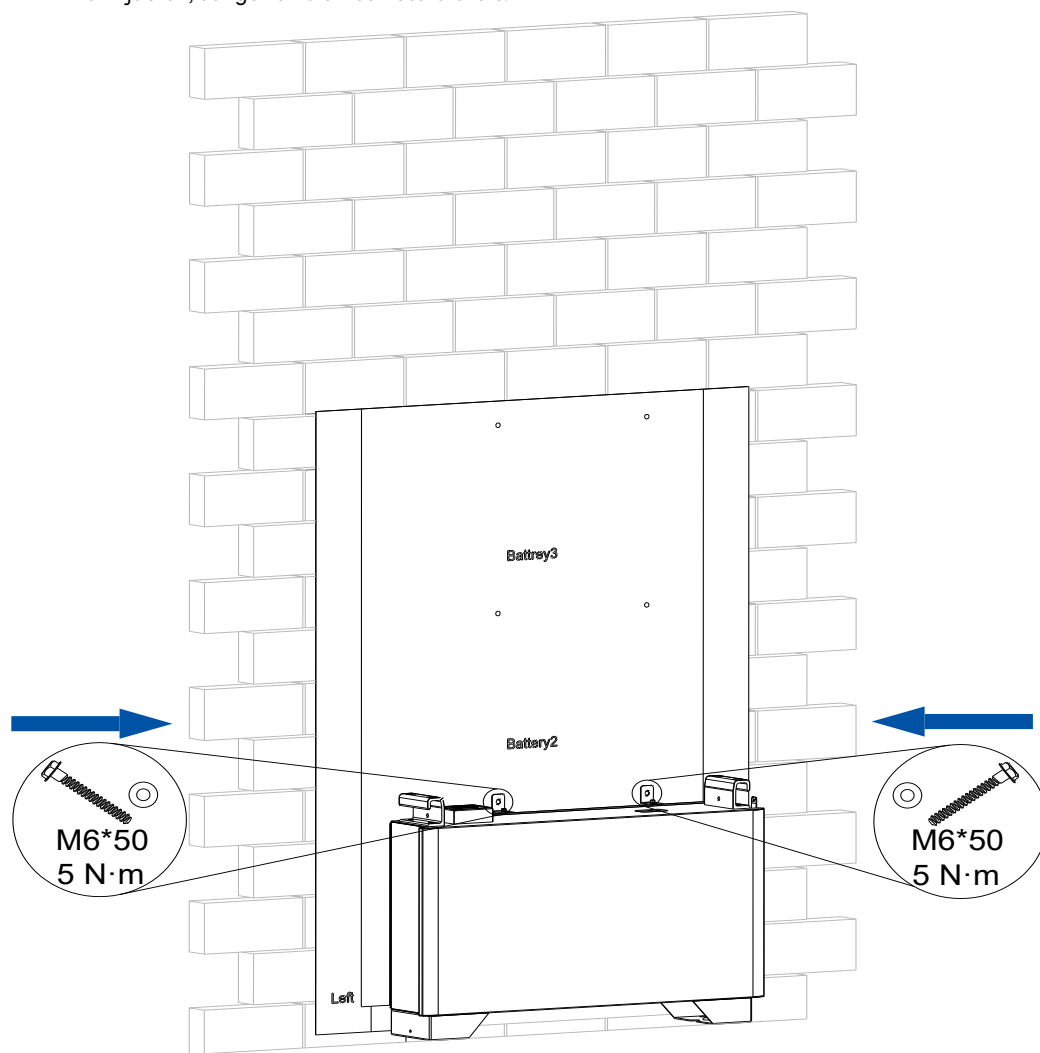


Figure 4.19. De accu aan de muur bevestigen

Step 2. (Optioneel) Installeer andere batterijen (BU3-5.0-(TV1, TV2) of BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO).

Opmerking: In één stapel kunnen maximaal drie batterijen worden geplaatst.

- a. Gebruik twee M5*14-schroeven om twee vergrendelingsbeugels op de bevestigingsoren aan de bovenkant van het batterijpakket te bevestigen. Plaats deze batterij op de basisbatterij en druk deze naar beneden.

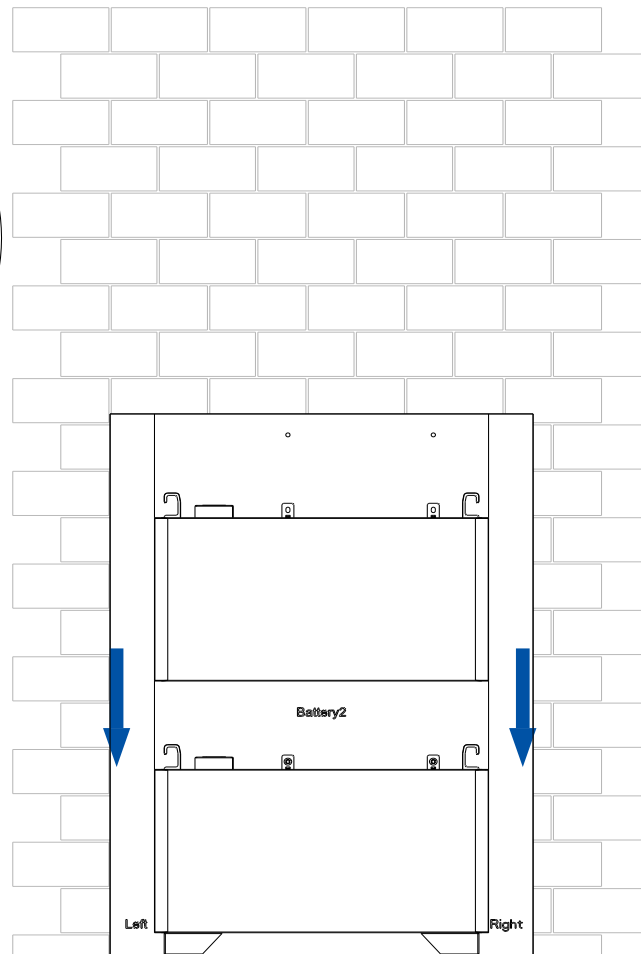
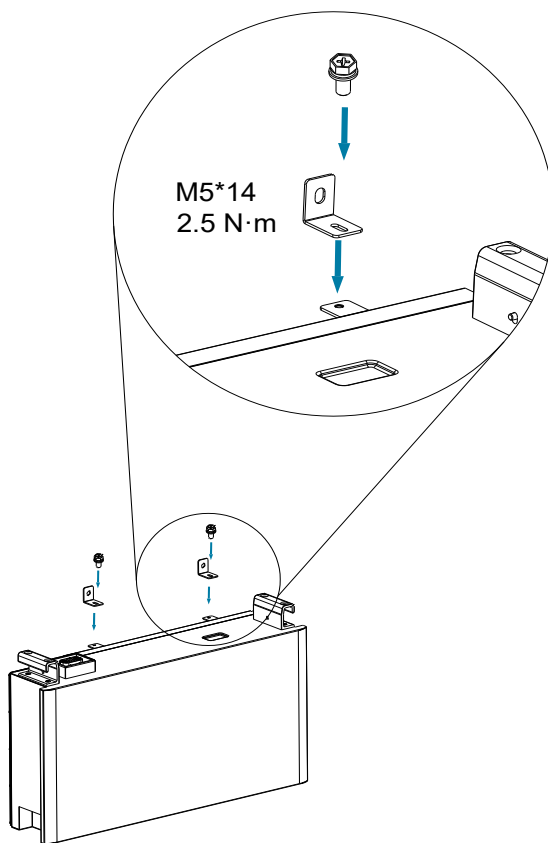


Figure 4.20. De tweede batterij installeren

- b. Lijn de vergrendelingsbeugels aan de bovenkant van het batterijpakket uit met de geboorde gaten en installeer de pakkingen en M6*50-schroeven om het batterijpakket aan de muur te bevestigen.

Bevestig aan de linker- en rechteronderkant van het batterijpakket M5*14-schroeven om twee batterijen vast te zetten.

Alleen voor Australië: Zoals weergegeven in de afbeelding rechts, installeert u de metalen aardingsplaat en zet u deze vast met twee M4*12-schroeven.

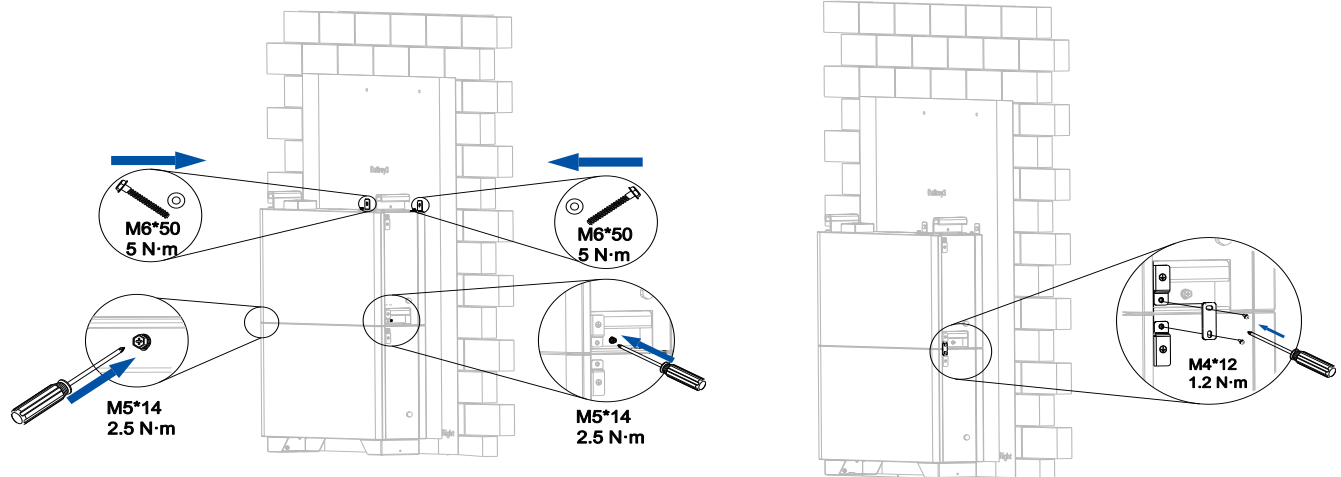


Figure 4.21. De batterijen vastzetten

- c. (Optioneel) Herhaal indien nodig stap a en b om de derde batterij te installeren.

Alleen voor Australië: Installeer de metalen aardingsplaat en zet deze vast met twee M4*12-schroeven.

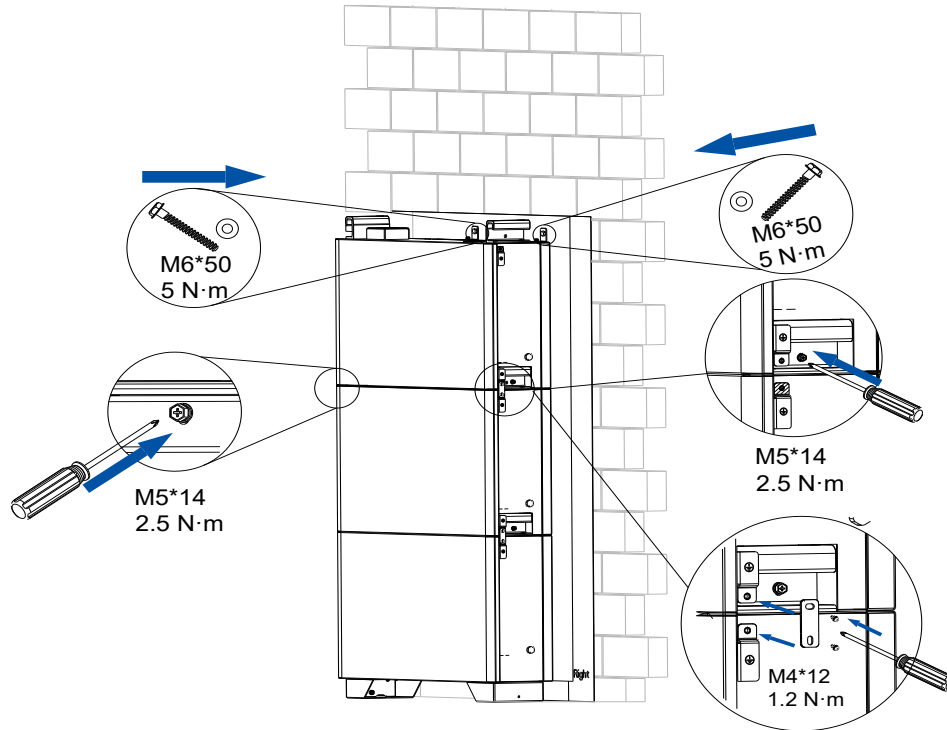


Figure 4.22. De derde batterij installeren

Step 3. (Optioneel) Installeer de lader (CU2-7.4K-S-I).

- a. Haal de houder uit de verpakking van de lader. Installeer de houder aan de rechterkant van de lader.
- b. Plaats de lader op de accu. Druk deze naar beneden.
- c. Bevestig de lader aan de accu met M5*14-schroeven aan de linker- en rechteronderkant.

Alleen voor Australië: Installeer de metalen aardingsplaat zoals weergegeven in de afbeelding rechts en zet deze vast met twee M4*12-schroeven.

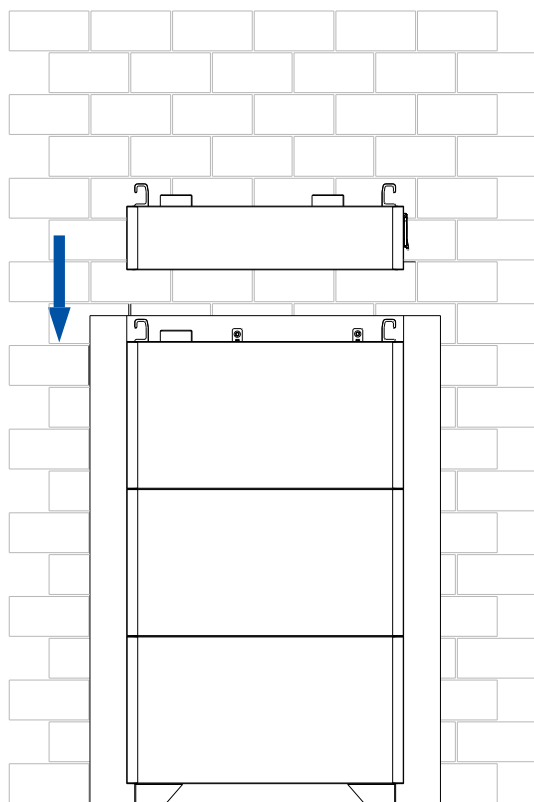
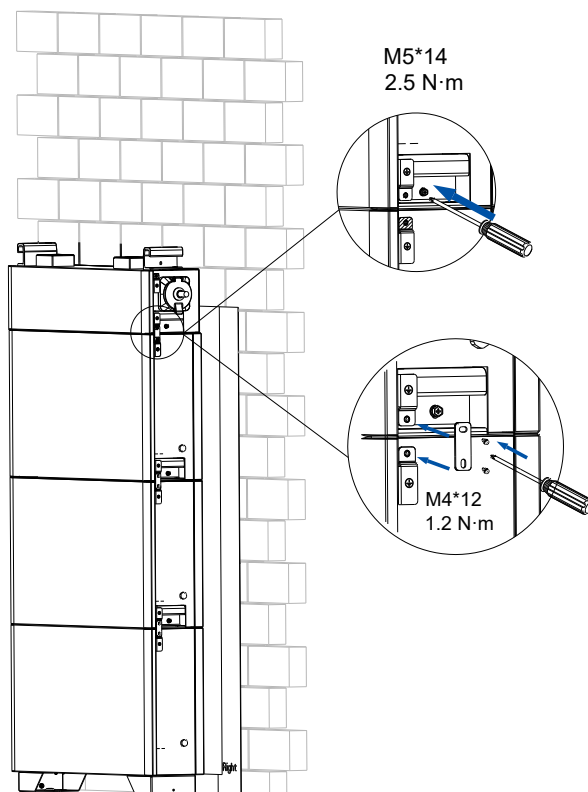


Figure 4.23. De lader installeren



- d. Bevestig de holster aan de muur met drie M4*32-schroeven.

Opmerking: De houder wordt gebruikt voor de kabel van de lader. U kunt de kabel aansluiten nadat alle installaties zijn voltooid. Het wordt aanbevolen om de kabel bij SAJ aan te schaffen.

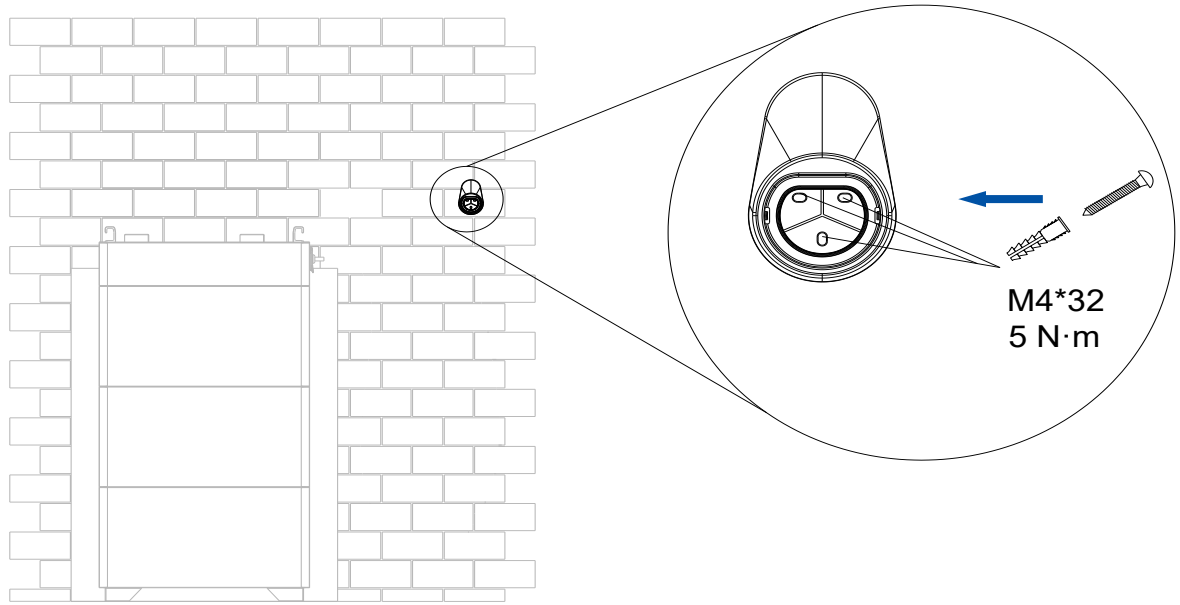


Figure 4.24. De houder voor de opladerkabel installeren

- f. (Optioneel) Sluit de opladerkabel aan.

Opmerkingen:

- Het wordt aanbevolen om de kabel aan te sluiten nadat alle apparaten zijn geïnstalleerd.
- Wij raden u aan de kabel bij SAJ aan te schaffen.
- Als de kabel lang is, kunt u deze om de houder wikkelen.

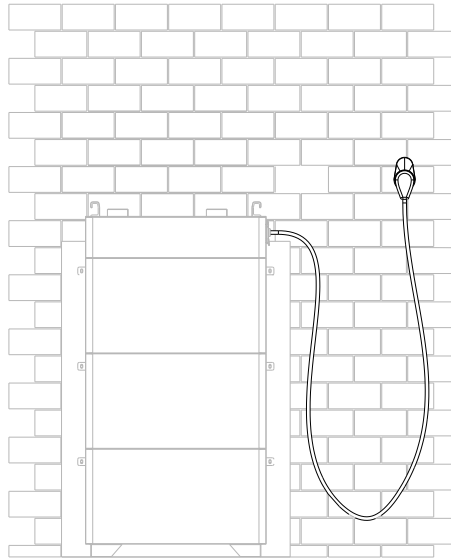
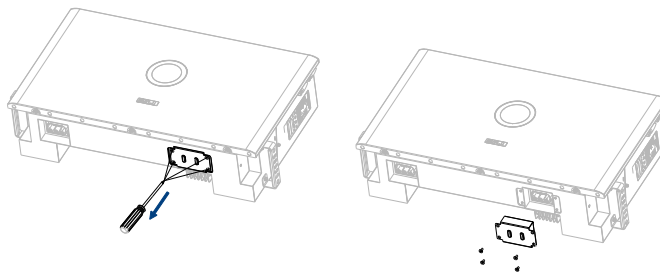


Figure 4.25. De laadkabel aansluiten

Step 4. Installeer de omvormer (HS3-xk-S2-(W, G)-(B, P) of HS3-xK-S2-(W, G)-(B, P)-(BE, IE)).

