



NL-Handleiding

September 2025 Versie 1.0



Hoogspanningsbatterijsysteem

Battery-Box

HVS+ 5.1, 7.7, 10.2, 12.8

HVM+ 8.3, 11.0, 13.8, 16.6, 19.3, 22.1

Gebruikershandleiding



iOS



Android

Copyright © 2023 BYD Co., Ltd. Alle rechten voorbehouden.

HVS+ & HVM+ Gebruikershandleiding

Wettelijke Bepalingen

Alle informatie in dit document is eigendom van BYD Lithium Battery Co., Ltd. (hierna “**BYD**” genoemd) en geen enkel deel van dit document mag op welke wijze dan ook worden gereproduceerd voor commerciële doeleinden.

BYD geeft geen verklaringen of garanties, expliciet of impliciet, met betrekking tot dit document of enige apparatuur en/of software die hierin kan worden beschreven, inclusief (maar niet beperkt tot) enige impliciete garanties van bruikbaarheid, verhandelbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel, en al deze verklaringen of garanties worden hierbij uitdrukkelijk afgewezen. In geen geval zijn BYD of haar distributeurs of dealers aansprakelijk voor enige indirecte, incidentele of gevolgschade.

Onder bepaalde wetgevingen is de uitsluiting van impliciete garanties mogelijk niet in alle gevallen van toepassing, waardoor bovenstaande uitsluiting mogelijk niet van toepassing is.

Dit document vervangt geen enkele lokale, provinciale, nationale of internationale wet- of regelgeving, en is niet bedoeld om deze te vervangen, met betrekking tot de Installatie, elektrische veiligheid en het gebruik van de Batterijmodule. BYD is niet verantwoordelijk voor naleving of niet-naleving van dergelijke wet- of regelgeving tijdens de Installatie van de Batterijmodule.

Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Er is alles aan gedaan om dit document volledig, accuraat en actueel te houden. BYD kan echter zonder voorafgaande kennisgeving verbeteringen moeten aanbrengen in specifieke situaties. BYD is niet aansprakelijk voor enige schade veroorzaakt door dit document, inclusief maar niet beperkt tot weglatingen, fouten, typografische fouten, rekenfouten of tabel fouten in dit document.

Alle handelsmerken worden erkend.

Beperkte Garantieverklaring

U kunt de meest recente Beperkte garantieverklaring downloaden via de website www.bydenenergy.com op het internet.

Productgegevensblad

U kunt het meest recente Productgegevensblad downloaden via de website www.bydenenergy.com op het internet.

Lijst van Compatibele Omvormers

U kunt de meest recente Lijst van compatibele omvormers downloaden van www.bydenenergy.com op het internet.

Servicehandleiding en Controlelijst

U kunt de meest recente Servicehandleiding en Controlelijst downloaden via de website www.bydenergy.com op het internet.

BYD Lithium Battery Co., Ltd.

Nr. 3001 Baohe Road, Baolong Industrial City, Longgang Street, Longgang District, Shenzhen.

Fabrikant

Shanwei BYD Auto Co., Ltd.

Xinhe Industrieterrein, Luhe, Shanwei, Volksrepubliek China.

Inhoudsopgave

1 Informatie over dit Document	6
1.1 Geldigheid	7
1.2 Doelgroepen	7
1.3 Inhoud en Structuur van dit Document	7
1.4 Laad- en Losvereisten	7
1.5 Transportvereisten	7
1.6 Verklaring van Overeenstemming	8
1.7 Waarschuwningsniveau	8
1.8 Documentatiesymbolen	8
1.9 Afkortingen en Definities van Termen	9
2 Veiligheid	10
2.1 Beoogd Gebruik	10
2.2 Belangrijke Veiligheidsinstructies	11
2.2.1 Lekage van Batterijmodule	11
2.2.2 Brandbestrijdingsmaatregelen	12
2.2.3 Handleiding en Opslaggids voor het Hanteren van Batterijmodules	12
2.2.4 Waarschuwing voor Elektrische Schokken	13
2.2.5 Waarschuwing voor Overspanning	13
2.2.6 Waarschuwing voor Gewicht	14
2.2.7 Waarschuwing voor Materiële Schade	14
3 Leveringsomvang	15
3.1 BCU en Basispakket	15
3.2 Batterijmoduleverpakking	16
4 Overzicht batterijsysteem	17
4.1 Structuur afmetingen tekening	17
4.2 Beschrijving batterijsysteem	17
4.3 Schaalbaarheid van het Batterijsysteem	18
4.4 Koppel	19
4.5 Symbolen	21
4.6 Labels	23
4.6.1 Labels Batterijregelunit	23
4.6.2 Labels Batterijmodule	23
4.7 LED-signalen	24
5 Installatie	25

5.1 Vereisten voor Installatie	25
5.1.1 Vereisten voor Installatielocatie	25
5.1.2 Gereedschappen & Aanvullende Accessoires (niet inbegrepen in de leveringsomvang)	26
5.1.3 Veiligheidsuitrusting & Vereiste Personeelsleden	26
5.2 Voorinstallatiecontrole	27
5.3 Vloermontage	28
6 Elektrische aansluiting	31
6.1 Functioneel gebiedsoverzicht	31
6.2 Aansluitschema	32
6.2.1 Enkele Toren	32
6.2.2 Meerdere Torens	33
6.3 Aansluiten van de Aardingsgeleider	34
6.4 Aansluiting Datakabel	35
6.4.1 Aansluiting Datakabel op de Omvormer	35
6.4.2 Aansluiting Datakabel op het Parallele Batterijsysteem	38
6.5 Gelijktroomaansluiting	40
6.6 Installatie van de Slimme WIFI/LAN-module van BYD	43
6.6.1 Internetverbinding van het Slimme WIFI/LAN-module	44
6.6.2 LED-status en Toetsbediening van de Slimme WIFI/LAN-module	45
7 Inbedrijfstelling	47
7.1 Inschakelen van het Batterijsysteem	47
7.2 Configuratie van het Batterijsysteem	48
7.3 Omvormer Inschakelen en Inbedrijfstellen	48
7.3.1 Toepassingen voor On-grid	48
7.3.2 Toepassingen voor Off-grid	49
8 Bediening	50
8.1 Inschakelen van het Batterijsysteem	50
8.1.1 Toepassingen voor On-grid	50
8.1.2 Toepassingen voor Off-grid	51
8.2 Uitschakelen van het Batterijsysteem	52
8.3 Veiligheidsontwerp	53
8.4 Beschermingsvoorzieningen	53
9 Demontage	54
10 Uitbreiding	55
11 Probleem oplossen	56
11.1 LED-storingsindicatie	56

11.2 Servicehandleiding	56
12 Opslag	57
13 Onderhoud en Vervanging	58
14 Verwijdering van Batterijmodule	59
15 Technische Parameters	60
16 Contactinformatie	65
Bijlage Aansluitingsopties met Omvormers	66

1 Informatie over dit Document

Vrijwaring

Lees deze handleiding zorgvuldig door en volg alle veiligheidsvoorschriften in de apparatuur en in de handleiding tijdens de Installatie, Bediening en het Onderhoud van de apparatuur.

BYD is niet aansprakelijk voor een van de volgende omstandigheden.

- Bedien het systeem niet onder omstandigheden die in deze handleiding zijn beschreven.
- De Installatie- en gebruiksomgeving voldoet niet aan de relevante internationale, nationale of regionale normen.
- Ongeoorloofde demontage, wijziging van het product of aanpassing van de softwarecode.
- Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies en voorzorgsmaatregelen in het product en in de handleiding.
- Schade veroorzaakt door abnormale natuurlijke omstandigheden (overmacht, zoals aardbevingen, brand, storm, overstroming, modderstroom, enz.).
- Verlies als gevolg van transport door de klant.
- Schade als gevolg van opslagomstandigheden die niet voldoen aan de eisen die in deze handleiding worden gesteld.
- Schade aan hardware of gegevens door nalatigheid, verkeerd gebruik of opzettelijke schade door de klant.
- Schade aan het systeem veroorzaakt door derden of door klanten, inclusief schade door onjuist transport en Installatie die niet voldoet aan de eisen van deze handleiding, en schade veroorzaakt door aanpassingen, wijzigingen of het verwijderen van identificatiemarkeringen die niet voldoen aan de eisen van deze handleiding.

Het is verboden reverse-engineering, decompilatie, demontage, aanpassing, implantatie of andere afgeleide bewerkingen van de apparaatsoftware uit te voeren. Het is verboden de interne werking van het apparaat te bestuderen, de broncode van de apparaatsoftware te verkrijgen of op enigerlei wijze intellectuele eigendomsrechten te schenden. Het is verboden om prestatietestresultaten van de apparaatsoftware openbaar te maken.

1.1 Geldigheid

Dit document is geldig voor de Battery-Box HVS+ 5.1, HVS+ 7.7, HVS+ 10.2, HVS+ 12.8, and HVM+ 8.3, HVM+ 11.0, HVM+ 13.8, HVM+ 16.6, HVM+ 19.3, HVM+ 22.1.

1.2 Doelgroepen

De in dit document beschreven handelingen mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met de volgende deskundigheid:

- Kennis van de werking en het gebruik van batterijen.
- Kennis van de werking en het gebruik van een Omvormer.
- Kennis van en naleving van de lokaal geldende aansluitvereisten, normen en richtlijnen.
- Kennis van en naleving van dit document en de bijbehorende systeemdokumentatie, inclusief alle veiligheidsinstructies.
- Opleiding in het omgaan met de risico's die verbonden zijn aan de installatie en bediening van elektrische apparatuur en batterijen.
- Opleiding in de installatie en Inbedrijfstelling van elektrische apparatuur.
- Het niet naleven hiervan leidt tot verval van elke fabrieksgarantie, waarborg of aansprakelijkheid, tenzij u kunt aantonen dat de schade niet het gevolg is van niet-naleving.

1.3 Inhoud en Structuur van dit Document

Dit document bevat veiligheidsinstructies en richtlijnen, Leveromvang, Overzicht van het batterijsysteem, Installatie, Elektrische aansluiting, Inbedrijfstelling, Bediening, Buitenbedrijfstelling, Uitbreiding, Probleemoplossing, Onderhoud en Opslag, Verwijdering van batterijsysteem, Technische parameters en Contactgegevens. Lees dit document zorgvuldig voordat u werkzaamheden aan het Batterijsysteem uitvoert.

1.4 Laad- en Losvereisten

Batterijen moeten worden behandeld in overeenstemming met de plaatselijke wetgeving, voorschriften en industriële normen. Onjuiste laad- en losprocedures kunnen kortsluiting of schade aan de batterij veroorzaken, wat kan leiden tot lekkage, scheuren, explosie of brand.

1.5 Transportvereisten

- Voor verzending moet de batterij worden gecontroleerd om te garanderen dat deze intact is en geen ongebruikelijke geuren, rook, brand of andere afwijkingen vertoont. Indien dergelijke afwijkingen aanwezig zijn, is verzending verboden.

- De verpakking moet stevig en veilig zijn. Het product moet tijdens transport zorgvuldig worden behandeld en er moeten vochtwerende maatregelen worden genomen. Rekening houdend met de invloed van de externe omgeving (zoals temperatuur, transport, opslag, enz.) zijn de specificaties en parameters afhankelijk van de fabricagedatum.
- De volgende omstandigheden moeten tijdens het transport worden vermeden: direct contact met regen, sneeuw of onderdompeling in water; vallen of mechanische schokken; omgekeerd of gekanteld vervoer.

1.6 Verklaring van Overeenstemming

Het Batterijsysteem dat in dit document wordt beschreven, voldoet aan de toepasselijke lokale richtlijnen. Het certificaat is beschikbaar in het downloadgedeelte van www.bydenergy.com.

1.7 Waarschuwingsniveau

De volgende niveaus van waarschuwingmeldingen kunnen voorkomen bij het hanteren van het Batterijsysteem.

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.

VOORZICHTIG

Geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel.

KENNISGEVING

Geeft een situatie aan die kan leiden tot eigendomsschade indien niet vermeden.

1.8 Documentatiesymbolen

GEKWALIFICEERD PERSONEEL

Beschrijf de werkzaamheden die uitsluitend door gekwalificeerd personeel mogen worden uitgevoerd.

1.9 Afkortingen en Definities van Termen

Nr.	Benaming	Toelichting
1	Batterijsysteem	BYD Battery-Box HVS+ & HVM+
2	BCU	Batterijregelunit
3	BIC	Batterijinformatie-verzamelaar
4	BMS	Accumanagementsysteem
6	BYD	BYD Lithium Battery Co., Ltd.
7	SOC	Laadstatus
8	Slimme WIFI/LAN-module	Voor gedetailleerde bedieningsinstructies verwijzen wij naar de Snelgids van de Slimme WIFI/LAN-module

2 Veiligheid

Vrijwaring

BYD is niet aansprakelijk voor functionele storingen, Componentbeschadiging, persoonlijke ongevallen of

materiële schade die veroorzaakt wordt door de volgende omstandigheden:

- De klant laadt de batterij niet tijdig op, waardoor verlies van batterijcapaciteit of andere onomkeerbare schade optreedt.
- Vallen, lekkage of andere schade veroorzaakt door onjuiste behandeling of aansluiting.
- De gebruiker stelt de parameters voor batterijbediening en -beheer niet correct in.
- De klant of een derde partij wijzigt het toepassingsscenario van de batterij zonder voorafgaand overleg met BYD.
- Het mengen van door BYD geleverde batterijen met andere batterijen, inclusief maar niet beperkt tot: het mengen met batterijen van andere merken of met verschillende nominale capaciteiten.
- De Werkomgeving of de parameters van de externe stroomvoorziening voldoen niet aan de vereisten van de normale Werkomgeving, waardoor directe schade aan de batterij ontstaat.
- De klant heeft de batterij niet correct onderhouden volgens de Gebruikershandleiding.
- Batterijen die buiten de garantie vallen.
- Batterijschade als gevolg van het gebruik van een Omvormer die niet voorkomt in de Lijst van compatibele omvormers van de Battery-Box HVS+ & HVM+.
- Accessoires gebruiken die niet voldoen aan de aanbevolen specificaties.

2.1 Beoogd Gebruik

De Battery-Box HVS+ & HVM+ werkt samen met fotovoltaïsche systemen voor residentieel gebruik. Het betreft een hoogspannings-lithium-ionopslagsysteem met een regelmodule dat kan werken in On-grid-, Off-grid- en noodstroommodi via een compatibele Omvormer.

Het Batterijsysteem kan worden verbonden met het internet en ontvangt Firmware-updates via de Slimme WIFI/LAN-module.

Het Batterijsysteem mag uitsluitend worden gebruikt als vaste installatie.

Het Batterijsysteem is geschikt voor gebruik binnenshuis en buitenshuis onder de omstandigheden zoals beschreven in Sectie 5.1.

Het Batterijsysteem mag uitsluitend worden gebruikt met compatibele Omvormers. Een lijst van deze omvormers (BYD Battery-Box HVB & HVM+ & HVS+ Lijst van compatibele omvormers) is beschikbaar op www.bydenenergy.com.

Het batterijsysteem is niet geschikt voor:

- Het leveren van stroom aan levensondersteunende medische apparatuur en de plaatsing in de nabijheid van medische apparatuur.
- Treinen, liften en andere besturingsapparaten kunnen lichamelijk letsel veroorzaken.
- Computersystemen van maatschappelijk en openbaar belang.
- Apparatuur die vergelijkbaar is met de hierboven beschreven toepassingen.

