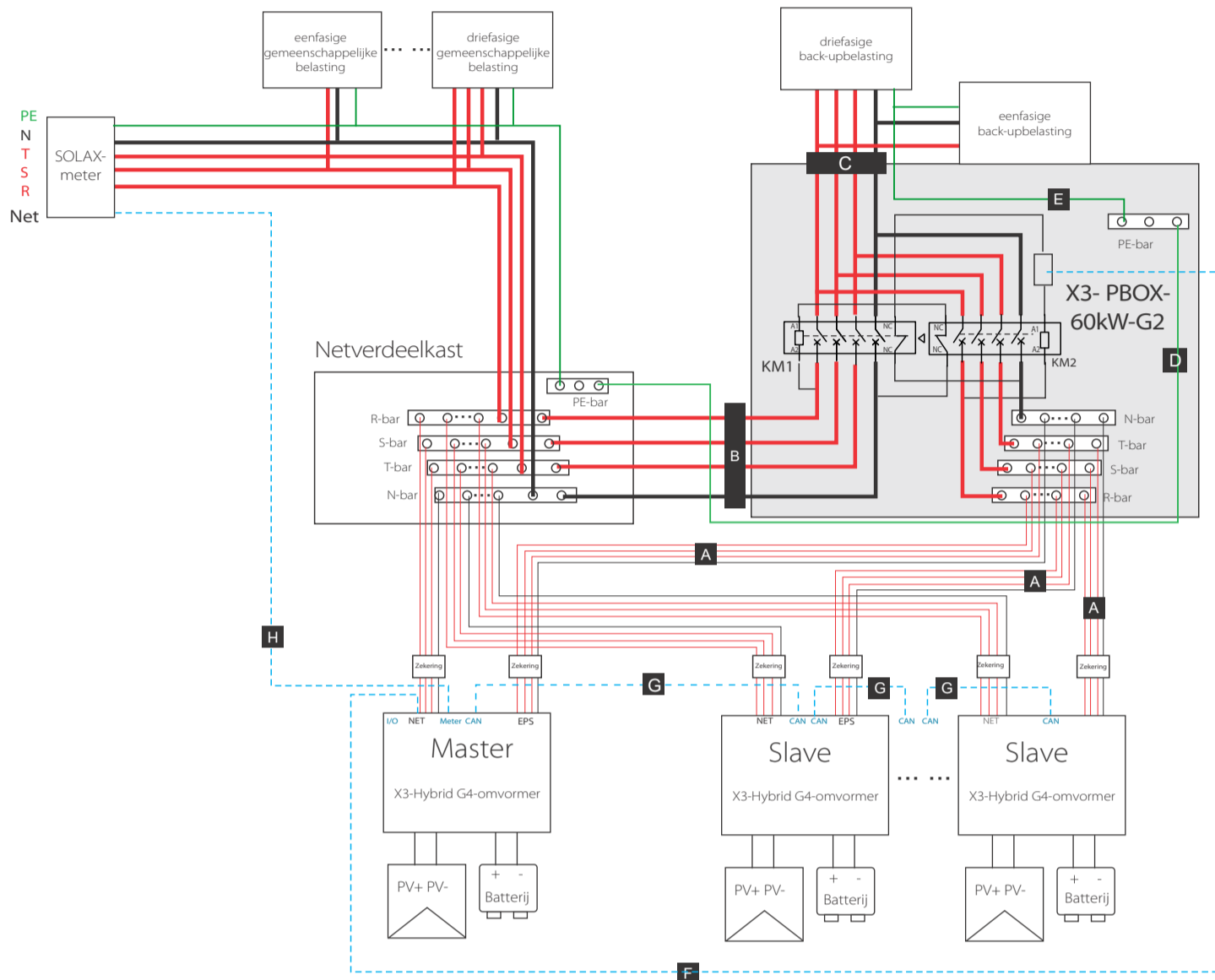


Deel 1 Voorbereiding

1.1 Systeemdigram

Aleen kabels die in het onderstaande systeemdigram met hoofdletters worden weergegeven, worden in deze handleiding geïntroduceerd. **Andere kabelverbindingen worden hier niet beschreven.**

- A** EPS-aansluiting tussen omvormer en X3-PBOX-60kW-G2 (zie deel 2)
- B** Netaansluiting tussen netverdeeldoos en X3-PBOX-60kW-G2 (zie deel 2)
- C** EPS-belastingsaansluiting tussen EPS-belasting en X3-PBOX-60kW-G2 (zie deel 2)
- D** Aardingsaansluiting tussen X3-PBOX-60kW-G2 en externe aardingsbar (zie deel 2)
- E** Aardingsaansluiting tussen X3-PBOX-60kW-G2 en EPS-belasting (zie deel 2)
- F** Communicatie-aansluiting tussen X3-PBOX-60kW-G2 en Master omvormer (zie deel 2)
- G** Communicatie-aansluiting tussen omvormers (zie deel 3)
- H** Communicatie-aansluiting tussen master omvormer en SOLAX-meter (zie deel 3)



