



Installation Instructions

Fronius Symo Hybrid met batterij



NL | Installatiehandleiding



42,0426,0201,NL

017-17052022

Inhoudsopgave

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Locatiekeuze en montagepositie..... | 4 |
| Verklaring veiligheidsaanwijzingen | 4 |
| Veiligheid | 4 |
| Gebruik conform de bedoeling..... | 5 |
| Montageplaats van inverter..... | 6 |
| Montagepositie van inverter..... | 8 |
| Montagesteun van de inverter installeren | 10 |
| Veiligheid | 10 |
| Keuze van pluggen en schroeven..... | 10 |
| Aanbevolen schroeven | 10 |
| Inverter openen | 10 |
| Zorg ervoor dat u de montagesteun niet kromtrekt of vervormt | 11 |
| Montagesteun op een wand monteren | 12 |
| Montagesteun op een mast of drager monteren..... | 12 |
| Montagesteun op metalen dragers monteren..... | 12 |
| Inverter op het openbare stroomnet aansluiten (AC-zijde)..... | 14 |
| Veiligheid | 14 |
| Netbewaking | 14 |
| AC-aansluitklemmen..... | 15 |
| Type wisselstroomkabel..... | 15 |
| Aluminium kabels op het aansluiten voorbereiden | 15 |
| Kabeldoorsnede van AC-kabels..... | 16 |
| Eisen aan de neutrale draad..... | 16 |
| Inverter op het openbare stroomnet aansluiten (AC)..... | 16 |
| De AC-kabels leggen | 17 |
| Maximale afzekering aan AC-zijde..... | 18 |
| Solarmodulestrings op inverter aansluiten | 19 |
| Veiligheid | 19 |
| Algemeen over zonnepanelen | 20 |
| DC-aansluitklemmen..... | 20 |
| Aansluiten van aluminium kabels..... | 21 |
| De polen van de zonnepanelen niet aarden..... | 21 |
| Solarmodulestrings – polariteit en spanning controleren..... | 22 |
| Solarmodulestrings op inverter aansluiten (DC)..... | 22 |
| De DC-kabels leggen | 24 |
| Accu op inverter aansluiten | 25 |
| DC-kabels van accu op inverter aansluiten..... | 25 |
| Overzicht DC-bekabeling Fronius Energy Package..... | 27 |
| Modbus-bekabeling op de omvormer aansluiten..... | 27 |
| Afsluitweerstand Modbus-bekabeling..... | 28 |
| Voorbeelden aanleg bekabeling voor datacommunicatie BYD - Fronius Symo Hybrid - Fronius Smart Meter..... | 30 |
| Inverter op de montagesteun hangen | 31 |
| Inverter op de montagesteun hangen | 31 |
| Eerste inbedrijfstelling..... | 33 |
| Eerste gebruik van de inverter..... | 33 |
| Noodstroomfunctie activeren..... | 35 |
| Voorwaarden voor het functioneren op noodstroom..... | 35 |
| Het CONFIG-menu openen | 35 |
| Alternatieve (noodstroom-)setup selecteren..... | 36 |
| Fronius Ohmpilot en noodstroombedrijf | 36 |
| Fronius-installatiebewaking installeren - overzicht..... | 37 |
| Veiligheid | 37 |
| Eerste gebruik | 37 |
| Informatie voor uitvoeren van Solar Web-assistent..... | 39 |
| Aanwijzingen voor onderhoud | 40 |
| Onderhoud | 40 |
| Reiniging..... | 40 |

Locatiekeuze en montagepositie

Verklaring veiligheidsaanwijzingen

WAARSCHUWING!

Duidt op een onmiddellijk dreigend gevaar.

- ▶ Wanneer dit gevaar niet wordt vermeden, heeft dit de dood of zwaar lichamelijk letsel tot gevolg.
-

GEVAAR!

Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie.

- ▶ Wanneer deze situatie niet wordt vermeden, kan dit de dood of zwaar lichamelijk letsel tot gevolg hebben.
-

VOORZICHTIG!

Duidt op een situatie die mogelijk schade tot gevolg kan hebben.

- ▶ Wanneer deze situatie niet wordt vermeden, kan dit lichte of geringe verwondingen evenals materiële schade tot gevolg hebben.
-

OPMERKING!

Duidt op de mogelijkheid van minder goede resultaten en mogelijke beschadiging van de apparatuur.

Veiligheid

GEVAAR!

Gevaar door verkeerde bediening en verkeerd uitgevoerde werkzaamheden.

Dit kan ernstig letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Het hybride systeem mag alleen door geschoold personeel en uitsluitend in overeenstemming met de technische voorschriften in bedrijf worden gesteld.
 - ▶ Lees voor de installatie en inbedrijfstelling de installatiehandleiding en de gebruiksaanwijzing.
-

GEVAAR!

Gevaar door verkeerd uitgevoerde werkzaamheden.

Dit kan schade aan eigendommen of ernstig letsel veroorzaken.

- ▶ Inbouw en aansluiting van een overspanningsbeveiliging mag alleen door een erkende elektromonteur worden uitgevoerd!
 - ▶ Neem de veiligheidsvoorschriften in acht!
 - ▶ Zorg er vóór alle montage- en aansluitwerkzaamheden voor dat de AC- en DC-zijde van de inverter spanningsloos zijn.
-

VOORZICHTIG!

Gevaar door defecte of ondeskundige installaties.

Beschadiging van inverters en andere stroomvoerende onderdelen van een PV-installatie kan het gevolg zijn.

Een gebrekkige of ondeskundige installatie kan leiden tot oververhitting van kabels en aansluitingen, alsmede tot de vorming van vlambogen. Dit kan resulteren in thermische schade en uiteindelijk zelfs in brand.

Let bij het aansluiten van de AC- en DC-kabels op het volgende:

- ▶ Draai alle aansluitklemmen stevig aan met het draaimoment dat in de bedieningshandleiding is aangegeven
- ▶ Draai alle aardingsklemmen (PE / GND) stevig aan met het aanhaalmoment dat in de bedieningshandleiding is aangegeven. Dit geldt ook voor vrije aardingsklemmen
- ▶ Zorg ervoor dat kabels niet worden overbelast
- ▶ Controleer of de kabels correct zijn gelegd en onbeschadigd zijn
- ▶ Houd u aan de veiligheidsaanwijzingen, de bedieningshandleiding en de ter plaatse geldende regelgeving

- ▶ Zet de inverter met behulp van bevestigingsschroeven altijd stevig vast aan de montagesteun. Houd u hierbij aan het draaimoment dat in de bedieningshandleiding is aangegeven.
- ▶ Neem de inverter uitsluitend in bedrijf als de bevestigingsschroeven stevig zijn aangedraaid!

Let op! Fronius aanvaardt geen kosten voor productie-uitval, installateurskosten etc. die op basis van een herkende lichtboog en zijn gevolgen kunnen ontstaan. Fronius staat niet in voor vuur en branden die ondanks de geïntegreerde lichtboogherkenning/onderbreking kunnen optreden (bijv. door een parallelle lichtboog).

Let op! Voordat de inverter na een gedetecteerde lichtboog wordt gereset, moet de getroffen PV-installatie op eventuele schade worden gecontroleerd.

De specificaties van de fabrikant met betrekking tot levering, installatie en bedrijf moeten worden nageleefd. Voer alle installatie- en aansluitwerkzaamheden zorgvuldig volgens de normen en wettelijke voorschriften uit om mogelijke gevaren tot een minimum te beperken.

De aanhaalmomenten van de betreffende aansluitingen vindt u in de bedieningshandleiding of installatiehandleiding van de apparaten.

Gebruik conform de bedoeling

De inverter van de solar module is uitsluitend bedoeld om gelijkstroom van solar modules naar de accu te laden of wisselstroom om te zetten en deze aan het openbare stroomnet of het thuisnet in het noodbedrijf te leveren.

Als niet conform de bedoeling geldt:

- elk ander of afwijkend gebruik
- wijzigingen aan de inverter die niet uitdrukkelijk door Fronius worden aanbevolen
- het inbouwen van onderdelen die niet uitdrukkelijk door Fronius worden aanbevolen of verkocht
- gebruik met een niet door Fronius aanbevolen accu
- gebruik met een niet door Fronius aanbevolen energiemeter

De fabrikant is niet aansprakelijk voor de hieruit voortvloeiende schade. Aanspraak op garantie vervalt.

Tot gebruik conform de bedoeling behoort ook:

- het volledig lezen en opvolgen van de installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing
- het tijdig uitvoeren van inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

Bij het aanleggen van de fotovoltaïsche installatie erop letten dat alle componenten van de PV-installatie uitsluitend binnen hun toelaatbare werkgebied worden gebruikt.

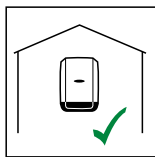
Alle door de fabrikant van de solar module aanbevolen maatregelen voor een duurzaam behoud van de eigenschappen van de solar module moeten in acht worden genomen.

Neem de voorschriften van het energiebedrijf met betrekking tot teruglevering aan het net, het noodstroombedrijf en het gebruik van opslagsystemen in acht.

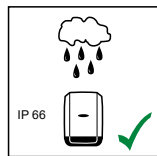
De Fronius Symo Hybrid is een netgekoppelde inverter met noodstroomfunctie en geen stand-alone inverter. Daarom moeten de volgende beperkingen m.b.t. het noodstroombedrijf in acht worden genomen:

- het apparaat mag (maximaal) 1.500 bedrijfsuren in het noodstroombedrijf worden gebruikt
- het apparaat mag meer dan 1.500 bedrijfsuren in het noodstroombedrijf worden gebruikt, indien daarbij niet meer dan 15% van de terugleveringsbedrijfsduur van de inverter op het betreffende tijdstip wordt overschreden

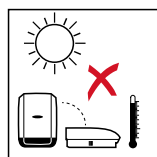
Montageplaats van inverter



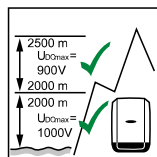
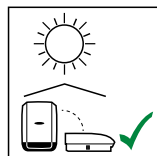
De inverter is geschikt voor montage binnen.



De inverter is geschikt voor montage buiten.

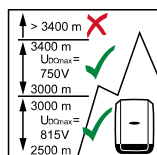


Stel de inverter niet aan direct zonlicht bloot om de opwarming van de inverter zo gering mogelijk te houden. Monteer de inverter op een beschutte plaats, bijvoorbeeld in de omgeving van de zonnepanelen of onder een dak.

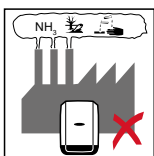


U_{DCmax} bij montage op een hoogte van:

- 0 tot 2.000 m = 1.000 V
- 2.000 tot 2.500 m = 900 V
- 2.500 tot 3.000 m = 815 V
- 3.000 tot 3.400 m = 750 V

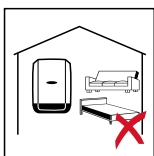


BELANGRIJK! Boven een hoogte van meer dan 3.400 m boven de zeespiegel mag de inverter niet meer worden gemonteerd en gebruikt.



Monteer de inverter niet:

- in het aanzuigbereik van ammoniak, bijtende dampen, zuren of zouten (bijvoorbeeld opslagplaatsen van meststoffen, ventilatie-openingen van stallen, chemische installaties, leerlooierijen enz.)



Monteer de inverter niet in de directe woonomgeving in verband met lichte geluidsproductie onder bepaalde bedrijfsomstandigheden.



Monteer de inverter niet in:

- Ruimtes met een verhoogd risico op ongevallen door dieren (paarden, runderen, schapen, varkens enz.)
- Stallen en aangrenzende ruimtes
- Opslag- en voorraadruimtes voor hooi, stro, haksel, krachtvoer, meststoffen enz.



