

Energy + Home Automation

KOPP Katana

Bedieningshandleiding

Modellen:

- KOPP Katana 2900 basis
- KOPP Katana 2900 batterij
- KOPP Katana 4100 basis
- KOPP Katana 4100 batterij

Slim zijn.
Kopp inschakelen.

The logo for KOPP, featuring the word "KOPP" in a bold, italicized, blue sans-serif font.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Pictogrammen	3
3. Beveiliging	4
3.1 Bediening	4
3.2 Installatie	4
4. Reageren op noodsituaties	5
5. Productinformatie	5
5.1 Specificaties KOPP Katana batterij	6
5.2 Specificaties KOPP Katana basis	6
5.3 Specificaties voor KOPP Katana 2900 batterijsysteem	7
5.4 Specificaties voor KOPP Katana 4100 batterijsysteem	8
6. Productkenmerken	9
6.1 Kenmerken van het batterijsysteem	9
7. Installatie	10
7.1 Inhoud van de verpakking	10
7.2 Plaatsing	11
7.3 Gereedschap	11
7.4 Installatiestappen	12
7.5 Bedradingsstappen	14
7.6 Systeem opstarten	15
8. Inbedrijfstelling	16
9. Garantie	17
10. Onderhoud en probleemoplossing	18
10.1 Onderhoud	18
10.2 Probleemoplossing	18

1. Inleiding

Het document beschrijft de installatie, inbedrijfstelling, onderhoud en probleemoplossing van de hieronder vermelde hoogspanningsaccu.

KOPP Katana

Opmerking: KOPP Katana = KOPP Katana basis + KOPP Katana batterij

De batterijchemie van deze producten is lithiumijzerfosfaat.
Deze gids is alleen voor gekwalificeerd personeel.

De in dit document beschreven taken mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerde en gekwalificeerde technici.

Na installatie moet de installateur de gebruikershandleiding uitleggen aan de eindgebruiker.

2. Pictogrammen

Pictogram	Omschrijving
	Let op, risico op elektrische schok
	Niet in de buurt van ontvlambare of explosieve materialen plaatsen.
	Installeer het product buiten het bereik van kinderen.
	Lees de gebruikershandleiding voordat u doorgaat met de installatie en het opstarten.
	Gooi het product niet weg met het huisvuil.
	Koppel het apparaat los van de stroomvoorziening voordat u onderhoud of reparatiewerkzaamheden gaat uitvoeren.
	Neem de voorzorgsmaatregelen voor het omgaan met elektrostatische ontladingsgevaarlijke apparaten.
	Aarding
	Let op, risico op elektrische schokken, ontlading energieopslag is met tijd begrensd.

3. Beveiliging

Alle werkzaamheden aan de batterijen moeten worden uitgevoerd door erkende technici. Het spreekt dan ook voor zich dat technici bekend zijn met de inhoud van deze handleiding voordat zij van onderhouds- of installatiewerkzaamheden aan het systeem uitvoeren.

3.1 Bediening

- Stel batterijen niet bloot aan open vuur.
- Stel het product niet bloot aan direct zonlicht.
- Plaats het apparaat niet in de buurt van ontvlambare materialen. Bij een ongeval kan er brand of explosie ontstaan.
- Bewaar het apparaat op een koele en droge plaats met voldoende ventilatie.
- Bewaar het apparaat niet in de buurt van waterbronnen.
- Bewaar het product op een vlakke ondergrond.
- Bewaar het apparaat buiten het bereik van kinderen en dieren.
- Beschadig het apparaat niet door te laten vallen, vervormen, slaan, snijden of doorboren met een scherp voorwerp. Elektrolytlekkage of brand kan het gevolg zijn.
- Raak geen vloeistof aan, mochten die uit het apparaat lekken. Er bestaat namelijk gevaar voor elektrische schokken of huidletsel.
- Hanteer de batterij altijd met geïsoleerde handschoenen.
- Stap niet op het apparaat en plaats er geen voorwerpen op. Dit kan schade veroorzaken.
- Laad of ontlad beschadigde batterijen niet.