1.2 Paklijst

1.3 Voorbereiding kabel

Connectoren	Applicatie	Connectoren	Applicatie	Connectoren	Applicatie	Connectoren	Applicatie
	R/S/T/N EPS-connector X 6 paar		R/S/T/N netconnector X 2 paar		RJ45-klemmen 1 stuk		Overschakelen communicatie-aansluiting X1 stuk

1.4 Bevestiging

- Gebruik de bevestigingszak van het regelkarton, boor vier Ø8-gaten.
- Diepte: minimaal 80 mm

- Steek de pluggen in de boorgaten.
- Steek de schroeven door de M6-ringen en draai vervolgens de schroeven vast. (Aanhaalmoment: 8,0 N-m)

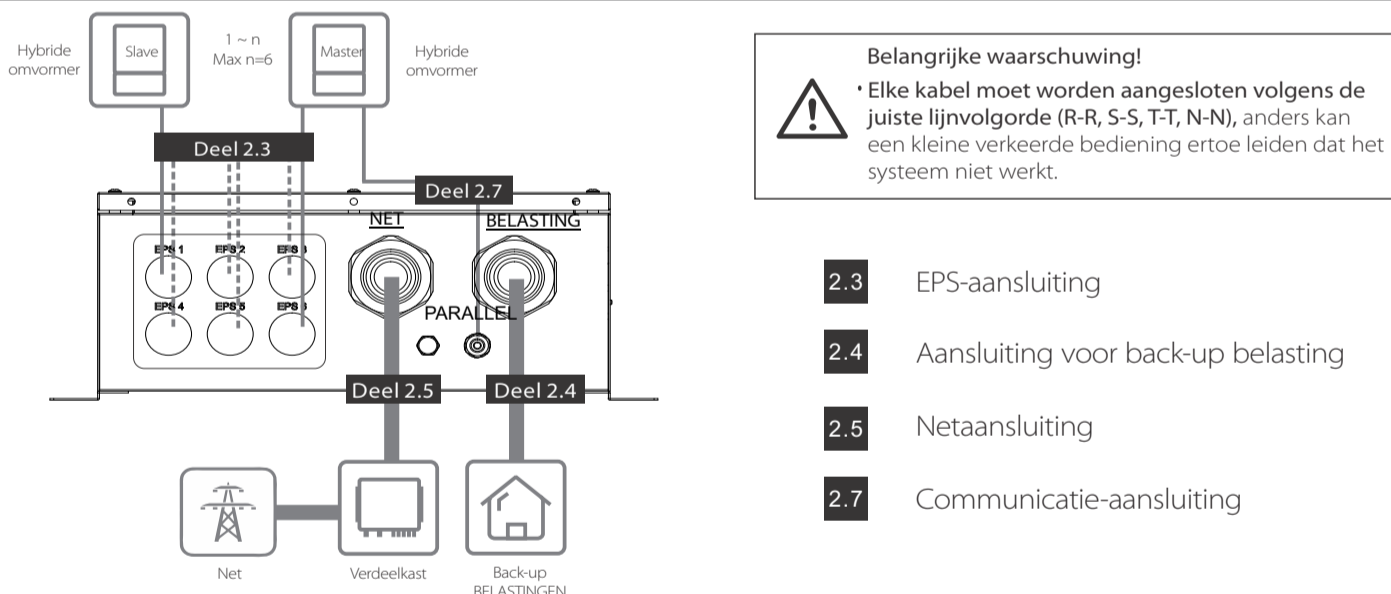
Notities: Bevestig eerst de lege kast aan de muur voordat u doorgaat met de installatie. Het is te gevaarlijk om te bewegen, omdat de doosfitting met schakelaar de onderfluit van de weegkasthandgreep overschrijdt.

- Verwijder het veiligheidspaneel.

Aanhaalmoment: 2,0 N-m

Deel 2 Installatie van X3-PBOX-60kW-G2

2.1 Overzicht aansluitingen van X3-PBOX-60kW-G2



Belangrijke waarschuwing!
Elke kabel moet worden aangesloten volgens de juiste lijnvolgorde (R-R, S-S, T-T, N-N), anders kan een kleine verkeerde bediening ertoe leiden dat het systeem niet werkt.