- c. (Optioneel) Als u een lader hebt geïnstalleerd, draait u de schroeven op de omvormer los en verwijdt u de poortafdekking, zoals hieronder weergegeven:



- d. Plaats de omvormer op de accu of lader (indien aanwezig) en druk hem naar beneden. Bevestig de omvormer aan de linker- en rechteronderkant met M5*14-schroeven aan de onderkant van het apparaat ().

Alleen voor Australië: installeer de metalen aardingsplaat en zet deze vast met twee M4*12-schroeven.

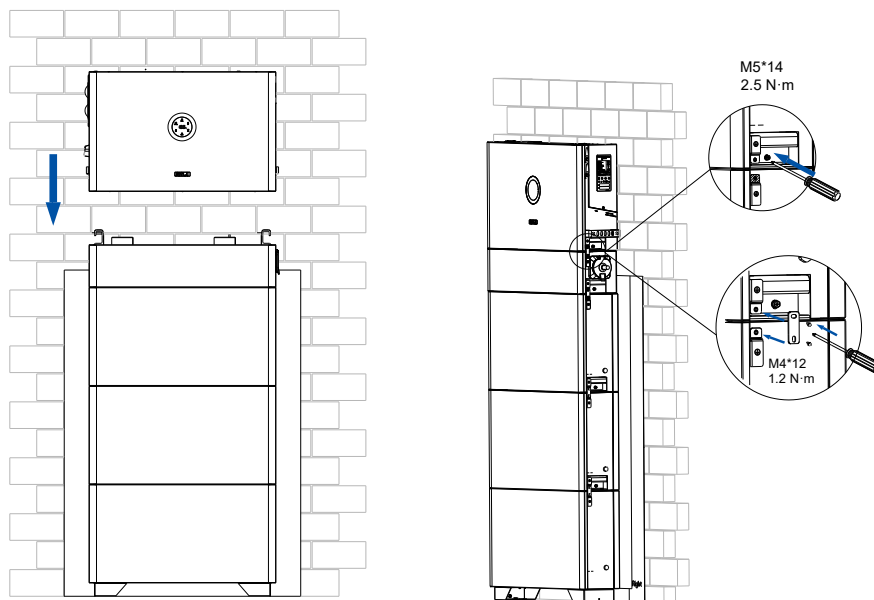


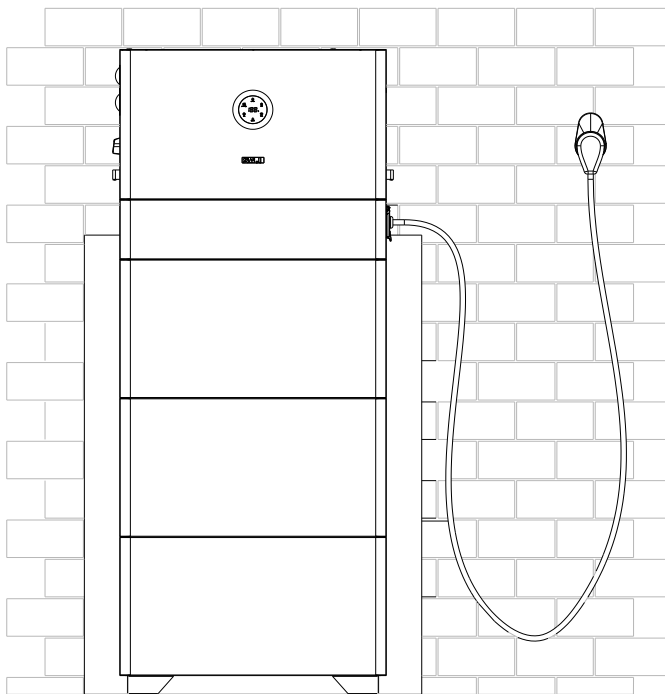
Figure 4.26. Installatie van de omvormer

Afbeelding van de voltooide installatie

Enkele stapel: geschikt voor 1 tot 3 accu's

Voorbeeld van 3 accu's:

Omvormer + lader + batterijen



Omvormer + batterijen

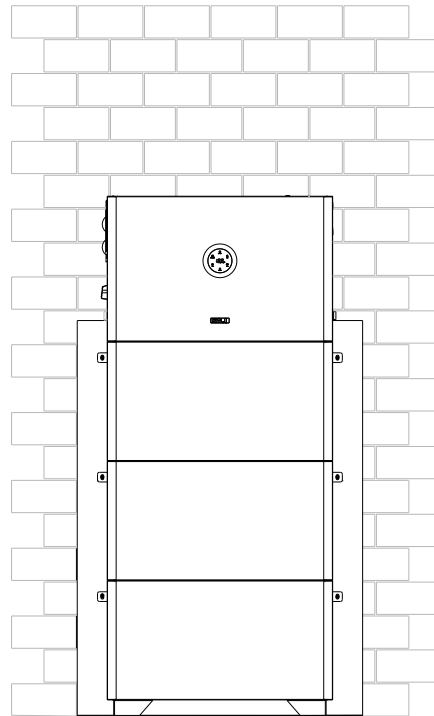


Figure 4.27. Afbeelding van een enkele stack na voltooiing

4.5.3. Type B accupack: wandmontage

Voordat u begint

Zorg ervoor dat de muur het gewicht van de omvormer en accessoires kan dragen.

Procedure

Step 1. Installeer de wandbevestigingsbeugel.

- a. Plaats de montagebeugel op de muur. Markeer zes gaten. Verwijder de beugel.

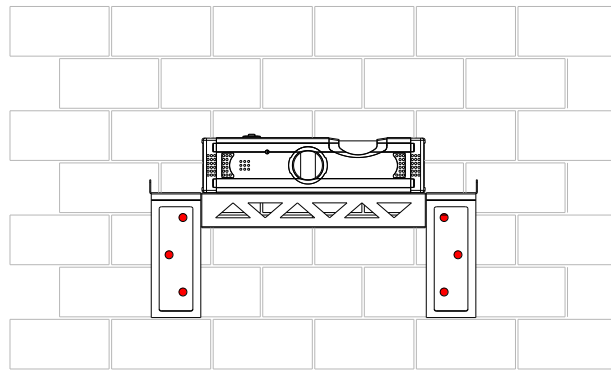


Figure 4.28. De posities van de gaten markeren

- b. Boor zes gaten op de gemarkeerde posities op de muur.

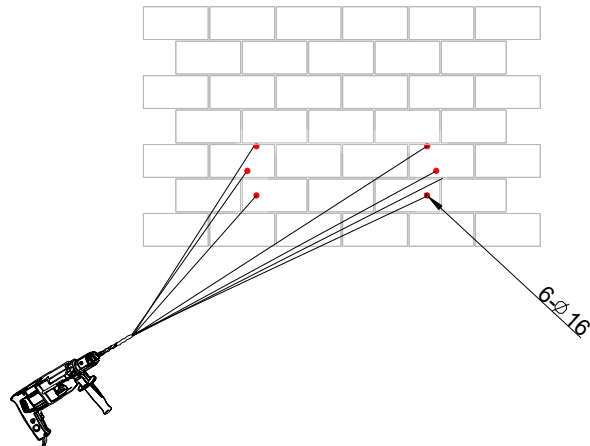


Figure 4.29. Gaten boren

- c. Installeer de montagebeugel op de muur.

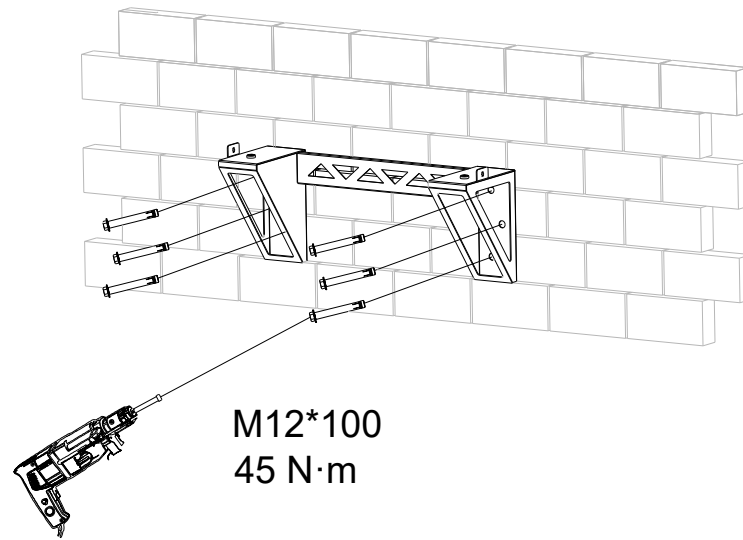


Figure 4.30. De montagebeugel installeren

Step 1. Installeer de basisbatterij (BU3-5.0-(TV1, TV2)-BASE of BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO-BASE).

- a. Haal het karton uit de verpakking van de basisbatterij. Plaats het karton op de muur en lijn de verticale lijnen op het karton uit met de randen van de beugel.

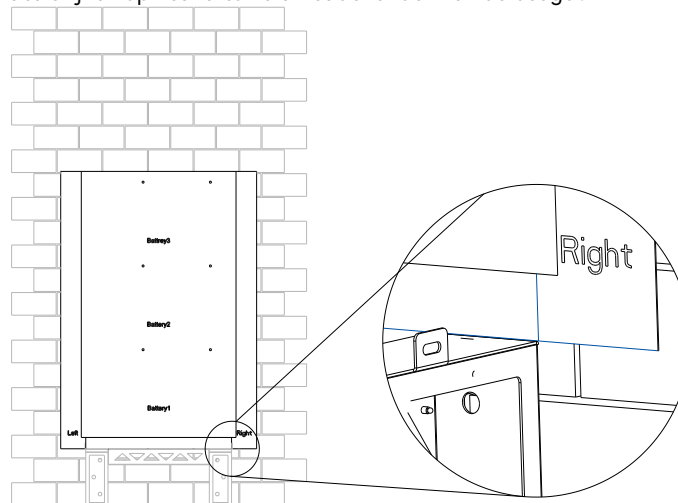


Figure 4.31. Het karton uitlijnen met de beugel

- b. Boor zes gaten (8 mm diameter en 55 mm diep) op de gemarkeerde posities op het karton. Draai de meegeleverde expansiebouten in de geboorde gaten.

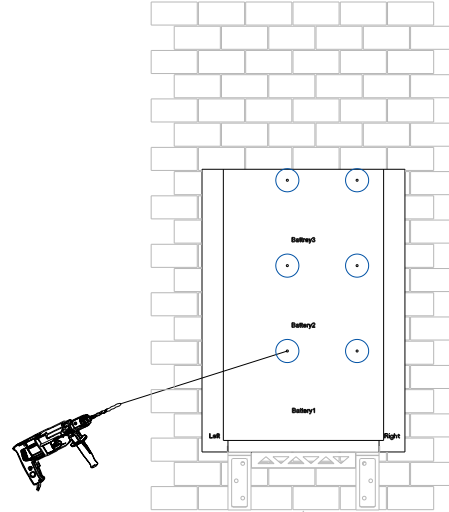


Figure 4.32. Gaten boren

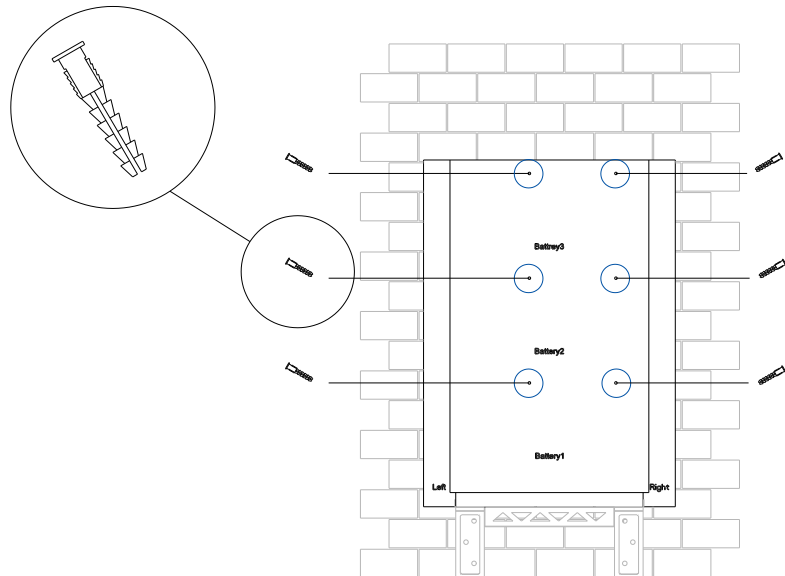


Figure 4.33. Expansiebouten installeren

- c. Gebruik twee M5*14-schroeven om twee vergrendelingsbeugels op de bevestigingsoren aan de bovenkant van de accu te bevestigen. Plaats de basisaccu op de vloer. Zorg ervoor dat:
- De batterijvoeten zijn uitgelijnd met de verticale zwarte lijn op het karton.
 - Het accupakket horizontaal is geplaatst. (Het gebruik van een hellingmeter wordt aanbevolen.)
 - De ruimte tussen de achterkant van de accu en het wandoppervlak 40-50 mm is.

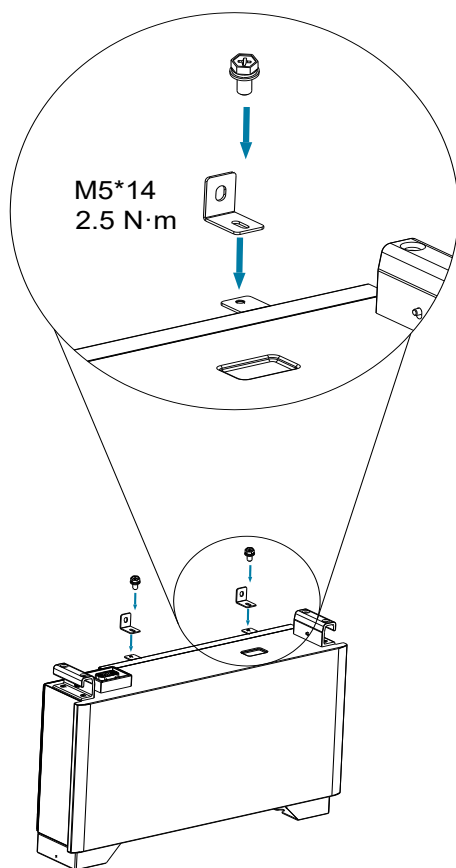
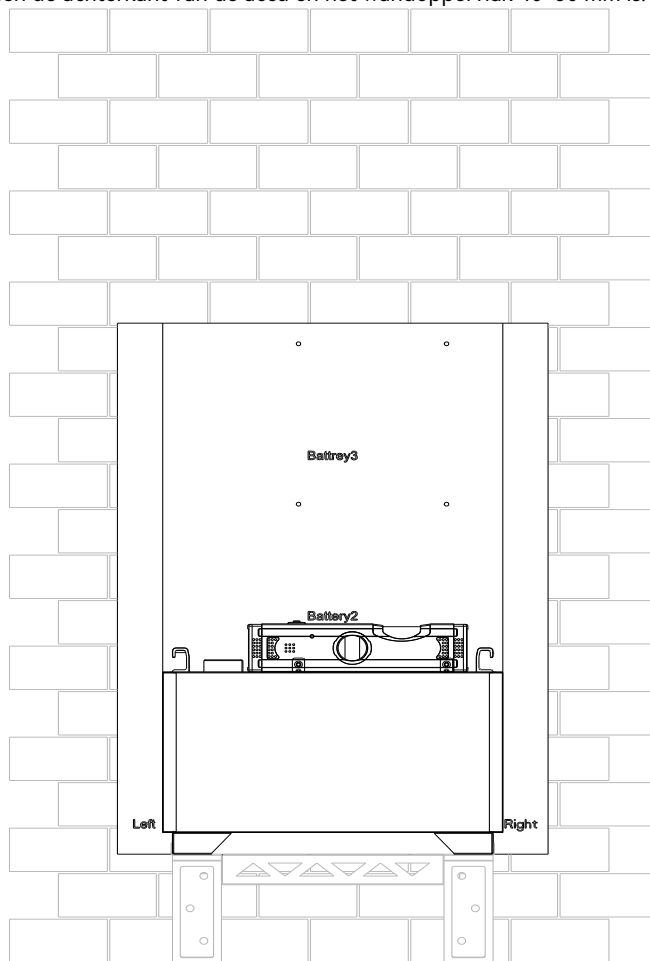


Figure 4.34. De batterij met de basis installeren



- d. Lijn de vergrendelingsbeugels aan de bovenkant van het accupack uit met de geboorde gaten en bevestig de vergrendelingsbeugels met M6*50-schroeven aan de muur. Bevestig de accu aan de beugel door twee M6*14-schroeven vast te draaien.

Opmerking: Als de batterij buiten wordt geïnstalleerd, wordt aanbevolen om het karton te verwijderen, aangezien dit niet waterdicht is.

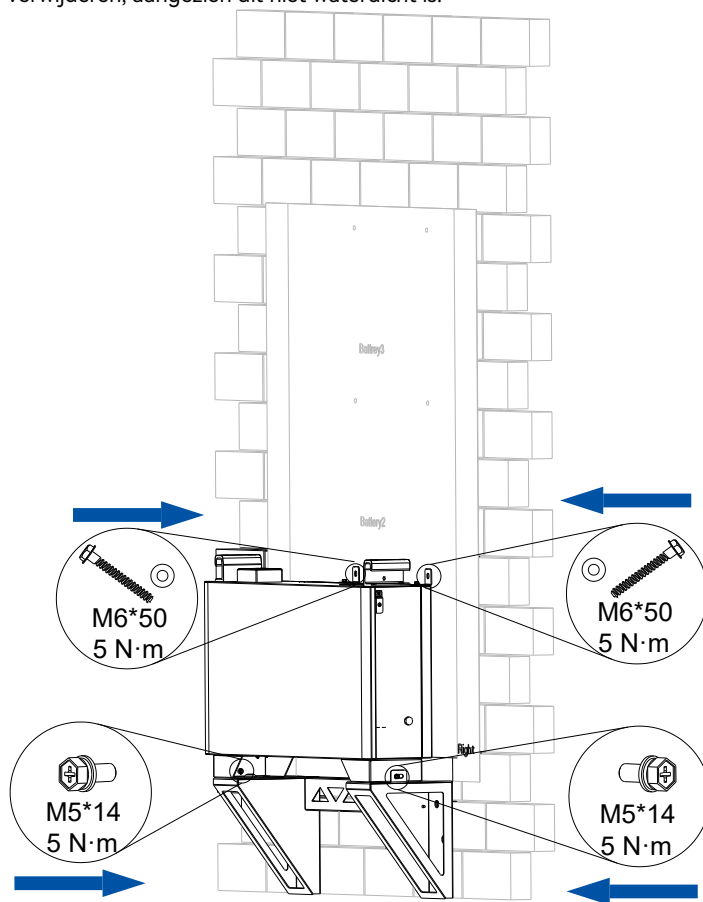


Figure 4.35. De batterij aan de muur bevestigen

Step 2. Installeer andere batterijen (BU3-5.0-(TV1, TV2) of BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO).

Opmerking: In één stapel kunnen maximaal drie batterijen worden geplaatst.

- a. Gebruik twee M5*14-schroeven om twee vergrendelingsbeugels op de bevestigingsoren aan de bovenkant van het batterijpakket te installeren. Plaats deze batterij op de basisbatterij. Druk deze naar beneden.