3.2 Installatie

- Sluit de KOPP Katana niet aan op de omvormer of op de geleiders van de fotovoltaïsche array. Dit beschadigt de batterij en kan een explosie veroorzaken.
- Controleer na het uitpakken van het product op beschadigingen en ontbrekende onderdelen.
- Zorg ervoor dat de omvormer en de accu volledig zijn uitgeschakeld voordat u met de installatie begint.
- Verwissel de positieve en negatieve pool van de batterij niet.
- Zorg ervoor dat er geen kortsluiting is tussen de klemmen of met een extern apparaat.
- Overschrijd de toegestane accuspanning van de omvormer niet.
- Sluit de batterij niet aan op een incompatibele omvormer.
- Sluit geen verschillende soorten batterijen op elkaar aan.
- Zorg ervoor dat alle batterijen goed geaard zijn.
- Open de batterij niet om hem aan te sluiten, repareren of demonteren. Deze reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door specialisten.
- Gebruik bij brand alleen poederblussers. Vloeibare brandblussers mogen niet worden gebruikt.
- Installeer de batterijen alleen in een goedgekeurde behuizing. Het is ten strengste verboden om de batterij buitenshuis te installeren.
- Installeer de batterij niet in de buurt van waterbronnen of op plaatsen waar de batterij nat kan worden.
- Installeer de batterij niet in de buurt van kinderen of huisdieren.
- Gebruik de batterij niet in omgevingen met veel statische elektriciteit waar het beschermingsapparaat kan worden beschadigd.
- Niet samen met andere batterijen of cellen installeren.

4. Reageren op noodsituaties

De structuur bestaat uit in serie geschakelde batterijen. Ze zijn ontworpen om gevaar of falen te voorkomen. De fabrikant kan een absolute veiligheid echter niet garanderen.

In het geval van contact met de interne materialen van de batterij, dient de gebruiker de onderstaande aanbevelingen te volgen.

- Bij inademing de verontreinigde ruimte onmiddellijk verlaten en een arts raadplegen.
- In geval van oogcontact, de ogen 15 minuten spoelen met stromend water en onmiddellijk medische hulp inroepen.
- Bij huidcontact het aangetaste gebied grondig wassen met zeep en zoek onmiddellijk medische hulp.
- Bij inslikken, braken opwekken en medische hulp inroepen.

Brandsituatie

In situaties waarin de batterij brandt schakelt u, als het veilig is om dit te doen, de batterij uit door de stroomonderbreker uit te schakelen om de stroom naar het systeem te verwijderen. Gebruik een FM-200 of CO₂-blusser op de batterij en een ABC-blusser op de andere onderdelen van het systeem.

In elke brandsituatie, gelieve onmiddellijk mensen uit het gebouw te evacueren voordat u probeert de brand te blussen.

Watersituatie

De batterijmodules zijn niet waterdicht. Pas dus op dat ze niet nat worden. Als de batterij geheel of gedeeltelijk in water is ondergedompeld, probeer deze dan niet te openen. Neem contact op met erkende technici voor verdere instructies.

5. Productinformatie

1. KOPP Katana batterij is de batterijmodule en KOPP Katana basis, en omvat de systeembesturingsmodule en de batterijmodule;
2. De KOPP Katana basis bevat de bedieningselementen van het hele systeem, dus elk systeem moet een KOPP Katana basis hebben;
3. Ons systeem bestaat uit minimaal 1 KOPP Katana batterij + 1 KOPP Katana basis of maximaal 6 KOPP Katana batterijen + 1 KOPP Katana basis.




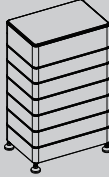
5.1 Specificaties KOPP Katana batterij

	KOPP Katana 2900 batterij	KOPP Katana 4100 batterij
Max laad-/ontlaadstroom (A)		50
Bedrijfstemperatuur (°C)		-10 ~ 55
Opslagtemperatuur (°C)		-20 ~ 55
Luchtvochtigheid		0 ~ 100 %
Normale spanning (V)		57,6
Normale capaciteit (Ah)	50	70
Normale energie (kWh)	2,88	4,03
Spanningsbereik batterij [V]		48,6-65,7
Max. continue ontlad-/laadstroom (A)		50/50
(CC-CV) Standaard laadstroom (A)	25	35
Constate stroom- en spanningsafsluitstroom (A)	2,5	3,5
Ontlading piekstroom (60s)		65
Afmetingen (L x B x H) (mm)		570 x 380 x 155
Gewicht (Kg)	32	35,6
Communicatie interfaces		RS485 x 2