- 2.3** EPS-aansluiting
- 2.4** Aansluiting voor back-up belasting
- 2.5** Netaansluiting
- 2.7** Communicatie-aansluiting

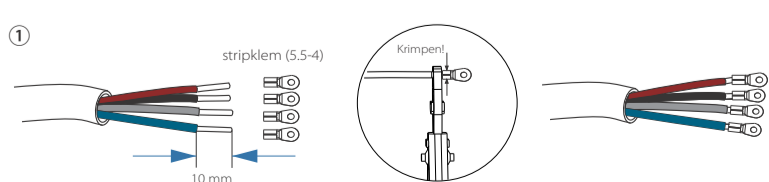
2.2 Aanbevolen grootte van de kabel

Net	Kabeltype	Specificaties
EPS	R-kabel, S-kabel, T-kabel, N-kabel	6mm ² * 4 STUKS voor één EPS-poort
	Buitendiameter van EPS-kabel	12,5 - 18 mm
	4 kabels nodig voor één EPS-poort (één omvormer)	
	8 kabels nodig voor twee EPS-poorten (twee omvormers parallel)	
Back-up belasting	R-kabel, S-kabel, T-kabel, N-kabel	25 mm ² * 4 stuks
	Buitendiameter van LOAD-kabel	18-44 mm
Net	R-kabel, S-kabel, T-kabel, N-kabel	25 mm ² * 4 stuks
	PE-kabel	10 mm ² * 1 stuk
	Buitendiameter van GRID-kabel	18-44 mm
Communicatie	Communicatiekabel	≥0,2 mm ² * 2 STUKS voor één communicatiepoort
	Buitendiameter van communicatiekabel	6-8 mm

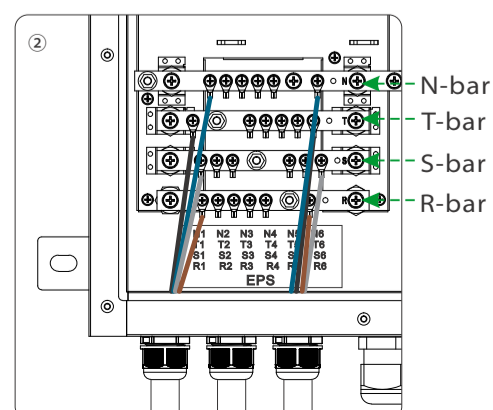
2.3 EPS-aansluiting

Aansluiting van X3-PBOX-60kW-G2 zijde

➤ **EPS-kabels maken**
Verwijder 10 mm isolatie van de kabeluiteinden en plaats vervolgens de stripklem. Druk op de aansluitkop met de blanco houder.

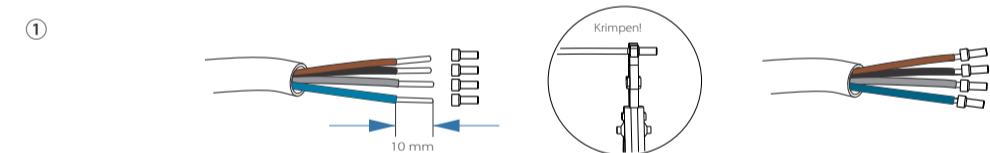


➤ **Schroefkabels**
Schroef kabels door de EPS-poort aan de onderkant van de kast naar de overeenkomstige EPS-poorten (R-bar, S-bar, T-bar, N-bar, G-bar) met een schroevendraaier. (zie afbeelding rechts)