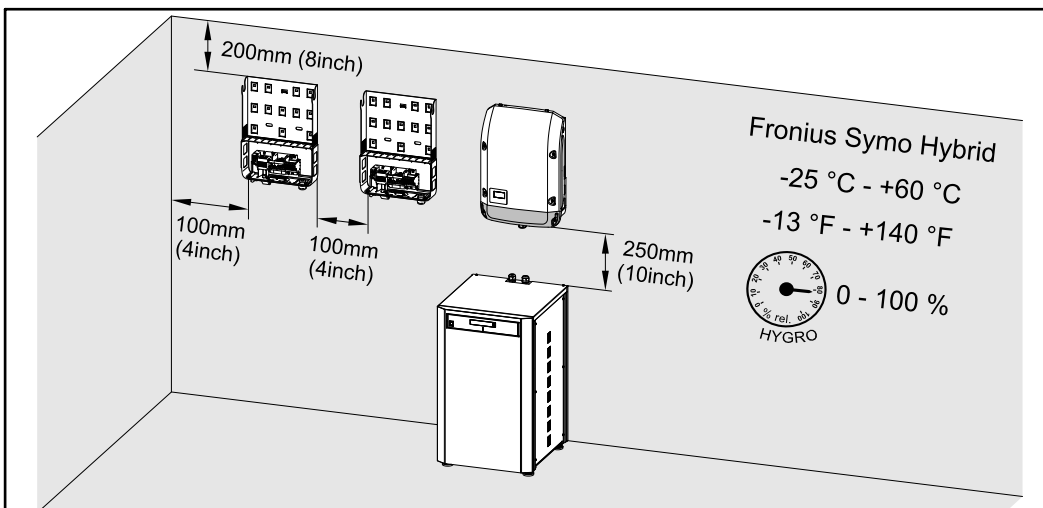
Monteer de inverter niet in:

- Ruimtes en omgevingen met een sterke stofontwikkeling
- Ruimtes en omgevingen met sterke stofontwikkeling van geleidende deeltjes (bijvoorbeeld ijzervijlsel)



Monteer de inverter niet in:

- Kassen
- Opslag- en verwerkingsruimtes voor fruit, groenten en wijnbouwproducten
- Ruimtes voor de verwerking van granen, groenvoer en voerproducten



Installatie mag uitsluitend plaatsvinden op een vaste ondergrond

Max. omgevingstemperaturen: -13 °F / +140 °F (-25 °C / +60 °C)

Relatieve luchtvochtigheid: 0 - 100%

De richting van de luchtstroom binnen de inverter verloopt van rechts naar boven (toevoer van koude lucht rechts, afvoer van warme lucht boven). De afgevoerde lucht kan een temperatuur van 70 °C bereiken.

Bij het inbouwen van de inverter in een schakelkast of soortgelijke afgesloten ruimte voor voldoende warmteafvoer zorgen door middel van geforceerde ventilatie

Als de inverter op de buitenmuur van een veestal wordt gemonteerd, moet er tussen de inverter en de ventilatie- en gebouwopeningen een minimale afstand van 2 m in alle richtingen worden aangehouden.
Op de montageplaats mogen ammoniak, bijtende dampen, zouten of zuren geen extra overlast bezorgen.

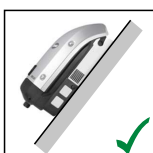
Montagepositie van inverter



De inverter is geschikt voor verticale montage op een verticale muur of zuil.



De inverter is geschikt voor een horizontale montageplaats.



De inverter is geschikt voor montage op een hellend oppervlak.



De inverter niet op een schuin oppervlak monteren. De inverter niet met de aansluitingen naar boven gericht monteren.



De inverter niet hellend op een verticale muur of zuil monteren.



De inverter niet horizontaal op een verticale muur of zuil monteren.



De inverter niet met de aansluitingen naar boven gericht op een verticale muur of zuil monteren.





De inverter niet overhangend met de aansluitingen naar boven gericht monteren.



De inverter niet overhangend met de aansluitingen naar beneden gericht monteren.



De inverter niet op een plafond monteren.

Montagesteun van de inverter installeren

Veiligheid



GEVAAR!

Gevaar door restspanning in de condensatoren.

Een elektrische schok kan het gevolg zijn.

- ▶ Wacht de ontlaadtijd van de condensatoren af. De ontlaadtijd bedraagt 5 minuten.
-



VOORZICHTIG!

Gevaar door vuil of water bij de aansluitklemmen en contacten van het aansluitpaneel van de inverter.

Dit kan leiden tot schade aan de inverter.

- ▶ Let er bij het boren op dat de aansluitklemmen en contacten bij het aansluitpaneel niet vuil of nat worden.
 - ▶ De montagesteun zonder vermogensfasedeel komt niet overeen met de beschermingsklasse van de complete inverter en mag daarom niet zonder vermogensfasedeel worden gemonteerd.
 - ▶ Bescherm de montagesteun tijdens het monteren tegen vuil en vocht.
-

Opmerking! Beschermingsklasse IP 65 geldt alleen als

- de inverter op de montagesteun is aangebracht en goed op de montagesteun is vastgeschroefd,
- de afdekking van het datacommunicatiegedeelte op de inverter is gemonteerd en vastgeschroefd.

Voor de montagesteun zonder inverter en ventilatiekanaal geldt beschermingsklasse IP 20!

Keuze van pluggen en schroeven

Belangrijk! Afhankelijk van de ondergrond is verschillend bevestigingsmateriaal voor montage van de montagesteun vereist. Het bevestigingsmateriaal wordt daarom niet met de inverter meegeleverd. De monteur is zelf verantwoordelijk voor het kiezen van passend bevestigingsmateriaal.

Aanbevolen schroeven

Voor de montage van de inverter raadt de fabrikant aan stalen of aluminium schroeven met een doorsnede van 6 - 8 mm te gebruiken.

Inverter openen

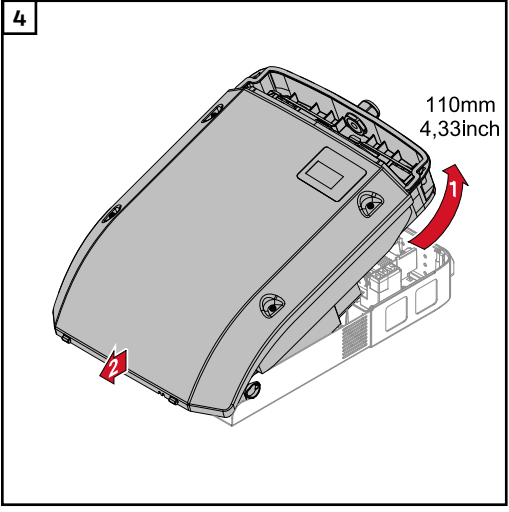
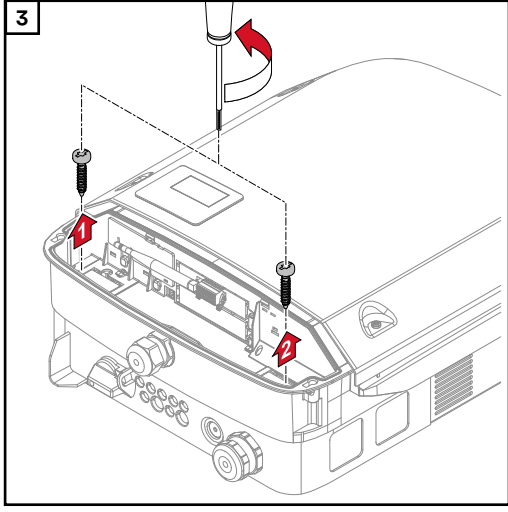
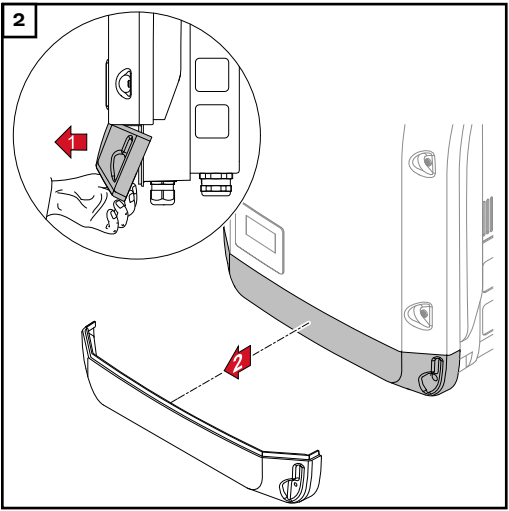
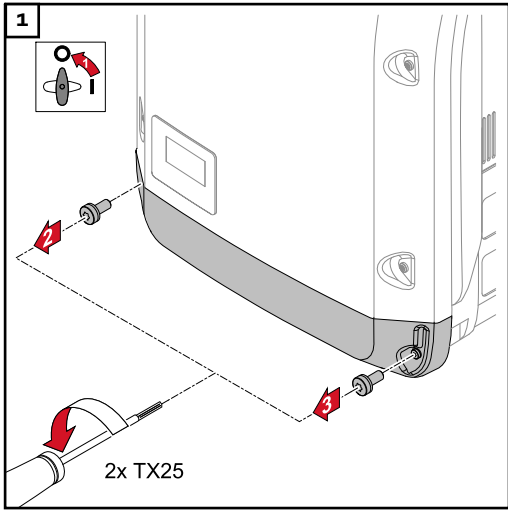


GEVAAR!

Gevaar door ontoereikende randaardeverbinding.

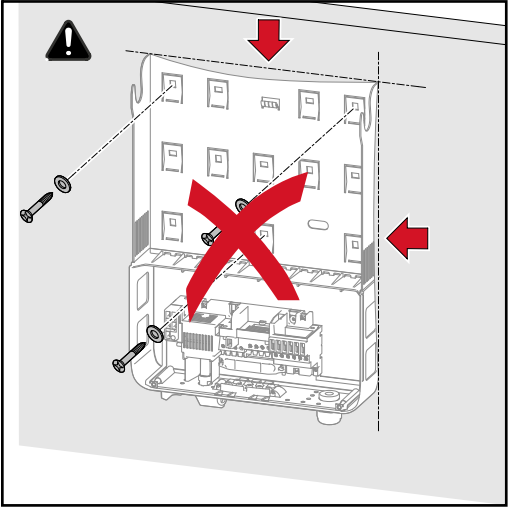
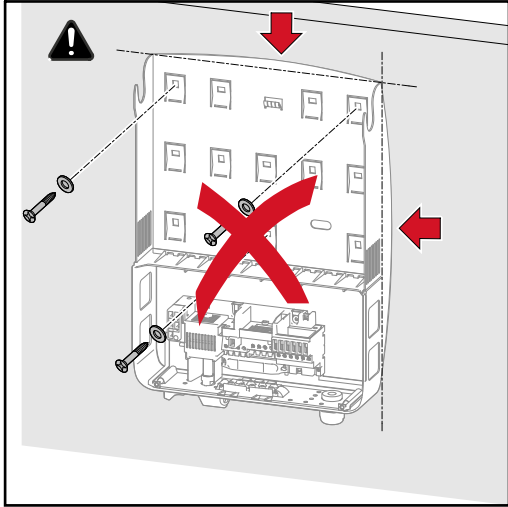
Dit kan ernstig letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ De schroeven van de behuizing vormen een geschikte randaardeverbinding voor het aarden van de behuizing en mogen in geen geval door andere schroeven zonder betrouwbare aardedraad worden vervangen!
-

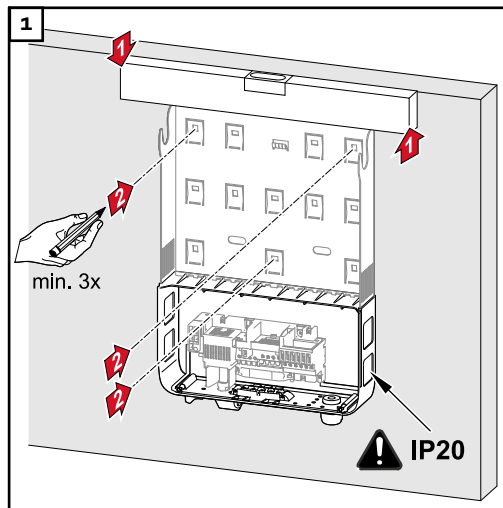


Zorg ervoor dat u de montagesteun niet kromtrekt of vervormt

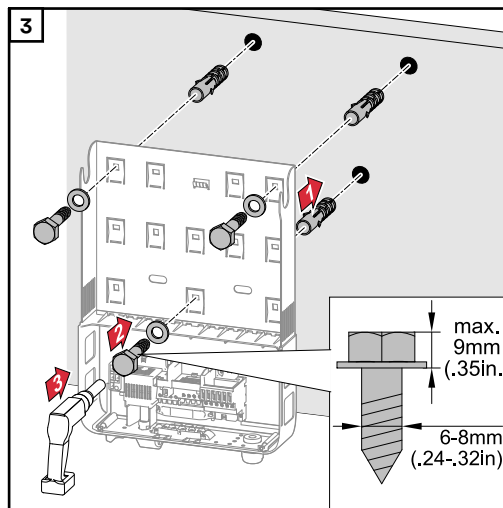
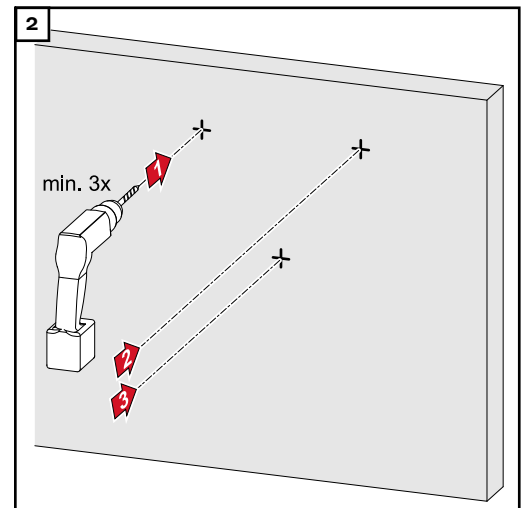
Opmerking! Let er bij de montage van de montagesteun op de wand of op een pilaar op dat de montagesteun niet wordt kromgetrokken of vervormd raakt.