Wijzigingen aan het Batterijsysteem, zoals aanpassingen of modificaties, zijn niet toegestaan tenzij hiervoor schriftelijke toestemming van BYD is verkregen. Niet-geautoriseerde wijzigingen maken de garantie en garantieaanspraken ongeldig.

BYD is niet aansprakelijk voor enige schade die wordt veroorzaakt door dergelijke wijzigingen. Het typeplaatje moet te allen tijde op het Batterijsysteem bevestigd blijven.

2.2 Belangrijke Veiligheidsinstructies

Het Batterijsysteem is ontworpen en getest om te voldoen aan internationale veiligheidsnormen. Om persoonlijk letsel en materiële schade te voorkomen en een langdurige werking van het Batterijsysteem te garanderen, dient u dit hoofdstuk zorgvuldig te lezen en alle veiligheidsinstructies altijd op te volgen.

2.2.1 Lekage van Batterijmodule

Als de Batterijmodule elektrolyt lekt, vermijd dan contact met de lekkende vloeistof of het gas. Elektrolyt is corrosief en kan huidirritatie en chemische brandwonden veroorzaken bij contact. Als u in aanraking komt met lekkend materiaal, volg dan de onderstaande stappen:

Onbedoelde inademing: Verlaat het besmette gebied en roep Onmiddellijk medische hulp in.

Blootstelling van de ogen: Spoel de ogen gedurende 15 minuten met stromend water en zoek onmiddellijk medische hulp.

Huidcontact: Was het getroffen gebied grondig met water en zeep en roep onmiddellijk medische hulp in.

Inslikken: Braken opwekken en Onmiddellijk medische hulp invoeren.

2.2.2 Brandbestrijdingsmaatregelen

Wanneer de Batterijmodule in het vuur wordt geplaatst, kan de Batterijmodule vlam vatten. Zorg er in geval van brand voor dat er een ABC- of CO₂-brandblusser in de nabijheid aanwezig is. Gebruik geen water om de brand te blussen. Brandbestrijders moeten volledige beschermende kleding en onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen tijdens Brandbestrijding.

2.2.3 Handleiding en Opslaggids voor het Hanteren van Batterijmodules

De batterijmodule en de componenten daarvan moeten tijdens transport en behandeling tegen componentbeschadiging worden beschermd.

- Sla niet op de Batterijmodule, trek er niet aan en ga er niet op staan.
- Steek geen vreemde voorwerpen in enig onderdeel van de batterijmodule.
- Plaats de Batterijmodule niet in een vuur.
- Dompeer de Batterijmodule niet onder in water of zeewater.
- Ga niet om met sterke oxidatiemiddelen.
- Veroorzaak geen Kortsluiting van de batterijmodule.
- De batterijmodule mag niet worden opgeslagen bij hoge temperaturen (≥ 50 °C).
- De batterijmodule mag niet rechtstreeks in de zon worden opgeslagen.
- De batterijmodule mag niet worden opgeslagen in een Omgeving met hoge luchtvochtigheid.
- Gebruik de batterijmodules niet indien deze defect zijn, scheuren, breuken of andere vormen van schade vertonen of niet functioneren.
- Probeer de batterijmodules niet te openen, te demonteren, te repareren, te manipuleren of te modificeren. De batterijmodules zijn niet door de gebruiker te onderhouden.
- Gebruik geen schoonmaakmiddelen of oplosmiddelen om de batterijmodules te reinigen.

2.2.4 Waarschuwing voor Elektrische Schokken



Gevaar voor leven door elektrische schok bij aanraking van onder spanning staande componenten of voedingskabels

De stroomkabels die op een omvormer zijn aangesloten, kunnen onder spanning staan. Het aanraken van onder spanning staande voedingskabels kan leiden tot de dood of ernstig letsel door elektrische schokken.

- Koppel het batterijsysteem en de omvormer los van de spanningsbron en zorg ervoor dat heraansluiting niet mogelijk is voordat werkzaamheden aan de apparatuur worden uitgevoerd.
- Raak geen niet-geïsoleerde onderdelen of kabels aan.
- Verwijder de aansluitklem met de aangesloten voedingskabel niet uit de sleuf wanneer deze onder belasting staat.
- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen bij alle werkzaamheden aan het batterijsysteem.
- Houd u aan alle veiligheidsinstructies van de omvormerfabrikant.

2.2.5 Waarschuwing voor Overspanning



Levensgevaar door elektrische schokken bij overspanningen en bij ontbrekende overspanningsbeveiliging

Overspanningen (bijvoorbeeld in het geval van een blikseminslag) kunnen, indien er geen overspanningsbeveiliging is geïnstalleerd, via netwerkkabels of andere datakabels verder het gebouw binnendringen en andere aangesloten apparaten binnen hetzelfde netwerk bereiken. Het aanraken van onder spanning staande onderdelen en kabels kan leiden tot de dood of dodelijk letsel door elektrische schokken.

- Zorg ervoor dat alle apparaten en omvormers binnen hetzelfde netwerk zijn geïntegreerd in de bestaande overspanningsbeveiliging.
- Bij het aanleggen van netwerkkabels of andere datakabels buitenshuis moet worden gezorgd dat er een geschikte overspanningsbeveiliging is geïnstalleerd op het overgangspunt van de kabel tussen het buiten geplaatste Batterijsysteem of de omvormer en het interieur van het gebouw.

2.2.6 Waarschuwing voor Gewicht

VOORZICHTIG

Risico op letsel door het gewicht van de batterijmodule

Er kunnen verwondingen ontstaan als de batterijmodule op onjuiste wijze wordt opgetild of tijdens transport of Installatie valt.

- Transporteer en til de batterijmodule zorgvuldig. Neem het gewicht van de batterijmodule in overweging.
- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen bij alle werkzaamheden aan het batterijsysteem.

2.2.7 Waarschuwing voor Materiële Schade

KENNISGEVING

Schade aan de batterijregelunit door binnendringen van zand, stof en vocht

Het binnendringen van zand, stof en vocht kan de Batterijregelunit beschadigen en de functionaliteit ervan aantasten.

- Open de batterijregelunit alleen wanneer de luchtvochtigheid zich binnen de toegestane grenzen bevindt en de werkomgeving vrij is van zand en stof.

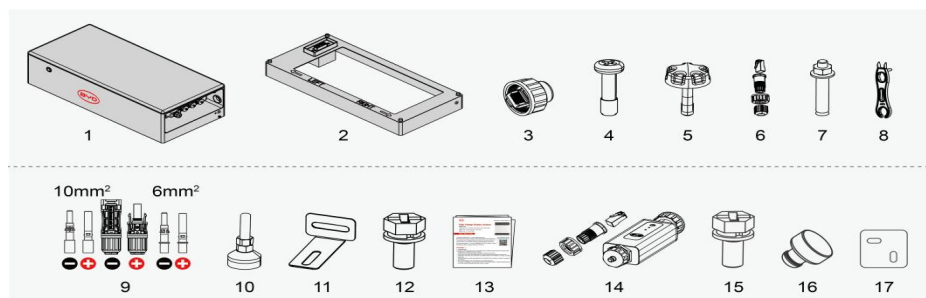
KENNISGEVING

Schade aan het batterijsysteem door onderspanning

- Als het batterijsysteem helemaal niet opstart, neem dan binnen 48 uur contact op met het lokale after-sales serviceteam van BYD. Anders kan de batterij permanent beschadigd raken.

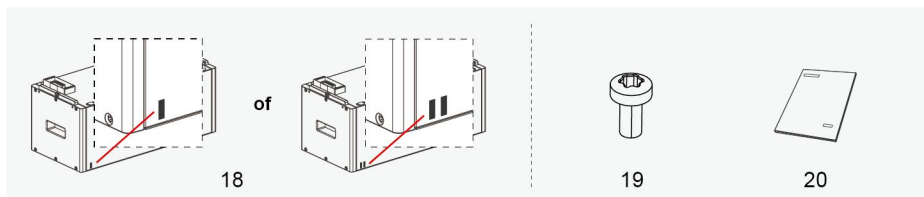
3 Leveringsomvang

3.1 BCU en Basispakket



Nr.	Hoeveelheid	Benaming
1	1	BCU
2	1	Basis
3	1	Aansluitweerstand
4	2	Schroef M4×14 voor Hoofdstroomschakelaar (Buitentoepassing)
5	2	Knopschroef voor Hoofdstroomschakelaar (Binnentoepassing)
6	2	Communicatieaansluiting voor twee of drie parallelle batterijsystemen
7	2	Uitbreidingsschroef M8 voor bevestiging van Ophanging1 aan de muur
8	1	Speciaal gereedschap voor voedingskabelaansluiting
9	2	Voedingskabelaansluitingen voor Batterijregelunit
10	4	Verstelbare voeten voor Basis
11	2	Ophanging1 voor Batterijregelunit
12	2	Schroef M5×16 voor bevestiging van Ophanging1
13	1	Snelstartgids
14	1	Slimme WIFI/LAN-module
15	2	Schroef M5×16 voor bevestiging van Ophanging2
16	2	Rubberen stop
17	2	Ophanging2 voor het samen bevestigen van Batterijregelunit en Batterijmodule (DEZE ONDERDELEN ZIJN ESSENTIEEL!)

3.2 Batterijmoduleverpakking



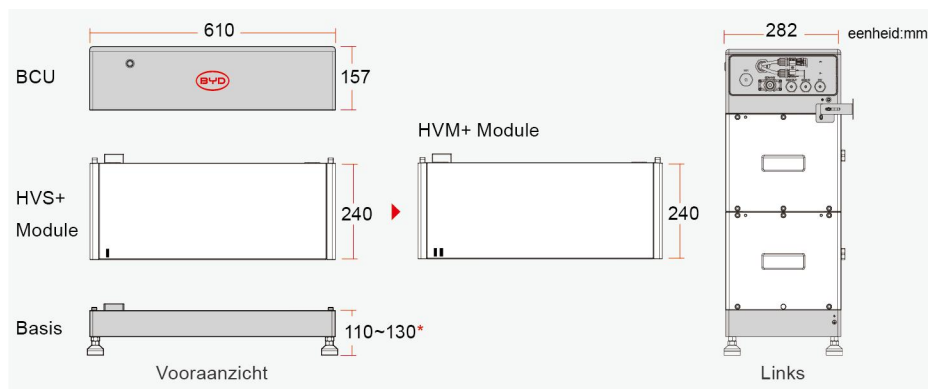
Nr.	Hoeveelheid	Benaming
18	1	HVS+ Module of HVM+ Module
19	2	Schroef M5×10 voor het aan elkaar bevestigen van Batterijmodules
20	2	Bijgevoegd document (MSDS, EU-Verklaring van Overeenstemming)



*** Er zijn twee typen Batterijmodules, HVS+ en HVM+. De HVS+-module heeft één streep bedrukt, en de HVM+-module heeft twee strepen.**

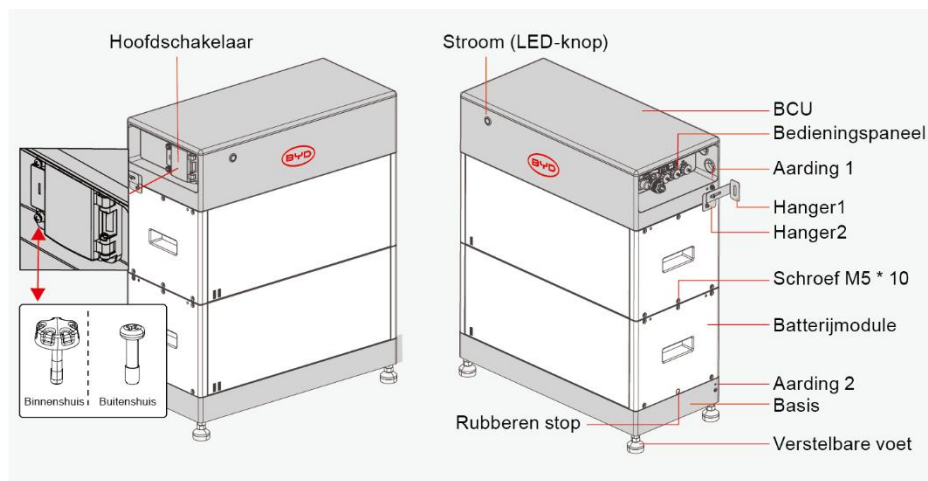
4 Overzicht batterijsysteem

4.1 Structuur afmetingen tekening



*De vier voeten van de basis kunnen worden versteld binnen een Hoogtebereik van 110–130 mm om aanpassingen aan mogelijke oneffenheden van de ondergrond te kunnen maken.

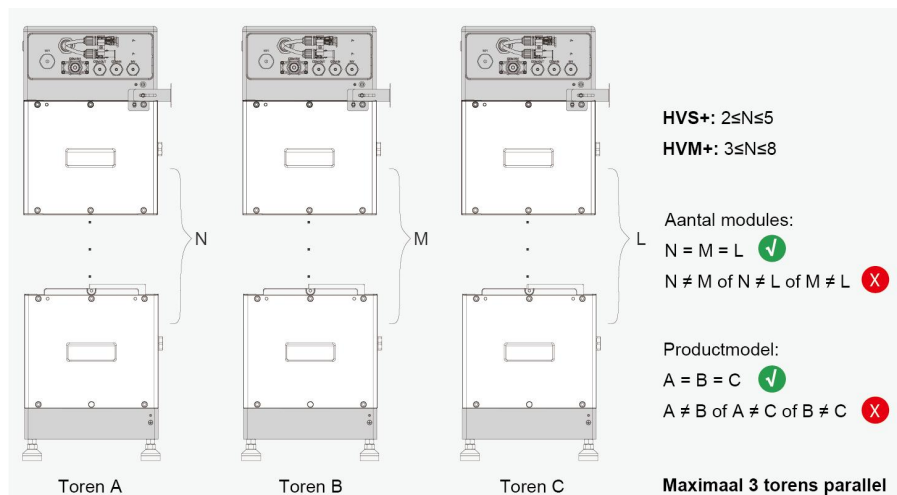
4.2 Beschrijving batterijsysteem



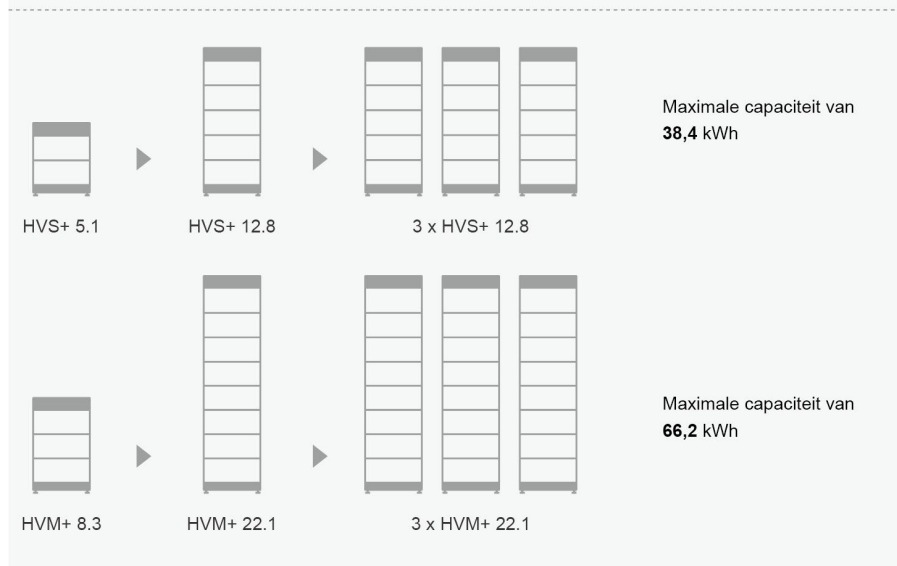
Twee tot vijf HVS+ Batterijmodules of drie tot acht HVM+ Batterijmodules kunnen in één toren worden geïnstalleerd. **VERSCHILLENDE BATTERIJMODULES MOGEN NIET IN ÉÉN TOREN WORDEN GEÏNSTALLEERD.**

4.3 Schaalbaarheid van het Batterijsysteem

Het HVS+ Batterijsysteem kan niet parallel worden aangesloten met het HVM+ Batterijsysteem.