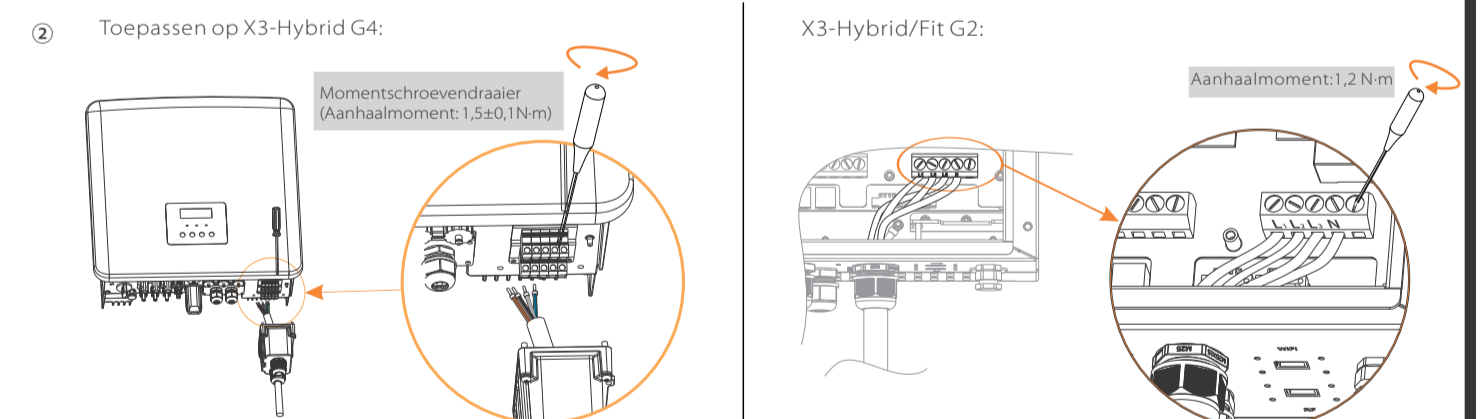


Aansluiting van de omvormerzijde (raadpleeg de gebruikershandleiding van de omvormer voor meer informatie)

➤ **Maak de andere kant van de EPS-kabels**
Verwijder de 10 mm isolatie van de kabeluiteinden en plaats daarna de AC-klem. Druk op de aansluitkop met de blanco houder.



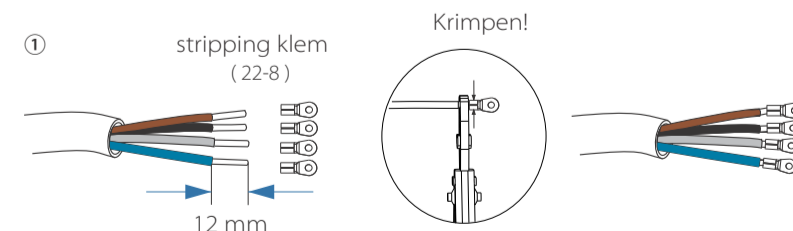
➤ **Schroefkabels**
Steek de kabels in de EPS-poort via een schroefdop. Steek R (L1), S (L2), T (L3), N-kabels in de overeenkomstige poorten van de EPS-aansluiting en schroef ze vast. (Raadpleeg voor specifieke installatiestappen het hoofdstuk EPS-poortinstallatie van de X3-Hybrid/Fit Snelle installatiegids.)



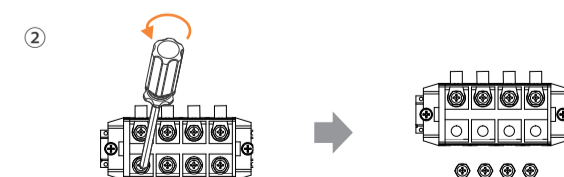
2.4 Aansluiting voor back-up belasting

Aansluiting van X3-PBOX-60kW-G2 zijde

➤ **Make Load-kabels**
Verwijder de 12 mm isolatie van de kabeluiteinden en plaats vervolgens de stripklem. Druk op de aansluitkop met de blanco houder.



➤ **Schroefkabels**
Leid de voltooide kabelboom door de laadpoort en volg de bijbehorende bedradingspoorten (R-bar, S-bar, T-bar, N-bar), installeer deze en draai de schroeven vast. (Aanhaalmoment: 4,0 N-m) (zie afbeelding rechts)



Aansluiting van de back-upzijde van de belasting

➤ **De juiste back-upbelastingen selecteren**
Aan de onderstaande eis moet zijn voldaan:
1: Het algebraïsche schijnbare vermogen van back-upbelastingen **moet kleiner zijn dan** het algebraïsche schijnbare vermogen van het hybride systeem * 0,9.
2: Het schijnbare vermogen van de algebraïsche aardlekschakelaar van de aardlekschakelaar **moet lager zijn dan** het algebraïsche schijnbare vermogen van het hybride systeem * 0,6.
Back-up belastingsaansluiting van de belastingzijde moet worden geanalyseerd en bediend afhankelijk van specifieke belastingen. Hier wordt dit niet in detail beschreven.