Montagesteun op een wand monteren

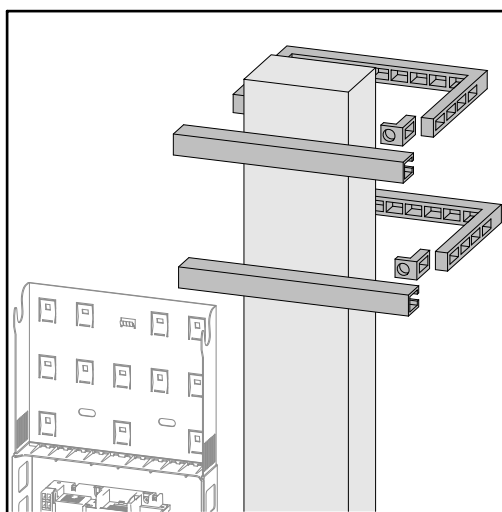


Tip: Monteer de inverter zo dat het display zich op ooghoogte bevindt



Opmerking! Let er bij de montage van de montagesteun op de wand op dat de montagesteun niet wordt kromgetrokken of vervormd raakt.

Montagesteun op een mast of drager monteren

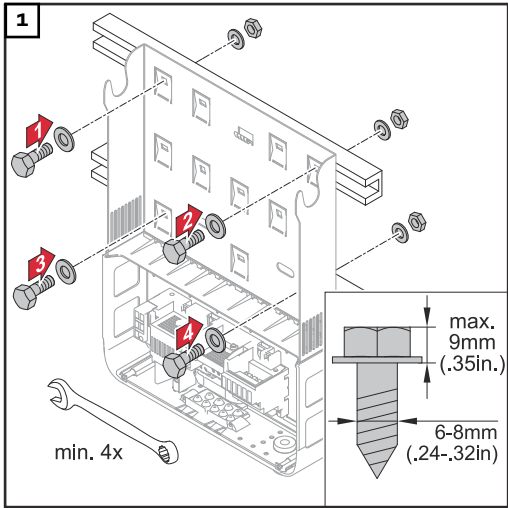


Bij de montage van de inverter op een mast of drager raadt Fronius de mastbevestigingsset "Pole clamp" (onderdeelnummer SZ 2584.000) van de firma Rittal GmbH aan.

Met behulp van deze set kan de inverter op een ronde of rechthoekige mast met de volgende diameter worden gemonteerd: \varnothing van 40 tot 190 mm (ronde mast), \ddot{y} van 50 tot 150 mm (hoekige mast)

Montagesteun op metalen dragers monteren

De montagesteun moet op tenminste 4 punten worden bevestigd.



Inverter op het openbare stroomnet aansluiten (AC-zijde)

Veiligheid

GEVAAR!

Onjuiste bediening en onjuist uitgevoerde werkzaamheden kunnen ernstig lichamelijk letsel en zware materiële schade veroorzaken.

Het hybride systeem mag alleen door geschoold personeel en uitsluitend in het kader van de technische voorschriften in bedrijf worden gesteld. Lees voor de installatie en inbedrijfstelling de installatiehandleiding en de gebruiksaanwijzing.

GEVAAR!

Een elektrische schok kan dodelijk zijn.

Gevaar door netspanning en DC-spanning van zonnemodules die aan licht zijn blootgesteld.

- ▶ Zorg er vóór alle aansluitwerkzaamheden voor dat de AC- en DC-zijde van de inverter spanningsloos zijn.
 - ▶ De apparatuur mag uitsluitend door een bevoegde elektrotechnicus op het openbare stroomnet worden aangesloten.
-

GEVAAR!

Een elektrische schok kan dodelijk zijn.

Gevaar door netspanning en DC-spanning van zonnepanelen of van de accu.

- ▶ De DC-hoofdschakelaar dient uitsluitend voor het stroomloos schakelen van de vermogensmodule. Bij uitgeschakelde DC-hoofdschakelaar staat het aansluitpaneel nog altijd onder spanning.
 - ▶ Alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen dan worden uitgevoerd, wanneer de vermogensmodule en het aansluitpaneel van elkaar zijn gescheiden.
 - ▶ De voedingseenheid mag alleen in spanningsloze toestand van de montagesteun worden verwijderd.
 - ▶ Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de vermogensmodule van de inverter mogen uitsluitend worden uitgevoerd door servicemedewerkers die door Fronius zijn getraind.
-

VOORZICHTIG!

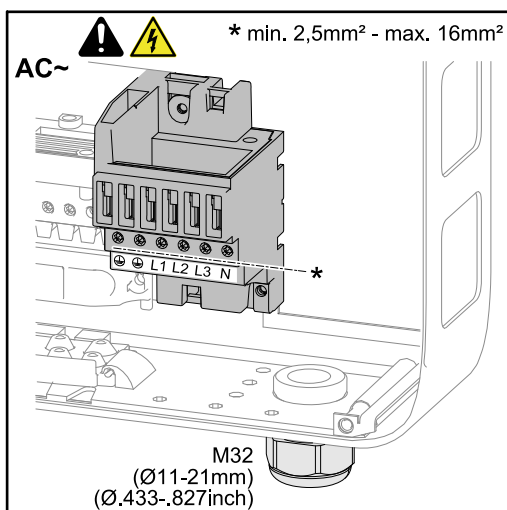
Risico op beschadiging van de inverter door niet volledig aangedraaide aansluitklemmen.

Niet volledig aangedraaide aansluitklemmen kunnen thermische schade aan de inverter veroorzaken en uiteindelijk leiden tot brand. Let er bij het aansluiten van de AC- en DC-kabels op dat alle aansluitklemmen stevig zijn aangedraaid met het aangegeven aanhaalmoment.

Netbewaking

Voor een optimale werking van de netbewaking moet de weerstand in de toevoeringen naar de aansluitklemmen aan de AC-zijde zo gering mogelijk zijn.

AC-aansluitklemmen



PE Randaarde / aarding
L1-L3 Fasegeleider
N Neutrale draad

max. kabeldoorsnede per ader:
16 mm²

min. kabeldoorsnede per ader:
in overeenstemming met de afgezekerde waarde aan AC-zijde, maar minstens 2,5 mm²

De AC-kabels kunnen zonder adereindhulzen op de AC-aansluitklemmen worden aangesloten.

In geval van AC-kabels met een kabeldoorsnede van 16 mm² kunnen er al naar gelang het type adereindhuls en de druk geen of slechts beperkt adereindhulzen worden gebruikt.

Type wisselstroomkabel

Op de wisselstroomklemmen van de inverter kunnen de volgende wisselstroomkabels worden aangesloten:

- Cu / Al Cu
- Koper of aluminium: enkeldraads rond
 - Koper: rond fijndradig tot draadklasse 4

Aluminium kabels op het aansluiten voorbereiden

De aansluitklemmen aan AC-zijde zijn geschikt voor het aansluiten van enkeldraads ronde aluminium kabels. Op basis van de reactie van aluminium met lucht tot een resistente, niet-geleidende oxidelaag moet bij het aansluiten van aluminium kabels rekening worden gehouden met de volgende punten:

- gereduceerde gemeten stroom voor aluminium kabels
- de hierna vermelde aansluitvoorwaarden

Bij het gebruik van aluminium kabels altijd de informatie van de kabelfabrikant in acht nemen.

Bij het interpreteren van kabeldoorsneden rekening houden met de lokale bepalingen.

Aansluitvoorwaarden:

- 1 De oxidelaag zorgvuldig van het geïsoleerde uiteinde van de kabel schrapen, bijvoorbeeld met een mes

BELANGRIJK! Geen borstel, vijl of schuurpapier gebruiken; hierdoor blijven er aluminium deeltjes achter die op andere kabels terecht kunnen komen.

- 2 Na het verwijderen van de oxidelaag het uiteinde van de kabel met neutraal vet insmeren, bijvoorbeeld zuur- en alkalivrije vaseline
- 3 Het uiteinde van de kabel direct op de klem aansluiten

BELANGRIJK! Herhaal deze procedure als u de kabel loshaalt van de klem en vervolgens weer wilt aansluiten.

Kabeldoorsnede van AC-kabels

Bij standaard metrische M32 schroefverbinding met reduceerstuk: kabeldiameter van 7 - 15 mm

Bij metrische M32-schroefverbinding (reduceerstuk verwijderd):
Kabeldiameter van 11 - 21 mm
(bij een kabeldiameter van minder dan 11 mm verkleint de kracht van de trektoelasting van 100 N tot max. 80 N)

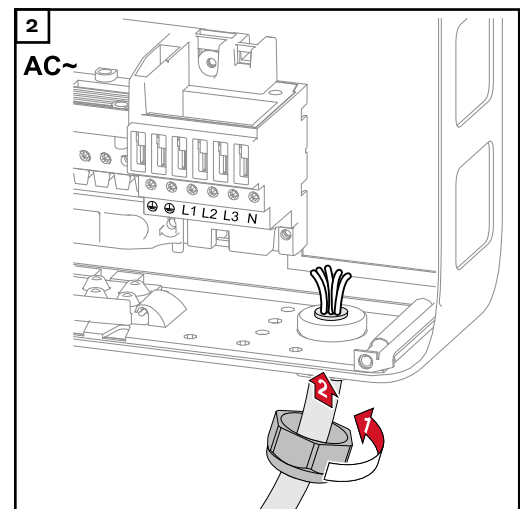
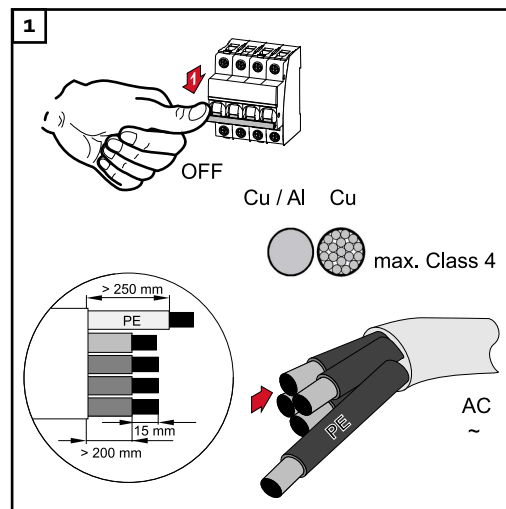
Bij kabeldiameters groter dan 21 mm dient de M32-schroefverbinding door een M32-schroefverbinding met een groter klemoppervlak te worden vervangen - onderdeelnummer: 42,0407,0780 - trektoelasting M32x1,5 KB 18-25.

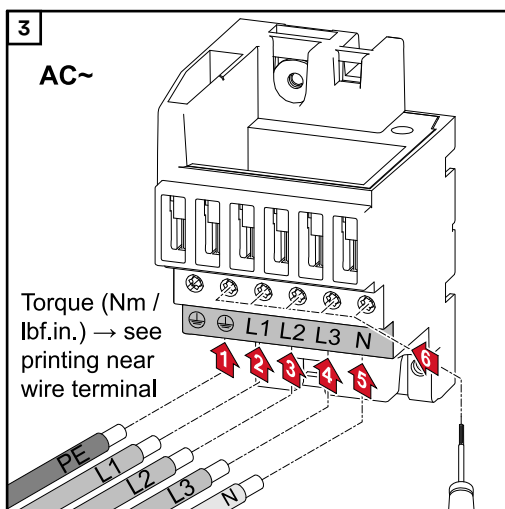
Eisen aan de neutrale draad

Opmerking!