5.2 Specificaties KOPP Katana basis



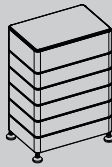

	KOPP Katana 2900 basis	KOPP Katana 4100 basis
Max laad-/ontlaadstroom (A)		50
Bedrijfstemperatuur (°C)		-10 ~ 55
Opslagtemperatuur (°C)		-20 ~ 55
Luchtvochtigheid		0 ~ 100 %
Normale spanning (V)		57,6
Normale capaciteit (Ah)	50	70
Normale energie (kWh)	2,88	4,03
Spanningsbereik batterij [V]		48,6-65,7
Max. continue ontlad-/laadstroom (A)		50/50
(CC-CV) Standaard laadstroom (A)	25	35
Constate stroom- en spanningsafsluitstroom (A)	2,5	3,5
Ontlading piekstroom (60s)		65
Afmetingen (L x B x H) (mm)		570 x 380 x 155
Gewicht (kg)	32	35,6
Communicatie interfaces		RS485 x 2

5.3 Specificaties voor KOPP Katana 2900 batterijsysteem

Specificaties voor KOPP Katana 2900				
Type nr.	KOPP Katana 2900 Base-H4	KOPP Katana 2900 Base-H5	KOPP Katana 2900 Base-H6	KOPP Katana 2900 Base-H7
Kenmerken				
Batterij aanduiding*	IFpP42/151/108/ [(18S)4S]E/- 10+50/90	IFpP42/151/108/ [(18S)5S]E/- 10+50/90	IFpP42/151/108/ [(18S)6S]E/- 10+50/90	IFpP42/151/108/ [(18S)7S]E/- 10+50/90
Het aantal batterijen	1 KOPP Katana basis + 3 KOPP Katana batterij	1 KOPP Katana basis + 4 KOPP Katana batterij	1 KOPP Katana basis + 5 KOPP Katana batterij	1 KOPP Katana basis + 6 KOPP Katana batterij
Normale spanning (V)	230,4	288	345,6	403,2
Normale capaciteit (Ah)	50			
Normale energie (kWh)	11,52	14,4	17,28	20,16
Spanningsbereik batterij [V]	194,4-262,8	243-328,5	291,6-394,2	340,2-459,9
Max laad-/ontlaadstroom (A)	50/50			
(CC-CV) Standaard laadstroom (A)	25			
Constante stroom- en spanningsafsluitstroom (A)	2,5			
Ontlading piekstroom (60s) (A)	65			
Opslagtemperatuur (°C)	-20 ~ 55			
Bereik bedrijfstemperatuur (°C)	laden: 0 ~ 55 ontladen: -10 ~ 55			
Ontladingscapaciteit (Ah)	0 ± 2 °C @1C @80 % 25 ± 2 °C @1C @100 % 45 ± 2 °C @1C @96 %			
Levensduur in cyclus	≥ 6000 @25 °C @ 70 %DOD			
Beschermingsgraad	IP65			
Beschermingsklasse	klasse 1			
Afmetingen (L x B x H) (mm)	570 x 380 x 590	570 x 380 x 710	570 x 380 x 830	570 x 380 x 950
Gewicht (kg)	132,3	164,3	196,3	228,3
Communicatie interfaces	RS485/CAN			

Opmerking: De batterijaanduiding bestaat uit een reeks cijfers die het type positieve en negatieve elektroden, structuur, grootte van de batterij, laad- en onlaadsnelheid en het bedrijfstemperatuurbereik aangeven.

5.4 Specificaties voor KOPP Katana 4100 batterijsysteem

Specificaties voor KOPP Katana 4100				
Type nr.	KOPP Katana 4100 Base-H4	KOPP Katana 4100 Base-H5	KOPP Katana 4100 Base-H6	KOPP Katana 4100 Base-H7
Kenmerken				
Batterij aanduiding*	IFpP42/151/108/ [(18S)4S]E/-10+50/90	IFpP42/151/108/ [(18S)5S]E/-10+50/90	IFpP42/151/108/ [(18S)6S]E/-10+50/90	IFpP42/151/108/ [(18S)7S]E/-10+50/90
Het aantal batterijen	1 KOPP Katana basis + 3 KOPP Katana batterij	1 KOPP Katana basis + 4 KOPP Katana batterij	1 KOPP Katana basis + 5 KOPP Katana batterij	1 KOPP Katana basis + 6 KOPP Katana batterij
Normale spanning (V)	230,4	288	345,6	403,2
Normale capaciteit (Ah)			50	
Normale energie (kWh)	11,52	14,4	17,28	20,16
Spanningsbereik batterij [V]	194,4-262,8	243-328,5	291,6-394,2	340,2-459,9
Max laad-/ontlaadstroom (A)			50/50	
(CC-CV) Standaard laadstroom (A)			25	
Constante stroom- en spanningsafsluitstroom (A)			2,5	
Ontlading piekstroom (60s) (A)			65	
Opslagtemperatuur (°C)			-20 ~ 55	
Bereik bedrijfstemperatuur (°C)			laden: 0 ~ 55 ontladen: -10 ~ 55	
Ontladingscapaciteit (Ah)			0 ± 2°C @1C @80 % 25 ± 2°C @1C @100 % 45 ± 2°C @1C @96 %	
Levensduur in cyclus			≥ 6000 @25 °C @ 70 %DOD	
Beschermingsgraad			IP65	
Beschermingsklasse			klasse 1	
Afmetingen (L x B x H) (mm)	570 x 380 x 590	570 x 380 x 710	570 x 380 x 830	570 x 380 x 950
Gewicht (kg)	132,3	164,3	196,3	228,3
Communicatie interfaces			RS485/CAN	