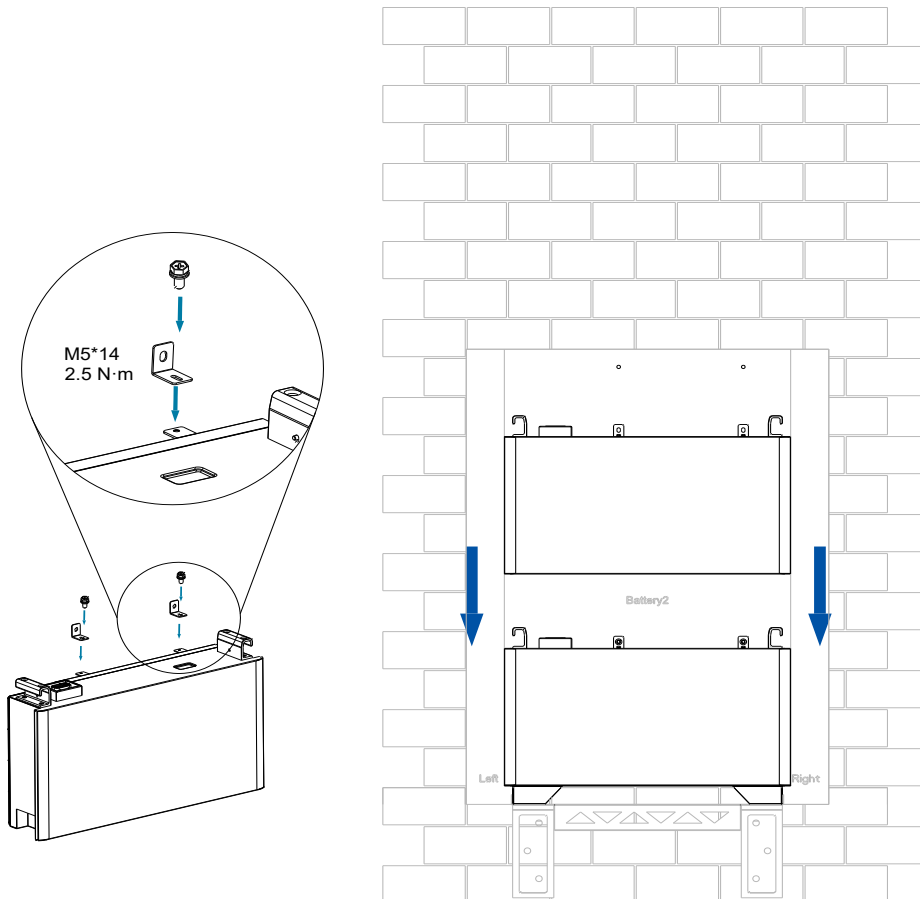


Figure 4.36. De tweede batterij installeren zonder

- b. Lijn de vergrendelingsbeugels aan de bovenkant van het batterijpakket uit met de geboorde gaten en installeer de pakkingen en M6*50-schroeven om het batterijpakket aan de muur te bevestigen.

Bevestig aan de linker- en rechteronderkant van het batterijpakket M5*14-schroeven om twee batterijen vast te zetten.

Alleen voor Australië: installeer de metalen aardingsplaat zoals weergegeven in de afbeelding rechts en zet deze vast met twee M4*12-schroeven.

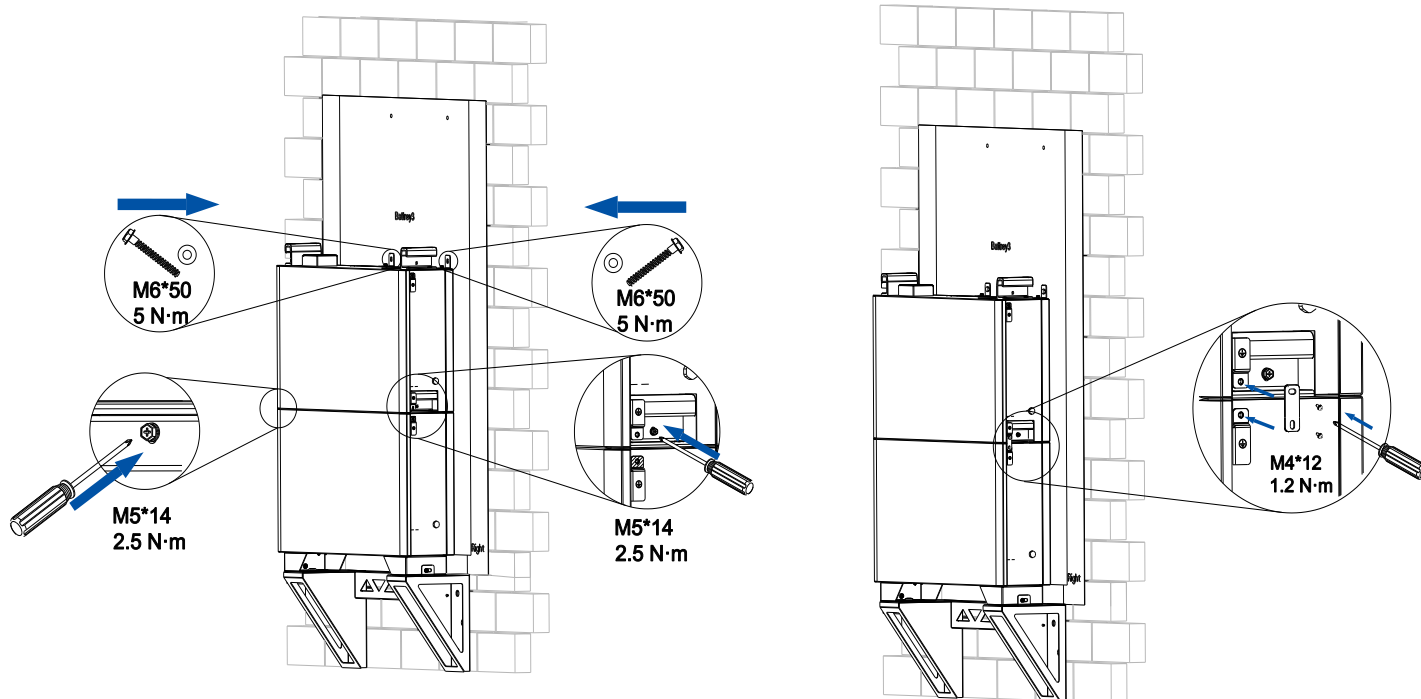


Figure 4.37. De batterijen vastzetten

- c. (Optioneel) Herhaal indien nodig stap a en b om de derde batterij te installeren.

Alleen voor Australië: Installeer de metalen aardingsplaat en zet deze vast met twee M4*12-schroeven.

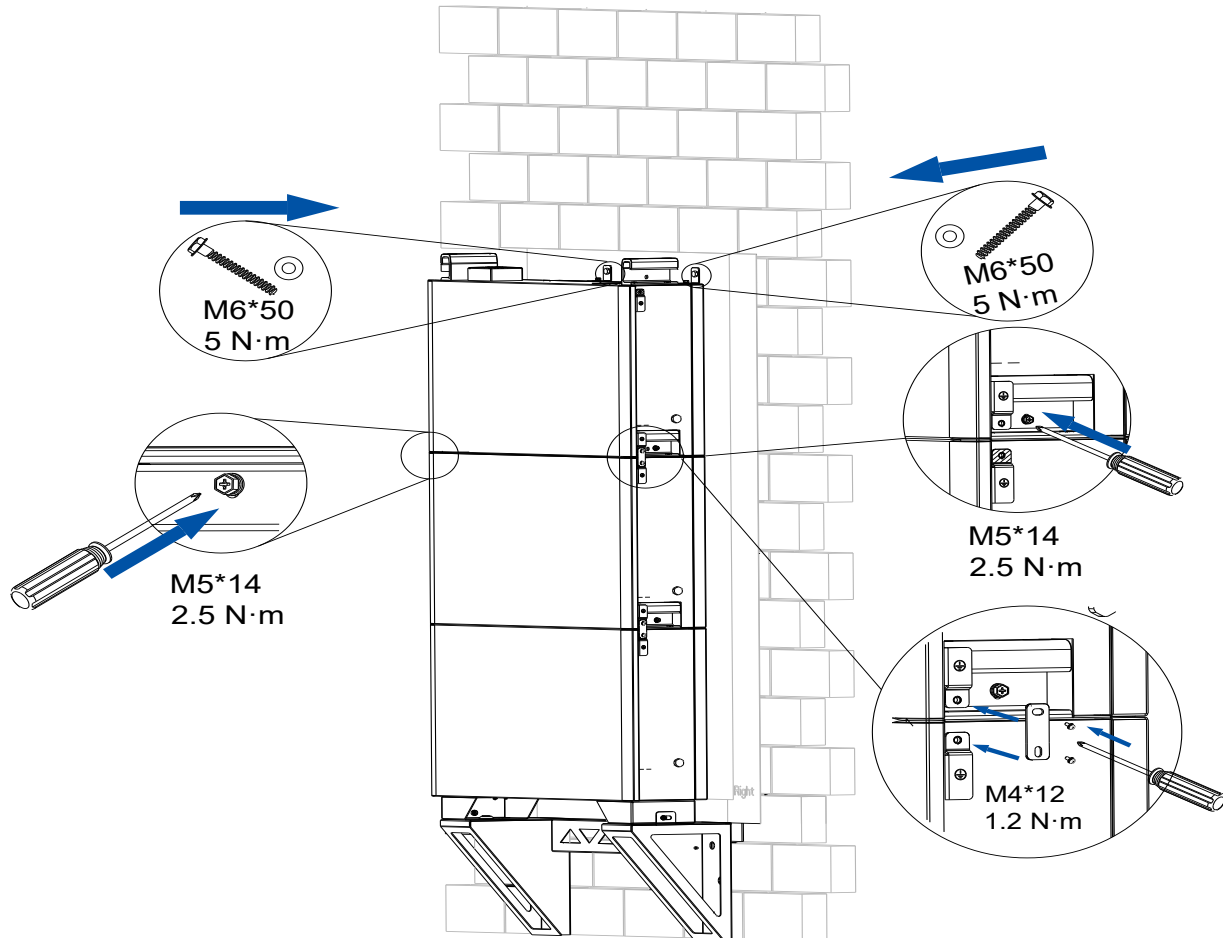


Figure 4.38. De derde batterij installeren

Step 3. (Optioneel) Installeer de lader (CU2-7.4K-S-I).

- Haal de houder uit de verpakking van de lader. Installeer de houder aan de rechterkant van de lader.
- Plaats de lader op de batterij. Druk deze naar beneden.
- Bevestig de lader aan de accu met M5*14-schroeven aan de linker- en rechteronderkant van de accu.

Alleen voor Australië: installeer de metalen aardingsplaat en zet deze vast met twee M4*12-schroeven

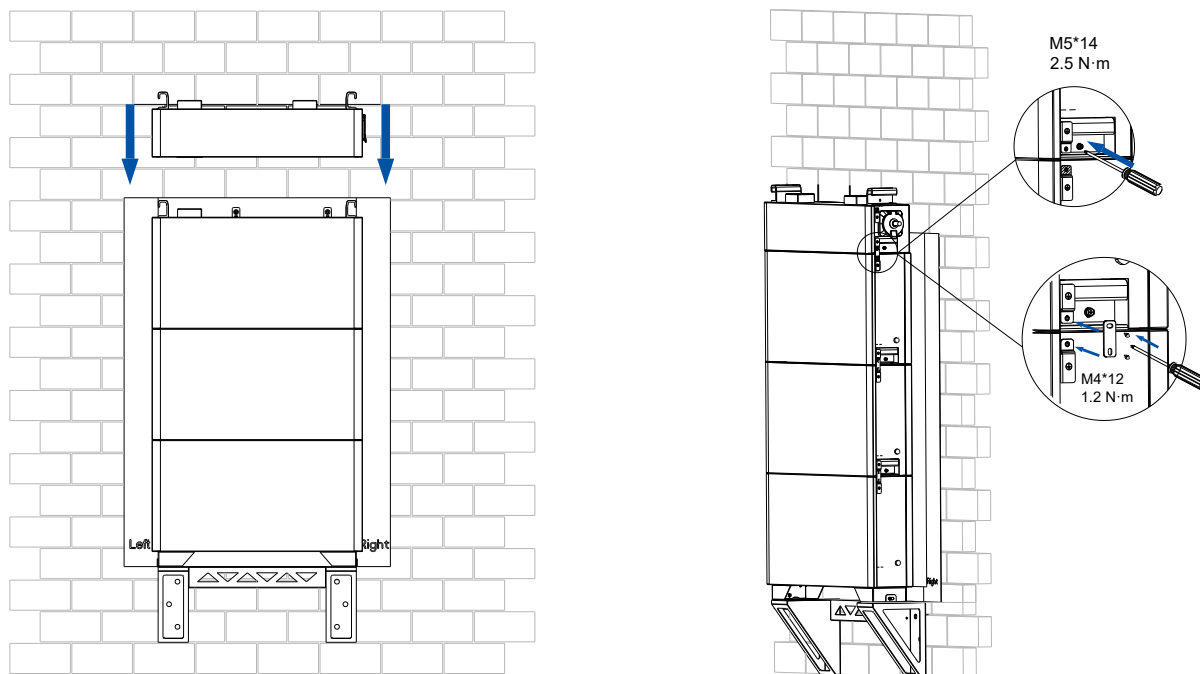


Figure 4.39. De lader installeren

- d. Bevestig de holster aan de muur met drie M4*32-schroeven.

Opmerking: De houder wordt gebruikt om de kabel van de lader vast te zetten. Wij raden u aan de kabel bij SAJ aan te schaffen en deze aan te sluiten nadat alle apparaten zijn geïnstalleerd.

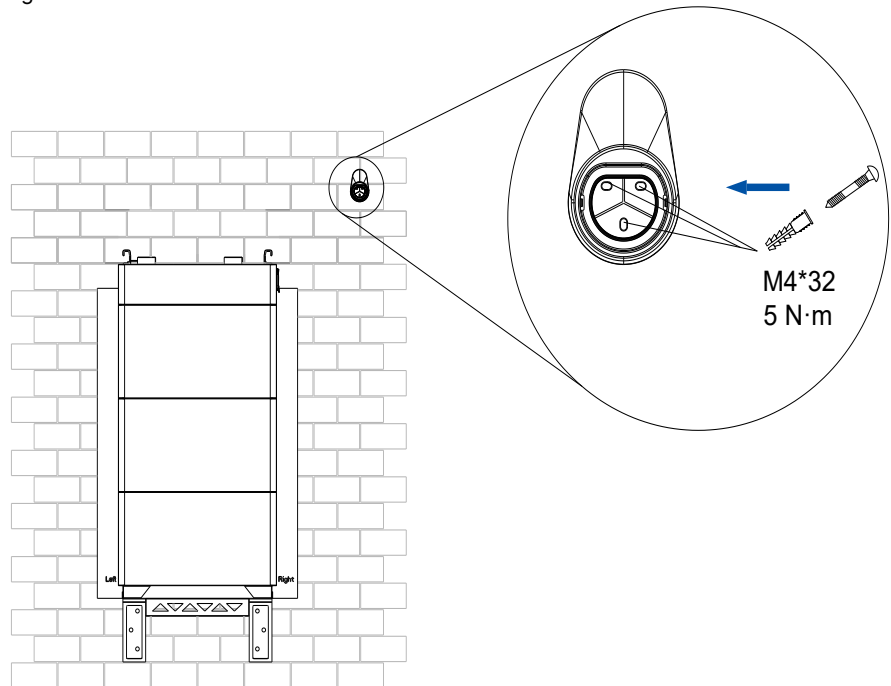


Figure 4.40. De houder voor de opladerkabel installeren

- e. (Optioneel) Sluit de opladerkabel aan.

Opmerkingen:

- Het wordt aanbevolen om de kabel aan te sluiten nadat alle apparaten zijn geïnstalleerd.
- Het wordt aanbevolen om de kabel bij SAJ aan te schaffen.
- Als de kabel lang is, kunt u deze om de houder wikkelen.

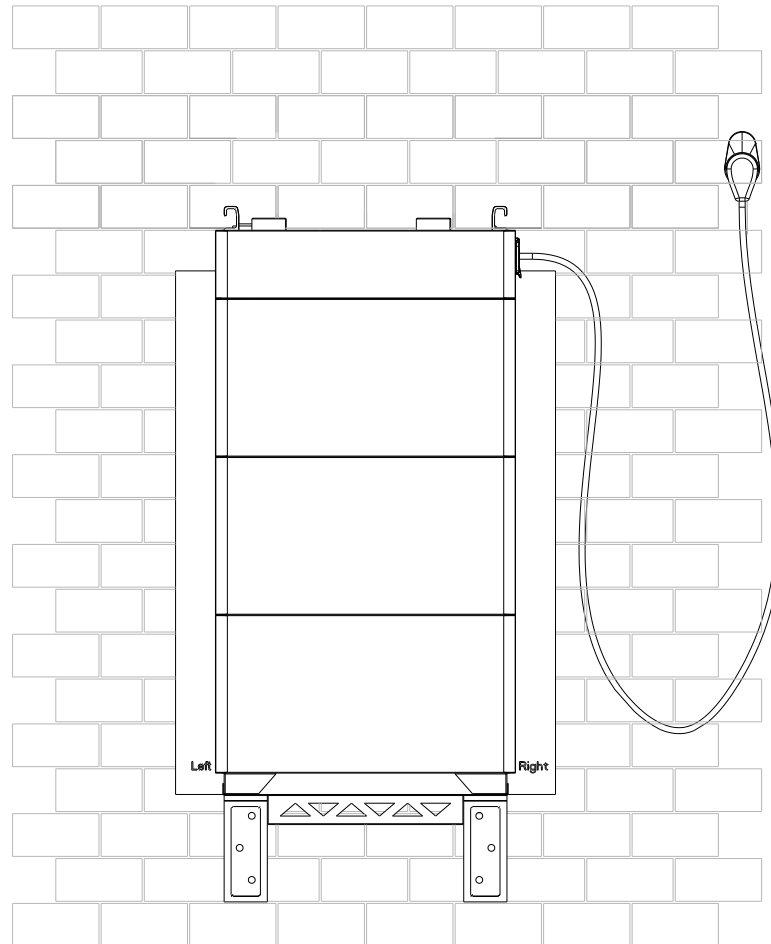


Figure 4.41. De laadkabel aansluiten

Step 4. Installeer de omvormer (HS3-xk-S2-W-B, HS3-xK-S2-W-P, HS3-xk-S2-G-B of HS3-xK-S2-G-P).

- a. Plaats de omvormer op de accu of lader (indien aanwezig) en druk deze naar beneden.
- b. Bevestig aan de linker- en rechteronderkant van de accu M5*14-schroeven om de omvormer aan het onderliggende apparaat (accu of lader; hier wordt een lader als voorbeeld genomen) te bevestigen.

Alleen voor Australië: installeer de metalen aardingsplaat en zet deze vast met twee M4*12-schroeven .