- Controleren of de neutrale draad van het net geaard is. Bij IT-netwerken (geïsoleerde netwerken zonder aarding) is dit niet mogelijk en werkt de inverter niet.
- Het aansluiten van de neutrale kabel is voor de werking van de inverter noodzakelijk. Een te kleine neutrale draad kan het terugleveringsmodus van de inverter beïnvloeden. De neutrale draad moet daarom dezelfde capaciteit hebben als de overige stroomvoerende draden.

Inverter op het openbare stroomnetwerk aansluiten (AC)





Opmerking! Neem de aan de zijkant, onder de aansluitklemmen vermelde informatie over het draaimoment in acht!

De AC-kabels leggen

Opmerking!

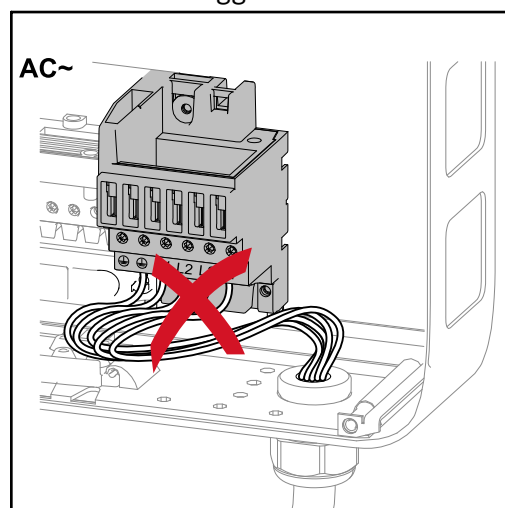
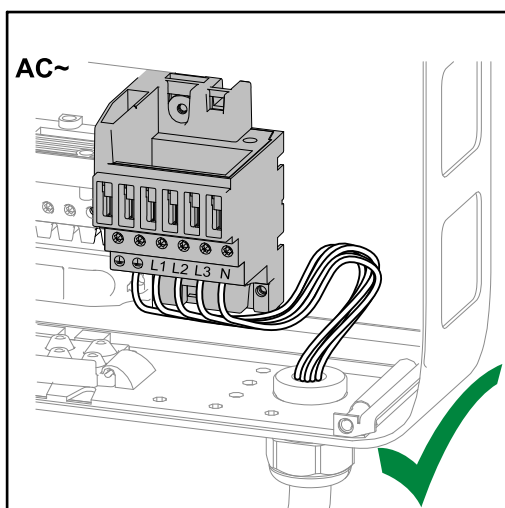
- Leg tijdens het aansluiten van de AC-kabels op de AC-klemmen de AC-kabels in kabelgoten!
- Bij het fixeren van de AC-kabels door metrische schroefverbinding erop letten dat de kabelgoten niet boven het aansluitpaneel uitsteken. De inverter kan anders onder bepaalde omstandigheden niet meer worden gesloten.

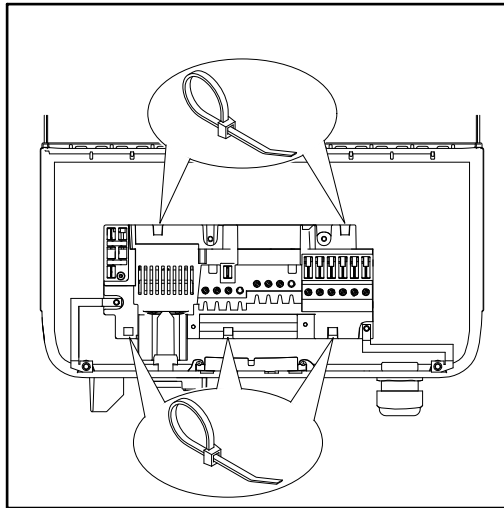
BELANGRIJK! De PE-randaarde van de AC-kabel moet zo worden gelegd dat deze in geval van een storing van de trekcontlasting als laatste wordt losgekoppeld.

De PE-beschermingsdraad bijvoorbeeld langer maken en in kabelgoten leggen.

Als de AC-kabels via de schacht van de DC-hoofdschakelaar of dwars over het aansluitblok van de DC-hoofdschakelaar worden omgeleid, kunnen deze bij het draaien van de inverter beschadigd raken of kan de inverter niet worden gedraaid.

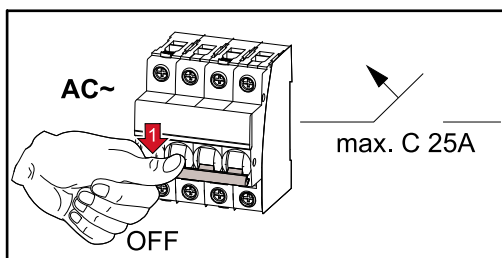
BELANGRIJK! AC-kabels niet via de schacht van de DC-hoofdschakelaar en niet dwars over het aansluitblok van de DC-hoofdschakelaar leggen!



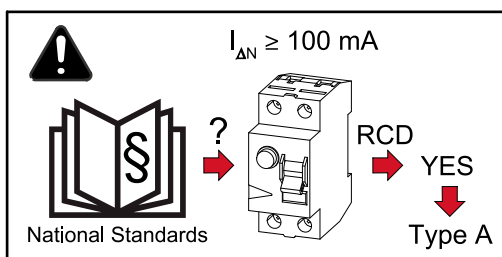


Als u erg lange AC- of DC-kabels in de kabelgoten op het aansluitpaneel wilt leggen, moet u de kabels met kabelbinders in de daarvoor aanwezige lus- sen aan de boven- en onderkant van het aansluitblok vastmaken.

Maximale afze- kering aan AC- zijde



| Omvormer | Fasen | AC-vermo- gen | Max. over- stroombe- veiliging aan uit- gangszijde | Aanbevolen afzekering |
|-------------------------|-------|------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Fronius Symo Hybrid 3.0 | 3 + N | 3000 W | 4 x C 25 A | 4 x C 16 A |
| Fronius Symo Hybrid 4.0 | 3 + N | 4000 W | 4 x C 25 A | 4 x C 16 A |
| Fronius Symo Hybrid 5.0 | 3 + N | 5000 W | 4 x C 25 A | 4 x C 16 A |



OPMERKING!

**Op grond van lokale bepalingen, vereisten van het energiebedrijf of andere om-
standigheden kan plaatsing van een aardlekschakelaar in de AC-aansluitleiding
noodzakelijk zijn.**

In het algemeen is in een dergelijk geval een aardlekschakelaar type A met min-
stens 100 mA uitschakelstroom toereikend. In sommige gevallen en afhankelijk
van de plaatselijke omstandigheden kan de aardlekschakelaar van het type A
doorslaan. Om deze reden raadt Fronius het gebruik van een voor frequentieom-
vormers geschikte aardlekschakelaar aan.

Solarmodulestrings op inverter aansluiten

Veiligheid

GEVAAR!

Onjuiste bediening en onjuist uitgevoerde werkzaamheden kunnen ernstig lichamelijk letsel en zware materiële schade veroorzaken.

Het hybride systeem mag alleen door geschoold personeel en uitsluitend in het kader van de technische voorschriften in bedrijf worden gesteld. Lees voor de installatie en inbedrijfstelling de installatiehandleiding en de gebruiksaanwijzing.

GEVAAR!

Een elektrische schok kan dodelijk zijn.

Gevaar door netspanning en DC-spanning van zonnemodules die aan licht zijn blootgesteld.

- ▶ Zorg er vóór alle aansluitwerkzaamheden voor dat de AC- en DC-zijde van de inverter spanningsloos zijn.
- ▶ De apparatuur mag uitsluitend door een bevoegde elektrotechnicus op het openbare stroomnet worden aangesloten.

GEVAAR!

Een elektrische schok kan dodelijk zijn.

Gevaar door netspanning en DC-spanning van zonnepanelen of van de accu.

- ▶ De DC-hoofdschakelaar dient uitsluitend voor het stroomloos schakelen van de vermogensmodule. Bij uitgeschakelde DC-hoofdschakelaar staat het aansluitpaneel nog altijd onder spanning.
- ▶ Alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen dan worden uitgevoerd, wanneer de vermogensmodule en het aansluitpaneel van elkaar zijn gescheiden.
- ▶ De voedingseenheid mag alleen in spanningsloze toestand van de montagesteun worden verwijderd.
- ▶ Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de vermogensmodule van de inverter mogen uitsluitend worden uitgevoerd door servicemedewerkers die door Fronius zijn getraind.

VOORZICHTIG!

Risico op beschadiging van de inverter door niet volledig aangedraaide aansluitklemmen.

Niet volledig aangedraaide aansluitklemmen kunnen thermische schade aan de inverter veroorzaken en uiteindelijk leiden tot brand. Let er bij het aansluiten van de AC- en DC-kabels op dat alle aansluitklemmen stevig zijn aangedraaid met het aangegeven aanhaalmoment.

VOORZICHTIG!

Risico op beschadiging van de inverter door overbelasting.

- ▶ Sluit maximaal 32 A op een enkele DC-spanningsklem aan.
- ▶ Sluit de kabels DC+ en DC- aan op de correcte polen van de aansluitklemmen DC+ en DC- van de inverter.
- ▶ De DC-ingangsspanning mag maximaal 1.000 V DC bedragen.

OPMERKING!

Het op de inverter aangesloten zonnepaneel moet aan de norm IEC 61730 Klasse A voldoen.

OPMERKING!

PV-installaties die aan licht blootgesteld worden, leveren stroom aan de inverter.

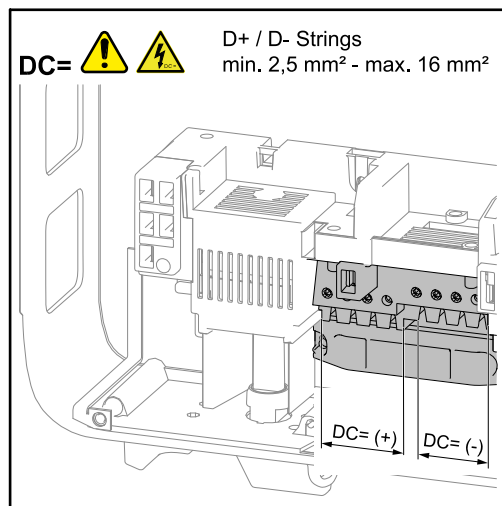
Algemeen over zonnepanelen

Houd rekening met de volgende punten voor een juiste keuze van de zonnepanelen en een zo rendabel mogelijk gebruik van de inverter:

- De nullastspanning van het zonnepaneel wordt bij constante zoninstraling en dalende temperatuur hoger. De nullastspanning mag de max. toelaatbare systeemspanning niet overschrijden. Een nullastspanning hoger dan de aangegeven waarden heeft vernieling van de inverter tot gevolg; alle aanspraak op garantie komt te vervallen.
- Neem de temperatuurcoëfficiënten op het datablad van het zonnepaneel in acht.
- Exacte waarden voor het dimensioneren van het zonnepaneel leveren hiervoor geschikte berekeningsprogramma's, zoals bijvoorbeeld de Fronius Solar.creator (creator.fronius.com).

Let op! Controleer voor het aansluiten van het zonnepaneel of de spanningswaarde die met de data voor het zonnepaneel van de fabrikant is berekend, met de praktijk overeenstemt.

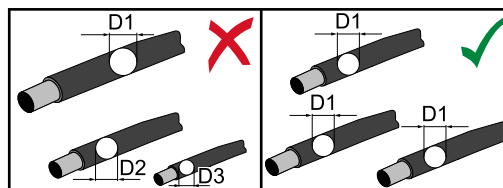
DC-aansluitklemmen



max. kabeldoorsnede per DC-kabel: 10 mm²

min. kabeldoorsnede per DC-kabel: 2,5 mm²

De DC-kabels kunnen zonder adereindhulzen op de DC-aansluitklemmen worden aangesloten.



Om een effectieve trekontlasting van de solar module strings te waarborgen, uitsluitend even grote kabeldoorsneden toepassen.

In geval van DC-kabels met een kabeldoorsnede van 16 mm² kunnen er al naar gelang het type adereindhuls en de druk geen of slechts beperkt adereindhulzen worden gebruikt.