6. Productkenmerken

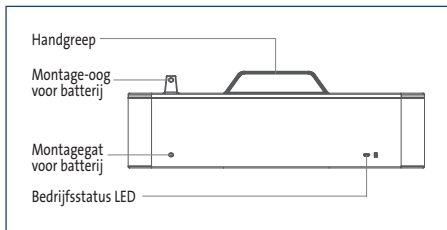
6.1 Kenmerken van het batterijsysteem

De batterijen zijn uitgerust met verschillende beschermingsystemen die zijn uitgerust om een veilige werking van het systeem te verzekeren. Enkele van de beveiligingsystemen zijn:

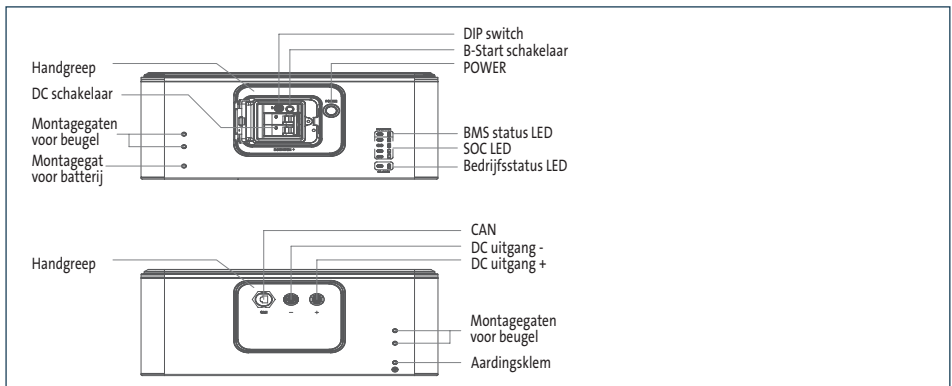
- Bescherming omvormerinterface: overspanning, overstroom, externe kortsluiting, omgekeerde polariteit, aardlek, te hoge temperatuur, te hoge stroom
- Batterijbeveiliging: interne kortsluiting, overspanning, overstroom, te hoge temperatuur, onderspanning

Het batterijsysteem heeft de volgende interfaces zodat het efficiënt kan worden aangesloten en bediend.

Kenmerken van de KOPP Katana batterij: Interface



Kenmerken van de KOPP Katana basis: Interface



DC-schakelaar: aan/uit-schakelaar, schakelaar voor opladen en ontladen van batterijen.

DC OUTPUT +: aansluiting batterij + van de omvormer.

DC OUTPUT -: aansluiting batterij - van de omvormer.

POWER schakelaar: schakelaar om het systeem in te schakelen, druk op deze schakelaar om het systeem op te starten.

B-Start schakelaar: gebruik deze schakelaar wanneer er geen PV- of netaansluiting is. En het moet worden gebruikt als de batterij leeg is.

DIP switches: het BMS vertrouwt op de DIP switches om het aantal KOPP Katana batterijen in het systeem te bevestigen.

BMS Status LED en SOC LED: De LED's geven specifieke alarminformatie en de prestaties van het batterijsysteem aan.

Operationele status LED: Deze LED wordt gebruikt om aan te geven of de batterij effectief werkt. Een groen lampje op deze LED betekent dat de batterij is ingeschakeld en normaal werkt. Een rood oplichtende LED betekent dat de batterij niet goed werkt.