Er mag slechts één type batterijkast in dezelfde toren worden gebruikt!



4.4 Koppel

BYD Energy

BYD Energy is een applicatie voor Android- en iOS-apparaten die kan worden gedownload via Google Play of de App Store. Via de APP kunt u intelligent batterijbeheer realiseren, inclusief externe gegevensbewaking, firmware-upgrade en probleemoplossing.

- **Android-gebruikers:** Zoek naar “BYD Energy” op in Google Play of scan de Android-QR-code om te downloaden en te installeren.
- **iPhone-gebruikers:** Zoek “BYD Energy” in de App Store of scan de iOS-QR-code om te downloaden en te installeren.



Android

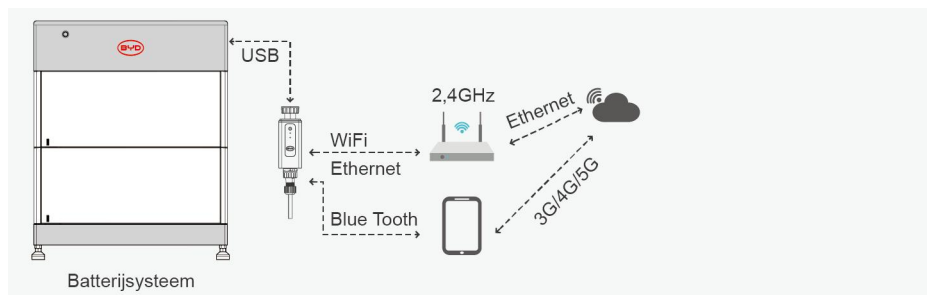


iOS

Configuratiestappen:



Het Batterijsysteem beschikt niet over een functie voor Draadloze communicatie. Via de USB ondersteunt het batterijsysteem de uitbreiding van de verbinding met de Smart WiFi/LAN-module om de draadloze functie te realiseren, en de Smart WiFi/LAN-module heeft een individuele cyberbeveiligingscertificering verkregen in overeenstemming met de EN 18031-serie.



Voor gedetailleerde Configuratiestappen raadpleegt u de Gebruikershandleiding van de App

Website: www.bydenenergy.com

Scan de QR-code om de bijbehorende videohandleiding van de App te verkrijgen. ►



4.5 Symbolen

Symbool	Toelichting
	Volg de documentatie Volg alle documenten die bij het systeem worden geleverd.
	Symbool voor gescheiden inzameling Gooi gebruikte batterijen niet samen met ander afval weg. Verzamel en recycle deze afzonderlijk in overeenstemming met Verordening (EU) 2023/1542.
	Symbool voor gescheiden inzameling (WEEE) Gooi het systeem niet weg samen met het Huishoudelijk afval, maar volgens de regelgeving voor de verwijdering van elektronisch afval die van toepassing is op de Installatieplaats.
	CE-markering Het systeem voldoet aan de vereisten van de toepasselijke Eu-richtlijnen.
	RCM (Regelgevingsconformiteitsmerk) Het systeem voldoet aan de richtlijn voor goedkeuring van elektrische apparatuur in Australië.
	UKCA-markering Het product voldoet aan de regelgeving van de toepasselijke wetgeving van Engeland, Wales en Schotland.
	Houd de Batterijmodules uit de buurt van open vuur of ontstekingsbronnen.
	Let op Elektrische spanning.
	Let op een gevarezoneDit symbool geeft aan dat het systeem aanvullend moet worden geaard indien aanvullende aarding of potentiaalvereffening op de Installatielocatie vereist is.
	Houd de Batterijmodules buiten het bereik van kinderen.
	Het product is getest en gecertificeerd door TÜV Rheinland.
	AardingsgeleiderDit symbool geeft de positie aan voor hetaansluiten van een aardingsgeleider.



Deze zijde naar boven.



Met zorg behandelen.



Droog houden.

4.6 Labels

4.6.1 Labels Batterijregelunit

Batterijregelunit-Typeplaatje

Rechargeable Li-Ion Battery System Battery-Box

Model	Usable Energy (kWh)	Nominal Voltage (V)	Operating Voltage (V)
1 HVB 5.9	5.94	102.4	80-115.2
2 HVB 8.9	8.91	153.6	120-172.8
3 HVB 11.8	11.88	204.8	160-230.4
4 HVB 14.8	14.85	256	200-288
5 HVB 17.8	17.82	307.2	240-345.6
6 HVB 20.7	20.79	368.4	280-403.2
7 HVB 23.7	23.76	409.6	320-460.8
8 HVB 26.7	26.72	460.8	360-518.4
9 HVB 29.6	29.69	512	400-576
10 HVM 8.3	8.28	153.6	120-172.8
11 HVM 11.0	11.04	204.8	160-230.4
12 HVM 13.6	13.6	256	200-288
13 HVM 16.6	16.56	307.2	240-345.6
14 HVM 19.3	19.32	368.4	280-403.2
15 HVM 22.1	22.08	409.6	320-460.8
16 HVS + 5.1	5.12	204.8	160-230.4
17 HVS + 7.7	7.68	307.2	240-345.6
18 HVS + 10.2	10.24	409.6	320-460.8
19 HVS + 12.8	12.8	512	400-576

MADE IN CHINA

Waarschuingslabel

WARNING

1. For the transportation, storage, installation, operation and maintenance of the lithium-ion battery, please strictly follow the contents of the user manual. If any faults are found in the lithium-ion battery, immediately take it out of service and contact the manufacturer's customer service department.

2. Do not place any foreign objects or tools on the lithium-ion battery to prevent short-circuit. When installing or removing the lithium-ion battery, there is a risk of electrical accidents and injury.

3. Do not short-circuit the battery or reverse its polarity. Keep it dry and avoid sunlight. Keep it away from strong heat sources or fire. Improper use may cause damage to the battery or even cause combustion, which can be extremely dangerous.

4. Lithium-ion batteries that are damaged or in uncertain conditions shall only be handled by specially trained and authorized lithium-ion battery technicians. When handling or servicing lithium-ion batteries that are damaged or in uncertain conditions, wear Personal Protective Equipment (PPE) (e.g. safety goggles, a gas mask, safety gloves, safety shoes, and a helmet) and follow the manufacturer's instructions.

NOTICE

If a lithium-ion battery is not used for a long period of time, it can become damaged through over-charge. Recharge the battery at least every 6 months, including during storage. When the battery is fully discharged, it should be recharged within 7 days.

Contactlabel

Contact

Austria: Alps Power Pty Ltd
service@alpspower.com.au
Telephone: +612 8005 6688

Europe: EFT-Systems GmbH
service@eft-systems.de
Telephone:

+49 9352 832399
+44(0)203769598 (UK)
+34 91 060 22 67 (ES)
+39 0287 368364 (IT)

BYD Global Service: boxservice1@byd.com

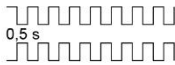
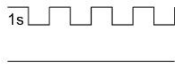
Service policy is subject to BYD's product warranty.

Economic Operator in Europe: BYD Finland Oy

Registered Trade Name: BYD Finland Oy

Address: Bertel Jungin Aukio 5, 02060, Espoo Finland.

4.7 LED-signalen

Indicator	Status	Omschrijving	
Afwisselend wit en blauw knipperend	Wit ☐ OP UIT Blauw ☒ OP UIT	 0,5 s	Het batterijsysteem wordt geïnitieerd
Langzaam wit knipperend	Wit ☐ OP UIT Blauw ☒ OP UIT	 2s	Het batterijsysteem is aan het opladen
Knipperend Wit	Wit ☐ OP UIT Blauw ☒ OP UIT	 1s	Het batterijsysteem is aan het ontladen
Constant wit	Wit ☐ OP UIT Blauw ☒ OP UIT		Inactief (het Batterijsysteem voert geen laad- of ontladproces uit).
Knipperend wit vrij snel	Wit ☐ OP UIT Blauw ☒ OP UIT	 0,25s	Black-startfunctie
Knipperend wit snel	Wit ☐ OP UIT Blauw ☒ OP UIT	 0,1s	Het Batterijsysteem voert een Firmware-update uit
Knipperend blauw snel	Wit ☐ OP UIT Blauw ☒ OP UIT	 0,1s	Systeem verlaten



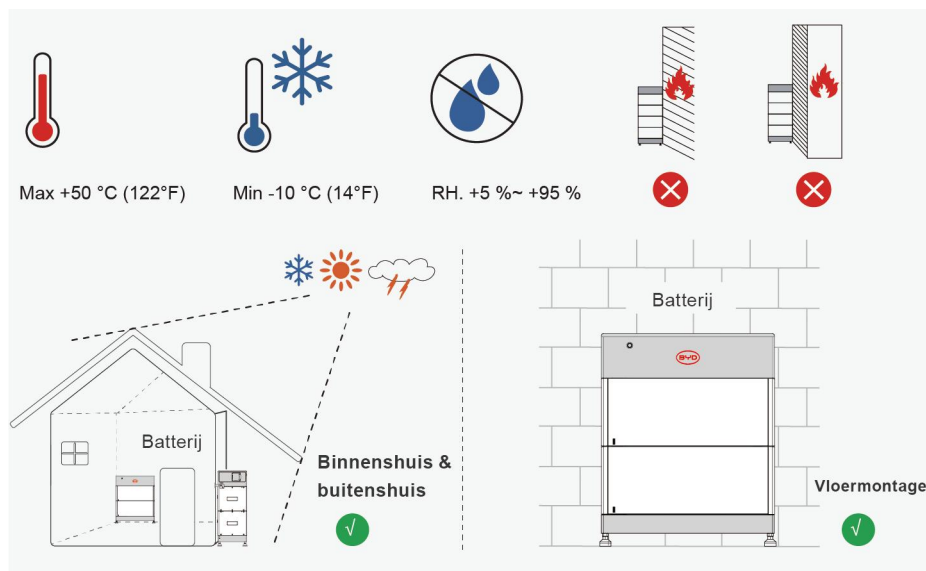
De specifieke logica van de LED-lampen is te vinden in de Servicehandleiding en de Controlelijst.

5 Installatie

5.1 Vereisten voor Installatie

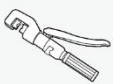
5.1.1 Vereisten voor Installatielocatie

- a) Er moet een stevige ondergrond beschikbaar zijn (bijvoorbeeld beton of metselwerk).
- b) De Installatielocatie moet ontoegankelijk zijn voor kinderen.
- c) De Installatielocatie moet geschikt zijn voor het gewicht en de afmetingen van het Batterijsysteem.
- d) De Installatielocatie mag niet worden blootgesteld aan directe zonnestraling, regen of sneeuw.
- e) Het horizontale niveau van de Installatielocatie moet zich boven het hoogste historische waterpeil van dat gebied bevinden en ten minste 300 mm boven de grond. De Installatielocatie mag niet in een laaggelegen gebied worden gekozen.
- f) De Installatielocatie mag zich niet in de nabijheid van warmtebronnen bevinden.
- g) De hoogte van de Installatielocatie moet minder dan 3000 m bedragen.
- h) De omgevingstemperatuur moet tussen -10°C en $+50^{\circ}\text{C}$ liggen.
- i) De Omgevingsvochtigheid moet tussen 5 % en 95 % liggen (niet-condenserend).



5.1.2 Gereedschappen & Aanvullende Accessoires (niet inbegrepen in de leveringsomvang)

U kunt tijdens het Installatieproces de gereedschappen in de onderstaande tabel nodig hebben.

					
(Ø:10mm, D:55mm)	(Ø M10, M8)	(YQK-70)	(+ M5) (+ M3)	(- M2.5)	(Ø M5-T25)
Boormachine	Sleutel	Hydraulische krimp tang	Schroevendraaier		
					
Mes	Waterpas	Rolmaat	Rubberen hamer	Hetelucht pistool	Netwerkdraadklem
			Aanbevolen gebruik batterijen HVM+6		
Pen	Draadstripper				
	Stroomingang > 30 A 8AWG / 10 mm ² Ø: 6,5 - 7,5 mm				
DC Kabel			Data kabel	OT-terminal	PE-kabel
	Stroomingang ≤ 30 A 10AWG / 6 mm ² Ø: 5,2 - 6 mm		CAT5E Ø:5-6 mm	10mm ² -M5	8AWG / 10mm ²
					
Krimpkous Ø:8-10mm					



De Cat.7-datakabel is vereist voor de aansluiting op de Kostal-omvormer.

5.1.3 Veiligheidsuitrusting & Vereiste Personeelsleden

Het Batterijsysteem moet door twee gekwalificeerde installateurs worden bediend. Draag de volgende veiligheidsuitrusting bij het werken met het Batterijsysteem.

			
Geïsoleerde Handschoenen	Veiligheidsschoenen	Beschermbriil	2 gekwalificeerde installateurs

5.2 Voorinstallatiecontrole



GEKWALIFICEERD PERSONEEL



GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok als gevolg van onder spanning staande voedingskabels of connectoren bij het Batterijsysteem

De voedingskabels die op het Batterijsysteem zijn aangesloten, kunnen onder spanning staan. Het aanraken van de stroomgeleiders of de onder spanning staande componenten leidt tot dodelijke elektrische schokken.

- Raak de niet-geïsoleerde kabeluiteinden niet aan.



VOORZICHTIG

Risico op letsel door het gewicht van de batterijmodule

Er kunnen verwondingen ontstaan als de batterijmodule op onjuiste wijze wordt opgetild of tijdens transport of Installatie valt.

- Transporteer en til de batterijmodule zorgvuldig. Neem het gewicht van de batterijmodule in overweging.
- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen bij alle werkzaamheden aan de Batterijmodule en aan het Batterijsysteem.

Inspectie vóór de Installatie:

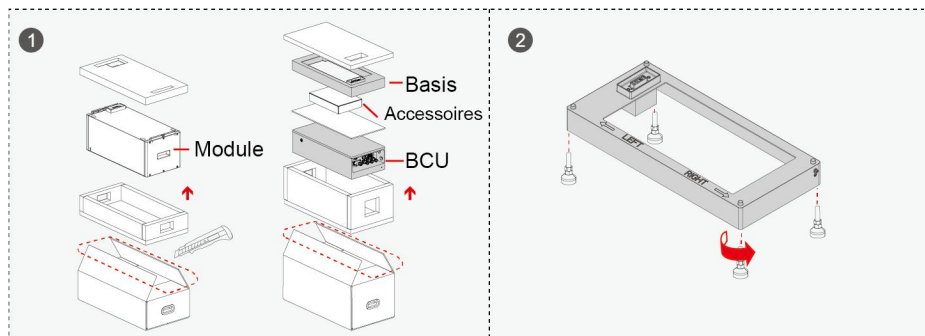
Productverpakking: Controleer vóór het verwijderen van de verpakking van de energieopslag of de verpakking zichtbare schade vertoont, zoals gaten, scheuren of andere uiterlijke tekenen van mogelijke interne schade, en controleer het type energieopslagsysteem. Indien er sprake is van afwijkende verpakking of een niet-overeenkomend energiemodel, open de verpakking dan niet en neem zo snel mogelijk contact op met uw distributeur.