Aansluiten van aluminium kabels

De aansluitklemmen aan DC-zijde zijn geschikt voor het aansluiten van enkel-draads ronde aluminium kabels. Op basis van de reactie van aluminium met lucht tot een resistente, niet-geleidende oxidelaag moet bij het aansluiten van aluminium kabels rekening worden gehouden met de volgende punten:

- gereduceerde gemeten stroom voor aluminium kabels
- de hierna vermelde aansluitvoorwaarden

Let op! Neem bij het gebruik van aluminium kabels altijd de informatie van de kabelfabrikant in acht.

Let op! Houd bij het interpreteren van kabeldoorsneden rekening met de lokale bepalingen.

Aansluitvoorwaarden:

- 1 Schraap de oxidelaag zorgvuldig van het geïsoleerde uiteinde van de kabel, bijvoorbeeld met een mes

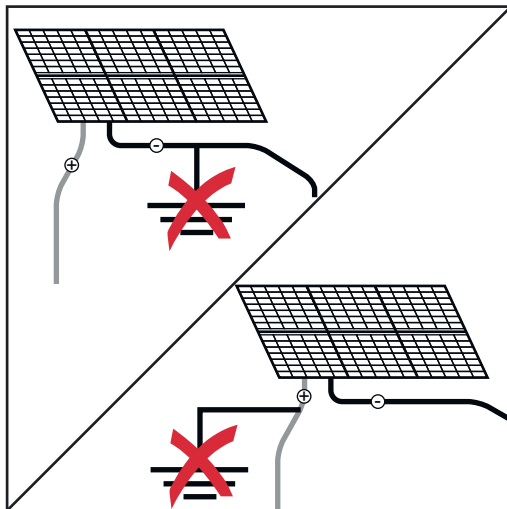
BELANGRIJK! Gebruik geen borstel, vijl of schuurpapier; hierdoor blijven er aluminium deeltjes achter die op andere kabels terecht kunnen komen.

- 2 Smeer na het verwijderen van de oxidelaag het uiteinde van de kabel in met neutraal vet, bijvoorbeeld zuur- en alkalivrije vaseline

- 3 Sluit het uiteinde van de kabel direct aan op de klem

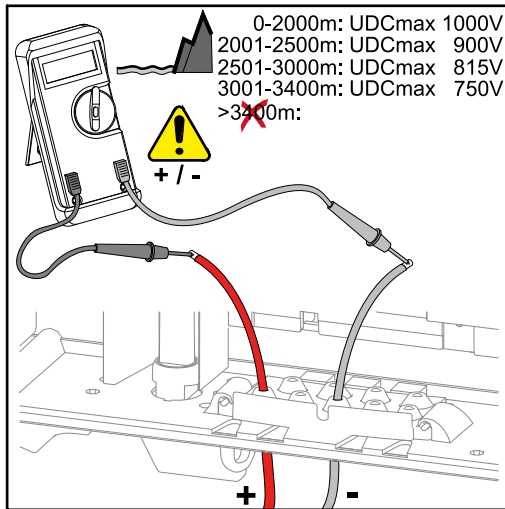
BELANGRIJK! Herhaal deze procedure als u de kabel loshaalt van de klem en vervolgens weer wilt aansluiten.

De polen van de zonnepanelen niet aarden



De hybride inverter bevat geen transformator. De afzonderlijke polen van de zonnepanelen mogen niet worden geaard.

Solarmodule-strings – polariteit en spanning controleren



⚠️ VOORZICHTIG!

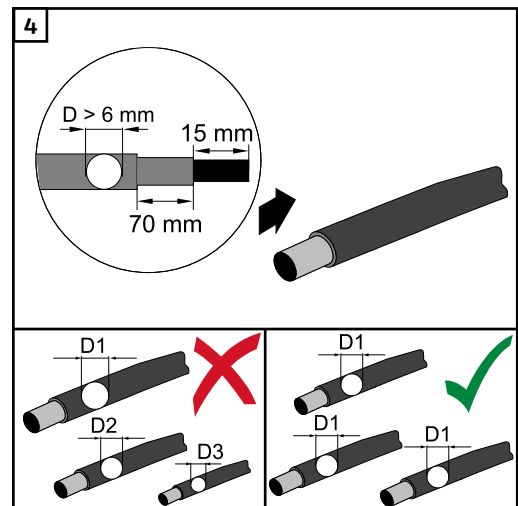
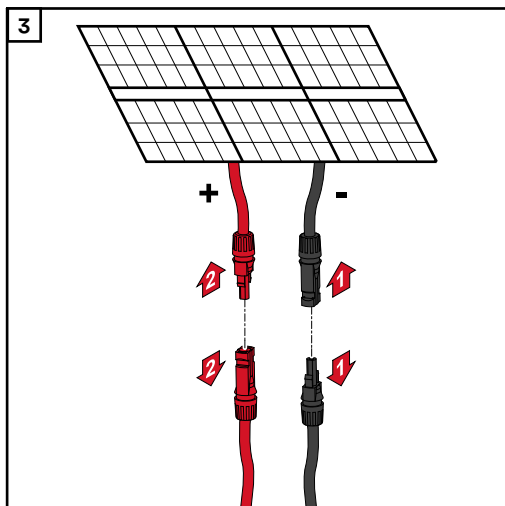
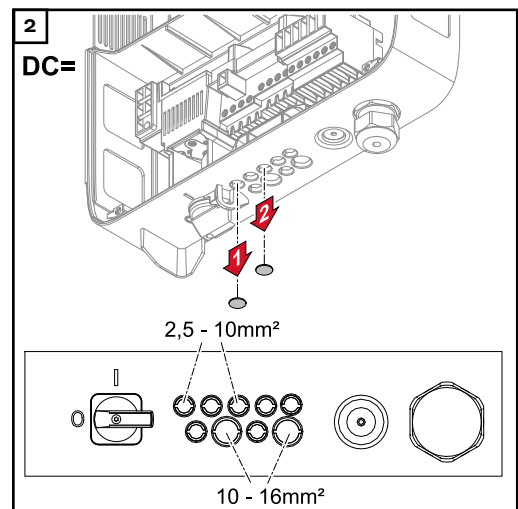
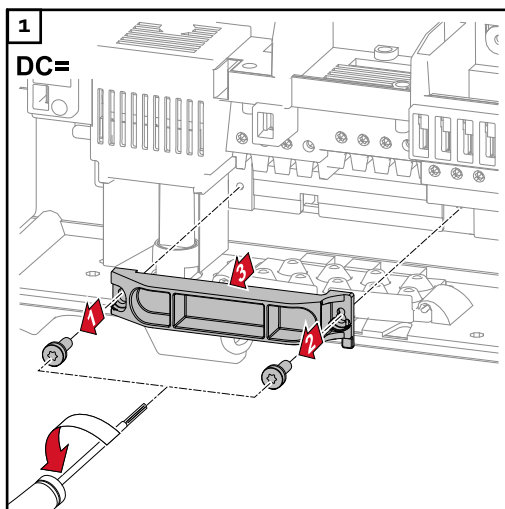
Gevaar voor mogelijke schade aan de inverter!

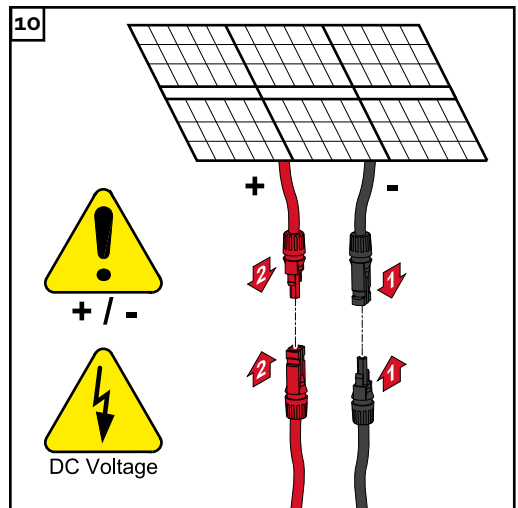
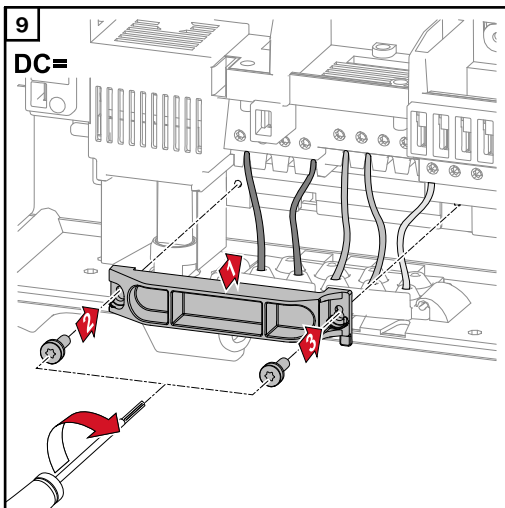
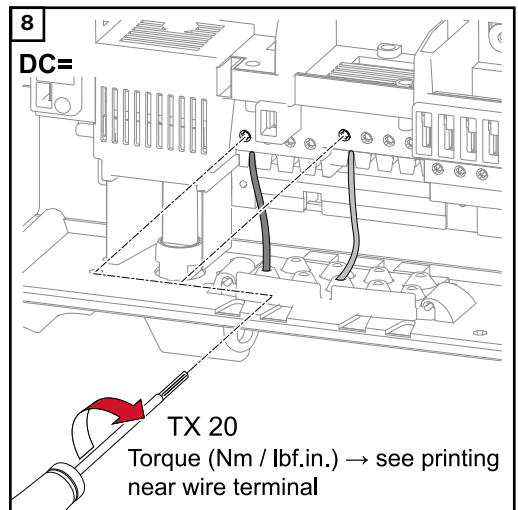
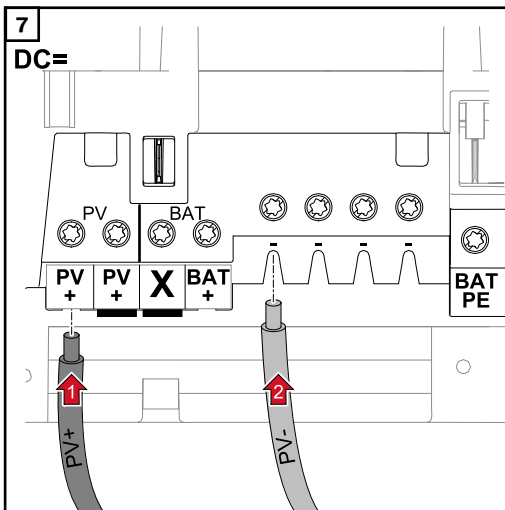
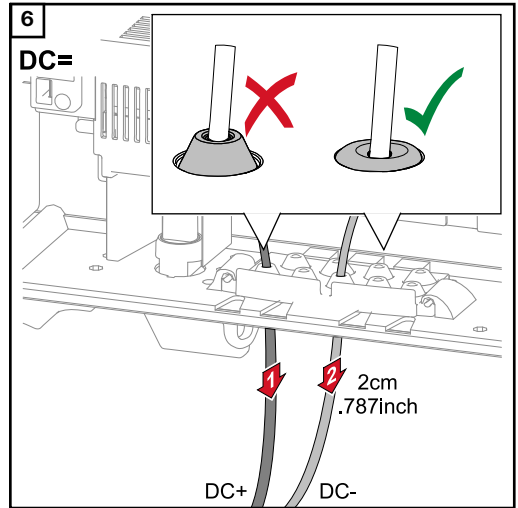
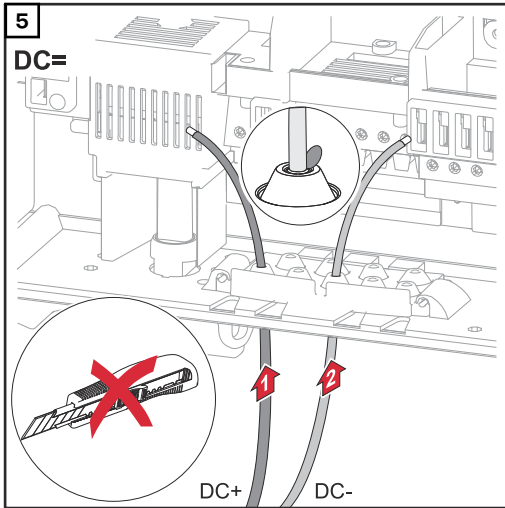
Controleer de polariteit en spanning van de solarmodulestrings vóór het aansluiten. De spanning mag niet hoger zijn dan:

- ▶ bij installatie op een hoogte tussen 0 en 2.000 m boven de zeespiegel: 1.000 V
- ▶ bij installatie op een hoogte tussen 2.001 en 2.500 m boven de zeespiegel: 900 V
- ▶ bij installatie op een hoogte tussen 2501 en 3000 m boven de zeespiegel: 815 V
- ▶ bij installatie op een hoogte tussen 3001 en 3400 m boven de zeespiegel: 750 V

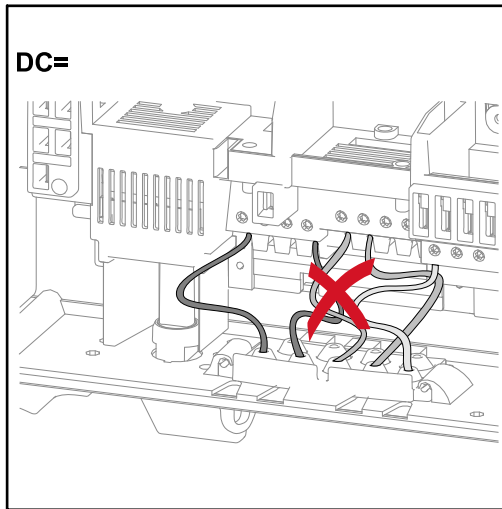
Solarmodule-strings op inverter aansluiten (DC)

Maak net zoveel breekpunten open als dat er kabels worden gebruikt.