7. Installatie

7.1 Inhoud van de verpakking

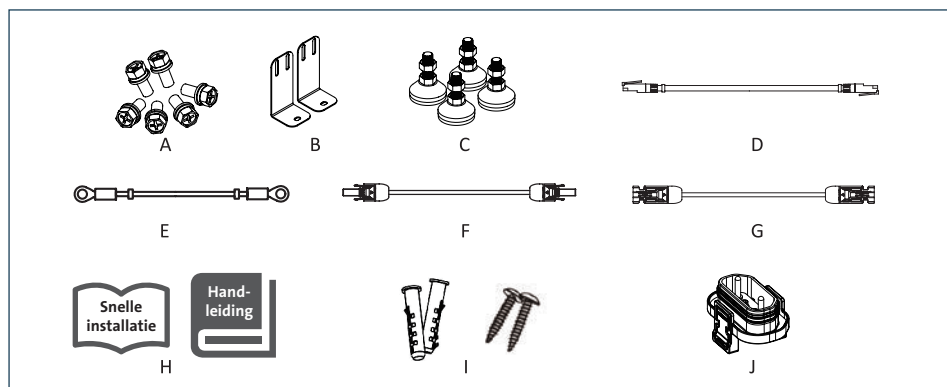
Controleer of de volgende items in het pakket zitten:

Voor KOPP Katana batterij:

Artikel	
A	Bevestigingsschroeven
B	Snelle installatie- en bedieningshandleiding



Voor KOPP Katana basis:



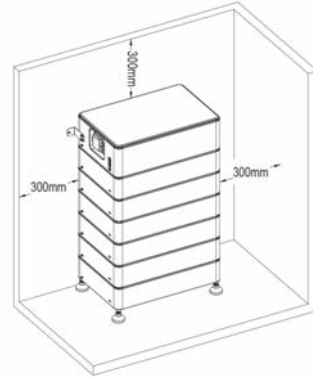
Artikel	
A	Bevestigingsschroeven
B	Bevestigingsbeugels
C	Voeten
D	Communicatie kabel (BMS omvormer) (1,2 m)
E	Aardingskabel (1,2 m)

Artikel	
F	Positieve DC uitgangskabel (1,2 m)
G	Negatieve DC uitgangskabel (1,2 m)
H	Snelle installatie- en bedieningshandleiding
I	Pluggen en schroeven voor wandbevestiging
J	Waterdichte afdekking

7.2 Plaatsing

Zorg voor minimaal 300 mm speling.
Om de koeling te garanderen, moet er een vrije ruimte van minstens 300 mm rond de batterij worden aangehouden.

Let op: Zorg ervoor dat de batterij altijd wordt blootgesteld aan de omgevingslucht. De batterij wordt gekoeld door de kamertemperatuur. Als deze geheel of gedeeltelijk is afgedekt of afgeschermd, kan de batterij hierdoor niet meer werken.



7.3 Gereedschap

De volgende gereedschappen zijn vereist om de KOPP Katana basis en KOPP Katana batterij te installeren:



Schroevendraaier



Krimptang



Veiligheidsschoenen



Multimeter



Veiligheidshandschoenen



Veiligheidsbril



Tang



Kabelbinders



Boormachine



Waterpas



Rolmaat

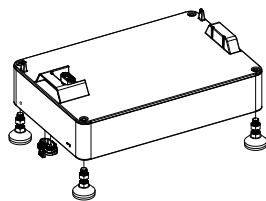


Markeerstift

7.4 Installatiestappen

Stap 1

Installeer de vier voetjes (C) onder een KOPP Katana batterij en stel ze af op de gewenste hoogte. Plaats de waterdichte afdekking (J) in de onderkant van de batterij en vergrendel deze met de clip. Plaats vervolgens de batterij in de beoogde positie en controleer of deze waterpas staat.

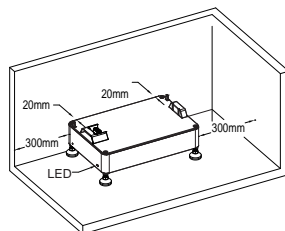


Stap 2

Plaats de batterij op een afstand van 20 mm tot de muur.

(Zij- en bovenkant 300mm vrijhouden)

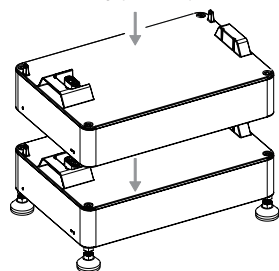
Opmerking: zorg ervoor dat de voedingsstatus LED zich aan de linkerkant bevindt wanneer u deze bekijkt.



Stap 3

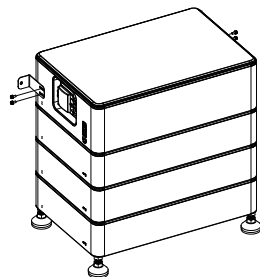
Stapel vervolgens het gewenste aantal batterijen op elkaar. De KOPP Katana basis komt altijd bovenop.