Controle van de leveromvang: Controleer na het uitpakken van het opslagsysteem of de levering compleet is en of er zichtbare uitwendige schade is. Als er items ontbreken of als er schade aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur.

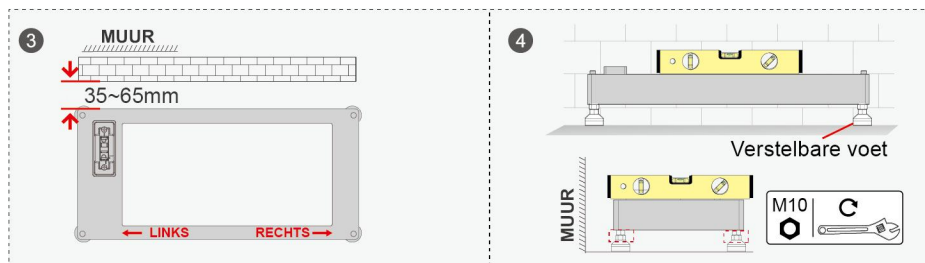
5.3 Vloermontage

Procedure:

1. Haal de Batterijmodule, de basis, de accessoires en de Batterijregelunit uit de bijbehorende verpakkingsdoos.
2. Monteer de verstelbare voeten op de basis.



3. Plaats de gemonteerde basis tegen de muur volgens de **LINKER- en RECHTER-markeringen** op de basis en houd een afstand van 35–65 mm tussen de muur en de basis aan.
4. Stel de voeten met een steeksleutel af om ervoor te zorgen dat de batterij horizontaal blijft staan (**Kanteling is niet toegestaan**).



5. Stap de Batterijmodules één voor één op de basis en plaats de Batterijregelunit bovenop.



Let op de plaatsingsrichting van de module. De blindstekers op de Batterijmodule, de basis en de Batterijregelunit moeten zich aan dezelfde zijde bevinden.

Er staat spanning op de blindbus, raak deze niet aan!

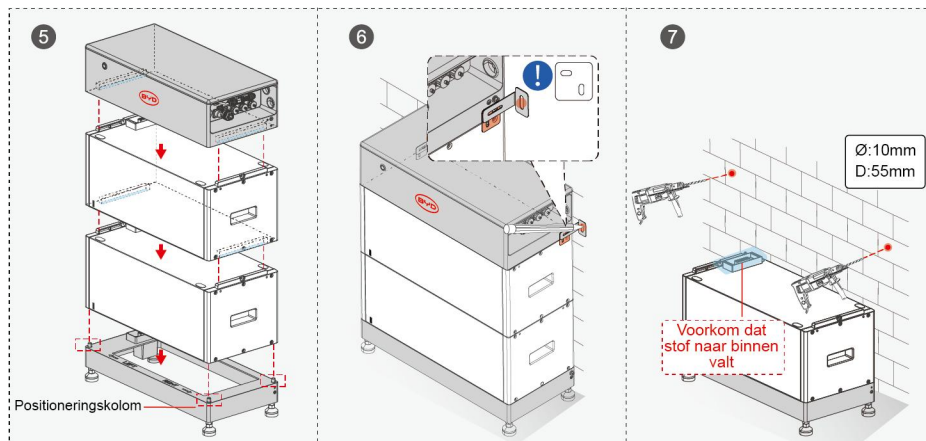
6. Bevestig Ophanging2 aan de eerste Batterijmodule en markeer met behulp van Ophanging2 de

boorposities voor Ophanging1 op de muur. Zorg ervoor dat er zich geen stroomkabels of andere leidingen (zoals gas- of waterleidingen) in de muur bevinden die kunnen worden beschadigd bij het boren van de gaten.

7. Verplaats de Batterijregelunit en de eerste Batterijmodule opzij en boor vervolgens gaten op de gemarkeerde locaties.



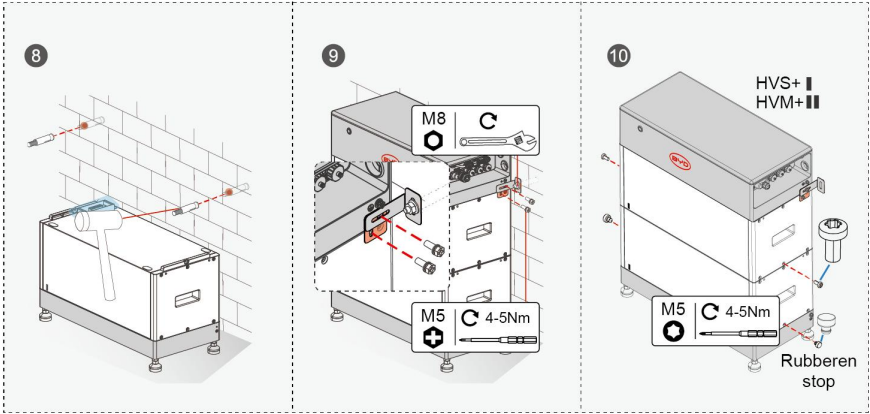
Bedek de blindbus om te voorkomen dat er stof in valt!



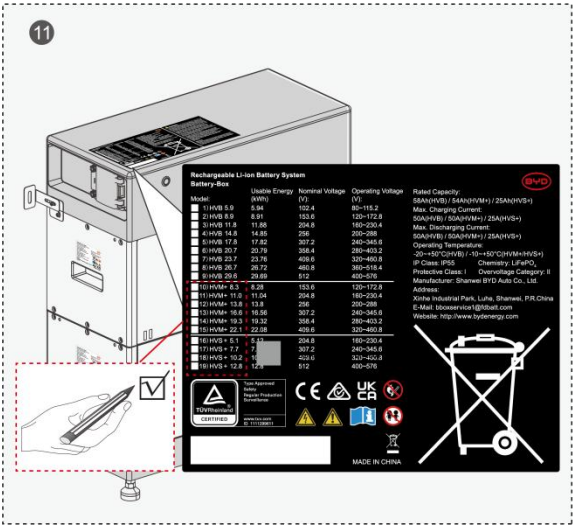
8. Sla de twee uitzetbouten in de gaten met een rubberen hamer, maak het schroefgedeelte van de uitzetbout los en verwijder het.

9. Verplaats de Batterijmodule en de Batterijregelunit terug naar de oorspronkelijke positie en bevestig vervolgens Ophanging2 aan de Batterijregelunit en de aangrenzende Batterijmodule met M5×16-schroeven met een kruiskopschroevendraaier (aandraaimoment: 4–5 Nm). Bevestig daarna Ophanging1 aan de muur met behulp van een steeksleutel (aandraaimoment: 4–5 Nm).

10. Plaats de rubberen pluggen aan beide zijden van de onderste Batterijmodule en draai de (M5×10)-schroeven vast waarmee de overige Batterijmodules met elkaar zijn verbonden, met behulp van een T-25 torx-bit (aandraaimoment: 4–5 Nm).

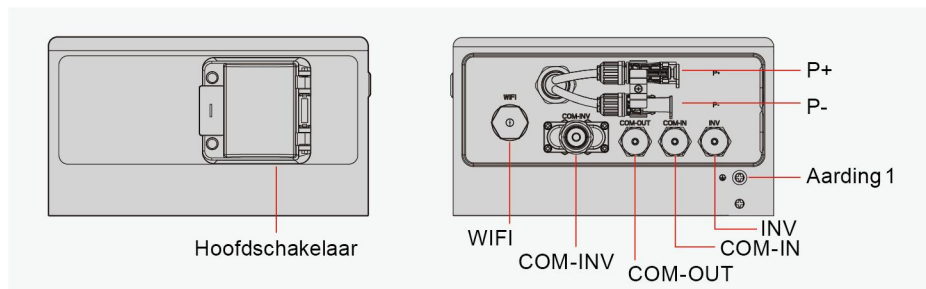


11. Noteer het producttype op het Module-typeplaatje van de Batterijregelunit.



6 Elektrische aansluiting

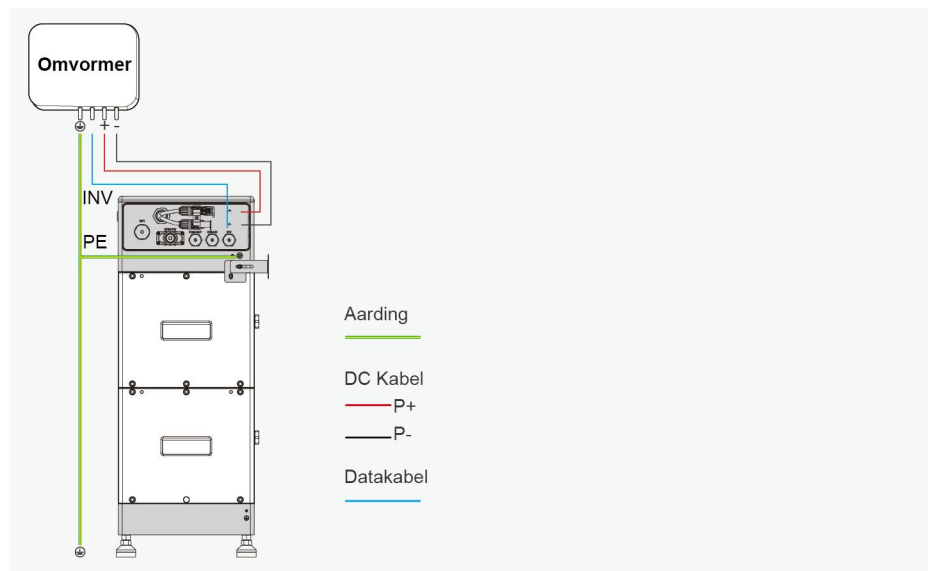
6.1 Functioneel gebiedsoverzicht



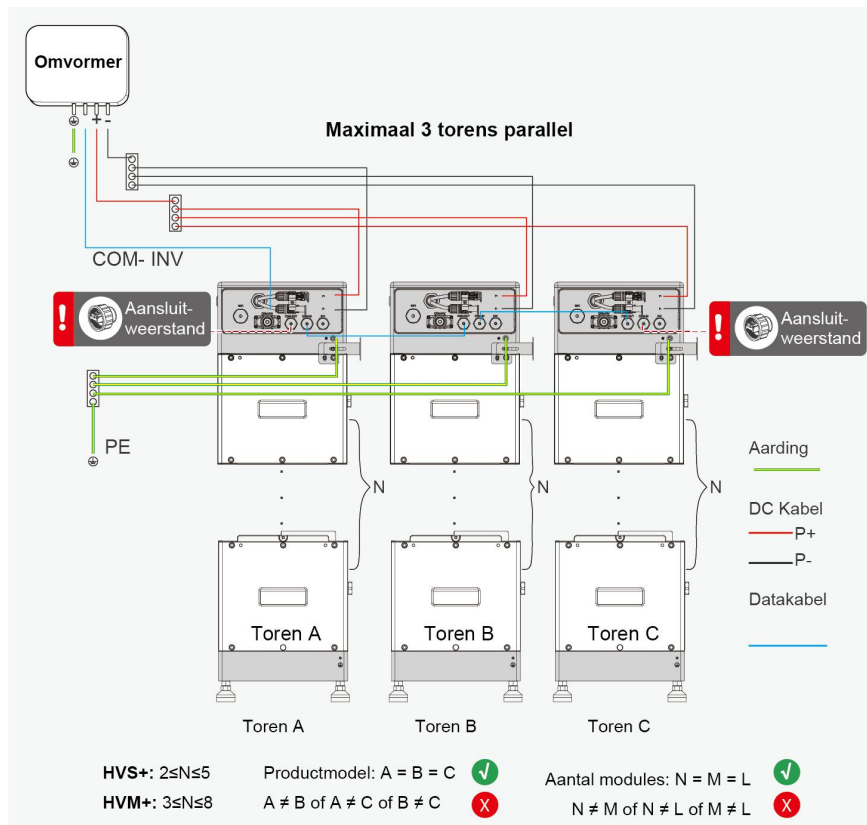
Begrippen	Omschrijving
WIFI	Poort voor Slimme WIFI/LAN-module.
COM - INV	Poort voor datakabelaansluiting, voor verbinding met de omvormer.
COM - OUT	Poort voor datakabelaansluiting naar buiten, voor parallelle batterijverbinding.
COM - IN	Poort voor datakabelaansluiting naar binnen, voor parallelle batterijverbinding.
INV	Poort voor datakabelaansluiting, voor verbinding met de omvormer.
Aarding	Aarding aansluiting.
P+	Aansluiten op de positieve pool van de omvormer.
P-	Aansluiten op de negatieve pool van de omvormer.
Hoofdstroomschakelaar	Inschakelen/uitschakelen.

6.2 Aansluitschema

6.2.1 Enkele Toren



6.2.2 Meerdere Torens



Er mag slechts één type batterijkast in dezelfde toren worden gebruikt!

Wanneer twee of drie Batterijsystemen parallel werken, moeten Aansluitweerstand worden geïnstalleerd: steek de aansluitweerstand in de "OUT"-poort van de hoofdmodule en de "IN"-poort van de laatste slavemodule. Twee (2) of meer Batterijregelunits vereisen twee (2) Aansluitweerstand.



Voor een enkele toren is de Aansluitweerstand niet verplicht.

De lengte van de voedingskabels van elke toren naar de combinerbox moet gelijk zijn.

Het wordt aanbevolen dat de lengte van de voedingskabel tussen de batterijtoren en de Omvormer minder dan 3 meter bedraagt.

6.3 Aansluiten van de Aardingsgeleider



GEKWALIFICEERD PERSONEEL

Bij Installatie moet de aardingsdraad als eerste worden aangesloten; bij het verwijderen van de apparatuur moet de aardingsdraad als laatste worden losgekoppeld.

Aanvullende vereiste installatiematerialen (niet inbegrepen in de Leveromvang): PE met aansluitklemmen.

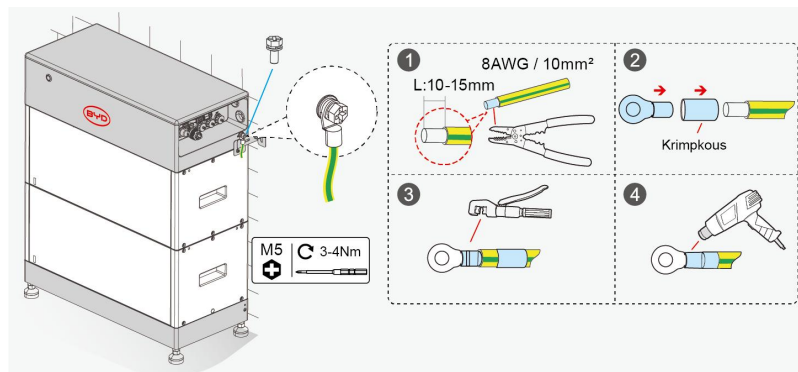
PE- en aansluitvereisten:

- OT-Aansluitklem: 10 mm²-M5
- De doorsnede van de aardingsaansluiting moet voldoen aan de toepasselijke lokale normen en richtlijnen.
- PE-kabeldoorsnede: 10 mm²
- PE-materiaal: koper

Opmerking: als de maximale stroom van de aangesloten Omvormer niet meer dan 40 A bedraagt, is een PE-kabel met een doorsnede van 6 mm² eveneens toegestaan.