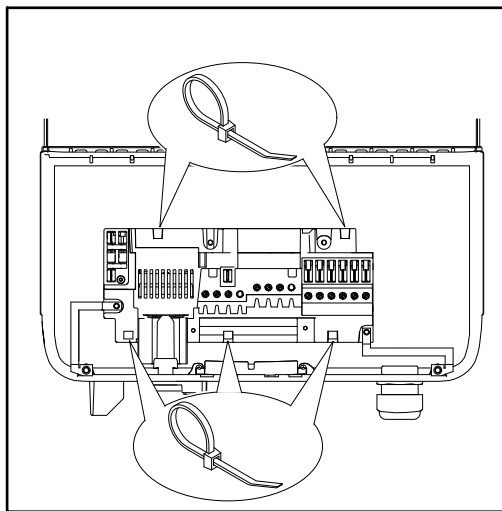


De DC-kabels leggen



Als de DC-kabels via de schacht van de DC-hoofdschakelaar of dwars over het aansluitblok van de DC-hoofdschakelaar worden omgeleid, kunnen deze bij het draaien van de inverter beschadigd raken of kan de inverter niet worden gedraaid.

BELANGRIJK! De DC-kabels niet via de schacht van de DC-hoofdschakelaar en niet dwars over het aansluitblok van de DC-hoofdschakelaar leggen!

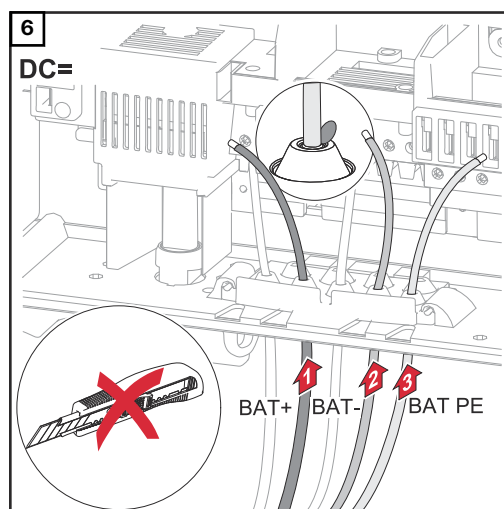
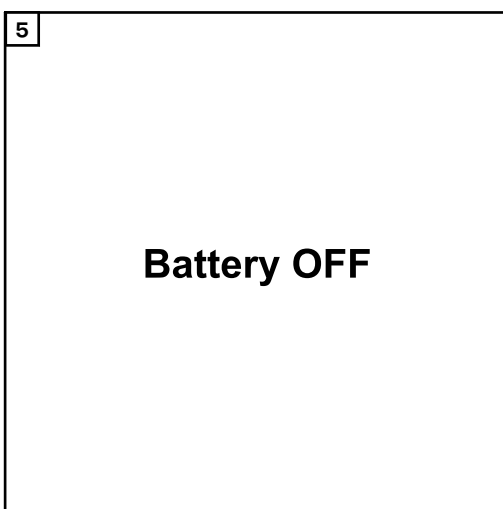
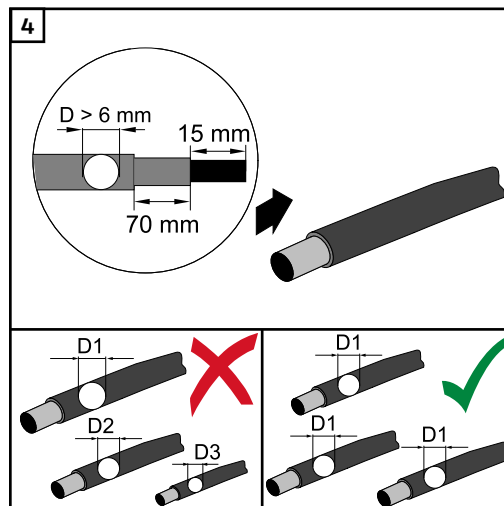
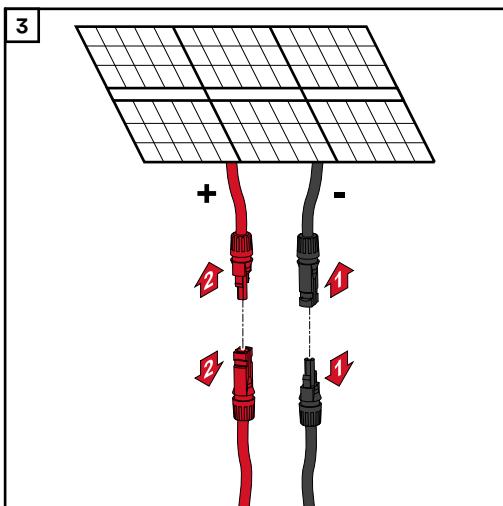
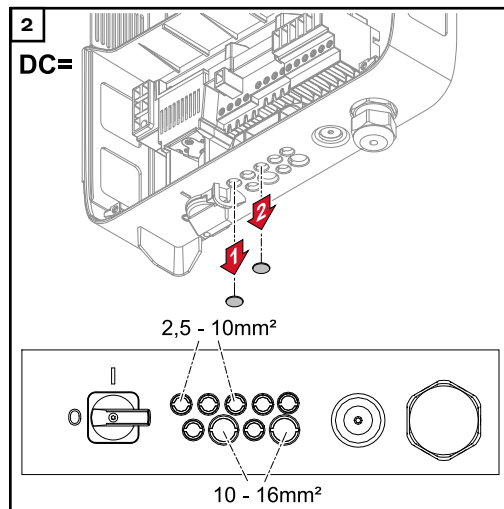
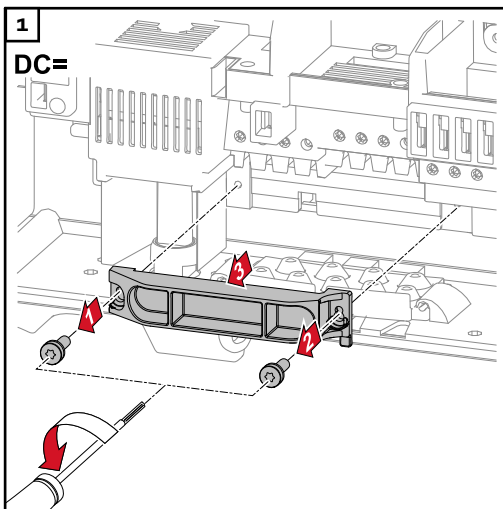


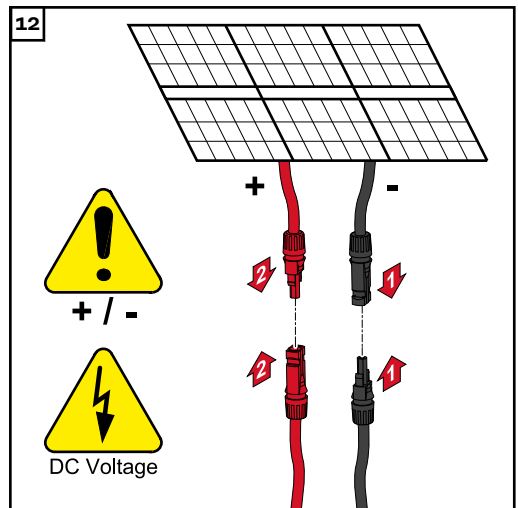
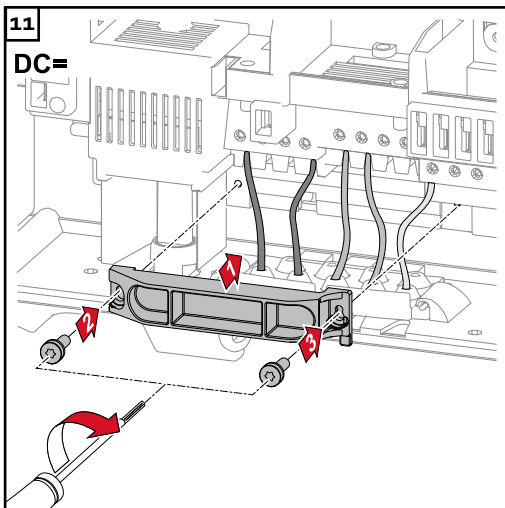
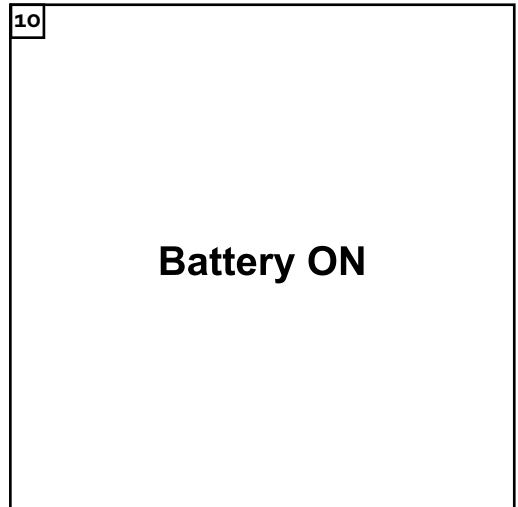
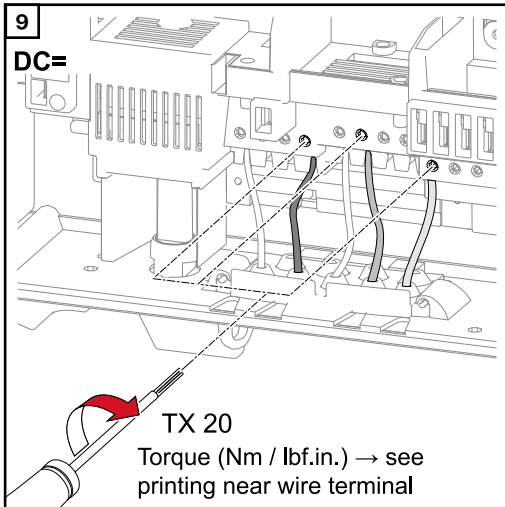
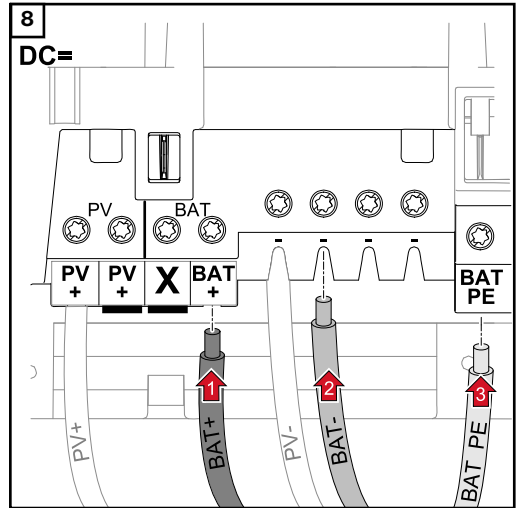
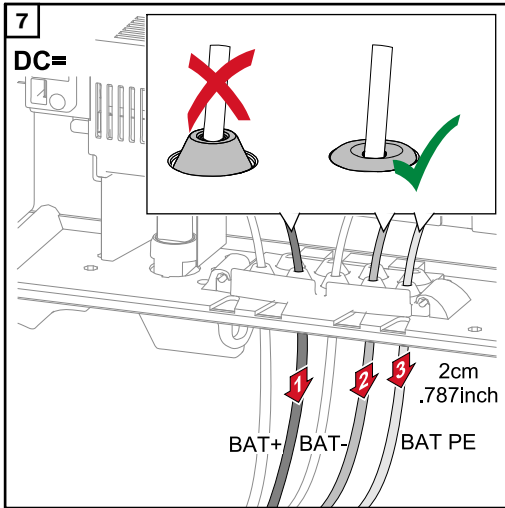
Als u erg lange AC- of DC-kabels in de kabelgoten op het aansluitpaneel wilt leggen, moet u de kabels met kabelbinders in de daarvoor aanwezige lusjes aan de boven- en onderkant van het aansluitblok vastmaken.