Eenvoudig op elkaar stapelen



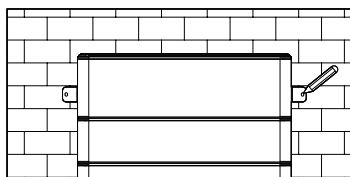
Stap 4

Plaats de twee bevestigingsbeugels (B) aan de muur en monteer ze aan beide zijden naar de KOPP Katana basis.



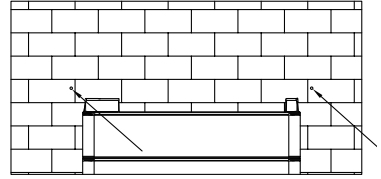
Stap 5

Markeer de muur om te boren.



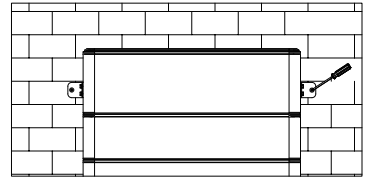
Stap 6

Verwijder de KOPP Katana basis en boor gaten (diepte > 50mm) op de gemarkeerde plaatsen. Steek vervolgens de pluggen (I) in de boorgaten.



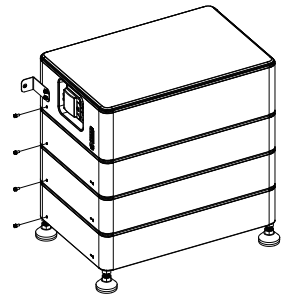
Stap 7

Plaats de KOPP Katana basis weer op de batterij(en) en monteer deze aan de bevestigingsbeugels aan de muur.

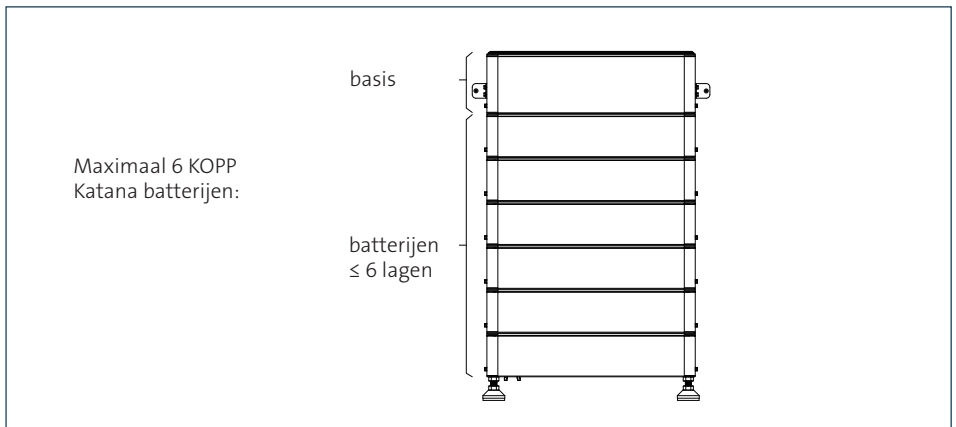


Stap 8

Draai de schroeven (A) aan beide zijden van de batterijen vast en de installatie is voltooid.



Opmerking: zorg ervoor dat elk systeem minimaal 1 KOPP Katana basis en 1 KOPP Katana batterij bevat.



7.5 Bedradingsstappen

A: Sluit de omvormer aan om ervoor te zorgen dat de bedrading correct is, zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding.

Opmerking: Raadpleeg de gebruikershandleiding van de omvormer voor de bedrading van de omvormer.

(D)

CONN.1 PIN	CONN.2 PIN
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8

Indeling PIN
Vooraanzicht

PIN	Functie/definitie
1	GND
2	GND
3	RS485-B
4	BMS-CANL
5	BMS-CANH
6	BMS-CANH
7	BMS-CANL
8	RS485-A

Let op: standaard kabelboom PIN naar PIN

Indeling PIN
Vooraanzicht

B: Sluit de aardingsdraad aan om ervoor te zorgen dat alle batterijen geaard zijn. De bedrading moet worden aangesloten in de onderstaande volgorde.

BMS COM DC-UIT- DC-UIT+

7.6 Systeem opstarten

- Wanneer het netgekoppelde systeem in gebruik wordt genomen, moet eerst de omvormer worden ingeschakeld. Dit om te voorkomen dat de stroompuls van de omvormer naar de batterij gaat.
- Alle installaties en handelingen moeten overeen komen met plaatselijke elektrische voorschriften
- Inspecteer zorgvuldig alle netsnoeren en communicatiekabels.