Procedure:

1. Strip de PE-kabel over een lengte van 10–15 mm.
2. Schuif de kabel door de krimpkous en verbind de OT-aansluitklem met de kern van de kabel.
3. Krimp de OT-aansluitklem en de kabelkern met een krimptang.
4. Schuif de krimpkous terug om het aansluitgedeelte van de kabel en de OT-aansluitklem te bedekken. Verwarm de krimpkous met een heteluchtpistool.
5. Schakel de Hoofdstroomschakelaar van de Batterijregelunit uit. Bevestig de PE-kabel op de Batterijregelunit met een M5 × 16-schroef en een kruiskopschroevendraaier (aandraaimoment: 3–4 Nm).



6.4 Aansluiting Datakabel

6.4.1 Aansluiting Datakabel op de Omvormer



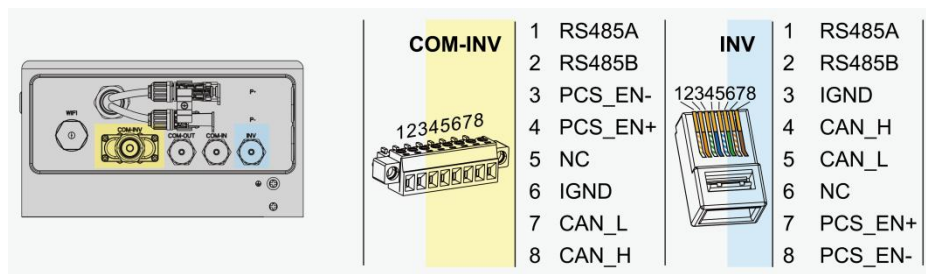
GEKWALIFICEERD PERSONEEL

Er zijn twee communicatiemodi voor het aansluiten van HVS+ en HVM+ op de Omvormer, waarvan er één kan worden geselecteerd voor aansluiting.

Optie A: RJ45

Optie B: 8-Pins aansluiting

Lees de naam van de Omvormerpoort op het Batterijsysteem en de handleiding van de Omvormer om te bepalen of de datakabel moet worden aangepast. Het aansluitschema voor verschillende Omvormers is te vinden in de bijlage. De pin-toewijzing van de "INV"-poort op de Batterijregelunit is hieronder weergegeven.



Krimp de ongebruikte pinnen niet bij het maken van de communicatiekabel tussen de batterij en de omvormer.

Aanvullende vereiste installatiematerialen (niet inbegrepen in de Leveromvang): één datakabel.

Vereisten voor datakabel:



De lengte en kwaliteit van de kabel beïnvloeden de signaalkwaliteit.

- Kabelcategorie: Cat.5, Cat.5e of hoger
- Stekkertype: Cat.5, Cat.5e of hoger metalen afgeschermd RJ45
- Afscherming: Ja
- UV-bescherming voor gebruik buitenshuis
- Maximale kabellengte: 3 m (aanbevolen)

Optie A: RJ45**Procedure:**

1. Draai de waterdichte afdekking van de INV-poort los.

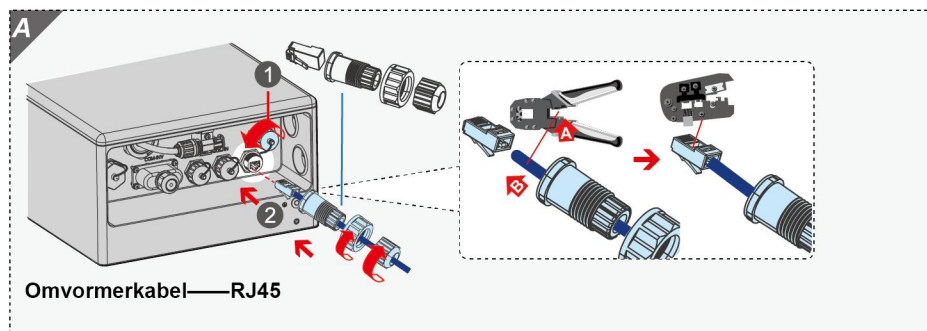
2. Sluit de RJ45-connector aan:

A: Snijd de datakabel op maat volgens de pin-toewijzing van de "INV"-poort en die van de overeenkomstige poort op de Omvormer.

B: Voer het uiteinde van de datakabel zonder RJ45-stekker door de schroefmoer en de afdichtingsmoer van de communicatieconnector zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding. (Als de datakabel aan beide uiteinden RJ45-stekkers heeft, knip dan één uiteinde af zodat ten minste één zijde geen RJ45-stekker heeft.)

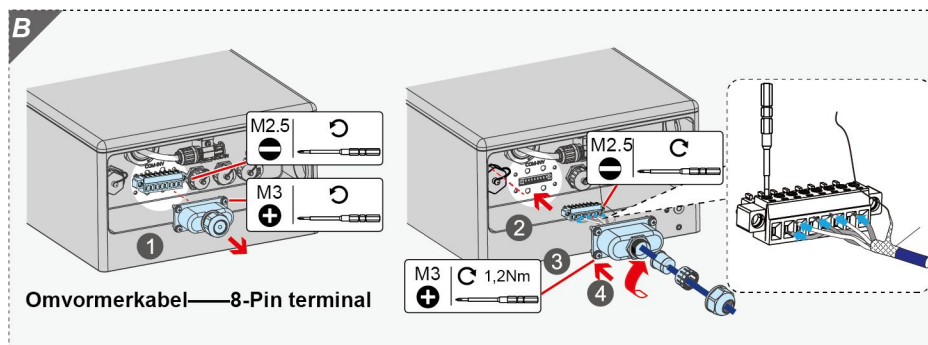
C: Steek de RJ45-connector in de INV-poort van de Batterijregelunit en draai de waterdichte afdekking vast.

3. Steek het andere uiteinde van de connector in de overeenkomstige poort van de Omvormer.



Optie B: 8-Pins aansluiting**Procedure:**

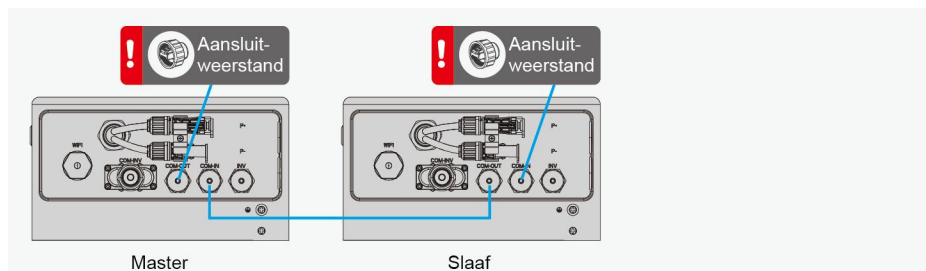
1. Draai de schroeven van de externe waterdichte afdekking en de snelkoppelaansluiting op de COM-INV los met respectievelijk een kruiskopschroevendraaier en een platte schroevendraaier, zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding.
2. Sluit de 8-pinsaansluiting aan:
 - A: Voer de datakabel door de externe waterdichte afdekking.
 - B: Draai de schroeven van de 8-pinsaansluiting los met een platte schroevendraaier en steek de kabelboom in de overeenkomstige aansluiting volgens de pin-toewijzing van de "COM-INV"-poort. Draai vervolgens de schroeven stevig vast.
 - C: Steek de bedrade 8-pinsaansluiting in de "COM-INV"-poort van de Batterijregelunit en draai de schroeven vast.
3. Draai de externe waterdichte afdekking vast met een kruiskopschroevendraaier (aandraaimoment: 1,2 Nm).
4. Draai de schroefmoer en de afdichtingsmoer van de externe waterdichte afdekking achtereenvolgens vast.
5. Steek het andere uiteinde van de connector in de overeenkomstige poort van de Omvormer.



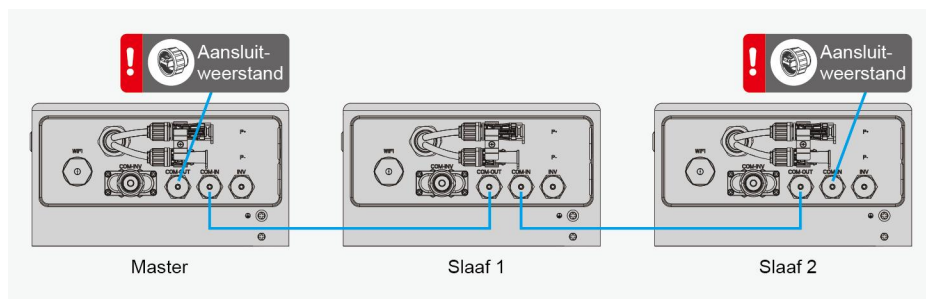
6.4.2 Aansluiting Datakabel op het Parallele Batterijsysteem

Deze aansluiting hoeft alleen te worden gemaakt wanneer twee of drie Batterijsystemen parallel zijn verbonden.

Het aansluitschema voor twee batterijtoren is hieronder weergegeven.



Het aansluitschema voor drie batterijtoren is hieronder weergegeven.



Aanvullende vereiste installatiematerialen (niet inbegrepen in de Leveromvang): één of twee datakabels.

Vereisten voor datakabel:



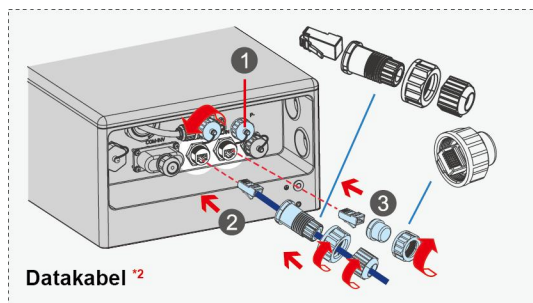
De lengte en kwaliteit van de kabel beïnvloeden de signaalkwaliteit.

- Kabelcategorie: Cat.5, Cat.5e of hoger
- Stekkertype: Cat.5, Cat.5e of hoger metalen afgeschermd RJ45
- Afscherming: Ja
- UV-bescherming voor gebruik buitenshuis
- Rechtstreekse kabel
- Maximale kabellengte tussen twee torens: 3 m (aanbevolen)

Procedure:

1. Verwijder de externe waterdichte afdekkingen van de IN- en OUT-poorten.
2. Monteer de RJ45-connector zoals beschreven in sectie 6.4.1. Verbind de "COM-IN"-poort van de hoofdtoren met de "COM-OUT"-poort van de eerste slave-toren, en verbind de "COM-IN"-poort van de eerste slave-toren met de "COM-OUT"-poort van de tweede slave-toren (indien aanwezig).
3. Sluit de Aansluitweerstand aan, plaats de Aansluitweerstand in de "OUT"-poort van de hoofdmodule en in de "IN"-poort van de laatste slave-module.

*Datakabel en Aansluitweerstand worden gebruikt voor parallele verbinding



6.5 Gelijkstroomaansluiting

**GEKWALIFICEERD PERSONEEL****GEVAAR**

Levensgevaar door elektrische schok als gevolg van onder spanning staande voedingskabels of connectoren bij het Batterijsysteem

De voedingskabels die op het Batterijsysteem zijn aangesloten, kunnen onder spanning staan. Het aanraken van de stroomgeleiders of de onder spanning staande componenten leidt tot dodelijke elektrische schokken.

- Raak de niet-geïsoleerde kabeluiteinden niet aan.

Wanneer twee of drie Batterijsystemen zijn aangesloten, moeten de lengtes van de positieve stroomkabels voor alle torens ongeveer gelijk zijn, evenals die van de negatieve stroomkabels. Er is een combiner box vereist om deze kabels te bundelen. Volg de lokale, regionale, provinciale, federale of nationale wet- en regelgeving en de instructies van de omvormerfabrikant om de juiste combiner box te selecteren.

Aanvullende Vereisten voor Installatiematerialen (niet inbegrepen in de Leveromvang):

Twee stroomkabels per toren

Kabelvereisten:

- Geleiderdoorsnede: 6 mm² (Stroomingang ≤ 30 A) of 10 mm² (Stroomingang > 30 A).
Selecteer de juiste optie op basis van de toepassing en de vereisten van de fabrikant van de Omvormer.
- Maximale kabellengte: 3 m (aanbevolen)



De stroomkabel moet een minimale spanning van 750 V kunnen weerstaan.

Procedure:

1. Gebruik een draadstripper om de isolatielaag van de positieve en negatieve kabels tot een geschikte lengte te strippen.
2. Plaats de isolatielaag van de positieve en negatieve kabels in de overeenkomstige metalen aansluitingen en krimp deze stevig vast met krimptang.
- 3~6. Steek de gekrompen positieve en negatieve kabels in de overeenkomstige kabelkoppeling en draai de kunststof moeren aan het uiteinde van de isolerende huls van de positieve en negatieve connectoren vast.

1

10AWG / 6mm² L: 10-12mm
8AWG / 10mm² L: 11-13mm

2

YQK-70

← 3 ← 4 ← 5 ← 6

A

De bramen moeten worden verwijderd. Na het verwijderen mogen ze niet hoger zijn dan de rechterflens, en er mogen geen gebroken randen of blootliggende draadkernen aanwezig zijn.

B

Indien er scheefstand is na het aandrukken, mag dit niet hoger zijn dan de rechterflens. En de krimplocatie mag geen schade of scheuren vertonen.

C

Kijkgat

Bij het krimpen van 10 mm² aansluitingen mag de krimptangmatrijs het kijkgat niet volledig bedekken.

D

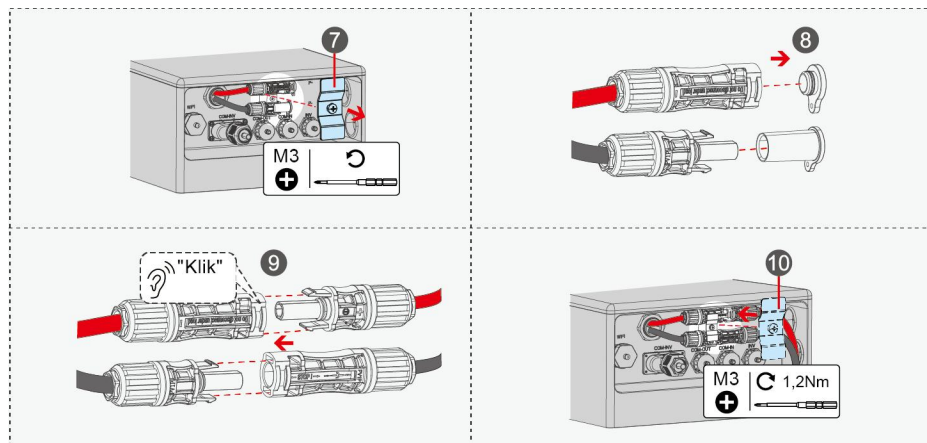
Dunwandige zijde
Elastisch onderdeel

1. Elk elastisch deel van de aansluiting moet vóór het insteken worden uitgelijnd met de dunwandige zijde van de opening van de kunststof behuizing.
2. Na het insteken dient u te proberen het er weer uit te trekken om te controleren of de aansluiting en de kunststof behuizing stevig verbonden zijn.

7. Draai de metalen platen die de positieve en negatieve polen van de stroomkabel bevestigen los.

8~9. Verwijder de beschermingspluggen van de positieve en negatieve kabelkoppelingen op de Batterijregelunit en steek de overeenkomstige bekabelde koppelingen in de positieve en negatieve polen.