Accu op inverter aansluiten

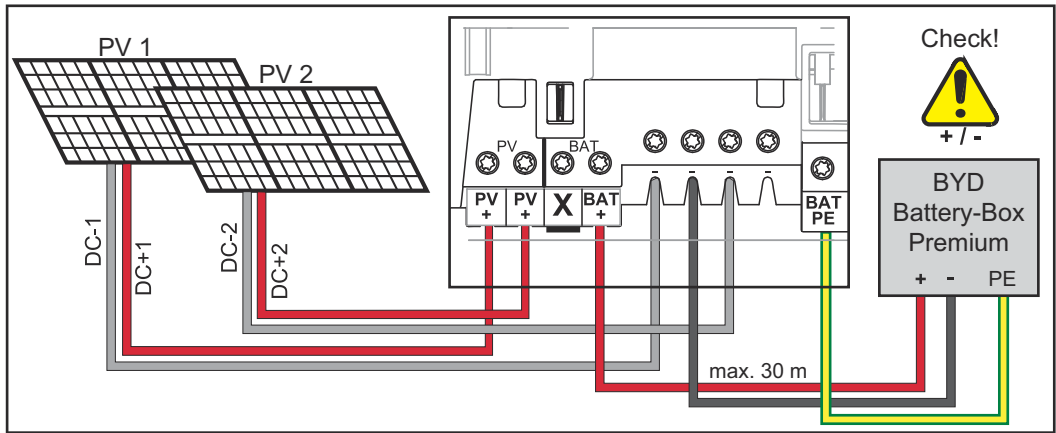
DC-kabels van accu op inverter aansluiten

Maak net zoveel breekpunten open als dat er kabels worden gebruikt.





Overzicht DC-bekabeling Fronius Energy Package

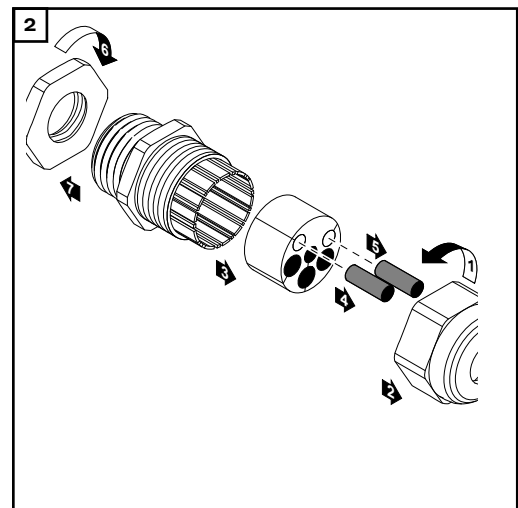
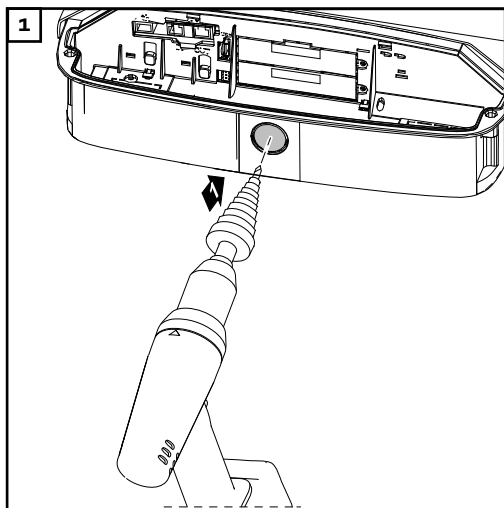


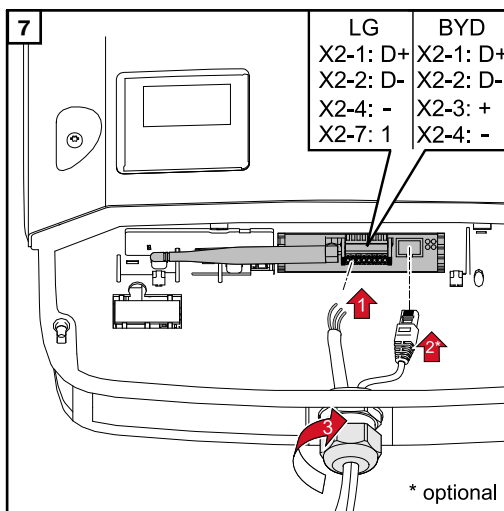
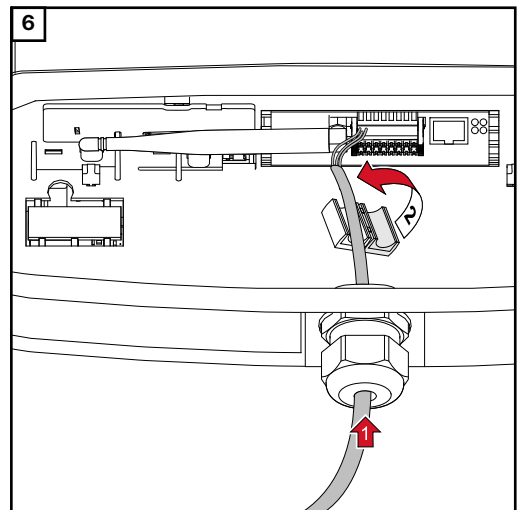
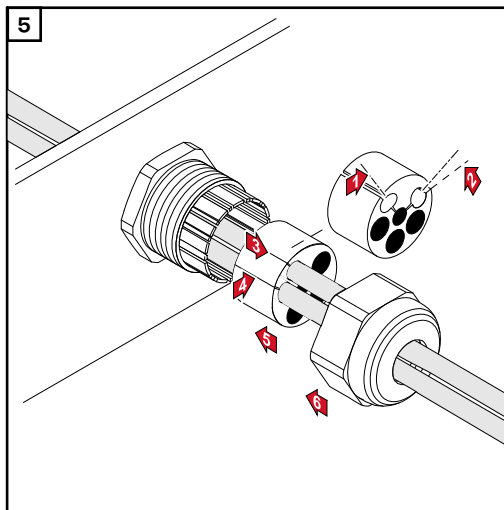
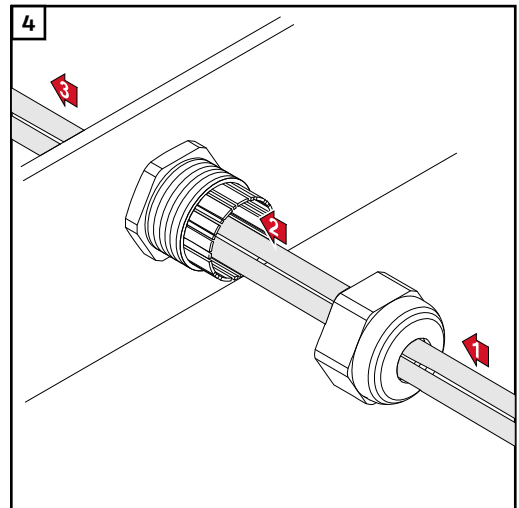
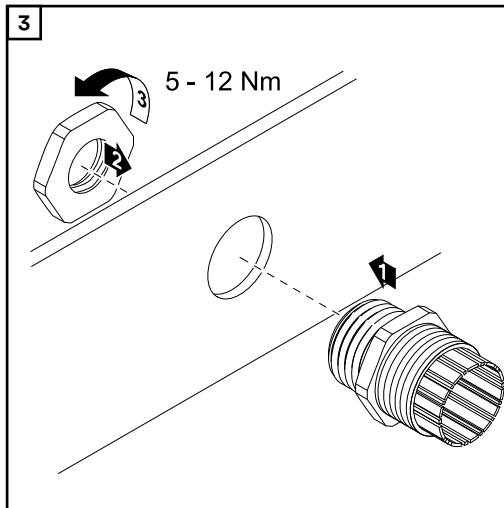
Modbus-bekabeling op de omvormer aansluiten

BELANGRIJK! Het gebruik van de omvormer met een opengemaakt maar niet gebruikt compartiment voor optiekaarten is niet toegestaan. In een dergelijk geval kunt u bij Fronius een geschikte afdekking (42,0405,2020) als optie aanschaffen.

BELANGRIJK! Als er datacommunicatiekabels in de omvormer worden gemonteerd, neem dan de volgende punten in acht:

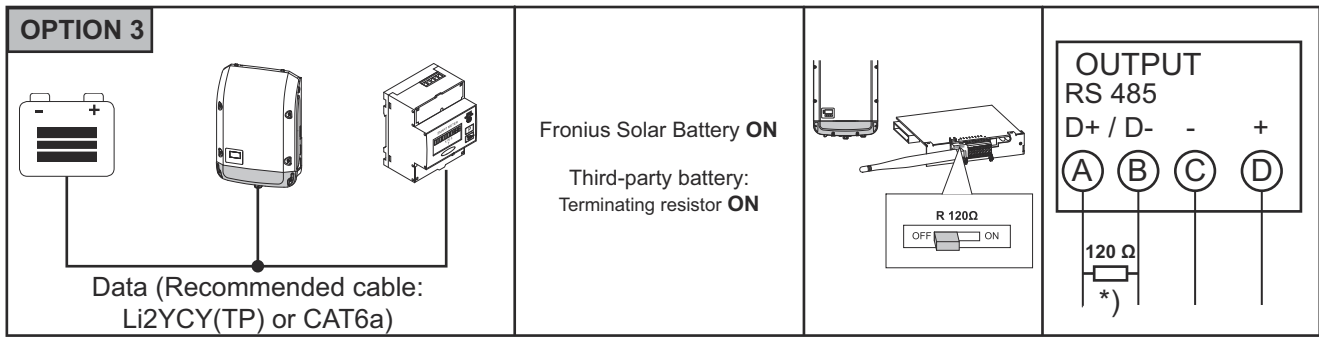
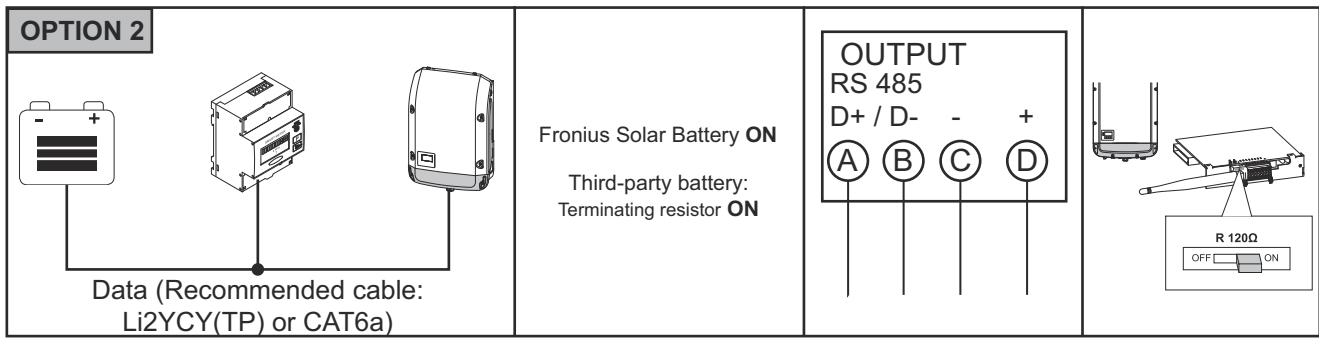
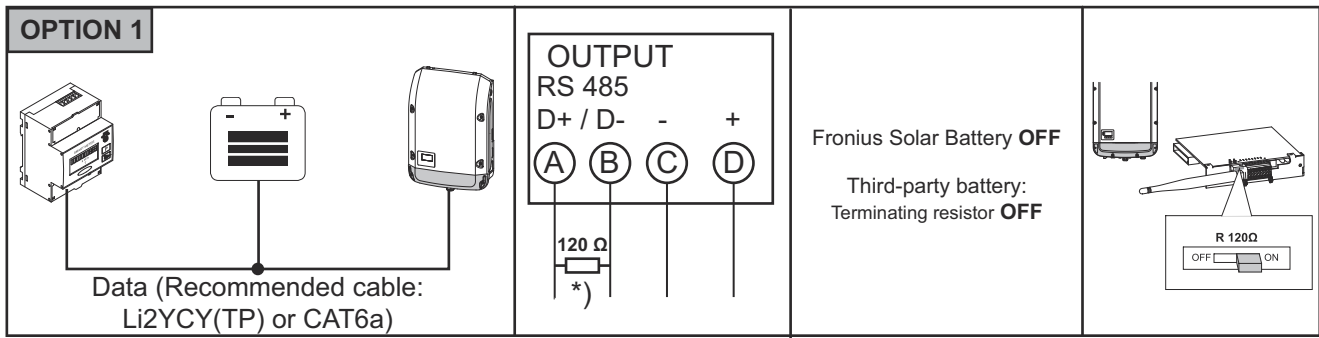
- Afhankelijk van het aantal en de doorsnede van de gemonteerde datacommunicatiekabels moet u de pluggen uit de afdichting verwijderen en vervolgens de datacommunicatiekabels plaatsen.
- Vergeet niet in niet-benodigde vrije openingen in de afdichting pluggen te plaatsen.