Zet de POWER schakelaar aan.

- Voordat u begint, zet u de DIP switches in de juiste stand. DIP staat voor het aantal KOPP Katana batterijen in het systeem. Raadpleeg de onderstaande tabel voor details:

DIP positie	Aantal KOPP Katana batterijen
0	1
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6

- Normale modus: Als er een PV- en netaansluiting is, zet u eerst de DC schakelaar aan en drukt u vervolgens op de "POWER" knop.
- Zwarte start: als er geen PV en geen toegang tot het net is, zet u eerst de DC schakelaar aan en drukt u vervolgens op de "POWER" knop, houdt u de "B-Start" knop ingedrukt en laat los na 10s.
- Zet de DC schakelaar aan en druk op de POWER schakelaar. De alarmweergave en de alarm LED op de KOPP Katana batterij/KOPP Katana basis lichten tegelijkertijd op voor 1s om te bevestigen dat het systeem succesvol is ingeschakeld.

8. Inbedrijfsstelling

Het operationele statuslampje aan de linkerkant van de batterij geeft de operationele status aan.






















LED groen	LED rood	Batterijstatus
Aan 1s	Aan 1s	Eerste inschakeling
Aan 4s	Uit	In werking
Uit	Aan	Communicatie verloren
Aan 4s	Aan 4s	Herstelbaar alarm
Uit	Aan 4s	Niet herstelbaar alarm

Voor KOPP Katana basis

- BMS status LED

KOPP Katana basis toestand	Groen	Rood
Fout	Uit	Uit knipperend
Stand-by	Uit knipperend	Uit
Op-/ontladen (zonder waarschuwing)	Aan	Uit
Op-/ontladen (met waarschuwing)	Uit knipperend	Uit knipperend

- SOC LED indicator

Status		Laden	Ontladen	Stand-by modus
=100 %		Aan	Aan	Uit
		Aan	Aan	
		Aan	Aan	
		Aan	Aan	
> 100 % > soc ≥ 75 %		Uit knipperend	Aan	
		Aan	Aan	
		Aan	Aan	
		Aan	Aan	
75 % > soc ≥ 50 %		Uit	Uit	
		Uit knipperend	Aan	
		Aan	Aan	
		Aan	Aan	
50 % > soc ≥ 25 %		Uit	Uit	
		Uit	Uit	
		Uit knipperend	Aan	
		Aan	Aan	
25 % > soc ≥ 0		Uit	Uit	
		Uit	Uit	
		Uit	Uit	
		Uit	Aan	

- SOC LED foutmelding

Fout	●	●	●	●
Verschildruk fout	Uit	Uit	Uit	Uit knipperend
Onderspanningsfout	Uit	Uit	Uit knipperend	Uit
Overtemperatuur fout	Uit	Uit	Uit knipperend	Uit knipperend
Ondertemperatuurfout	Uit	Uit knipperend	Uit	Uit
Overstroom bij ontladen	Uit	Uit knipperend	Uit	Uit knipperend
Overstroom bij laden	Uit	Uit knipperend	Uit knipperend	Uit
Overspanningsfout	Uit	Uit knipperend	Uit knipperend	Uit knipperend
MCU fout	Uit knipperend	Uit	Uit	Uit
AFE fout	Uit knipperend	Uit	Uit	Uit knipperend
Onderbrekingsfout	Uit knipperend	Uit	Uit knipperend	Uit
Uitval van de stroomsensor	Uit knipperend	Uit	Uit knipperend	Uit knipperend
Uitval van de isolatie	Uit knipperend	Uit knipperend	Uit	Uit
Uitval van de temperatuursensor	Uit knipperend	Uit knipperend	Uit	Uit knipperend
Uitval van de beveiliging	Uit knipperend	Uit knipperend	Uit knipperend	Uit
Uitval van de slavebesturing	Uit knipperend	Uit knipperend	Uit knipperend	Uit knipperend

9. Garantie

De garantie dekt geen defecten die zijn veroorzaakt door normale slijtage, onvoldoende onderhoud, behandeling, opslag, onjuiste reparatie, wijzigingen aan de batterij of het batterijpakket door derden die niet zijn aangebracht door de fabrikant of een door de fabrikant geautoriseerd bedrijf, het niet naleven van de bepalingen in deze productspecificaties of oneigenlijk gebruik of installatie, inclusief maar niet beperkt tot het volgende.