10. Draai de beugel die de positieve en negatieve polen van de stroomkabel bevestigt vast (aandraaimoment: 1,2 Nm).

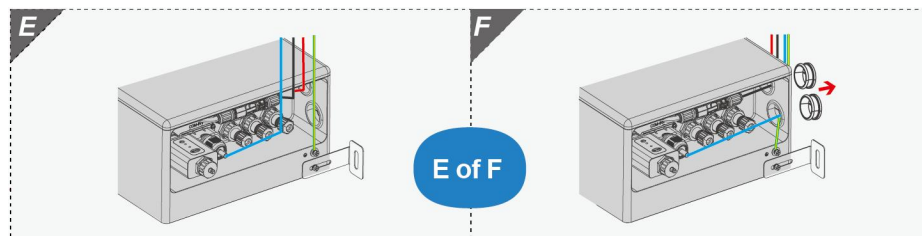


Uitgangsrichting

Er zijn twee uitgangsrichtingen beschikbaar, waarvan er één kan worden gekozen voor aansluiting:

Optie E: Zijuitgang van de kabel

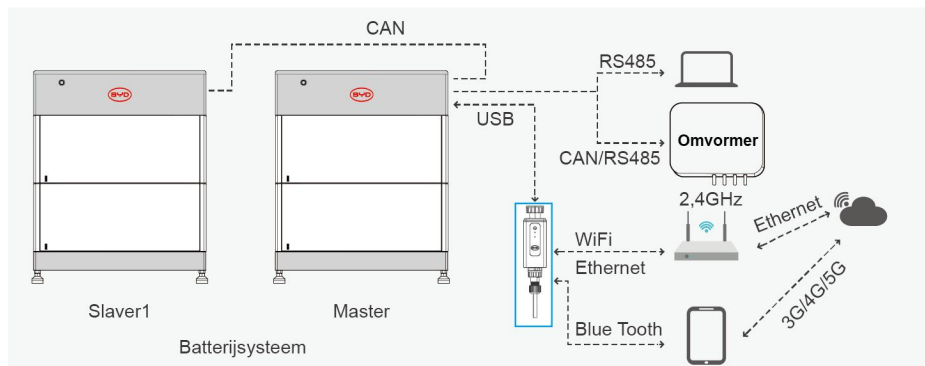
Optie F: Achteruitgang van de kabel



6.6 Installatie van de Slimme WIFI/LAN-module van BYD

Het Batterijsysteem kan geen verbinding maken met het internet zonder de Slimme WIFI/LAN-module. In dit geval is een RJ45-USB-adapter vereist voor after-sales service en foutopsporing.

Wanneer twee of drie Batterijsystemen gelijktijdig parallel functioneren, hoeft de Slimme WIFI/LAN-module alleen te worden geïnstalleerd in het hoofdbatterijsysteem. In dit geval moet de module worden geïnstalleerd op het Batterijsysteem dat via communicatiekabels is verbonden met de Omvormer.



GEKWALIFICEERD PERSONEEL

GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schokken bij overspanningen en bij ontbrekende overspanningsbeveiliging

Overspanningen (bijvoorbeeld in het geval van een blikseminslag) kunnen, indien er geen overspanningsbeveiliging is geïnstalleerd, via netwerkkabels of andere datakabels verder het gebouw binnendringen en andere aangesloten apparaten binnen hetzelfde netwerk bereiken. Het aanraken van onder spanning staande onderdelen en kabels kan leiden tot de dood of dodelijk letsel door elektrische schokken.

- Zorg ervoor dat alle apparaten en omvormers binnen hetzelfde netwerk zijn geïntegreerd in de bestaande overspanningsbeveiliging.
- Bij het aanleggen van netwerkkabels of andere datakabels buitenshuis moet worden gezorgd dat er een geschikte overspanningsbeveiliging is geïnstalleerd op het overgangspunt van de kabel tussen het buiten geplaatste Batterijsysteem of de omvormer en het interieur van het gebouw.

Wij raden aan om de Slimme WIFI/LAN-module te installeren en de Netwerkconfiguratie gelijktijdig te voltooien tijdens de Installatie van het Batterijsysteem, zodat de werkstatus van de batterij in realtime kan worden bewaakt en wordt verzekerd dat de batterij in een optimale softwareomgeving functioneert.

Verbinding met het internet wordt aanbevolen, maar is niet verplicht.

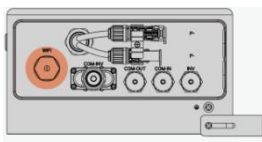
6.6.1 Internetverbinding van het Slimme WIFI/LAN-module

Verbindingsoptie

Er zijn twee modi voor het verbinden van HVS+ en HVM+ met het internet, waarvan er één kan worden gekozen voor aansluiting.

Optie C: Wi-Fi

Optie D: Ethernet



Optie C: WIFI

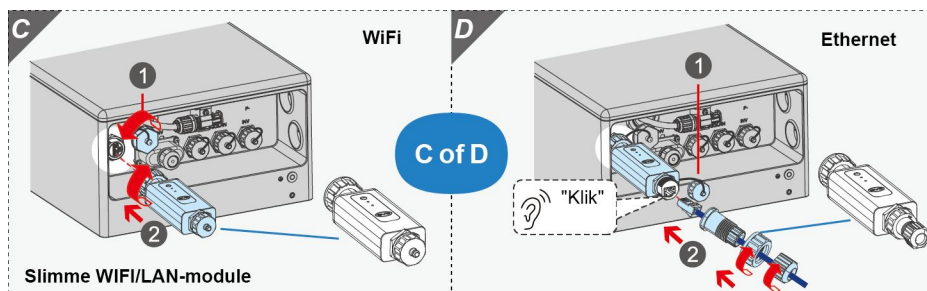
Procedure:

1. Verwijder de externe waterdichte afdekking van de WIFI-poort.
2. Plaats de Slimme WIFI/LAN-module. De Netwerkconfiguratie moet worden uitgevoerd via de BYD Energy-app. Raadpleeg sectie 7.2 voor meer informatie.

Optie D: Ethernet

Procedure:

1. Draai de waterdichte kap van de Slimme WIFI/LAN-module los.
2. Verbind de netwerkkabel tussen de Slimme WIFI/LAN-module en de router; het groene lampje van de Slimme WIFI/LAN-module blijft continu branden wanneer de netwerkverbinding succesvol tot stand is gebracht.



Na het aansluiten van de Slimme WIFI/LAN-module op de Batterijregelunit, gaat de indicator doorgaans over in de status “Wachten op Netwerkconfiguratie”.

Voor de eerste verbinding wordt aanbevolen om de BYD Energy-app op de mobiele telefoon te gebruiken om via Bluetooth verbinding te maken met de Slimme WIFI/LAN-module en vervolgens verbinding te maken met het netwerk volgens de aanwijzingen in de app.

Opmerking: de Bluetooth-verbinding tussen de app en de Slimme WIFI/LAN-module kan tot stand worden gebracht, ongeacht optie C of D. Raadpleeg sectie 7.2 voor meer informatie.

6.6.2 LED-status en Toetsbediening van de Slimme WIFI/LAN-module

De LED-status van de Slimme WIFI/LAN-module wordt als volgt weergegeven:

Indicator	Frequentie	Status	Omschrijving
Bluetooth 	0,5 seconde aan en vervolgens 0,5 seconde uit	 0,5 s	Langzaam knipperend: De Bluetooth-verbinding is niet tot stand gebracht.
	Continu brandend		Continu brandend: De Bluetooth-verbinding is tot stand gebracht.
	0,1 seconde aan en vervolgens 0,1 seconde uit	 0,1 s	Snel knipperen: Bluetooth-koppelingsmodus.
Netwerk 	0,5 seconde aan en vervolgens 0,5 seconde uit	 0,5 s	Langzaam knipperend: Het netwerk is niet verbonden.
	Continu brandend		Continu brandend: De netwerkverbinding is succesvol tot stand gebracht.
Bluetooth & Network 	Van continu branden naar snel knipperen en na 3 seconden langzaam knipperen	 3s 3s	continu branden >>> snel knipperen >>> langzaam knipperen: Bluetooth en Netwerk terugzetten naar fabrieksinstellingen

De toetsbediening van de Slimme WIFI/LAN-module wordt als volgt weergegeven:

Bediening	Omschrijving
Ingedrukt houden gedurende meer dan 10 seconden	Terugzetten naar fabrieksinstellingen
Ingedrukt houden gedurende meer dan 3 seconden	Opnieuw de status voor netwerkconfiguratie activeren na het voltooiën van de netwerkconfiguratie
Ingedrukt houden gedurende meer dan 3 seconden	Bluetooth opnieuw instellen in de modus voor enkele Bluetooth-verbinding

7 Inbedrijfstelling

7.1 Inschakelen van het Batterijsysteem



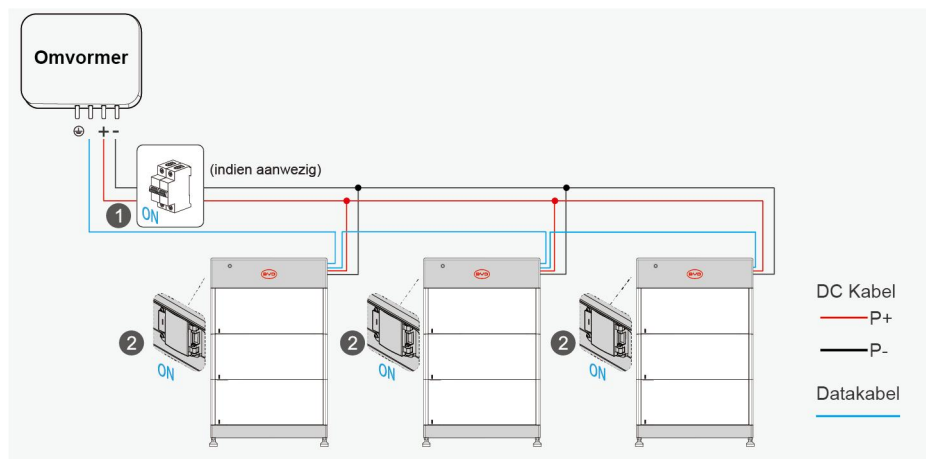
GEKWALIFICEERD PERSONEEL

Vereisten:

- De voedingskabelaansluiting tussen het Batterijsysteem en de Omvormer moet zijn uitgeschakeld.
- De Omvormer moet correct geïnstalleerd zijn.
- Alle kabels moeten correct zijn aangesloten.
- Het bedieningspaneel moet goed zijn bevestigd.

Procedure:

1. Schakel de zekeringautomaat tussen de batterij en de Omvormer in (indien aanwezig).
2. Zet de Hoofdstroomschakelaar van "OFF" naar "ON".
3. De LED-indicator begint een tijdje te knipperen (afwisselend 0,5 seconden wit en 0,5 seconden blauw) en verandert daarna in wit, wat betekent dat het Batterijsysteem gereed is voor gebruik.
4. Als het Batterijsysteem niet kan worden ingeschakeld, raadpleeg dan Hoofdstuk 11 Probleemoplossing in deze Gebruikershandleiding of de Servicehandleiding en Controlelijst. **ALS HET PROBLEEM NOG STEEDS NIET KAN WORDEN OPGELOST, NEEM DAN BINNEN 48 UUR CONTACT OP MET HET LOKALE AFTER-SALES SERVICETEAM.**



Maximale kortsluitstroomwaarde: 2,56 kA (HVM+) / 2,42 kA (HVS+),
Kortsluitingsduur: < 8 ms

7.2 Configuratie van het Batterijsysteem



GEKWALIFICEERD PERSONEEL

Raadpleeg de Gebruikershandleiding van de Omvormer en de Snelgids van de **BYD Energy App** voor gedetailleerde configuratiestappen.

7.3 Omvormer Inschakelen en Inbedrijfstellen



GEKWALIFICEERD PERSONEEL

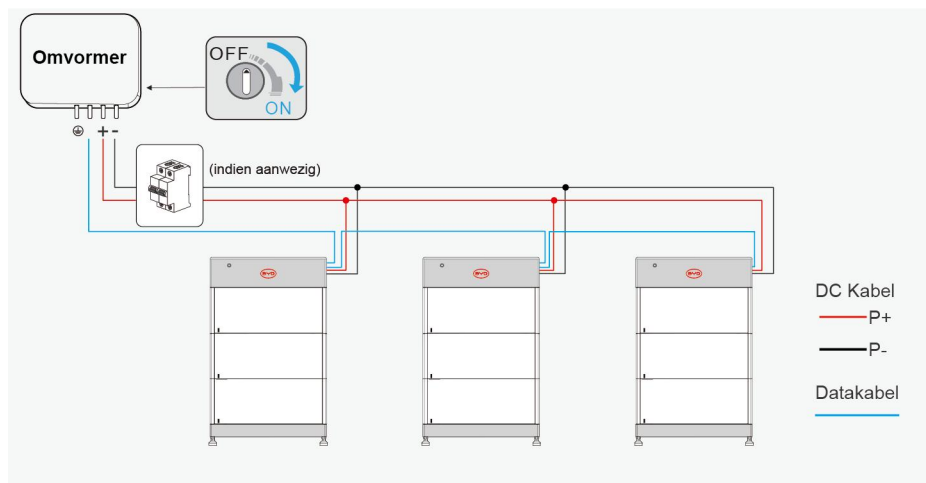
De procedure verschilt voor Toepassingen voor on-grid en Toepassingen voor off-grid.

7.3.1 Toepassingen voor On-grid

Procedure:

1. Installeer en sluit de Omvormer aan volgens de instructies van de fabrikant van de Omvormer.
2. Zet de DC-scheider van de Omvormer op "ON".
3. Configureer en test de Omvormer volgens de instructies van de fabrikant van de Omvormer.

Als de Batterijinformatie correct kan worden uitgelezen op de Omvormer, betekent dit dat de aansluiting correct is uitgevoerd. Als de LED Blauw knipperlicht vertoont en/of er batterijstoringen op de Omvormer worden weergegeven, raadpleeg dan Hoofdstuk 11 Probleemoplossing in deze Gebruikershandleiding en lees de Servicehandleiding en Controlelijst.

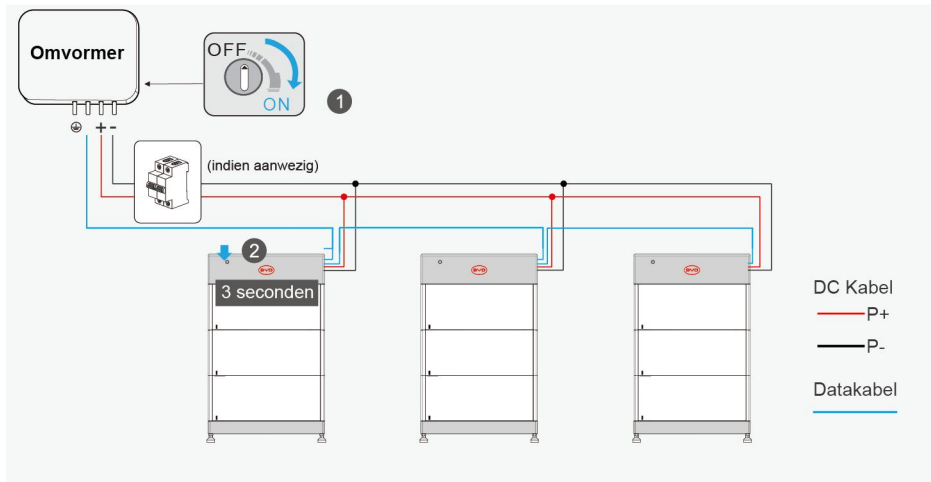


7.3.2 Toepassingen voor Off-grid

Procedure:

1. Installeer en sluit de Omvormer aan volgens de instructies van de fabrikant van de Omvormer.
2. Zet de DC-scheider van de Omvormer op "ON".
3. **Black-start:** houd de LED-knop op de hoofd-BCU 3 seconden ingedrukt.
4. Configureer en test de Omvormer volgens de instructies van de fabrikant van de Omvormer.