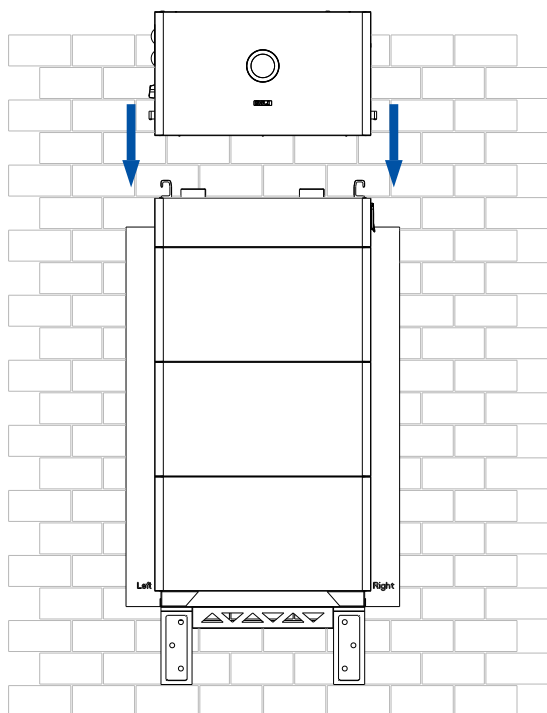
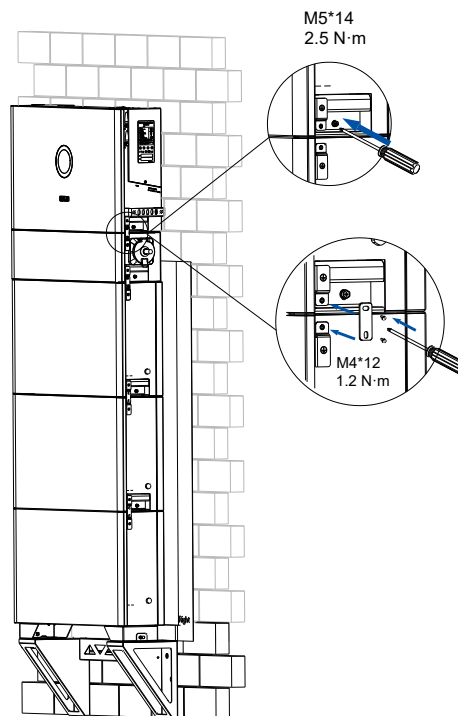


Figure 4.42. Installatie van de omvormer

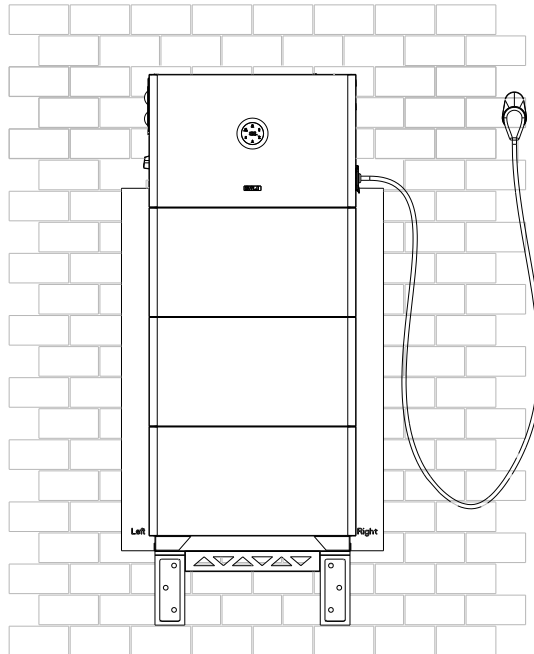


Afbeelding van de voltooide installatie

Enkele stapel: ondersteunt 1 tot 3 batterijen

Voorbeeld van 3 accu's:

Omvormer + lader + accu's



Omvormer + accu's

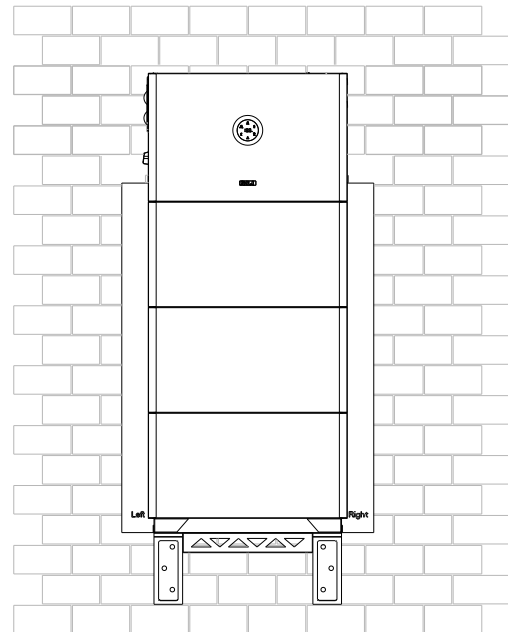


Figure 4.43. Afbeelding van een enkele stapel na voltooiing

4.5.4. Installatie van meerdere batterijstapels (optioneel)

Over deze taak

Eén omvormer ondersteunt maximaal acht batterijen, maar om veiligheidsredenen kunnen er maximaal drie batterijen verticaal in één stapel worden geïnstalleerd. Daarom moeten extra batterijen in andere stapels worden geïnstalleerd en moet de extra batterijstapel worden geïnstalleerd met een batterijcombinerbox (BC3-TV). Vanwege de beperkte kabellengte is de afstand tussen elke batterijstapel 0,5 meter.

Het wordt aanbevolen om de batterijen als volgt in verschillende stacks te monteren:

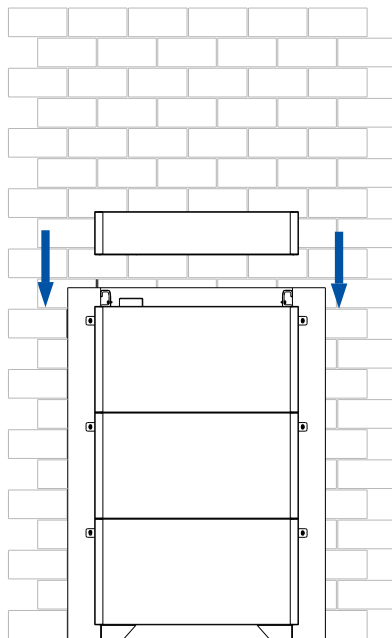
Aantal batterijen dat door één omvormer wordt ondersteund	Aantal batterijstapels	Aantal batterijen in elke stapel
1, 2 of 3 batterijen	1	1
4 batterijen	2	2/ 2
5 batterijen	2	3/ 2
6 batterijen	2	3/ 3
7 batterijen	2	3/ 2/ 2
8 batterijen	3	3/ 3/ 2

De procedures voor montage op de grond en montage aan de muur zijn hetzelfde.

Procedure

Step 1. Plaats de aansluitdoos op de batterij. Druk deze naar beneden.

Op een accupack van type A



Op een accupack van type B

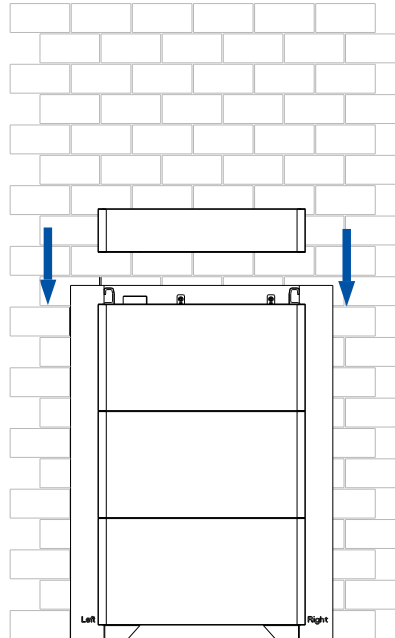


Figure 4.44. Een accu-aansluitdoos installeren

Step 2. Ga afhankelijk van het type batterij als volgt te werk:

- Accupack type A: Bevestig schroeven aan beide onderzijden van de aansluitdoos om de aansluitdoos aan de onderliggende accu te bevestigen.

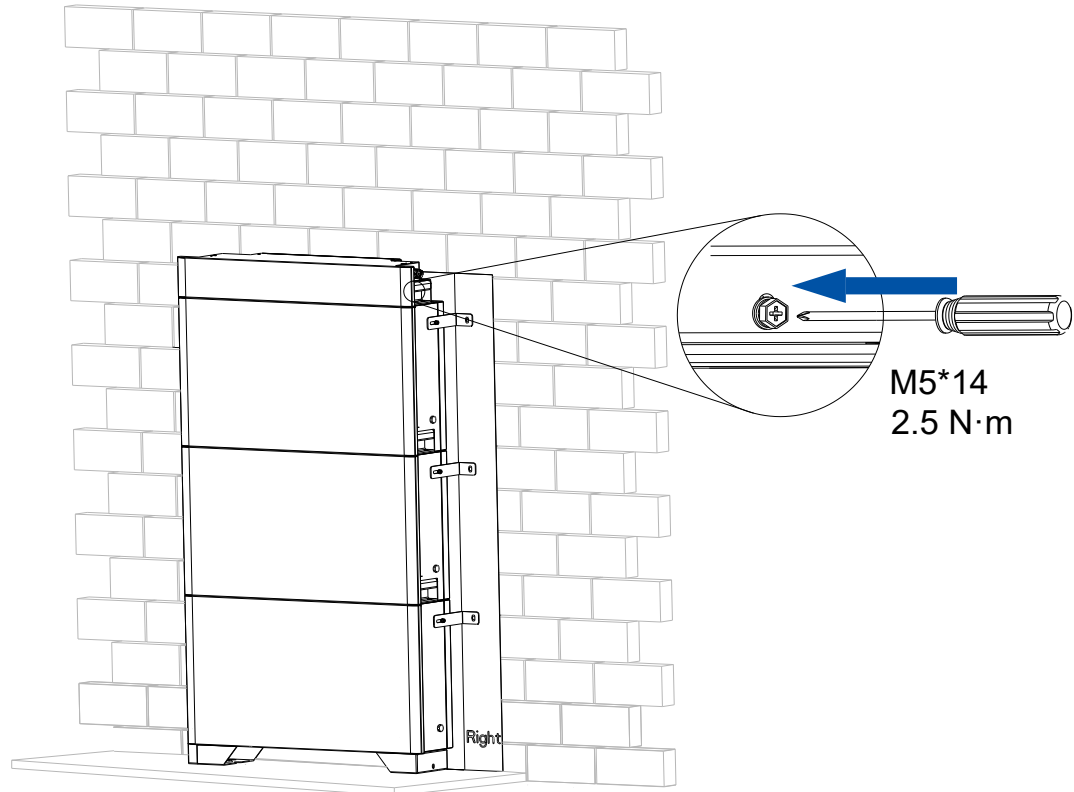
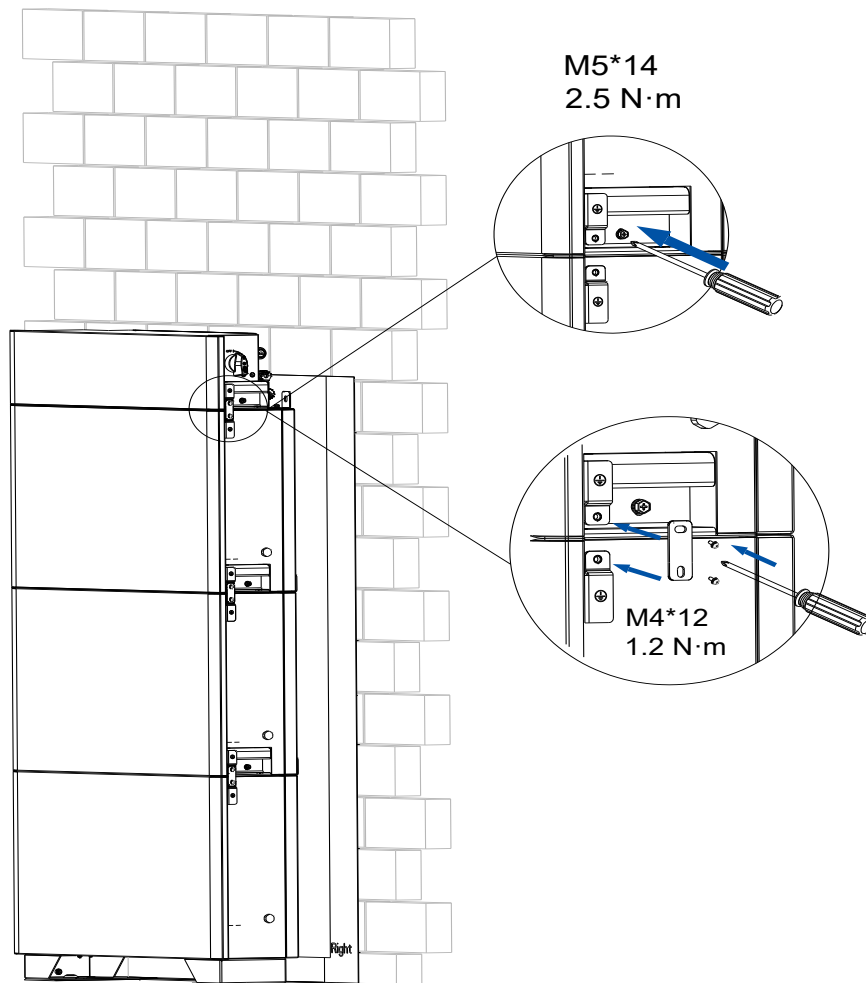


Figure 4.45. Een accu-aansluitdoos installeren

- Type B-accu: Type B-accu: Bevestig de schroeven aan beide onderzijden van de aansluitdoos om deze aan de accu eronder vast te zetten.

Alleen voor Australië: Installeer de metalen aardingsplaat en zet deze vast met twee M4*12-schroeven



Afbeelding van de voltooide installatie

Meerdere batterijstapels: voor vier tot acht batterijen; afstand tussen elke stapel is 0,5 meter.

Voorbeeld van 8 batterijen:

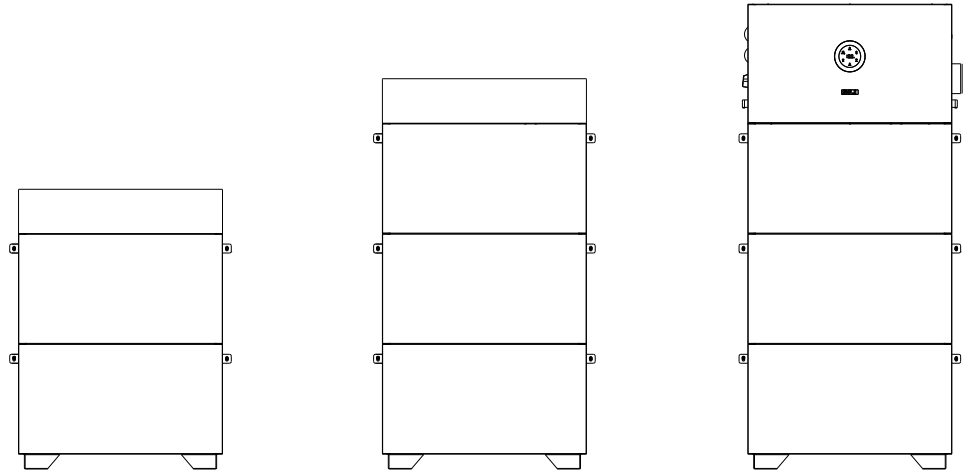


Figure 4.46. Afgewerkt beeld van drie batterijstapels

5.

ELEKTRISCHE AANSLUITING



Veiligheidsinstructies

De elektrische aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door professionele technici. Gebruikers moeten zich ervan bewust zijn dat de omvormer een apparaat is met dubbele stroomvoorziening. Voor het aansluiten moeten technici de nodige beschermingsmiddelen gebruiken, waaronder isolerende handschoenen, isolerende schoenen en een veiligheidshelm.



- Levensgevaar door brand of elektrische schokken.
- Installeer de omvormer niet in de buurt van brandbare of explosieve voorwerpen.
- Levensgevaar door brand of elektrische schokken.
- Wanneer het apparaat is ingeschakeld, moet het voldoen aan de nationale voorschriften en regelgeving.
- De directe aansluiting tussen de omvormer en hoogspanningssystemen moet worden uitgevoerd door gekwalificeerde technici in overeenstemming met de lokale en nationale normen en voorschriften voor het elektriciteitsnet.
- De PV-panelen produceren dodelijke hoogspanning wanneer ze worden blootgesteld aan zonlicht.



WAARSCHUWING

Onjuiste bediening tijdens het aansluiten van kabels kan leiden tot schade aan het apparaat of persoonlijk letsel.

5.1. Aansluiting van de AC-zijde

5.1.1. Het openen van het deksel aan de AC-zijde

Draai de schroef los waarmee het deksel is vastgezet. Til vervolgens het deksel omhoog.

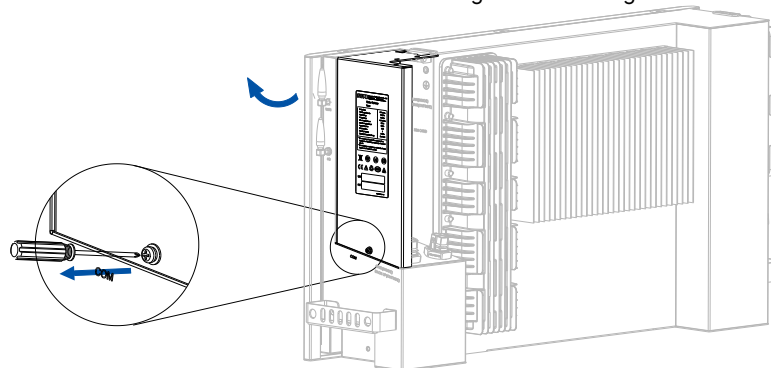


Figure 5.1. Het openen van de afdekking aan de AC-zijde

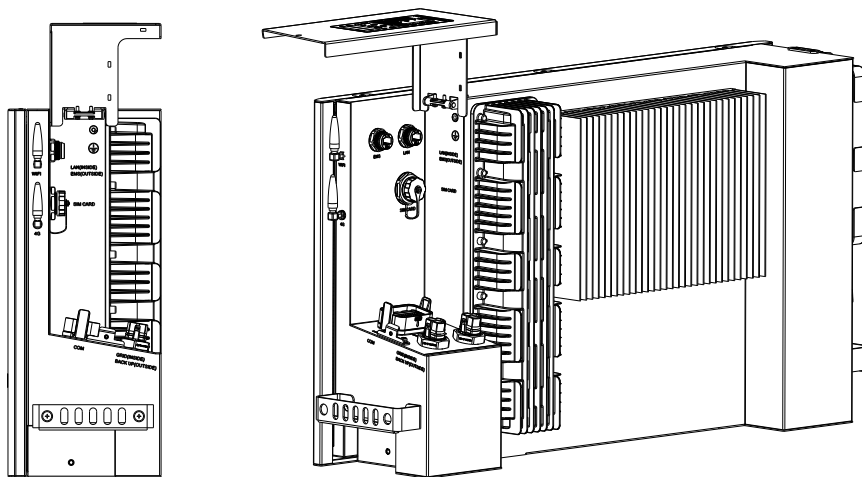


Figure 5.2. Nadat de afdekking aan de AC-zijde is geopend

5.1.2. De aardings kabel aansluiten

Over deze taak

Deze extra aardingskabel moet worden aangesloten voordat andere elektrische aansluitingen worden gemaakt. U kunt de aardingskabel aansluiten op het aardingspunt aan de AC-zijde of aan de DC-zijde. Hier wordt het aardingspunt aan de AC-zijde als voorbeeld genomen.

De kabel moet door de gebruiker worden voorbereid. Het wordt aanbevolen om een kabel met een doorsnede van 6 mm^2 te gebruiken.

Procedure

Step 1. Monteer de kabel en de Ringkabelschoen .

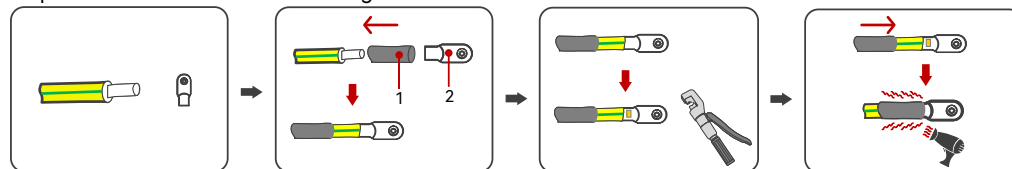


Figure 5.3. De aardingskabel voorbereiden

1	Krimpkous	2	Ringkabelschoen
---	-----------	---	-----------------

Step 2. Verwijder de M4*10-schroef uit de aardingspoort. Sluit de aardingskabel aan en zet deze vast, zoals hieronder weergegeven:

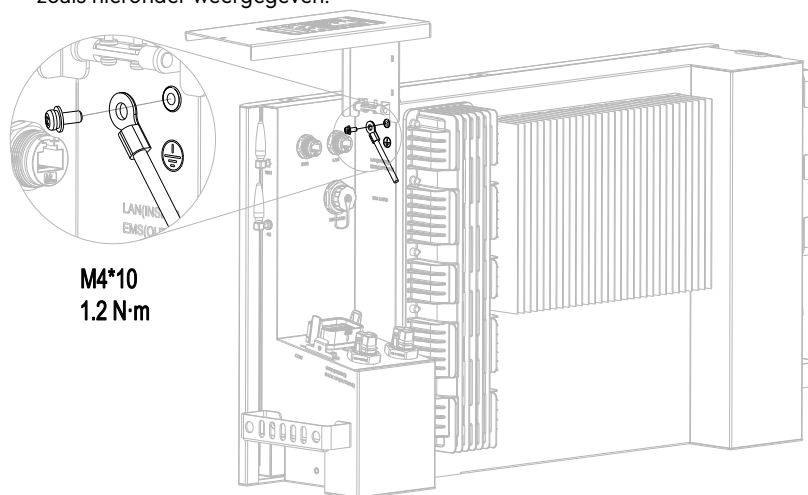


Figure 5.4. De extra aardingskabel aansluiten

5.1.3. (Optioneel) De simkaart installeren

Alleen het 4G-model heeft een SIM-kaartsleuf.