Deel 2 Installatie van X3-PBOX-60kW-G2

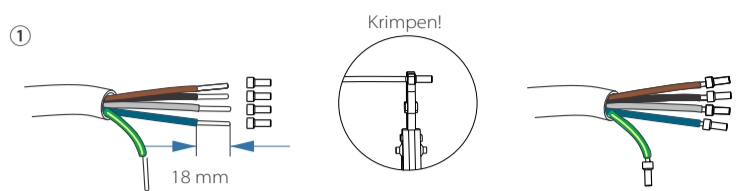
2.5

Netaansluiting

Aansluiting van X3-PBOX-60kW-G2 zijde

Maak netkabels

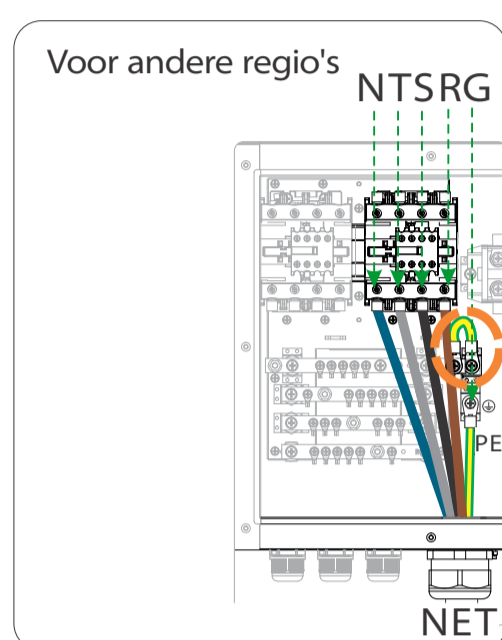
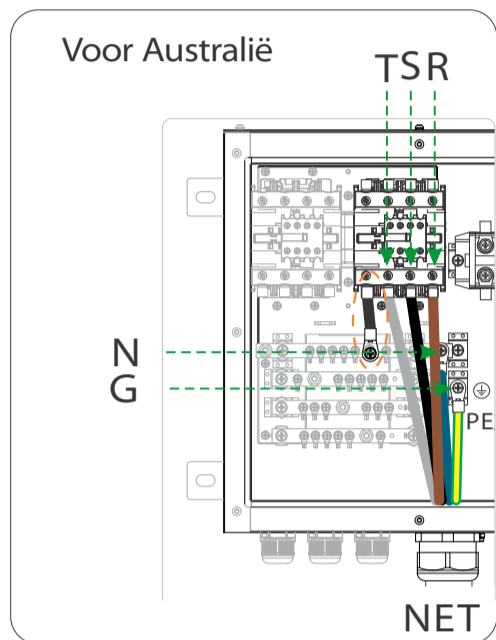
Verwijder 18 mm isolatie van de kabeluiteinden en plaats vervolgens de striptklem. Druk op de aansluitkop met de blanco houder.



Schroefkabels

Schroef kabels door de netpoort aan de onderkant van de kast naar de overeenkomstige laadpoorten (R-bar, S-bar, T-bar, N-bar, G-bar) met een schroevendraaier.

Opmerking: Gebruikers in de meeste landen moeten een aardingskabel bij de accessoires vinden en de N-bar van EPS kortsluiten met PE. A **australische** gebruikers vinden een **natuurlijke lijn (zwart)** in de accessoires om de N-aansluiting van de netverbinding aan te sluiten op de N-bar van EPS. (zie afbeelding zoals hieronder) **Aanhaalmoment: 4,0 N·m**



Aansluiting van de netzijde van de verdeelkast

De netpoort aansluiting aan de zijde van de netverdeelkast moet worden geanalyseerd en bediend afhankelijk van de toestand van de veldbedrading.

2.6

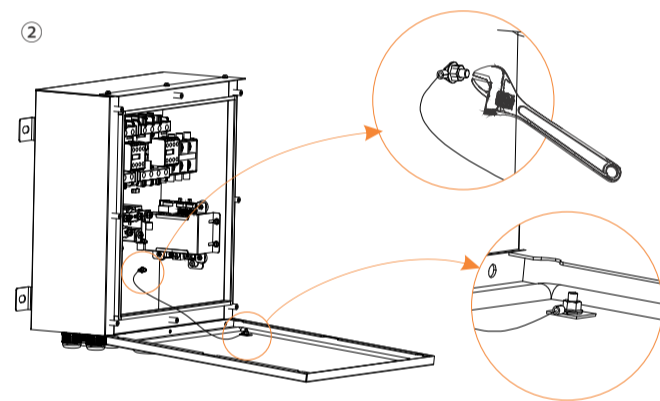
Aansluiting aarding

Stap 1: Zoek een langere aardingskabel uit het hulpstuk.



Stap 2: Draai de schroef tussen de aardingsklem in de kast en de aardingsklem van het chassis, verbind ze met een aardingskabel en draai de schroeven vast.

- Installeer tot slot de bovenklep van de machine en draai de schroeven vast.