Als de Batterijinformatie correct kan worden uitgelezen op de Omvormer, betekent dit dat de aansluiting correct is uitgevoerd. Als de LED Blauw knipperlicht vertoont en/of er batterijstoringen op de Omvormer worden weergegeven, raadpleeg dan Hoofdstuk 11 Probleemoplossing in deze Gebruikershandleiding en lees de Servicehandleiding en Controlelijst.



8 Bediening

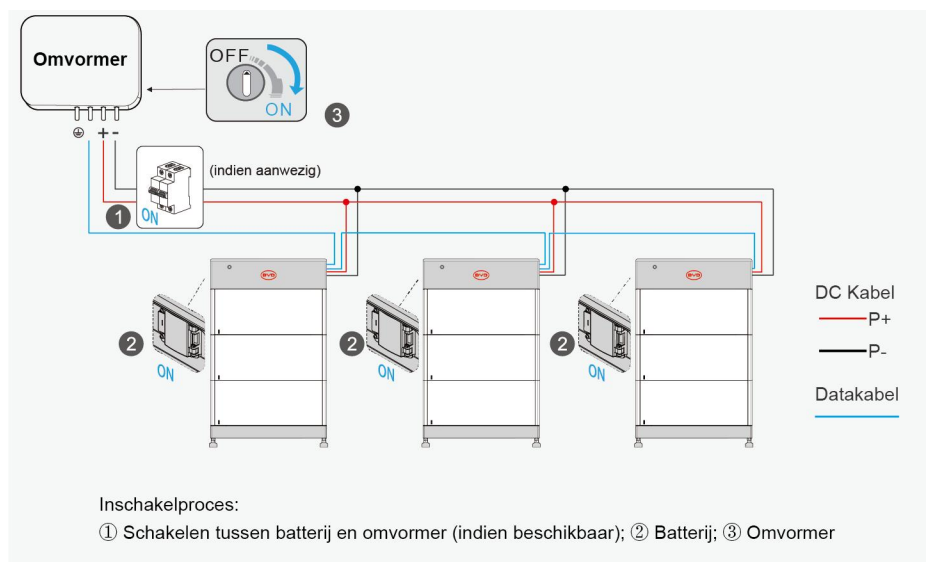
8.1 Inschakelen van het Batterijsysteem

8.1.1 Toepassingen voor On-grid

Om ervoor te zorgen dat het Batterijsysteem goed samenwerkt met de Omvormer, moet de juiste opstartprocedure worden gevolgd.

Procedure:

1. Schakel de stroomonderbreker tussen de Omvormer en de batterij in (indien aanwezig).
2. Inschakelen van het Batterijsysteem(s).
3. Zet de DC-scheider van de Omvormer op "ON".

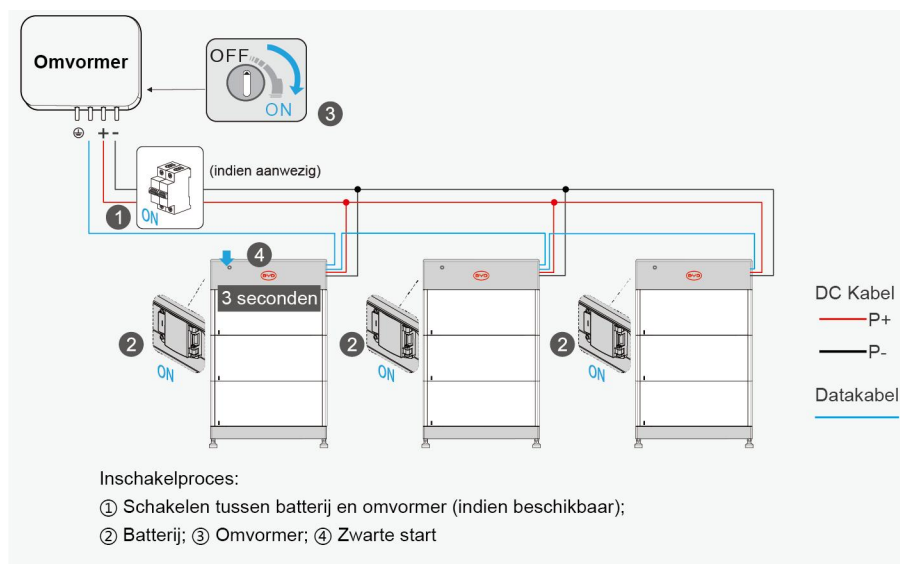


8.1.2 Toepassingen voor Off-grid

Om ervoor te zorgen dat het Batterijsysteem goed samenwerkt met de Omvormer, moet de juiste opstartprocedure worden gevolgd.

Procedure:

1. Schakel de stroomonderbreker tussen de Omvormer en de batterij in (indien aanwezig).
2. Inschakelen van het Batterijsysteem(s).
3. Zet de DC-scheider van de Omvormer op "ON".
4. **Black-start:** Druk gedurende 3 seconden op de LED-knop van het hoofdsysteem.

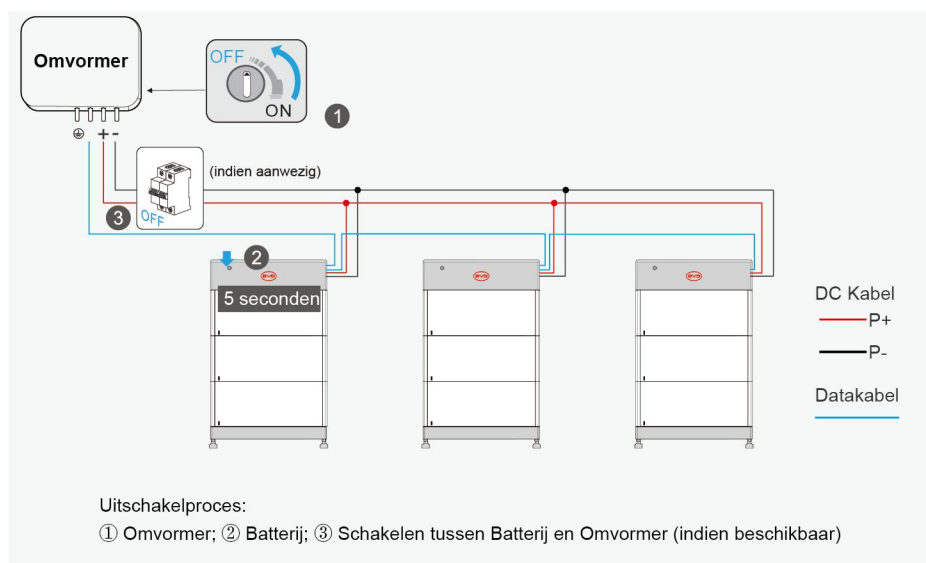


8.2 Uitschakelen van het Batterijsysteem

Procedure:

1. Zet de DC-scheider van de Omvormer op "OFF".
2. Schakel de batterij uit: druk gedurende 5 seconden op de LED-knop op de Batterijregelunit, maar zet de Hoofdstroomschakelaar van de Batterijregelunit **NIET** op "OFF".
3. Schakel de stroomonderbreker tussen de batterij en de Omvormer uit indien aanwezig.

Als twee of drie Batterijsystemen parallel zijn aangesloten, hoeft alleen de LED-knop op het hoofdsysteem te worden ingedrukt. Het of de slavesysteem/slavesystemen wordt/worden automatisch uitgeschakeld.



8.3 Veiligheidsontwerp

Het systeem zal automatisch uitschakelen in een van de volgende twee situaties:

1. Als er geen communicatie met de Omvormer plaatsvindt, zal na 5 minuten het blauwe controlelampje van de Batterijregelunit beginnen te knipperen met een frequentie van 1 seconde. Het systeem zal vervolgens wachten totdat de verbinding met de Omvormer opnieuw tot stand wordt gebracht. Na 23,5 uur zal het systeem een foutstatus ingaan. Tegelijkertijd zal het blauwe controlelampje van de Batterijregelunit continu branden en het systeem zal automatisch worden uitgeschakeld na 30 minuten.
2. Als er gedurende 30 minuten een fout optreedt, zal het blauwe controlelampje van de Batterijregelunit continu branden en zal het systeem automatisch worden uitgeschakeld na 30 minuten.

8.4 Beschermingsvoorzieningen

Wanneer de configuratielijst van het Batterijsysteem niet voldoet, kan het Batterijsysteem zichzelf beschermen door uit te schakelen. Als externe bescherming vereist is, moeten de lokale, regionale, nationale of internationale wetten en voorschriften en de instructies van de fabrikant van de Omvormer worden gevolgd.

9 Demontage



GEKWALIFICEERD PERSONEEL



GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok als gevolg van onder spanning staande voedingskabels of connectoren bij het Batterijsysteem

De voedingskabels die op het Batterijsysteem zijn aangesloten, kunnen onder spanning staan. Het aanraken van de DC-geleiders of de onder spanning staande componenten kan dodelijke elektrische schokken veroorzaken.

- Raak de niet-geïsoleerde kabeluiteinden niet aan.



VOORZICHTIG

Risico op letsel door het gewicht van de batterijmodule

Er kunnen verwondingen ontstaan als de batterijmodule op onjuiste wijze wordt opgetild of tijdens transport of installatie valt.

- Til en transporteer de batterijmodule voorzichtig. Houd rekening met het gewicht van de batterijmodule.
- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen voor alle werkzaamheden aan het batterijsysteem.

Procedure:

1. Schakel de Omvormer uit.
2. Schakel het batterijsysteem uit.
3. Schakel de stroomonderbreker tussen de Omvormer en het Batterijsysteem uit (indien aanwezig).
4. Koppel alle kabels van het Batterijsysteem los.
5. Draai alle schroeven tussen de Batterijmodule, de Batterijregelunit en de muur los, verwijder de Ophangingen en verwijder vervolgens de Batterijregelunit, de Batterijmodules en de basis.

Indien het Batterijsysteem moet worden opgeslagen of verzonden, verpak het systeem dan. Gebruik de originele verpakking of een verpakking die geschikt is voor het gewicht en de afmetingen van het systeem.

Voer de verwijdering van het Batterijsysteem uit in overeenstemming met de lokaal geldende regelgeving voor de verwijdering van batterijen en elektronisch afval.

10 Uitbreiding

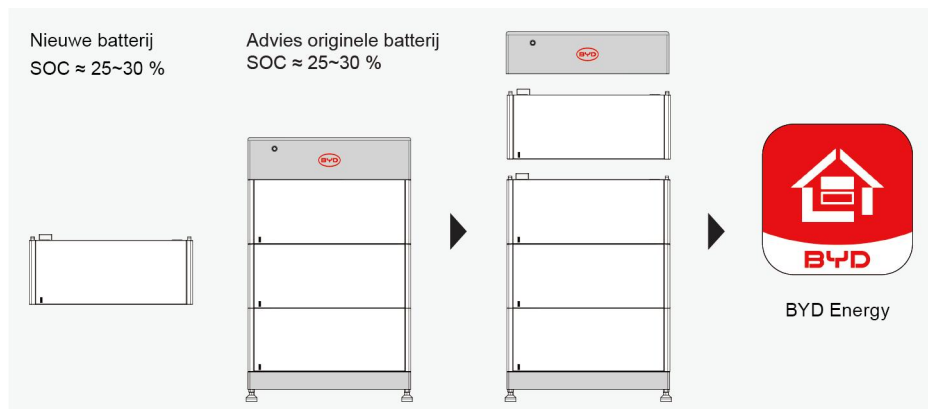
Laad of onlaad het bestaande systeem bij voorkeur tot een laadtoestand van ongeveer 25–30 %.

Opmerking: Nieuwe modules hebben een SOC van ongeveer 25–30 %.

Het Batterijsysteem zal na meerdere laad- en ontladcycli de SOC van de verschillende Batterijmodules automatisch naar hetzelfde niveau balanceren. Dit is afhankelijk van de werkelijke laad- en ontladcondities en kan enkele dagen tot zelfs een maand duren.

Procedure:

1. Schakel de Omvormer uit.
2. Schakel het batterijsysteem uit.
3. Schakel de stroomonderbreker tussen de Omvormer en het Batterijsysteem uit (indien aanwezig).
4. Verwijder de BCU.
5. Plaats de nieuwe module(s) boven op de andere Batterijmodules.
6. Plaats de Batterijregelunit terug boven op de nieuwe Batterijmodule en monteer de Ophangingen.
7. Schakel het batterijsysteem in en voer de configuratie uit.
8. Schakel de Omvormer in.

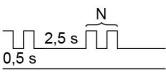


Zorg ervoor dat de oorspronkelijke batterij niet onder geforceerd laden staat (SOC > 5 %).

11 Probleem oplossen

Raadpleeg ook de BYD Battery-Box HVS+ & HVM+ Servicehandleiding en Controlelijst voor Probleemoplossing. De nieuwste versie is beschikbaar op onze website www.bydenergy.com.

11.1 LED-storingsindicatie

Indicator	Status	Omschrijving
Constant blauw	Wit ☐ OP UIT Blauw ☒ OP UIT	BCU-storing
Constant blauw en wit licht knippert een bepaald aantal keren	Wit ☐ OP UIT Blauw ☒ OP UIT	 Knipperen N keer duidt op de storing van de N-de Batterijmodule, geteld van boven naar beneden. HVS+: $1 \leq N \leq 5$; HVM+: $1 \leq N \leq 8$;
Knipperend blauw	Wit ☐ OP UIT Blauw ☒ OP UIT	 De batterij is in een beschermingsmodus overgegaan
Knipperend blauw snel	Wit ☐ OP UIT Blauw ☒ OP UIT	 Systeem Verlaten

11.2 Servicehandleiding

Naast de LED-indicatie kunnen storingsmeldingen van de batterij ook worden uitgelezen via de mobiele applicatie. Raadpleeg de meest recente Servicehandleiding voor gedetailleerde stappen. Website: www.bydenergy.com.

De Batterijmodule kan niet worden in- of uitgeschakeld. Controleer of het systeem is opgebouwd volgens de BYD BATTERY-BOX HVB&HVM+&HVS+ LIJST VAN COMPATIBELE OMVORMERS. Als het probleem niet kan worden opgelost, neem dan binnen 48 uur contact op met de lokale BYD after-sales serviceteam.

KENNISGEVING

De Batterijmodule is beschadigd door een te lage spanning.

- Als de Batterijmodule helemaal niet opstart, neem dan binnen 48 uur contact op met het lokale after-sales serviceteam van BYD. Anders kan de batterij permanent beschadigd raken.

12 Opslag

Reiniging

Het wordt aanbevolen om het Batterijsysteem periodiek te reinigen. Als de behuizing vuil is, gebruik dan een zachte, droge borstel of een stofzuiger om het stof te verwijderen. Gebruik geen vloeistoffen zoals oplosmiddelen, schuurmiddelen of corrosieve vloeistoffen om de behuizing te reinigen.

De Batterijmodule moet worden opgeslagen in een omgeving met een temperatuurbereik van -10 °C tot +50 °C en regelmatig worden opgeladen volgens de onderstaande tabel, met een laadstroom van niet meer dan 0,5 C (de C-waarde is een maat voor de snelheid waarmee een batterij wordt geladen en ontladen ten opzichte van haar maximale capaciteit), totdat een laadstatus van 30 % is bereikt na langdurige opslag.