Maak het klepje van de SIM-kaartsleuf los. Plaats vervolgens de SIM-kaart in de sleuf.

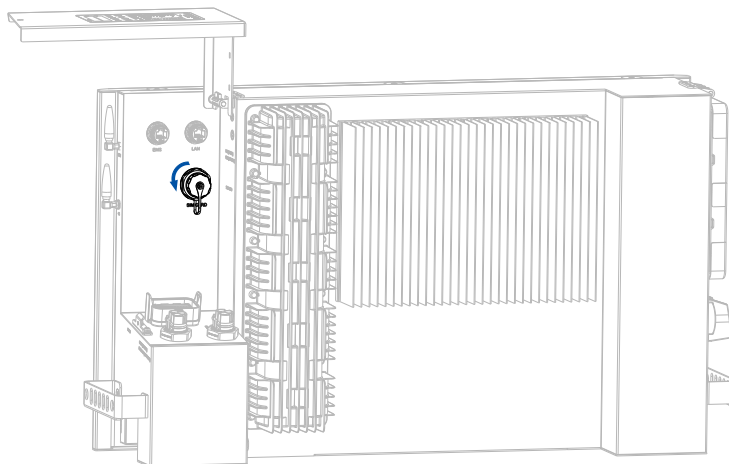


Figure 5.5. Het klepje van de SIM-kaartsleuf losmaken

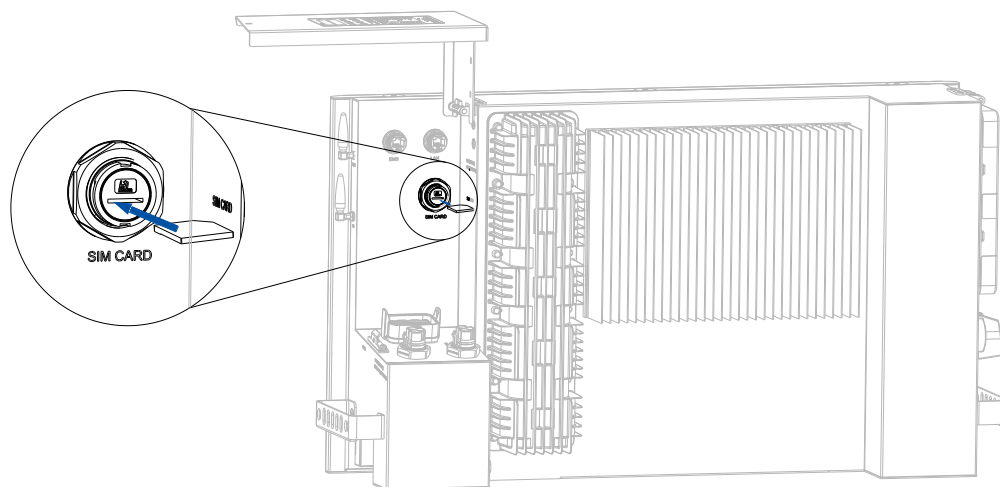


Figure 5.6. De simkaart plaatsen

5.1.4. (Optioneel) De LAN-aansluiting monteren

Over deze taak

Alleen het W (Wi-Fi)-model heeft een LAN-poort.

Als u ervoor kiest om een wifi-verbinding te gebruiken of als er een EMS is aangesloten op de ESS, hoeft u de LAN-kabel niet aan te sluiten.

Als u ' ' selecteert om een ethernetverbinding te gebruiken (), gaat u als volgt te werk:

Procedure

Step 1. Verwijder de RJ45-kabelbevestiging uit de LAN-poort.

Step 2. Gebruik een standaard RJ45-kabel. Steek de kabel door de kabelbevestiging zoals hieronder weergegeven. Monteer de kabelbevestiging.

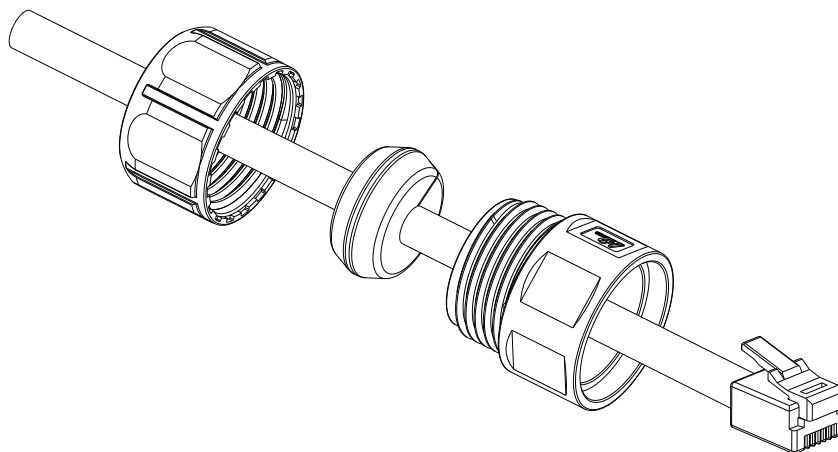


Figure 5.7. De LAN-kabel voorbereiden

Step 3. Sluit de LAN-kabel aan op de LAN-poort van de omvormer en op de router.

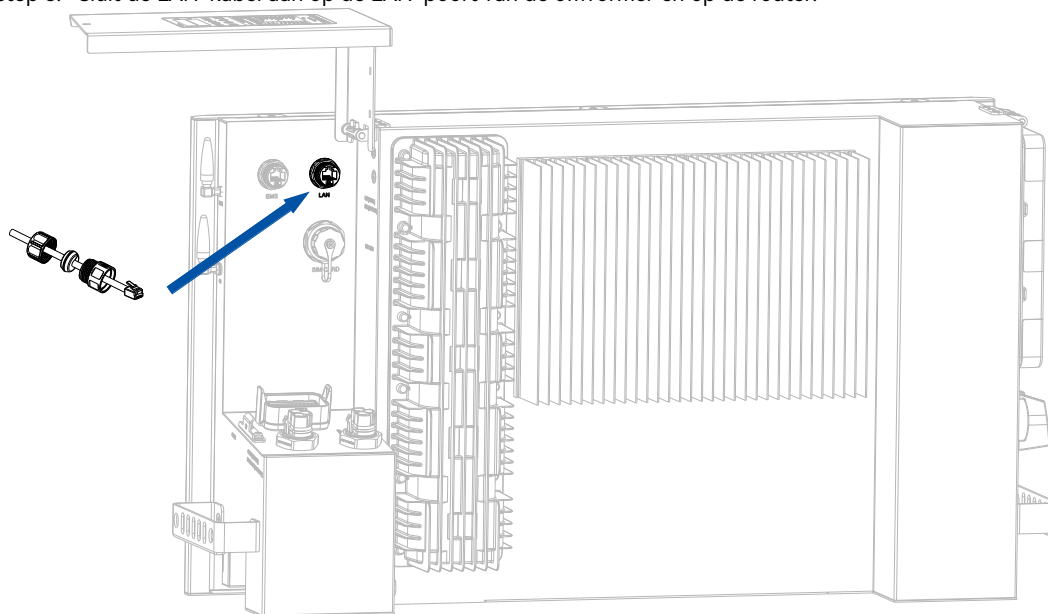


Figure 5.8. De LAN-kabel aansluiten

5.1.5. De EMS-elektrische aansluiting monteren

Om een EMS op de omvormer aan te sluiten, gaat u als volgt te werk:

Step 1. Verwijder de RJ45-kabelbevestiging van de EMS-poort.

Step 2. Gebruik een standaard RJ45-kabel. Steek de kabel door de kabelbevestiging zoals hieronder weergegeven. Monteer de kabelbevestiging.

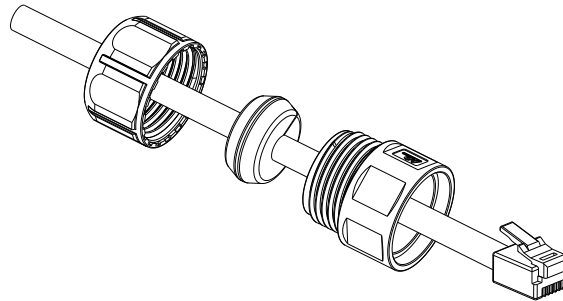


Figure 5.9. De EMS-kabel voorbereiden

Step 3. Sluit de kabel van de EMS-poort op de omvormer aan op de LAN-poort op SAJ eManager (EMS).

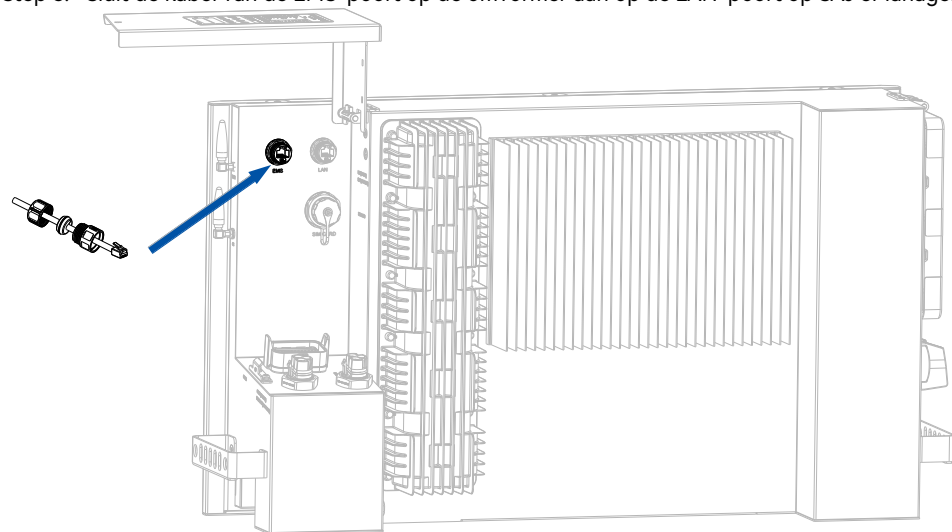


Figure 5.10. De EMS-kabel aansluiten

5.1.6. Een stroomonderbreker installeren

Voor een veilige werking en naleving van de voorschriften moet u een 63 A of hogere stroomonderbreker installeren tussen het net en de omvormer.

Door een stroomonderbreker te installeren, kan de omvormer snel en veilig van het net worden losgekoppeld wanneer de in de omvormer ingebouwde lekstroomdetector detecteert dat de lekstroom de limiet overschrijdt.

Opmerking: Sluit in een parallelschakeling NIET meerdere omvormers aan op één AC-stroomonderbreker.

5.1.7. Een aardlekschakelaar installeren (optioneel)

Over het algemeen is een externe aardlekschakelaar (RCD) niet nodig, omdat de omvormer is geïntegreerd met een aardlekbewakingsunit (RCMU). Als er echter een CU2-lader is geïnstalleerd of als de lokale voorschriften dit vereisen, moet een aardlekschakelaar van type A met een actiestroom van 300 mA of hoger worden geïnstalleerd.

5.1.8. Aansluiten van de slimme meter

Neem voor meer informatie over de aanschaf van een slimme meter contact op met SAJ.

Door een door SAJ aanbevolen slimme meter te gebruiken, kunnen veel functies worden geïmplementeerd, zoals de exportbeperkingsfunctie.

5.5 Sluit de slimme meter aan zoals aangegeven in de sectie 'Systeemverbindingsschema' van de handleiding.

5.1.9. Het net en de back-uplasten aansluiten

Over deze taak

Standaard bevat de net- of back-uplastconnector een rubberen plug met één gat voor het aansluiten van een drieadelige kabel. Hieronder wordt een drieadelige kabel als voorbeeld gebruikt.

Als u echter kiest voor drie afzonderlijke kabels voor de aansluiting van het net of de back-uplast, moet u

voor een goede afdichting de rubberen plug met drie gaten uit de accessoiretas gebruiken in plaats van de originele rubberen plug met één gat in de connector.

Voordat u begint

Selecteer kabels volgens de onderstaande specificaties.

Kabeltype	Dwarsdoorsnede van de kabels		Materiaal van de geleider	Kabeldikte (met isolatie)
	Bereik	Aanbevolen waarde		
Eén drieadelige kabel	10 – 13,3 mm ² of 7 – 6 AWG	10 mm ² of 6 AWG	Koper	Bereik: 15 – 19 mm
Drie afzonderlijke kabels	/	10 mm ²		Bereik: 6,5–8,5 mm Dubbele isolatie

Tabel 5.1 Aanbevolen specificaties voor wisselstroomkabels

Procedure

Step 1. Strip de isolatie (13 mm lengte) van de draden.

Step 2. Sluit de kabel aan op het net of de noodstroomconnector.

Opmerking: Afhankelijk van de configuraties is de waterdichte wartelmoer (aanduiding **4** in de volgende afbeelding) mogelijk niet meegeleverd.

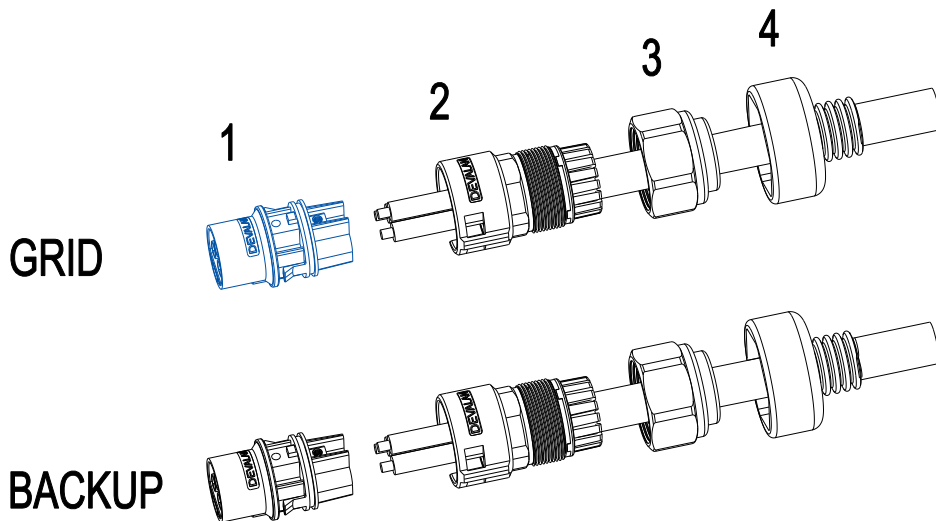
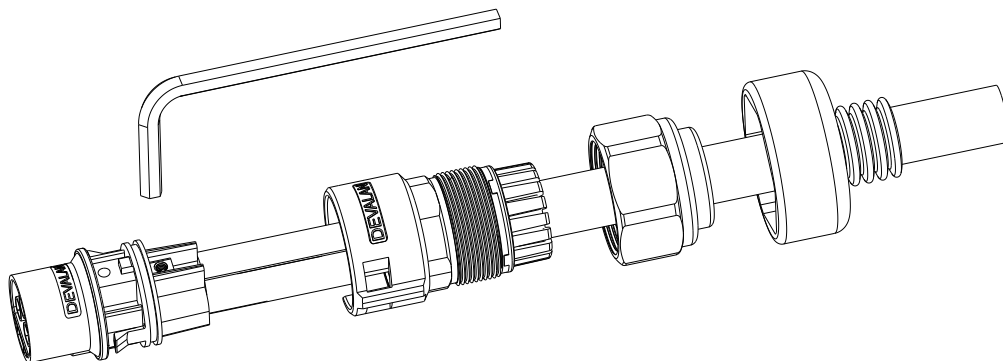


Figure 5.11. De kabel voorbereiden

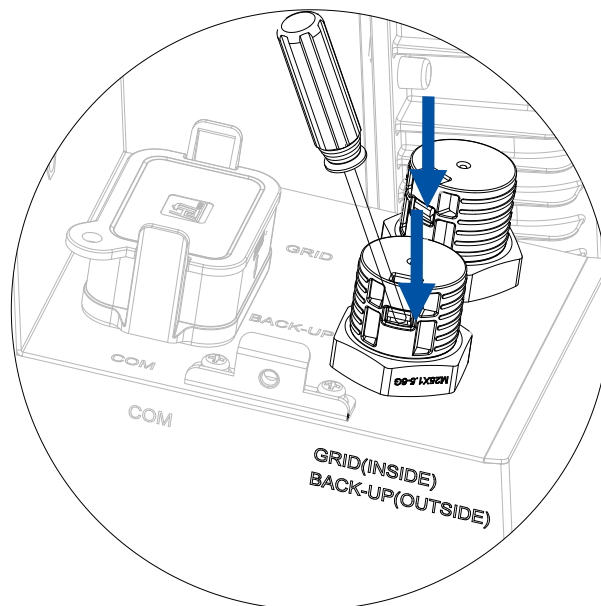
Step 3. Zet de kabel vast aan de connector. Monteer vervolgens de connector.



Step 4. Verwijder de stofkappen van de GRID- en BACK-UP-poorten.

Druk met een platte schroevendraaier het lipje in de afdekking naar beneden.

Draai de afdekking tegen de klok in en trek deze omhoog.



Step 5. Gebruik een platte schroevendraaier om de stofkappen van de GRID- en BACK-UP-poorten te verwijderen. Sluit vervolgens de kabels aan op de GRID- en BACKUP-poorten op de omvormer.

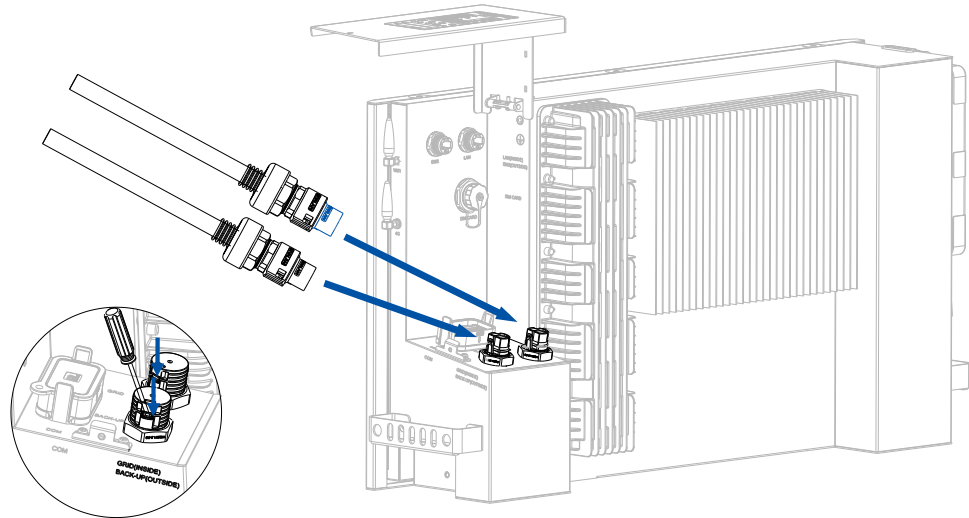


Figure 5.12. De net- en back-upkabels aansluiten

5.1.10. De communicatieverbinding monteren

Step 1. Demonteer de connector van de communicatiekabel.