2.7

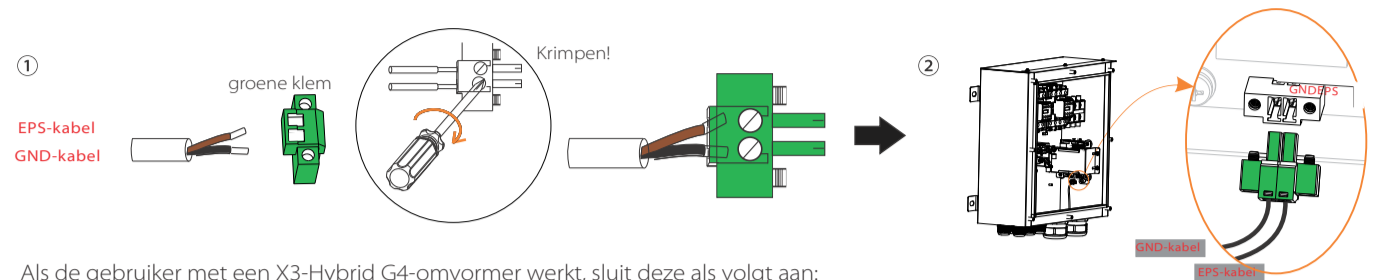
Communicatie-aansluiting

Aansluiting van X3-PBOX-60kW-G2 zijde

Communicatiekabels maken

Als de gebruiker een X3-Hybrid/Fit G2-omvormer heeft, sluit deze dan als volgt aan: Verwijder 4 mm isolatie van kabeluiteinden.

Steek de kabel in de groene klem in de accessoiretas, gebruik vervolgens een schroevendraaier om de kabel vast te zetten en steek deze in de overeenkomstige poort. **Aanhaalmoment: 0,2±0,1 N·m**



Als de gebruiker met een X3-Hybrid G4-omvormer werkt, sluit deze dan als volgt aan: Gebruik een gemeenschappelijke netwerkkabel en verwijder 4 mm isolatie van kabeluiteinden.

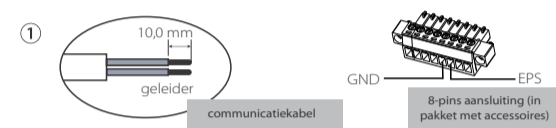
Steek de kabel in de RJ45-klem in de accessoiretas, gebruik vervolgens een striptang om de kabel vast te zetten en steek deze in de overeenkomstige poort.



Aansluiting van de omvormerzijde (raadpleeg de gebruikershandleiding van de omvormer voor meer informatie)

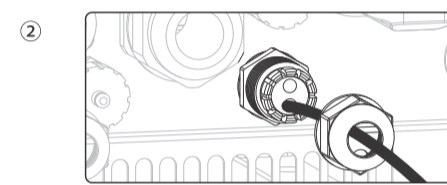
Als de gebruiker een X3-Hybrid/Fit G2-omvormer heeft, sluit deze dan als volgt aan:

Bereid een connector en twee communicatiekabels voor.



Plaats de kabels

Schroef de moer van de connector aan de onderkant van de omvormer los en steek er twee communicatiekabels door.



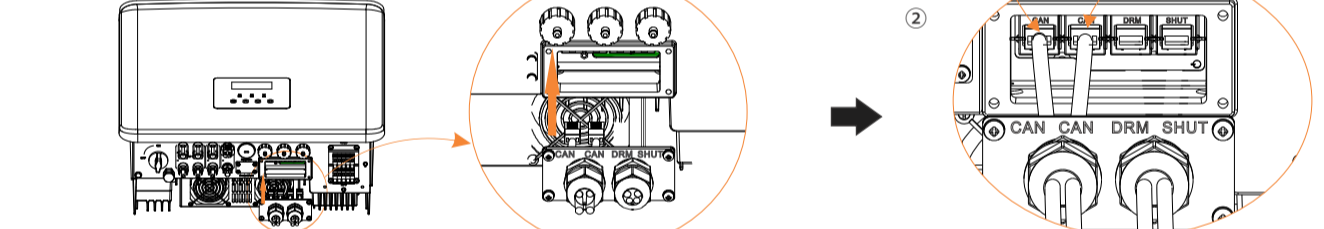
Schroef de draden vast

Koppel de isolatielaag van de communicatiekabel los en steek vervolgens een kant van de kabel die overeenkomt met de GND- en EPS-poort in de pin5- en pin6-gaten van de 8-pins positieve aansluiting in de accessoiretas.

Aanhaalmoment: 0,2±0,1 N·m

Als de gebruiker een X3-Hybrid G4-omvormer heeft, sluit deze dan als volgt aan:

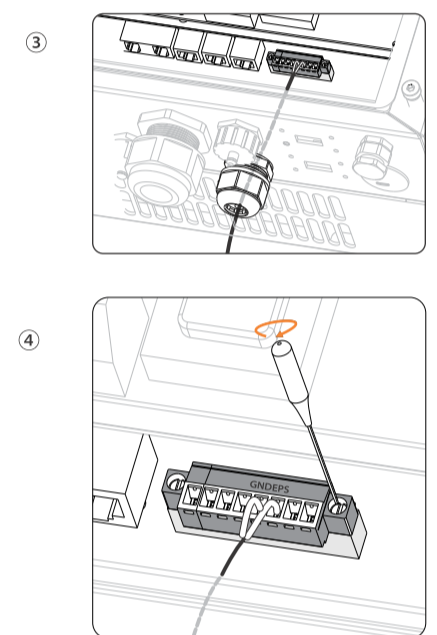
* Opmerking: Het is het beste om de CAN-poort aan de linkerkant van "Master" aan te sluiten op X3-PBOX-60kW-G2 en de CAN-poort aan de rechterkant op "Slave" aan te sluiten.