- Schade tijdens transport of opslag.
- Onjuiste installatie van de batterijen in het pakket of onderhoud.
- Gebruik van de batterij in een ongeschikte omgeving.
- Onjuist, onvoldoende of onjuist laad-, ontlad- of productiecircuit niet beschreven in deze handleiding.
- Onjuist of ongepast gebruik

- Onvoldoende ventilatie.
 - Niet-naleving van de geldende veiligheid waarschuwingen en instructies.
 - Ingrepen of pogingen tot reparatie door onbevoegd personeel.
 - In geval van overmacht (bijv. bliksem, storm, overstrooming, brand, aardbeving, enz.).
 - Er zijn geen garanties - noch impliciet, noch expliciet – behalve voor degenen die hier worden gespecificeerd.
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor gevolg- of indirecte schades die voortkomen uit of in verband met de productspecificatie, de batterij of resultaat van het batterijpakket.

10. Onderhoud en probleemplossing

10.1 Onderhoud

- A. Controleer regelmatig of de gebruiksomgeving van de batterij voldoet aan de eisen en de installatiepositie moet ver verwijderd zijn van een warmtebron.
- B. De batterijmodule moet zich in een omgeving bevinden met een temperatuurbereik tussen $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ – $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$. Laad de batterij na een lange bewaartijd regelmatig op volgens onderstaande tabel. Met niet meer dan 0,5 C (een C rate is een maat voor de snelheid waarmee een batterij wordt opgeladen ten opzichte van zijn maximale capaciteit) naar de SOC van 50%.

Temperatuur bewaaromgeving	Relatieve luchtvochtigheid bewaaromgeving	Bewaartijd	SOC
Onder $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$	–	Niet toegestaan	–
$-20\sim 35\text{ }^{\circ}\text{C}$	5%~70%	≤ 6 maanden	$20\% \leq \text{SOC} \leq 60\%$
$35\sim 55\text{ }^{\circ}\text{C}$	5%~70%	≤ 3 maanden	$20\% \leq \text{SOC} \leq 60\%$
Boven $55\text{ }^{\circ}\text{C}$	–	Niet toegestaan	–

Let op:

Schade aan het systeem door onderspanning

- Laad het overontladen systeem binnen zeven dagen op wanneer de temperatuur boven $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ is.
 - Laad het overontladen systeem binnen vijftien dagen op wanneer de temperatuur onder $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ is.
- C. Controleer regelmatig of de batterij en de aansluitklemmen, aansluitkabels en indicatielampjes in orde zijn.

10.2 Probleemplossing

Als de rood/groene LED op het bedieningspaneel knippert of normaal is, betekent dit niet dat de KOPP Katana batterij een probleem heeft, het kan gewoon een alarm of een beveiligingsfunctie zijn. Controleer "LED statusindicatoren" in hoofdstuk 7 voor een gedetailleerde foutdefinitie voordat u begint met het oplossen van problemen. Over het algemeen is de alarmindicatie normaal zonder handmatige tussenkomst. Wanneer de alarmtoestand is opgeheven, keert de KOPP Katana batterij automatisch terug naar de normale werking.

• De probleembepaling is gebaseerd op de volgende punten

- 1) Of het groene lampje op de aan/uit knop brandt;
- 2) Of de zoemer aan staat in de KOPP Katana basis;
- 3) Of het batterijsysteem kan communiceren met de omvormer;
- 4) Of de batterij al dan niet een uitgangsspanning kan leveren.

• **Voorlopige bepalingstappen**

Als het batterijsysteem niet werkt, de LED niet brandt of knippert wanneer u de stroom inschakelt, neem dan contact op met uw leverancier.

- 1) De LED indicator van KOPP Katana basis en KOPP Katana batterij is normaal, maar kan niet worden opgeladen en ontladen. Bekijk het display van de omvormer en er is geen SOC. Controleer of de CAN communicatie tussen KOPP Katana basis en omvormer goed is aangesloten. Als de verbinding goed is, vervang dan een CAN-communicatie kabel. Als de SOC nog steeds niet wordt weergegeven op het display van de omvormer, neem dan contact op met uw leverancier.
- 2) Wanneer u na het inschakelen van het batterijsysteem tegelijkertijd de alarminformatie op de LED en het display van de omvormer ziet, neem dan contact op met uw leverancier.

Kopp Benelux BV
Noorderbaan 12
5388 RB Nistelrode
NEDERLAND

Tel.: +31 24 648 6-240
Fax: +31 24 648 6-241
E-mail: info.benelux@kopp.eu

www.kopp.eu

Slim zijn.
Kopp inschakelen.

Kopp

10.2022