- ① Druk met één hand op de lipjes aan beide zijden van de connector en druk met de andere hand op de voorkant van de aansluiting. Trek het aansluitblok naar buiten.
- ② Draai de moer linksom en verwijder deze van de connectorbehuizing.
- ③ Verwijder de rubberen pluggen uit de afdichtingen.

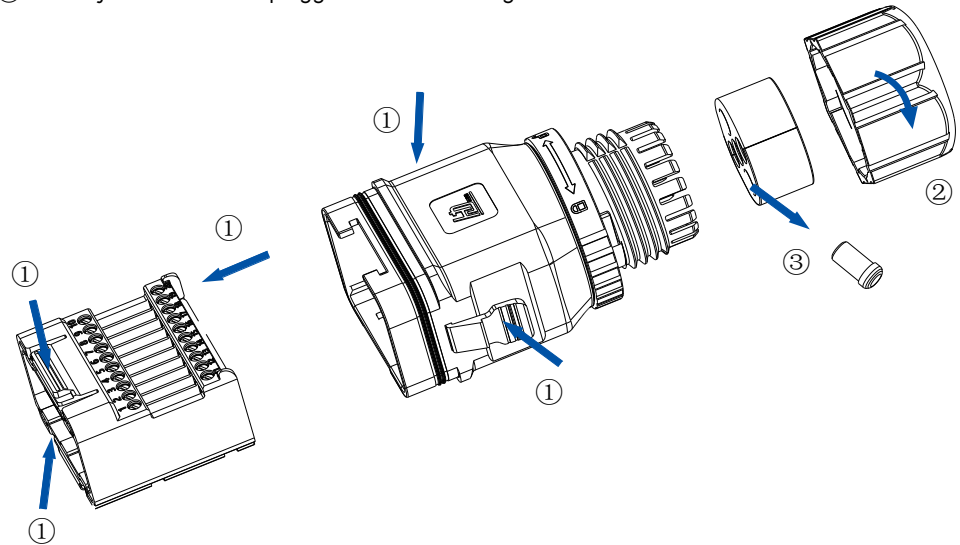
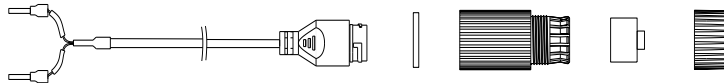


Figure 5.13. De 24-pins communicatiekabelconnector demonteren

Step 2. Bereid de kabels voor.

- Metercommunicatie: Gebruik de meegeleverde communicatiekabelset. Deze bevat een communicatiekabel met een RJ45-poort en twee gemonteerde aansluitingen en kabelbevestigingsonderdelen.



- Overige aansluitingen: Bereid de kabels voor volgens uw behoeften. Strip ongeveer 7,5 mm van de isolatie aan de uiteinden van de kabels en gebruik indien nodig de meegeleverde geïsoleerde krimpklemmen op de uiteinden van de kabels.

Aanbevolen kabelspecificaties:

- DO: 0,5-0,75 mm²
- Overige: 0,2-0,5 mm²

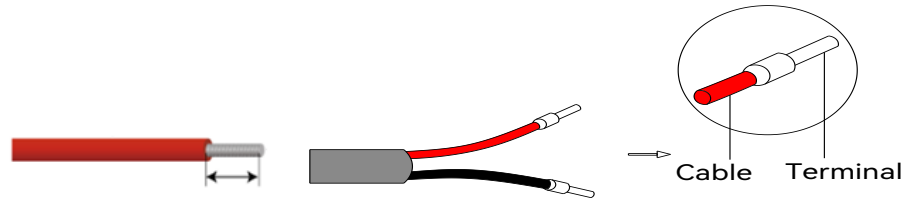


Figure 5.14. De geïsoleerde krimpklemmen op de kabeluiteinden installeren

Step 3. Steek alle communicatiekabels door de moer, afdichtingen en behuizing van de connector.

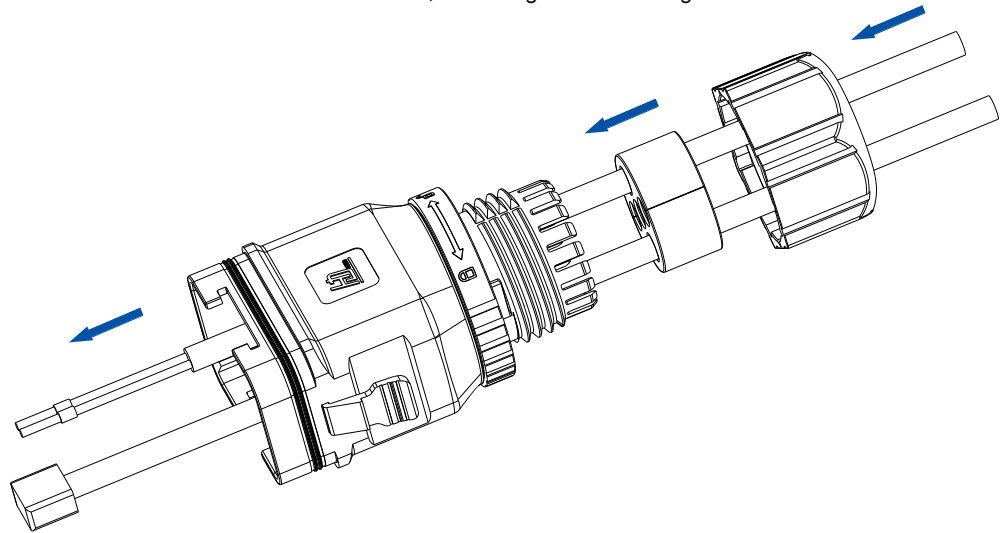


Figure 5.15. De kabels door de connector steken

Step 4. Zoek de poorten en aansluitingen op het aansluitblok aan de hand van de zeefdruk. Sluit alle communicatiekabels aan op de communicatiekabelconnector.

Naam	Nummer	Pindefinitie	Beschrijving
POORT (RJ45-poort)	/	1: CAN-H (met een weerstand van 120 Ω)	Voor parallelle aansluiting
		2: CAN-L	
		3: GND_W	
		4: SYN	
		5: GND_W	
		6: HOST	
		7: GND_W	
		8: TRF	
DRM's (RJ45-poort)	/	1: DRM1/5	Voor RCR
		2: DRM2/6	Voor RCR
		3: DRM3/7	Voor RCR
		4: DRM4/8	Voor RCR
		5: REF D/0	/
		6: COM D/0	/
		7: NC	/
		8: NC	/
Aansluitingen	4	DO1+	Droge uitgang 1
	5	DO1-	Droge uitgang 1
	6	DO2+	Droge uitgang 2
	7	DO2-	Droge uitgang 2
	11	RS485-A (met een weerstand van 120 Ω)	Voor externe RS485-communicatie
	12	RS485-B	
	13	MET-A (met een weerstand van 120 Ω)	Voor metercommunicatie
	14	MET-B	
	15	DI1+	Droge ingang 1
	16	DI1-	Droge ingang 1
	17	DI2+	Droge ingang 2
	18	DI2-	Droge ingang 2
	19	CAN_H (met een weerstand van 120 Ω)	Voor externe CAN-communicatie
	20	CAN_L	

Table 5.1. Poorten en aansluitingen op het aansluitblok

Step 5. Sluit de kabels aan op het aansluitblok en zet ze vast. Monteer vervolgens de communicatiekabelconnector.

- a. Sluit de kabels aan op de juiste aansluitingen en RJ45-poorten op basis van uw behoeften.
- b. Gebruik een schroevendraaier om de kabels die op de aansluitingen zijn aangesloten vast te zetten.

Opmerking: Als een aansluiting die is uitgerust met een weerstand van 120 Ω , zoals METER-A, moet worden aangesloten met een kabel die langer is dan 20 meter, zet u de weerstand in de stand ON.

- c. Steek het aansluitklemmenblok terug in de connectorbehuizing totdat u een klikgeluid hoort.
- d. Plaats de afdichtingen en moer terug in de connectorbehuizing.
- e. Draai de moer rechtsom totdat deze vastzit op het connectorhuis.

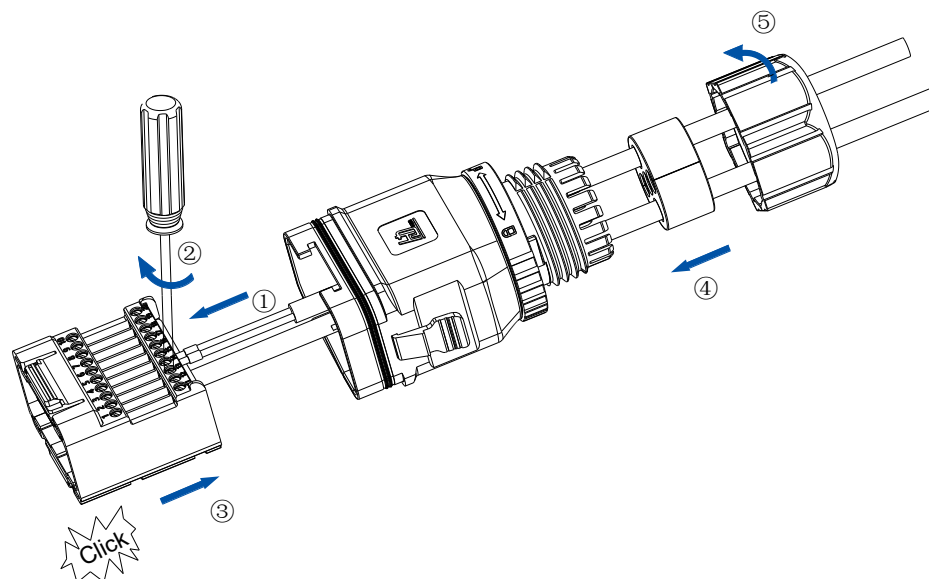


Figure 5.16. De connector monteren

Step 6. Sluit de gemonteerde communicatieaansluitconnector aan op de COMM-poort op de omvormer.

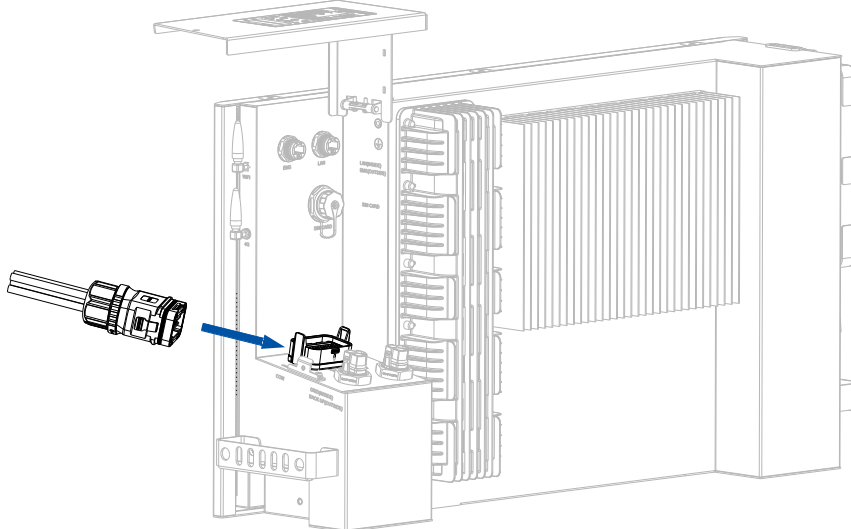


Figure 5.17. De connector aansluiten op de omvormer

Step 7. Sluit het andere uiteinde van de kabels aan op externe apparaten, zoals de meter.

Opmerking: Gebruik voor de aansluiting van de meter de communicatiekabel (A) die in de meterpakket is meegeleverd. Sluit de RJ45-connector aan het ene uiteinde aan op de RJ45-poort van de metercommunicatiekabel (B) die u zojuist hebt aangesloten op MET_A en MET_B op de communicatieaansluitconnector. Sluit de twee gekrompen kabeluiteinden aan het andere uiteinde aan op poorten 24 en 25 op de meter. Raadpleeg voor gedetailleerde informatie over het aansluiten van de meter het gedeelte 5.5

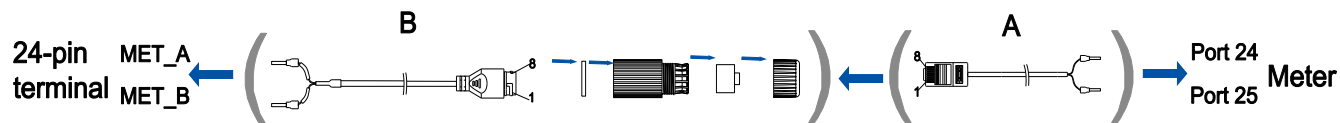


Figure 5.18. De meter aansluiten

Callout	Beschrijving	RJ45-pindefinitie
A	Communicatiekabel met een RJ45-connector	● Pin 1: A1 ● Pin 2: B1 ● Pinnen 3 tot en met 8: NC
B	Communicatiekabelset	● Pin 1: Voor MET-A ● Pin 2: Voor MET-B ● Pinnen 3 tot 8: NC

Table 5.2. Kabels en onderdelen die worden gebruikt bij de aansluiting van de meter

5.1.11. Sluiten van het deksel aan de AC-zijde

Druk het deksel naar beneden. Gebruik een schroevendraaier om de schroef vast te draaien en het deksel goed te vergrendelen.

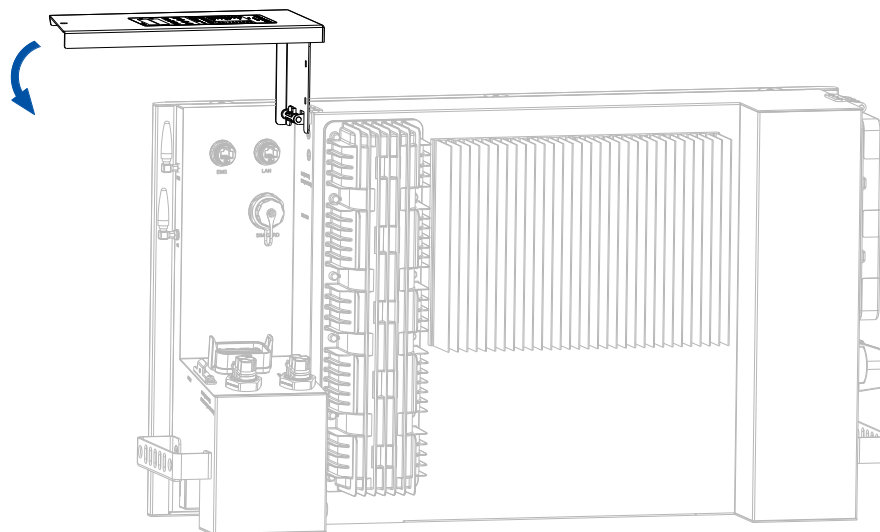


Figure 5.19. De afdekking aan de AC-zijde sluiten

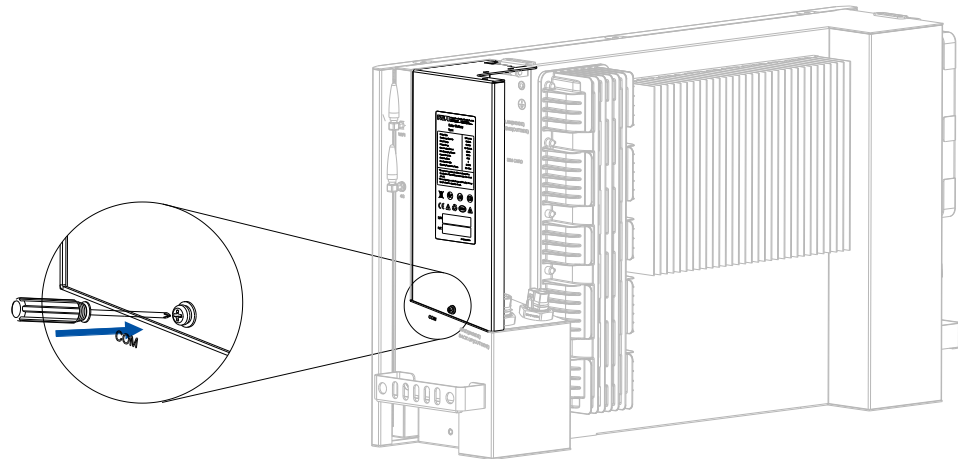


Figure 5.20. De schroef vastzetten

5.2. De DC-aansluiting monteren

5.2.1. Het DC-deksel openen

Draai de schroef los waarmee het deksel vastzit. Til vervolgens het deksel omhoog.

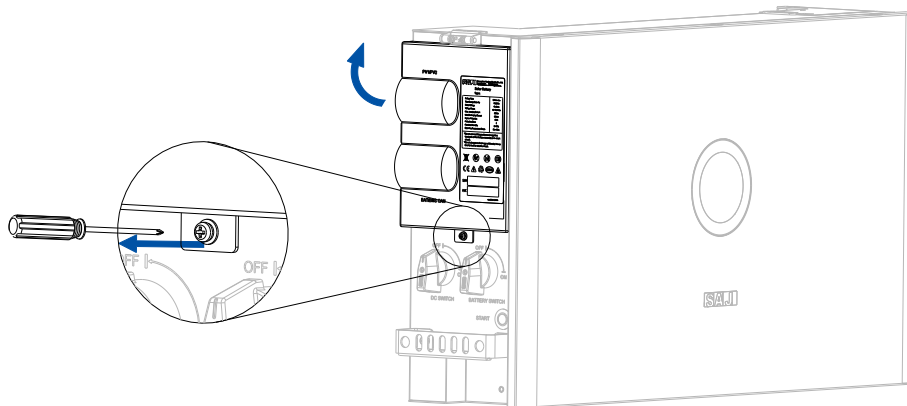


Figure 5.21. Het DC-deksel openen

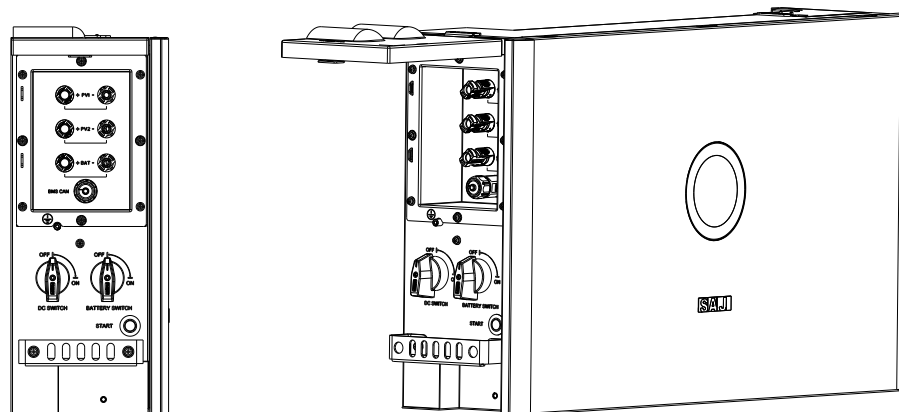


Figure 5.22. Nadat de DC-zijde afdekking is geopend

5.2.2. De PV-kabels aansluiten

Over deze taak

- Lees eerst de veiligheidsinstructies voordat u begint.



GEVAAR

- Levensgevaar door elektrische schokken bij aanraking van onderdelen onder spanning of DC-kabels.
- De PV-paneelstring produceert dodelijke hoogspanning bij blootstelling aan zonlicht. Het aanraken van onder spanning staande DC-kabels leidt tot de dood of dodelijke verwondingen.
- Raak GEEN niet-geïsoleerde onderdelen of kabels aan.



WAARSCHUWING

- Koppel de omvormer los van spanningsbronnen.
- Koppel DC-connectoren NIET los onder belasting.
- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen tijdens alle werkzaamheden.

- De omvormer kan niet worden gebruikt met functioneel geaarde PV-panelen .

Voordat u begint

- Controleer of de PV-generator goed is geaard voordat deze op de omvormer wordt aangesloten.
- Kies kabels volgens de onderstaande specificaties.