Schroef de klem vast

Steek de positieve pool in het overeenkomstige negatieve klemmenblok in de omvormer. En schroef deze daarna stevig vast.

Aanhaalmoment: 0,4±0,1 N·m



Deel 3 Installatie van parallel systeem

CAN-CAN-aansluiting:

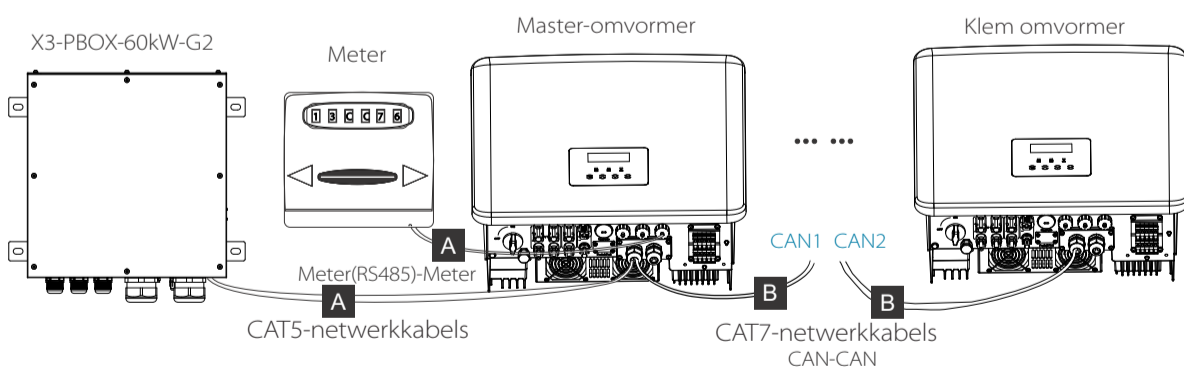
Steek de ene kant van de CAT7-kabel in de CAN-poort van de eerste omvormer en de andere kant in de CAN-poort van de volgende omvormer.

Aansluiting RS485-meter:

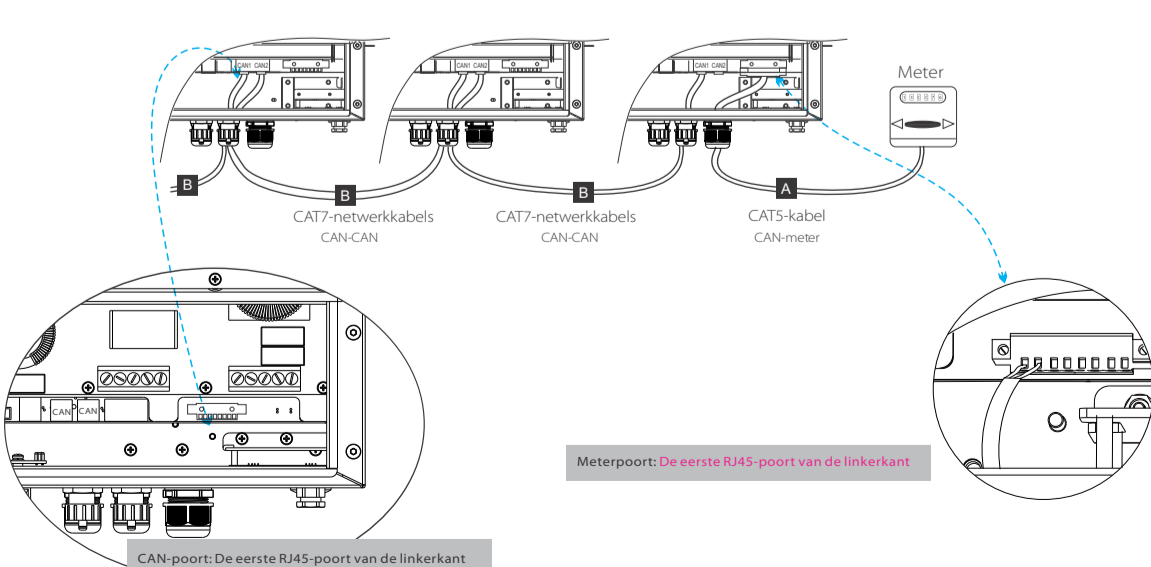
Steek de ene kant van de CAT5-kabel in de RS485-poort van de meter en de andere kant in de CAN 1-poort van de eerste omvormer of de CAN 2-poort van de laatste omvormer.