Opslagtemperatuur	Opslagvochtigheid	Opslagtijd	SOC
Onder -10 °C	/	Niet toegestaan	/
-10~25 °C	5 %~70 %	≤ 12 maanden	25 % ≤ SOC ≤ 60 %
25~35 °C	5 %~70 %	≤ 6 maanden	25 % ≤ SOC ≤ 60 %
35~50 °C	5 %~70 %	≤ 3 maanden	25 % ≤ SOC ≤ 60 %
Boven 50°C	/	Niet toegestaan	/

KENNISGEVING

Schade aan het systeem door onderspanning.

- Laad het diepontladen systeem binnen zeven dagen op als de temperatuur boven 25°C ligt.
- Laad het diepontladen systeem binnen vijftien dagen op als de temperatuur onder 25°C ligt.

13 Onderhoud en Vervanging

- Voer geen onderhoud uit aan de apparatuur, tenzij u bekend bent met de inhoud van deze handleiding en beschikt over de juiste gereedschappen en testapparatuur.
- Professionele technici en operators moeten volledig zijn opgeleid en beschikken over kennis van veilig gebruik en onderhoud van de apparatuur. Zij dienen tijdens de werkzaamheden passende voorzorgsmaatregelen te nemen en geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen.
- Voordat de apparatuur wordt gerepareerd, moet de stroom worden uitgeschakeld en moeten de veiligheidsinstructies in deze handleiding en andere relevante documenten strikt worden opgevolgd.
- Tijdens onderhoudswerkzaamheden moet worden voorkomen dat onbevoegden de werkplek betreden.
- De installatie mag pas weer onder spanning worden gezet als alle storingen volledig zijn verholpen. Het niet naleven hiervan kan leiden tot extra storingen of schade aan de apparatuur.
- Open de behuizing niet zonder toestemming, aangezien er risico op elektrische schokken bestaat. Storingen die voortkomen uit bovengenoemde oorzaken vallen niet onder de garantie.
- Vervang de batterij door een exemplaar van hetzelfde type.
- Controleer direct na het onderhoud zorgvuldig of er geen gereedschap of onderdelen in de apparatuur zijn achtergebleven.
- Wanneer de batterij gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, moet deze worden opgeslagen en opgeladen in overeenstemming met deze handleiding.

14 Verwijdering van Batterijmodule

Batterijmodules moeten worden afgevoerd in overeenstemming met de toepasselijke lokale regelgeving voor de verwerking van elektronisch afval en gebruikte batterijen.

- Gooi de Batterijmodule niet weg met het Huishoudelijk afval.
- Vermijd blootstelling van de batterij aan hitte of direct zonlicht.
- Vermijd blootstelling van de batterij aan Omgeving met hoge luchtvochtigheid of corrosieve omgevingen.

Neem voor meer informatie of om een ophaling te regelen contact op met de BYD Servicepartner (zie de Contactgegevens onderaan dit document).

15 Technische Parameters

				
PRESTATIES	HVS+ 5.1	HVS+ 7.7	HVS+ 10.2	HVS+ 12.8
Batterijmodule	HVS+ (2,56 kWh, 102,4 V, 38,5 kg)			
Aantal modules	2	3	4	5
Bruikbare energie ^[1]	5,12 kWh	7,68 kWh	10,24 kWh	12,8 kWh
Max. Uitgangsstroom ^[2]	25 A	25 A	25 A	25 A
Piekuitgangsstroom ^[2]	55 A, 15 s	55 A, 15 s	55 A, 15 s	55 A, 15 s
Nominale spanning	204,8 V	307,2 V	409,6 V	512 V
Bedrijfsspanning	160-230,4V	240-345,6V	320-460,8V	400-576V
Afmetingen (H/B/D)	747 x 610 x 282 mm	987 x 610 x 282 mm	1227 x 610 x 282 mm	1467 x 610 x 282 mm
Gewicht	91,1 kg	129,6 kg	168,1 kg	206,6 kg
Batterijaanduiding	IFpP21/174/120/[(1P32S)2S]M/- 10+50/90	IFpP21/174/120/[(1P32S)3S]M/- 10+50/90	IFpP21/174/120/[(1P32S)4S]M/- 10+50/90	IFpP21/174/120/[(1P32S)5S]M/- 10+50/90
Ontladingsvermogen bij 20 % SOC	4,9 kW	7,35 kW	9,8 kW	12,25 kW
Ontladingsvermogen bij 80 % SOC	5,1 kW	7,65 kW	10,2 kW	12,75 kW
Interne Weerstand	≤ 260 mΩ	≤ 390 mΩ	≤520 mΩ	≤650 mΩ
Toename van de Interne weerstand	≤ 15 % na 10 jaar of 3 650 cycli			
Verwachte levensduur	De resterende capaciteit bedraagt meer dan 60 % na 3650 cycli of meer dan 10 jaar gebruik			

**ALGEMENE
GEGEVENS**

Bedrijfstemperatuur	-10°C tot +50°C
Celtechnologie	Lithium-ijzerfosfaat (LiFePO4)
Communicatie	CAN / RS485
IP Klasse	IP55
Rendement heen en terug	≥ 95 %
Installatiescène	Binnenshuis / buitenshuis installatie
Installatiemodus	Vrijstaand op vloer
Opslagvochtigheid	5 %~95 %
Hoogte	< 3000 m
Certificering	VDE2510-50 / IEC62619 / CE / UKCA / UN38.3
Toepassingen	ON Grid / ON Grid + Backup / OFF Grid
Garantie ^[3]	10 Jaar

[1] DC Bruikbare energie, Testcondities: 100 % DOD, 0,2C laden & ontladen bij +25°C. Systeem bruikbare energie kan variëren met verschillende merken omvormers.

[2] Vermogensreductie treedt op tussen -10 °C en +5 °C.

[3] Voorwaarden van toepassing. Raadpleeg BYD Battery-Box HVS+ Beperkte garantieverklaring.

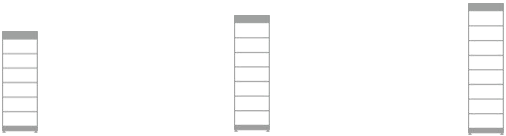
OPMERKING

A: 2,56 kWh is de initiële capaciteit (ontworpen) van de Energieopslagmodule.

B: De werkelijke capaciteit wordt beïnvloed door de externe omgeving (zoals temperatuur, transport en opslag).



PRESTATIES	HVM+ 8.3	HVM+ 11.0	HVM+ 13.8
Batterijmodule	HVM+ (2,76 kWh, 51,2 V, 41,4 kg)		
Aantal modules	3	4	5
Bruikbare energie ^[1]	8,28 kWh	11,04 kWh	13,80 kWh
Maximale uitgangsstroom ^[2]	50 A	50 A	50 A
Piekuitgangsstroom ^[2]	80 A, 15 s	80 A, 15 s	80 A, 15 s
Nominale spanning	153,6 V	204,8 V	256 V
Bedrijfsspanning	120-172,8V	160-230,4V	200-288V
Afmetingen (H/B/D)	987 x 610 x 282 mm	1227 x 610 x 282 mm	1467 x 610 x 282 mm
Gewicht	138,3 kg	179,7 kg	221,1 kg
Batterijaanduiding	IFpP47/174/122/[(1P16S) 3S]M/-10+50/90	IFpP47/174/122/[(1P16 S)4S]M/-10+50/90	IFpP47/174/122/[(1P16 S)5S]M/-10+50/90
Ontladingsvermogen bij 20 % SOC	7,38 kW	9,84 kW	12,3 kW
Ontladingsvermogen bij 80 % SOC	7,59 kW	10,12 kW	12,65 kW
Interne Weerstand	≤105 mΩ	≤140 mΩ	≤175 mΩ
Toename van de Interne weerstand	15 % na 10 jaar of 3 650 cycli		
Verwachte levensduur	De resterende capaciteit bedraagt meer dan 60 % na 3650 cycli of meer dan 10 jaar gebruik		



PRESTATIES	HVM+ 16.6	HVM+ 19.3	HVM+ 22.1
Aantal modules	6	7	8
Bruikbare energie ^[1]	16,56 kWh	19,32 kWh	22,08 kWh
Maximale uitgangsstroom ^[2]	50 A	50 A	50 A
Piekuitgangsstroom ^[2]	80 A, 15 s	80 A, 15 s	80 A, 15 s
Nominale spanning	307,2 V	358,4 V	409,6 V
Bedrijfsspanning	240-345,6V	280-403,2V	320-460,8V
Afmetingen (H/B/D)	1707 x 610 x 282 mm	1947 x 610 x 282 mm	2187 x 610 x 282 mm
Gewicht	262,5 kg	303,9 kg	345,3 kg
Batterijaanduiding	IFpP47/174/122/[(1P16 S)6SJ]M/-10+50/90	IFpP47/174/122/[(1P16 S)7SJ]M/-10+50/90	IFpP47/174/122/[(1P16 S)8SJ]M/-10+50/90
Ontladingsvermogen bij 20 % SOC	14,76 kW	17,22 kW	19,68 kW
Ontladingsvermogen bij 80 % SOC	15,18 kW	17,71 kW	20,24 kW
Interne Weerstand	≤245 mΩ	≤280 mΩ	≤315 mΩ
Toename van de Interne weerstand	15 % na 10 jaar of 3 650 cycli		
Verwachte levensduur	De resterende capaciteit bedraagt meer dan 60 % na 3650 cycli of meer dan 10 jaar gebruik		

**ALGEMENE
GEGEVENS**

Bedrijfstemperatuur	-10°C tot +50°C
Celtechnologie	Lithium-ijzerfosfaat (LiFePO4)
Communicatie	CAN / RS485
IP Klasse	IP55
Rendement heen en terug	≥ 95 %
Installatiescène	Binnenshuis / buitenshuis installatie
Installatiemodus	Vrijstaand op vloer
Opslagvochtigheid	5 %~95 %
Hoogte	< 3000 m
Certificering	VDE2510-50 / IEC62619 / CE / UKCA / UN38.3
Toepassingen	ON Grid / ON Grid + Backup / OFF Grid
Garantie ^[3]	10 Jaar

[1] DC Bruikbare energie, Testcondities: 100% DOD, 0,2C laden & ontladen bij +25°C. Systeem bruikbare energie kan variëren met verschillende merken omvormers.

[2] Vermogensderating treedt op tussen -10°C en +5°C.

[3] Voorwaarden van toepassing. Raadpleeg BYD Battery-Box HVM+ Beperkte garantieverklaring.

OPMERKING

A: 2,76 kWh is de initiële capaciteit (ontworpen) van de Energieopslagmodule.

B: De werkelijke capaciteit wordt beïnvloed door de externe omgeving (zoals temperatuur, transport en opslag).

16 Contactinformatie

BYD Wereldwijde Service

Adres: No.3009, BYD Road, Pingshan, Shenzhen, 5118118, P.R.China

Service Mailbox: bboxservice1@fdbatt.com

Website: www.bydenery.com

BYD Geautoriseerde Servicepartner

EFT-Systems GmbH

Adres: Bruchtannenstraße 28, 63801 Kleinostheim

Service-e-mailadres: service@eft-systems.de

Telefoon: +49 9352 8523999, +44 (0) 2037695998 (VK), +34 91 060 22 67 (ES),
+39 02 87368364 (IT)

Website: www.eft-systems.de

BYD Geautoriseerde Servicepartner

ALPS Power Pty Ltd

Adres: 2/62 Belmore Rd North, Riverwood NSW 2210

Service-e-mailadres: service@alpspower.com.au

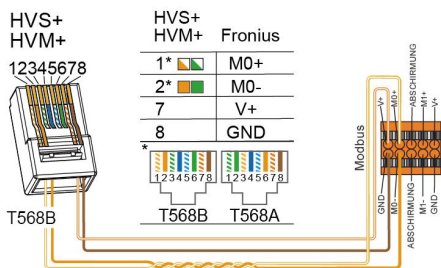
Telefoon: +61 2 8005 6688

Website: www.alpspower.com.au

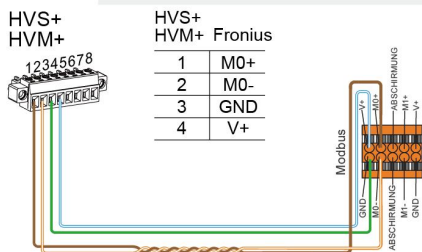
Bijlage Aansluitingsopties met Omvormers

Controleer vóór de Installatie eerst of de geplande Configuratie reeds is vrijgegeven volgens de meest recente Lijst van compatibele omvormers van de Battery-Box HVS+ & HVM+.

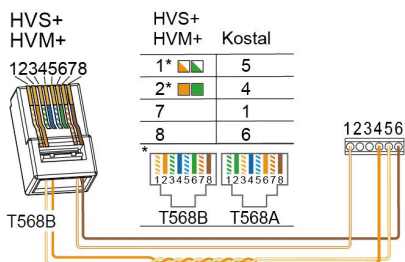
Aansluiting met Fronius



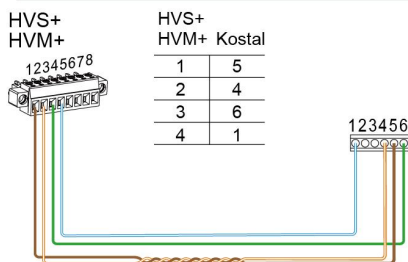
Symo Gen24 Plus / Primo Gen24 Plus



Aansluiting met Kostal

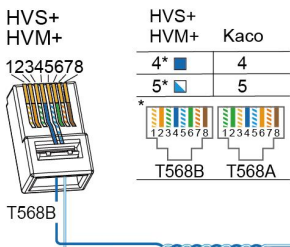


PLENTICORE plus / G2 PLENTICORE BI xx/26 G2
PLENTICORE G3 / PLENTICORE MP G3

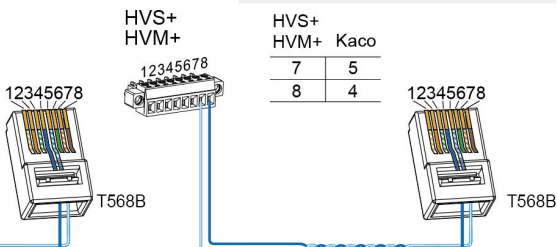


! Voor Kostal omvormer moet het type datakabel Cat7 zijn.

Aansluiting met Kaco

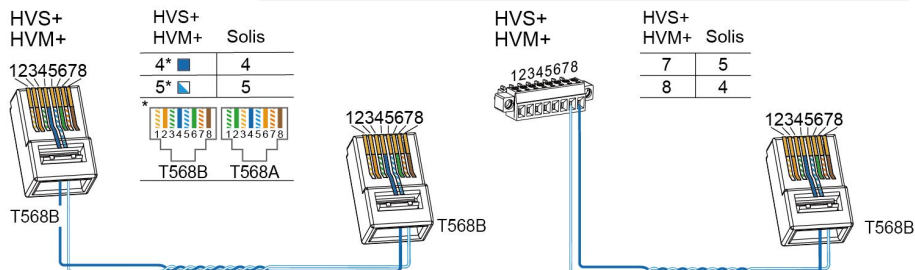


Blueplanet hybrid 6.0 NH3 M2
Blueplanet hybrid 8.0-12.0 NH3 M3



Verbinding met Solis

S6-EH3P(3-10)K-H-EU / S6-EH3P(5-10)K2-H / S6-EH3P(12-20)K-H
 S6-EH3P(8-12)K-LV-ND-H / S6-EH3P(12-20)K-ND-H / S6-EH3P(29,9-50)K-H

**Verbinding met Goedwe**

ET (15-30kW) / ET G2