Dwarsdoorsnede van de kabels (mm ²)		Materiaal van de geleider
Toepassingsgebied	Aanbevolen waarde	Koperkabel voor buitengebruik, conform 600 V DC
5,0–6,0	6,0	

Table 5.3. Aanbevolen specificaties van DC-kabel

- Controleer of het ene uiteinde van de positieve kabel en het ene uiteinde van de negatieve kabel correct zijn aangesloten op de positieve en negatieve zijde van de zonnepanelen.
- Gebruik de positieve en negatieve PV-connectoren uit de accessoiretas.

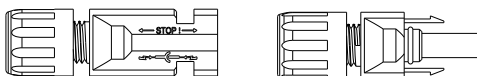


Figure 5.23. Positieve en negatieve PV-connectoren

- Controleer of de DC-schakelaar op de omvormer in de stand OFF staat om kortsluiting door verkeerde bediening te voorkomen.

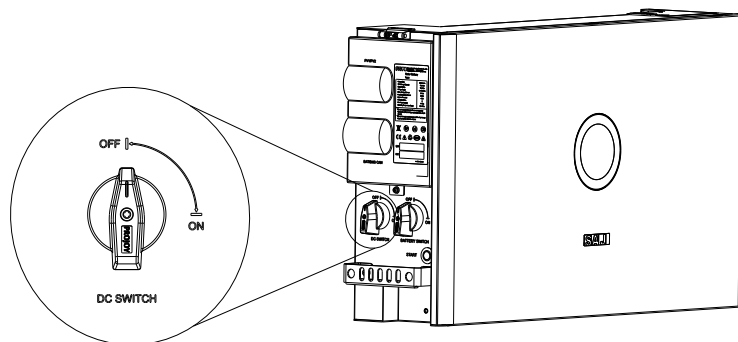


Figure 5.24. DC-schakelaar in de stand OFF

(Voor Australië) Om te voldoen aan de lokale voorschriften en voor extra veiligheid, moet u een betrouwbaar gereedschap (zoals een slot met sleutel) gebruiken om de schakelaar te vergrendelen, zodat anderen deze niet gemakkelijk kunnen ontgrendelen.

Procedure

Step 1. Gebruik een schroevendraaier met een 3 mm breed blad om de isolatielaag over een lengte van ongeveer 8 tot 10 mm vanaf één uiteinde van elke kabel te verwijderen.

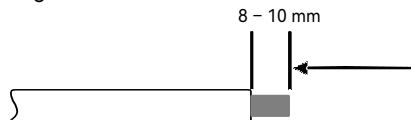


Figure 5.25. De isolatie strippen

Step 2. Steek de kabeluiteinden in de hulzen. Gebruik een krimptang om de kabeluiteinden te monteren.

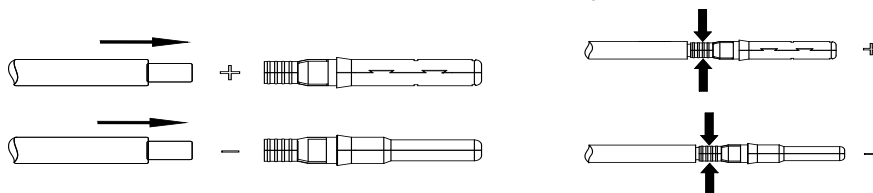


Figure 5.26. De kabeluiteinden monteren

Step 3. Steek de gemonteerde kabeluiteinden in de blauwe positieve en negatieve connectoren. Trek de kabels voorzichtig naar achteren om een stevige verbinding te garanderen.

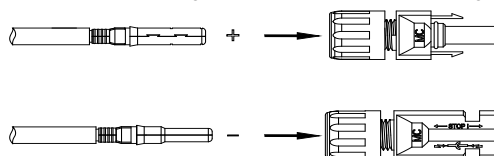


Figure 5.27. De positieve en negatieve kabels aansluiten

Step 4. Draai de borgschroeven op de positieve en negatieve kabelconnectoren vast.

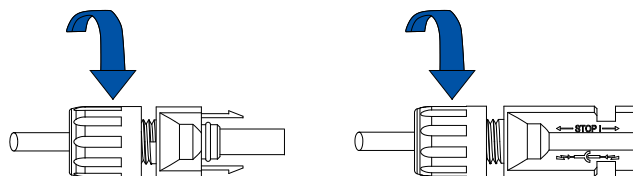


Figure 5.28. De positieve en negatieve kabels vastzetten

Step 5. Steek de positieve en negatieve kabelconnectoren in de positieve en negatieve PV-poorten op de omvormer totdat u een klikgeluid hoort, zodat u zeker weet dat de verbinding goed vastzit.

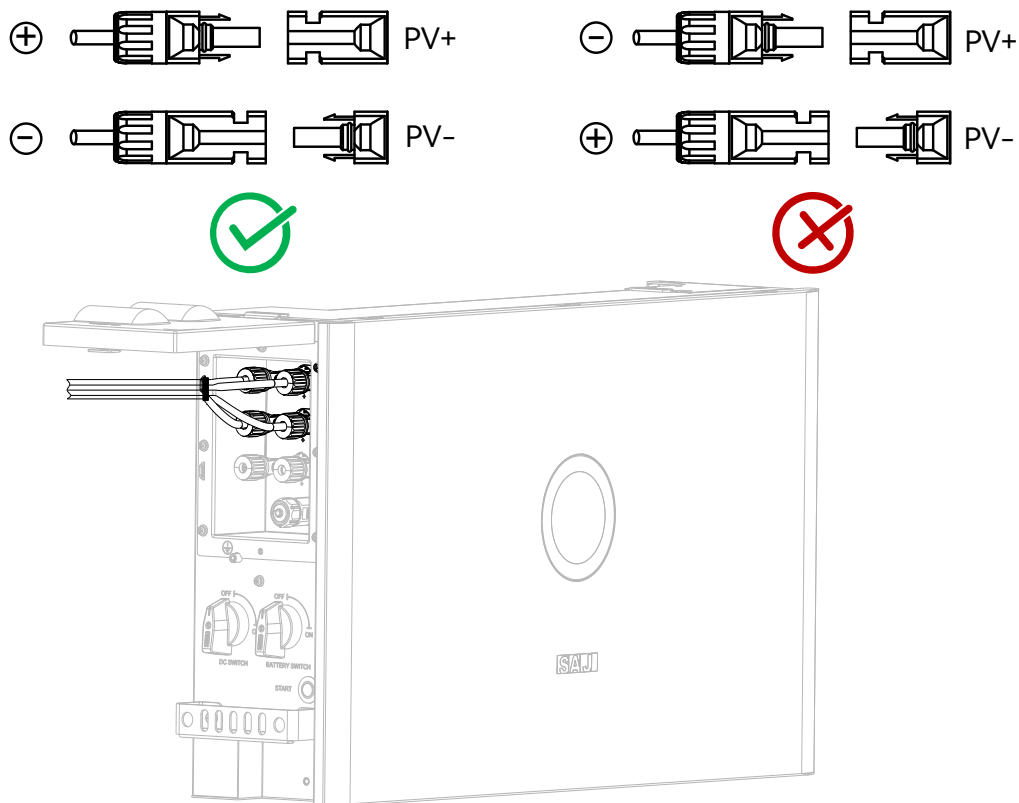


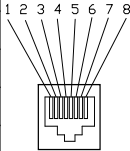
Figure 5.29. De PV-kabels aansluiten

5.2.3. (Optioneel) Kabels tussen meerdere batterijstapels aansluiten

Over deze taak

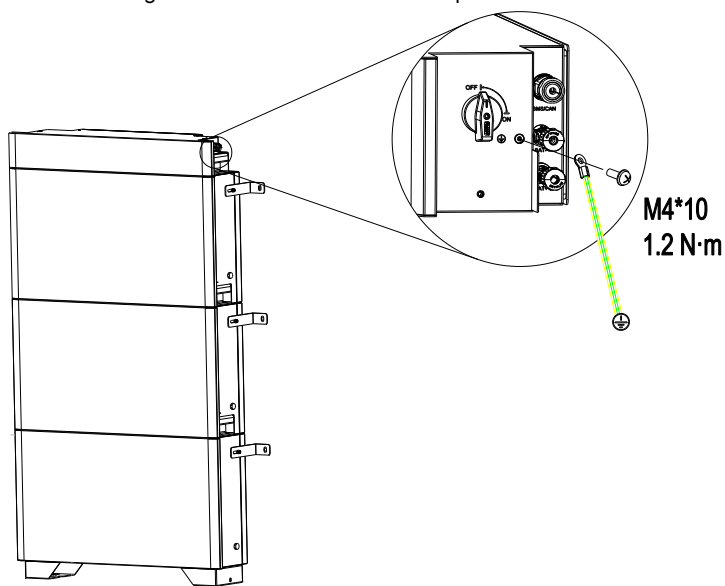
Deze taak is alleen van toepassing op het scenario waarin vier tot acht batterijen op één omvormer zijn aangesloten. Bovenop de eerste stapel is een omvormer geïnstalleerd, terwijl bovenop de andere stapels een batterijverdeelkast is geïnstalleerd. Raadpleeg 4.5.4 "Installatie van meerdere batterijstapels (optioneel)" voor meer informatie.

De pindefinities van de BMS CAN-poort zijn als volgt:

BMS CAN		
1	NC	
2	NC	
3	NC	
4	CANH	
5	CANL	
6	NC	
7	NC	
8	NC	

Procedure

Step 1. Bereid de aardingskabel voor en sluit deze aan op de accu-aansluitdoos.



Step 2. Gebruik de meegeleverde positieve en negatieve stroomkabels en de communicatiekabel. Sluit de kabels van de aansluitdoos aan op de omvormer, zoals hieronder aangegeven:

Kabel	Vanaf de aansluitdoos	Naar de omvormer
Positieve en negatieve stroomkabels	BAT+ en BAT- poorten	BAT+ en BAT- poorten
Communicatiekabel	BMS/CAN-poort	BMS CAN-poort

Table 5.4. Kabelverbinding tussen meerdere stacks

Opmerkingen:

- De BMS CAN-poort op de omvormer is voorzien van een RJ45-connectorplug. Verwijder in dit geval deze plug en steek deze in de BMS CAN-poort op de accuklemmenkast op de linker stack.
- De meegeleverde kabels zijn voorzien van connectoren. In sommige speciale gevallen, als u uw eigen kabels moet gebruiken, neem dan contact op met SAJ voor technische ondersteuning.

Als voorbeeld nemen we acht batterijen die op één omvormer zijn aangesloten:

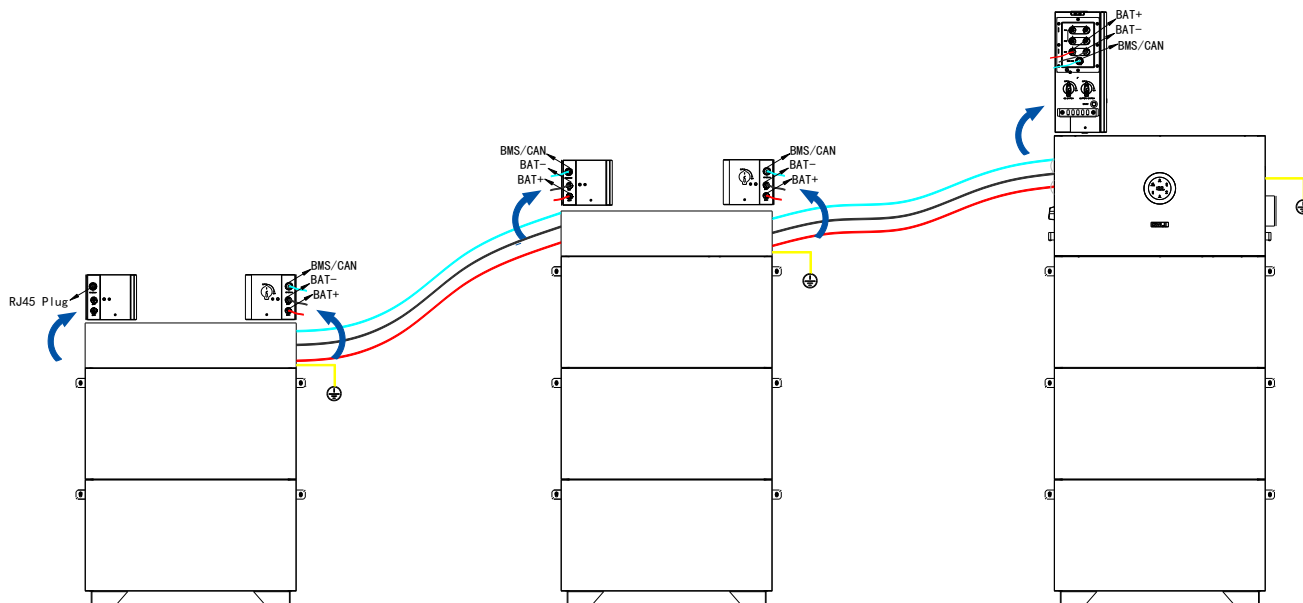


Figure 5.30. Aansluiting van acht batterijen in drie stacks

5.2.4. Sluiten van het DC-deksel

Druk het deksel naar beneden. Gebruik een schroevendraaier om de schroef vast te draaien en het deksel goed te vergrendelen.

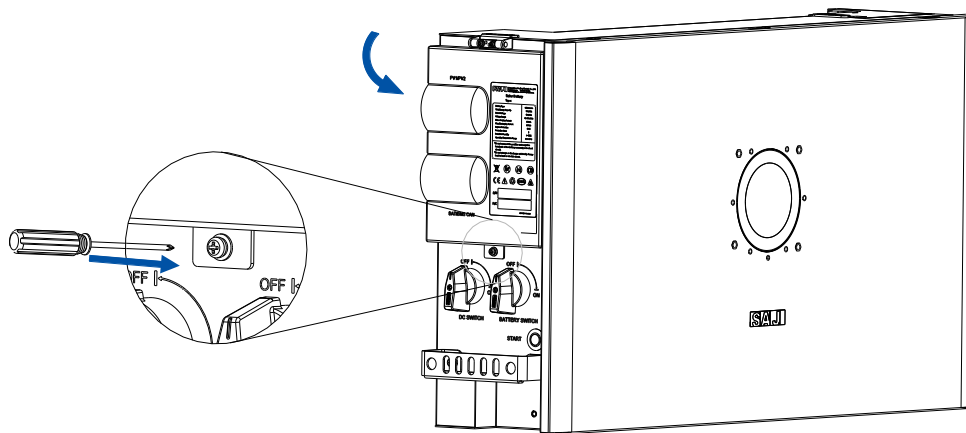


Figure 5.31. De DC-zijde afdekplaat sluiten

5.3. Aardlekbewaking

Deze omvormer voldoet aan IEC 62109-2 clause 13.9 voor aardlekbewaking. Als er een aardlekalarm optreedt, gaat het ringlicht op het LED-paneel van de omvormer rood branden en wordt een foutcode <31> weergegeven in de Elekeeper-app.

Opmerking: De omvormer kan niet worden gebruikt met functioneel geaarde PV-panelen.

5.4. Systeemverbinding

Voor Australië en Nieuw-Zeeland is de systeemverbinding als volgt:

Opmerkingen:

- Om veiligheidsredenen moeten de neutrale kabel van AC (net) en de back-upzijde met elkaar worden verbonden.
- Sluit de PE-aansluiting van de BACKUP-zijde NIET aan.
- De E-BAR en de N-BAR moeten worden kortgesloten.

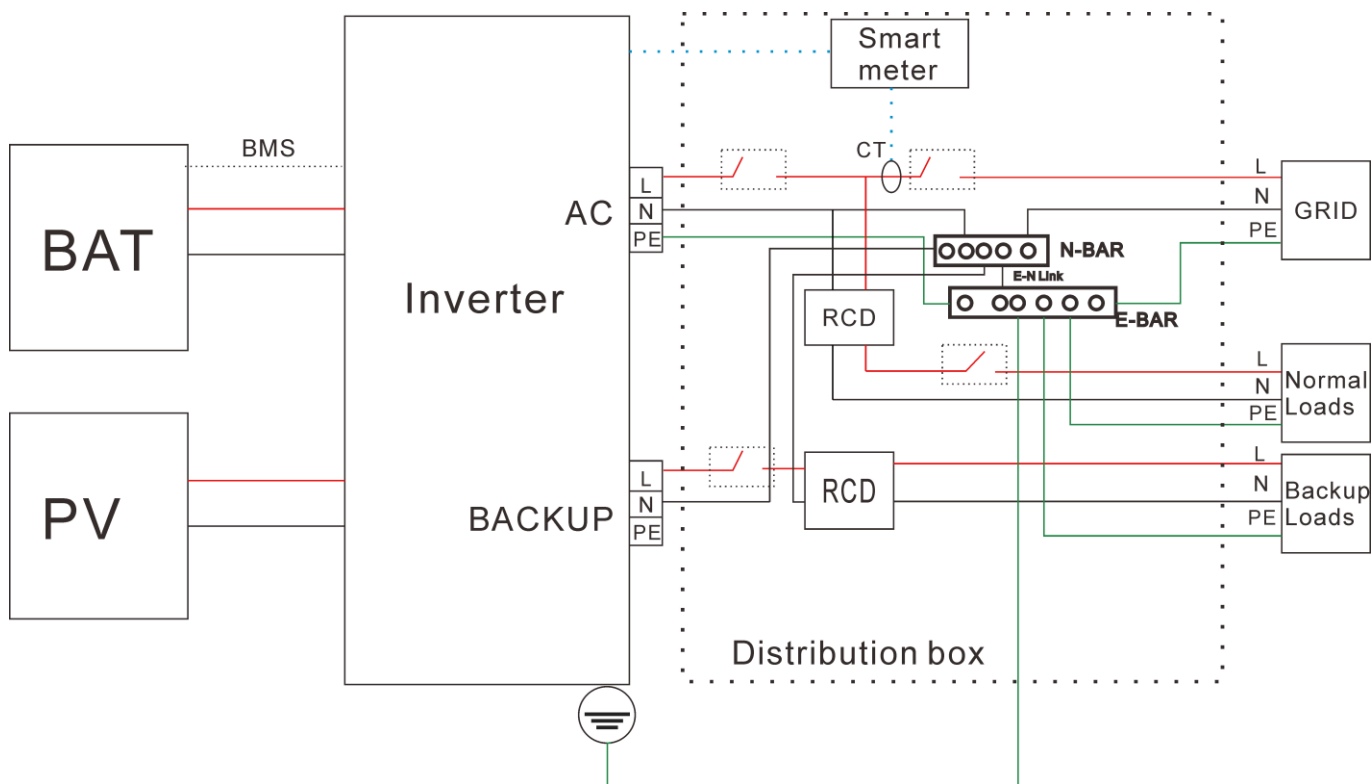


Figure 5.32. Systeemverbinding in Australië en Nieuw-Zeeland

De systeemverbinding voor het net zonder speciale vereisten is als volgt:

Opmerking: De back-up PE-leiding en aardingsstaaf moeten correct worden geaard. Anders werkt de back-upfunctie mogelijk niet tijdens een stroomstoring.