Let op: de omvormer die op de meter is aangesloten, is de master omvormer en deze master omvormer moet op een batterij worden aangesloten.

Als de gebruiker een X3-Hybrid G4-omvormer heeft, sluit deze dan als volgt aan:



Als de gebruiker een X3-Hybrid/Fit G2-omvormer heeft, sluit deze dan als volgt aan:



Opmerking: Raadpleeg de gebruikershandleiding van de omvormer voor specifieke kabelbediening van deze kabels.

Deel 4 LCD-bediening

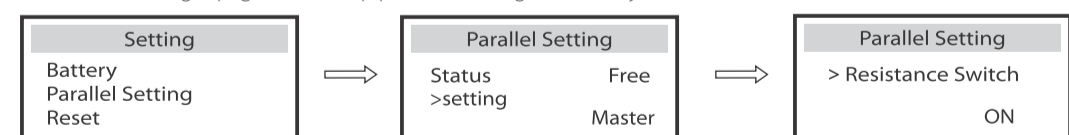
Er zijn drie werkmodi in een parallel systeem en uw erkenning van de werkmodi van verschillende omvormers zal u helpen het parallel systeem beter te begrijpen, lees het daarom zorgvuldig door voordat u het gebruikt.

Vrije modus	Alleen als geen enkele omvormer als "Master" is ingesteld, bevinden alle omvormers zich in de modus vrij in het systeem.
Master-modus	Wanneer één omvormer als "Master" is ingesteld, gaat deze omvormer naar de master-modus. De master-modus kan worden gewijzigd naar de modus vrij.
Slave-modus	Zodra een omvormer is ingesteld als een "Master", gaan alle andere omvormers automatisch naar de slave-modus. De slave-modus kan niet worden gewijzigd naar andere modi door LCD-instelling.

"Master omvormer"-instelling op het LCD-scherm

Zoek de omvormer die is aangesloten op de SolaX-meter, ga vervolgens naar de instellingenpagina van het LCD-scherm van de omvormer, klik op de parallelinstellingen en selecteer "master regeling"; voer vervolgens de "weerstandschakelaar" in en stel deze in op "AAN"; Zoek tot slot de laatste slave in het parallel systeem en open de instellingenpagina van het LCD-scherm van de omvormer en stel de "weerstandschakelaar" in op "AAN".

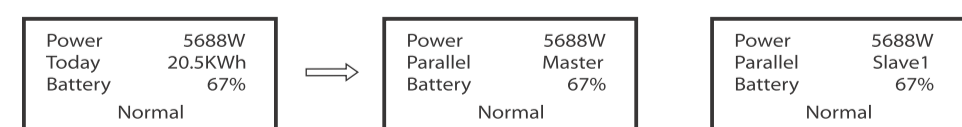
- Als één omvormer dit parallel systeem wil verlaten, voer dan de onderstaande stappen uit:
 stap 1: Koppel alle netwerkkabels op de CAN-poort los.
 stap 2: Koppel alle voedingskabels (R/S/T/N/PE) los die zijn aangesloten op de X3-PBOX-60kW-G2.
 stap 3: Ga naar de instellingenpagina en klik op parallelinstelling en kies "Vrij".



Notities: Zodra deze omvormer is ingesteld als een "Master", zullen alle andere omvormers automatisch naar de "slave-modus" gaan.

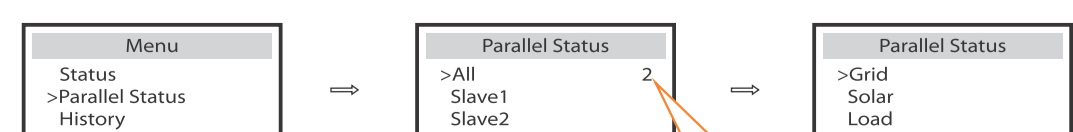
Hoofdscherm:

Zodra de omvormer in het parallel systeem komt, wordt de "opbrengst vandaag" vervangen door "Inveter Class" en parallele relevante storing heeft een hogere prioriteit dan andere fouten en wordt eerst weergegeven op het hoofdscherm.



Statusweergave:

De gebruiker kan alle statusgegevens van de master omvormer verkrijgen. Systeemvermogen en individueel vermogen van de slave-omvormer kunnen worden verkregen in de statusweergave van de master omvormer.



Betekent het totaal aantal online omvormers.