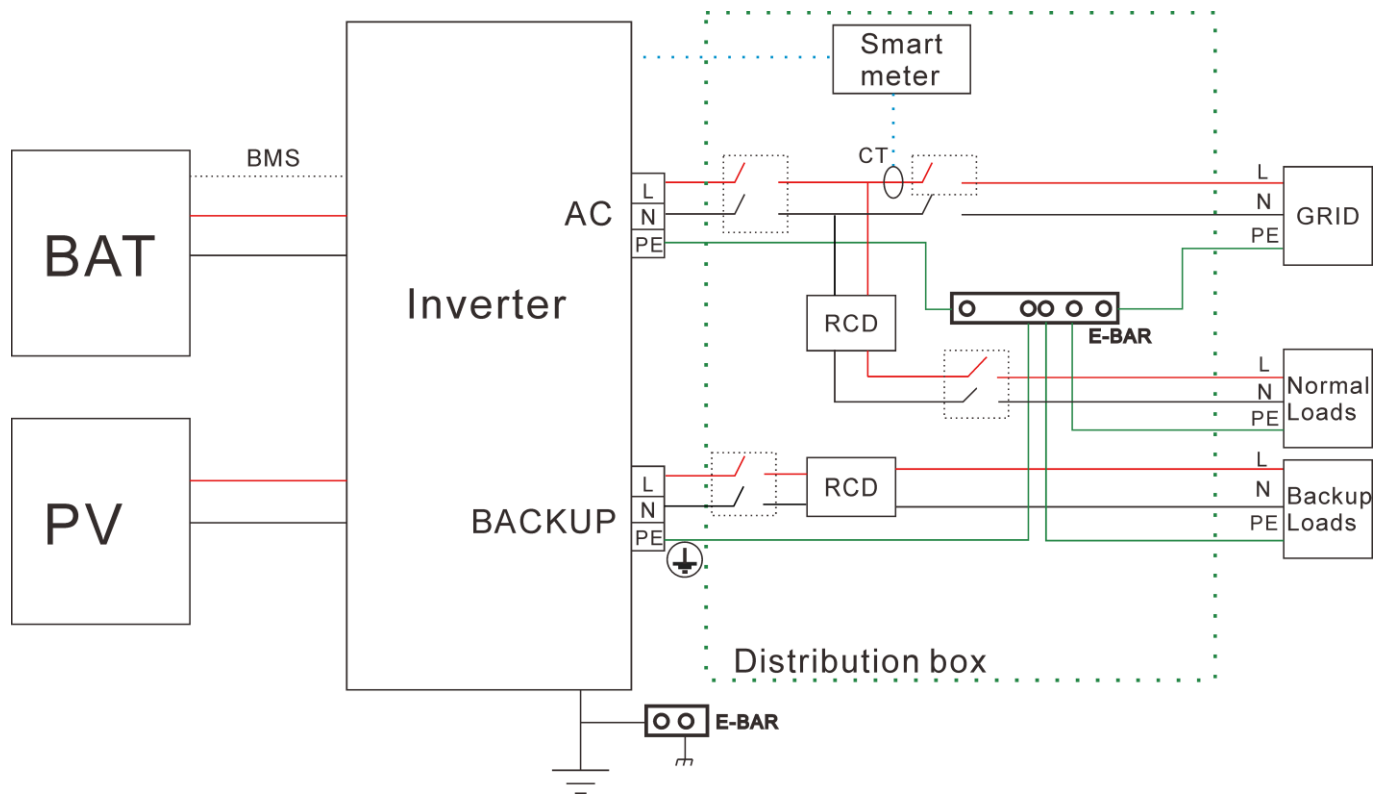
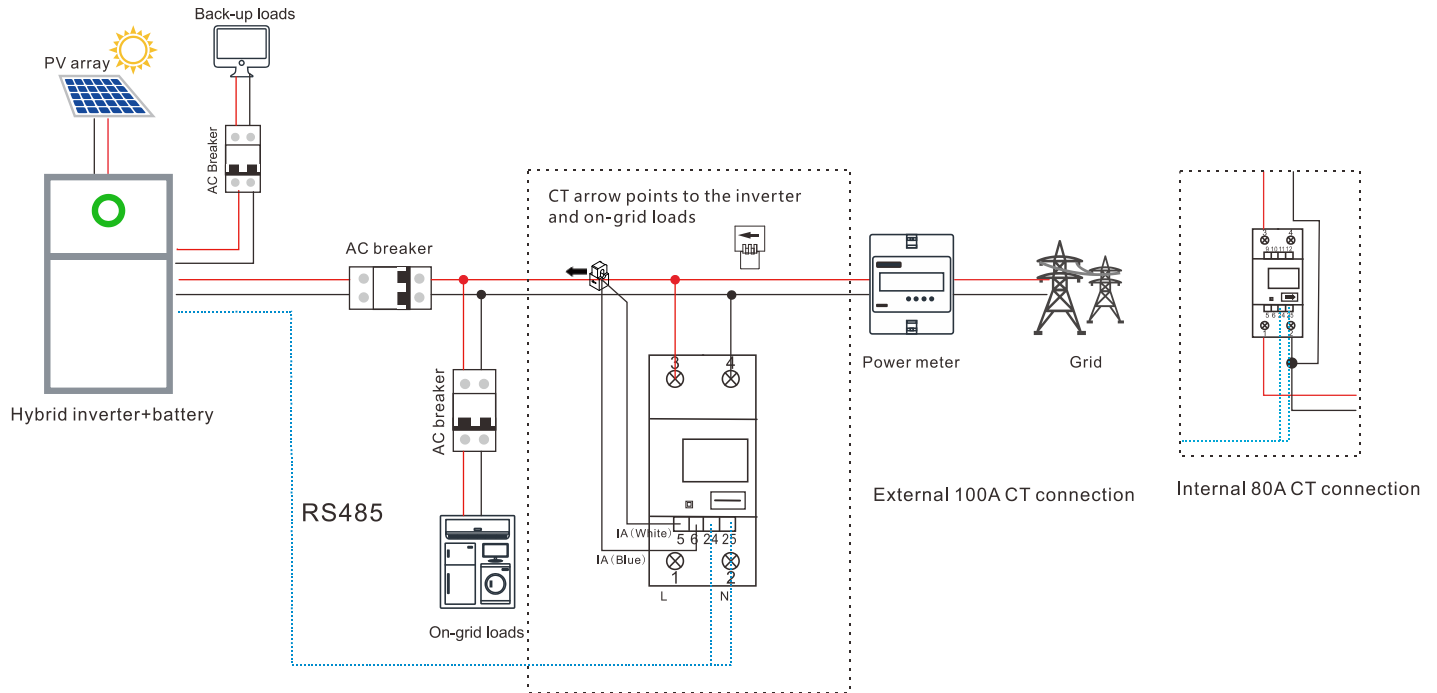


Figure 5.33. Systeemverbinding in andere landen en regio's

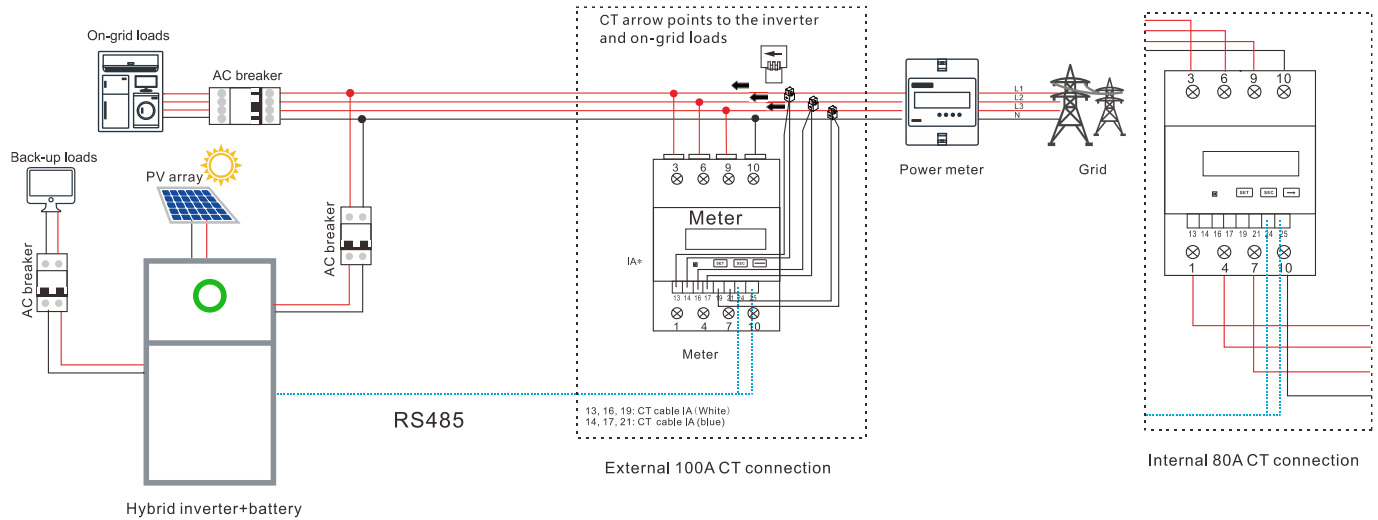
5.5. Systeemverbindingsschema

Als de lengte van de RS485-kabel tussen de omvormer en de meter langer is dan 20 meter, sluit dan een weerstand van $120\ \Omega$ aan op poorten 24 en 25 van de meter.

- Eén HS3 in het eenfasige net



- Eén HS3 in het driefasige net



- Raadpleeg hoofdstuk 3 'Systeemverbinding: enkelfasige hybride omvormer' in de *configuratie-instructies* voor andere scenario's.
 - Meerdere HS3 (parallelschakeling)
 - Eén HS3 in combinatie met een omvormer voor zonne-energie (AC-koppeling)
 - Meerdere HS3's in combinatie met een omvormer voor zonne-energie (AC-koppeling + parallelschakeling)

6.

**OPSTARTEN EN
UITSCHAKELLEN**

6.1. Opstarten

Step 1. (Optioneel) Als er meerdere batterijstapels zijn, schakelt u de batterijschakelaar aan de rechterkant van de batterijaansluitdoos in.

Step 2. Voer aan de linkerkant van de omvormer het volgende uit:

- a. Schakel de BATTERIJSCHAKELAAR in.
- b. Schakel de DC-SCHAKELAAR in.
- c. Houd de START-knop ongeveer drie seconden ingedrukt totdat het LED-lampje op het voorpaneel op  staat.

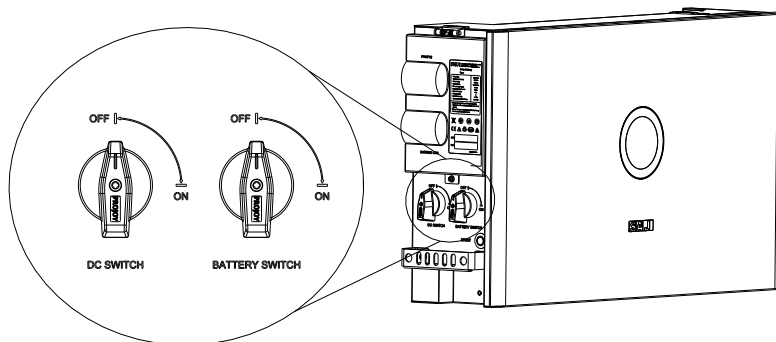


Figure 6.1. Schakelaars aan de linkerkant van de omvormer

Step 3. Controleer de status van de LED-indicator op het paneel van de omvormer om te controleren of de omvormer correct werkt.

Raadpleeg voor meer informatie het gedeelte 2.5.

6.2. Uitschakelen

Voer aan de linkerkant van de omvormer het volgende uit:

Step 1. Schakel de DC-SCHAKELAAR uit.

Step 2. Schakel de BATTERY SWITCH uit.

Step 3. Houd de START-knop ongeveer vijf seconden ingedrukt. Laat vervolgens de knop los en wacht tot het LED-lampje op het voorpaneel uit is .

7.

INBEDRIJFSTELLING



7.1. Over de Elekeeper-app

De Elekeeper-app kan worden gebruikt voor zowel lokale als externe monitoring.

Afhankelijk van de gebruikte communicatiemodule ondersteunt deze Bluetooth/4G of Bluetooth/Wi-Fi voor communicatie met uw energieopslagsysteem (ESS).

7.2. De app downloaden

Zoek op je mobiele telefoon naar 'Elekeeper' in de App Store en download de app.

U kunt ook de onderstaande QR-code scannen om de app te downloaden.

Android



iOS



7.3. De app gebruiken

Raadpleeg voor het uitvoeren van inbedrijfstellingshandelingen op de app de HS3-configuratie-instructies in de omvormerverpakking of op de officiële website van SAJ.

Opmerking: De gedetailleerde handelingen in de app kunnen variëren, afhankelijk van de versie die u gebruikt.

8.

PROBLEEMOPLOSSING



Neem bij onderstaande fouten contact op met de klantenservice voor ondersteuning. De bediening en het onderhoud moeten worden uitgevoerd door bevoegde technici.

Foutcode	Foutmelding
1	Fout in hoofdrelais
2	Fout in hoofd-EEPROM
3	Fout hoge temperatuur master
4	Fout mastertemperatuur laag
5	Communicatie met master verloren M<->S
6	Fout in GFCI-apparaat master
7	Master DCI-apparaatfout
8	Fout in hoofdstroom sensor
9	Hoofdfase 1-spanning hoog
10	Master fase 1 spanning laag
15	Master-spanning 10 min hoog
16	Master OffGrid-spanning laag
17	Hoofduitgang_korter
18	Hoofdnetfrequentie hoog
19	Master netfrequentie laag
21	Hoofdfase 1 DCV-fout
24	Master geen netfout
25	DC-omgekeerde verbinding fout
26	Parallele machine CAN Com-fout
27	Fout master GFCI
28	Fase 1 DCI-fout van master
31	Fout master ISO
33	Master-busvoltage hoog
34	Masterbus-spanning laag
36	Master PV-spanning hoog fout
37	Fout master-eilandbedrijf
38	Hoofd HW-busspanning hoog
39	Hoofd-PV-stroom hoog

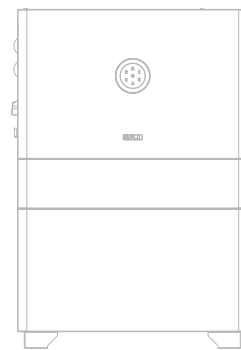
Foutcode	Foutmelding
40	Master zelftest mislukt
41	Master HW Inv stroom hoog
44	Master Netspanning NE-fout
45	Fout masterventilator 1
49	Communicatie tussen DSP en PowerMeter verbroken
50	Communicatie tussen M<->S verbroken
51	Verloren communicatie tussen omvormer en netmeter
52	HMI EEPROM-fout
53	HMI RTC-fout
55	BMS-verbinding verbroken
57	AFCI-communicatiefout
59	Verloren communicatie tussen omvormer en PV-meter
60	EV_Verloren verbinding waarschuwing
61	Slave fase 1 spanning hoog
62	Slave fase 1 spanning laag
67	Slave frequentie hoog
68	Slave-frequentie laag
69	DCDC_Verloren verbinding Waarschuwing
70	DCDC_ Apparaatfout
71	Parall CAN verloren communicatiefout
72	LCD communicatieverliesfout
73	Slave geen netfout
81	Verloren communicatie D<->C
83	Fout master-arcapparaat
84	Fout in hoofd-PV-ingang
85	Autoriteit verloopt
86	DRM0-fout
87	Master Arc-fout
88	Hoofd-SW PV-stroom hoog
89	Hoofdbatterijspanning hoog
90	Hoofdbatterijstroom hoog

Foutcode	Foutmelding
91	Hoofdacculadingsspanning hoog
92	Hoofdaccu overbelast
93	Time-out zachte verbinding hoofdaccu
94	Overbelasting hoofduitgang
95	Hoofdaccu open circuit fout
96	Lage ontladingsspanning hoofdaccu
97	Interne communicatiefout BMS
98	Fout in batterijvolgorde
99	Overstroombeveiliging ontlading
100	Overstroombeveiliging bij laden
101	Onderspanningsbeveiliging module
102	Overvoltagebeveiliging module
103	Onder-spanningsbeveiliging voor enkele cel
104	Overvoltagebeveiliging voor één cel
105	BMS-hardwarefout
106	Bescherming tegen te lage temperatuur van laadcel
107	Opladeenheid te warm
108	Ontladingscel onder temperatuurbeveiliging
109	Bescherming tegen oververhitting van ontladingscel
110	Relaisfout
111	Fout voorafgaand aan opladen
112	Isolatiefout
113	BMS-leverancier incompatibiliteit
114	Onverenigbaarheid batterijcel leverancier
115	Onverenigbaarheid van batterijcellen
116	De modellen of kwaliteiten van de batterijpakketten zijn niet consistent
117	Stroomonderbreker is open
118	Temperatuurverschil is te groot
119	Spanningsverschil is te groot
120	Spanningsverschil is te groot

Foutcode	Foutmelding
121	BMS-oververhittingsbeveiliging
122	Kortsluitbeveiliging
123	Totale spanningsmatch mislukt
124	Het systeem is vergrendeld
125	Zekeringfoutbeveiliging
126	Abnormale bescherming batterijpoortspanning
127	Oververhittingsbeveiliging verwarmingsfolie
128	Abnormale temperatuurstijgingen
162	Fout bij starten of stoppen van de generator
225	Batterijsoftware-overspanningsfout
226	Batterijsoftware te lage spanning
227	Software voor batterijontlading: fout door overstroom
228	Software voor batterijlading, fout door overstroom
229	Overbelasting batterijontlading
230	Overbelasting batterijlading
233	Hardware-fout door overspanning van de accu
234	Stroomfout batterijhardware
237	Batterijspanning overschrijdt bovenste limiet BMS-fout
238	Batterijspanning overschrijdt ondergrens BMS-fout
239	Fout voorvoeding batterijzijde
241	Fout overspanning busspanning
242	Busspanning te laag
243	Busontlading Overstroomfout
244	Buslaadstroomfout door overstroom
245	Busontlading te hoog vermogenstoring
246	Buslaadstroomfout door te hoge stroomsterkte
247	Bus hardware-overtensiefout
248	Bus hardware overstroomfout
250	Storing hulpvoeding
251	Hardwarebeveiligingssignaalstoring
252	Busvoltageverschilstoring

Foutcode	Foutmelding
253	BMS-beveiligingssignaalstoring
254	Softwarefout resonantiekamer overstroom
255	Abnormale fout softstart
257	Koellichaam hoge temperatuurstoring
258	Koellichaam lage temperatuurstoring
259	PCB-fout door hoge temperatuur
260	PCB-fout bij lage temperatuur
261	Ventilatorstoring
262	Storing in verwarmingsfolie
274	Storing CAN-communicatie omvormer
275	Interne CAN-communicatiefout accupack
276	Geheugenfout
278	Knop defect
289	Relais te warm
290	Overbelasting
291	AC-overspanning
292	AC onderspanning
293	AC overstroom
294	AC-overfrequentie
295	AC-onderfrequentie
296	DC-reststroomafwijking A
297	Noodstop
298	Te lage temperatuur
299	AC-reststroom
300	Overtemperatuur ingangsaansluiting
301	Bluetooth-storing
302	DC-reststroomafwijking B
303	Relaisuitzondering
304	Aardingsfout
305	Fase verdraaid
306	RCD-circuitfout

Foutcode	Foutmelding
307	RS485 communicatietijdlimiet overschreden
308	Elektriciteitsfout
311	Meterfout
312	cp-uitzondering, cp lager dan 2 V
318	Uitzondering connectorvergrendeling
319	Uitzondering connectorstroom
320	DC-reststroomuitzondering C



9.

BIJLAGE



9.1. Recycling en verwijdering

Dit apparaat mag niet als huishoudelijk afval worden weggegooid.

Een omvormer die het einde van zijn levensduur heeft bereikt, hoeft niet te worden teruggebracht naar uw dealer, maar moet worden afgevoerd door een erkende inzamel- en recyclingfaciliteit in uw regio.

9.2. Garantie

Raadpleeg de garantievoorzaken op de website van SAJ: <https://www.saj-electric.com/>

9.3. Contact opnemen met de klantenservice

Guangzhou Sanjing Electric Co., Ltd.

Adres: SAJ Innovation Park, No.9, Lizhishan Road, Guangzhou Science City, Guangdong, P.R.China.

Postcode: 510663

Website: <https://www.saj-electric.com/>

Technische ondersteuning en service

Tel: +86 20 6660 8588

Fax: +86 206660 8589

E-mail: service@saj-electric.com

Internationale verkoop

Tel: 86-20-66608618/66608619/66608588/66600086

Fax: 020-66608589

E-mail: info@saj-electric.com

Verkoop China

Tel: 020-66600058/66608588

Fax: 020-66608589

9.4. Handelsmerk

SAJ is het handelsmerk van Sanjing.



GUANGZHOU SANJING ELECTRIC CO.,LTD



Tel: (86)20 66608588 **Fax:** (86)20 66608589 **Web:** www.saj-electric.com
Adres: SAJ Innovation Park, nr. 9, Lizhishan Road, Science City, Guangzhou High-tech Zone, Guangdong,
Volksrepubliek China

V1