Afsluitweerstand Modbus-bekabeling

De afsluitweerstand moet afhankelijk van de opstelvariant van de afzonderlijke apparaten worden ingesteld (zie volgende grafiek).

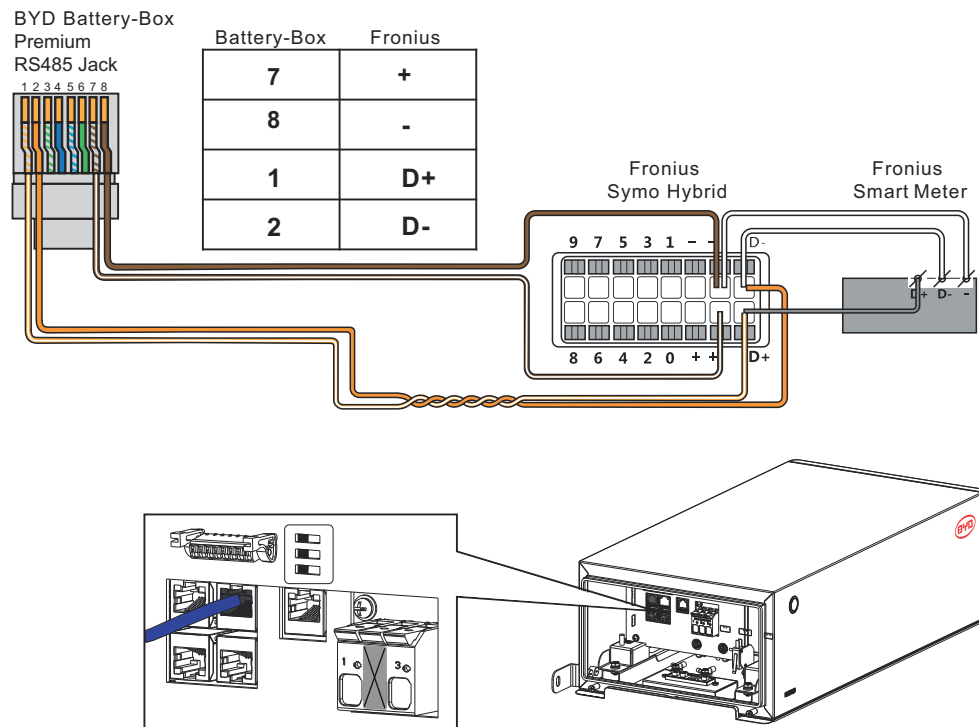


*) Afsluitweerstand R 120 ohm wordt bij Fronius Smart Meter meegeleverd

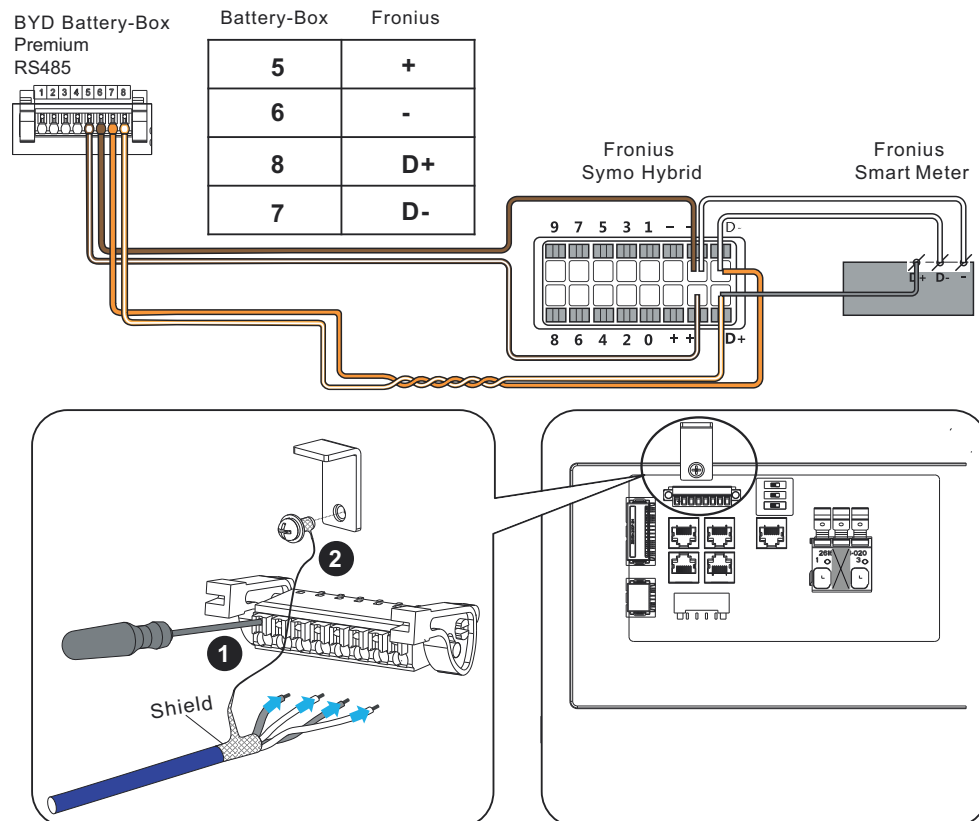
Daarnaast moet tussen de accu en de inverter een DC-verbinding en een aardingsverbinding tot stand worden gebracht. Het aansluiten van de afzonderlijke leidingen wordt in de vorige hoofdstukken beschreven. De installateur is verantwoordelijk voor het kiezen van de te gebruiken kabels.

**Voorbeelden
aanleg bekabeling
voor data-
communicatie
BYD - Fronius
Symo Hybrid -
Fronius Smart
Meter**

Bekabeling variant 1:



Bekabeling variant 2:



Inverter op de montagesteun hangen

Inverter op de montagesteun hangen

GEVAAR!

Gevaar door ontoereikende randaardeverbinding.

Dit kan ernstig letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ De schroeven van de behuizing vormen een geschikte randaardeverbinding voor het aarden van de behuizing en mogen in geen geval door andere schroeven zonder betrouwbare aardedraad worden vervangen!

De zijkanten van het deksel zijn zo gemaakt dat deze als grepen fungeren.

Opmerking! De inverter is om veiligheidsredenen voorzien van een vergrendeling die het inzwijken van de inverter in de montagesteun alleen bij uitgeschakelde DC-hoofdschakelaar mogelijk maakt.

- De inverter mag alleen bij uitgeschakelde DC-hoofdschakelaar in de montagesteun worden gehangen en ingezwenkt.
- Zorg ervoor dat u de inverter niet met geweld ophangt en inzwijkt.

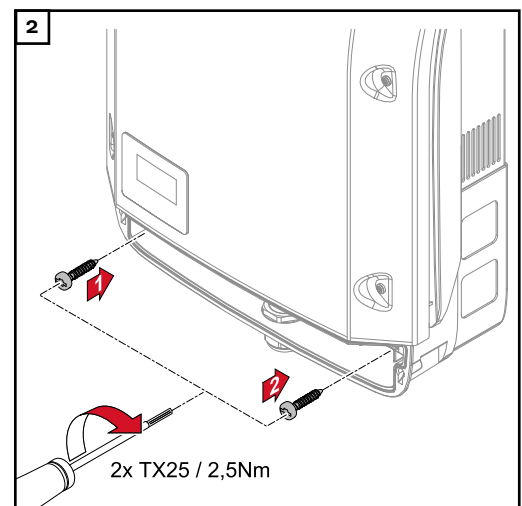
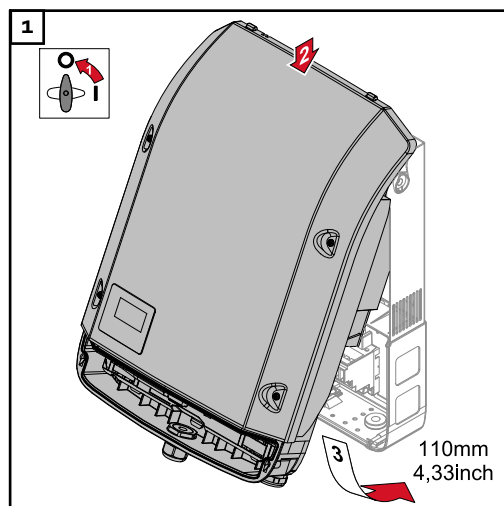
De bevestigingsschroeven in het datacommunicatiegedeelte van de inverter worden gebruikt om de inverter aan de montagesteun te bevestigen. Goed vastgedraaide bevestigingsschroeven zijn een voorwaarde voor een goed contact tussen inverter en montagesteun.

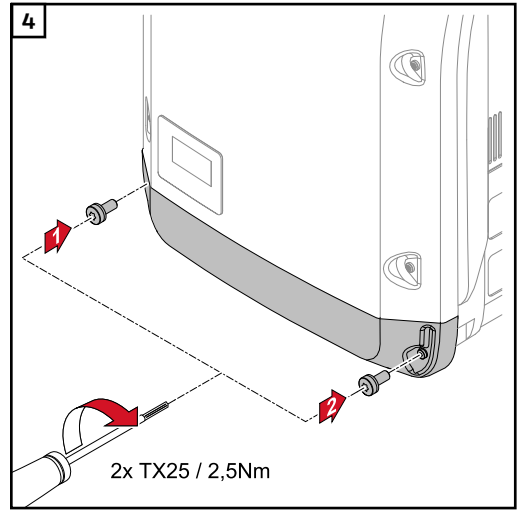
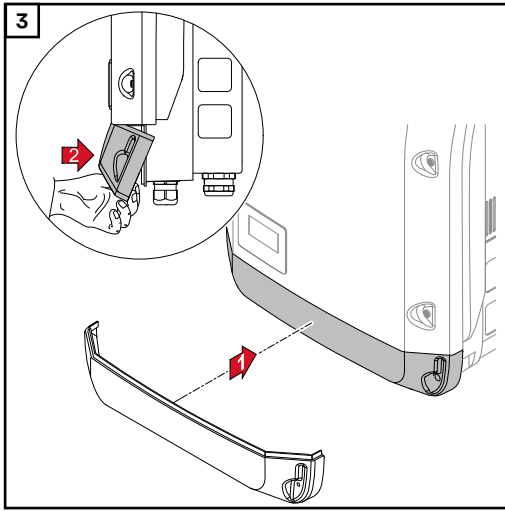
VOORZICHTIG!

Gevaar door niet volledig aangedraaide bevestigingsschroeven.

Tijdens het bedrijf van de inverter optredende lichtbogen die tot branden kunnen leiden, kunnen hiervan het gevolg zijn.

- ▶ Draai de bevestigingsschroeven daarom altijd met het aangegeven aanhaalmoment vast.





Eerste inbedrijfstelling

Eerste gebruik van de inverter

⚠ GEVAAR!

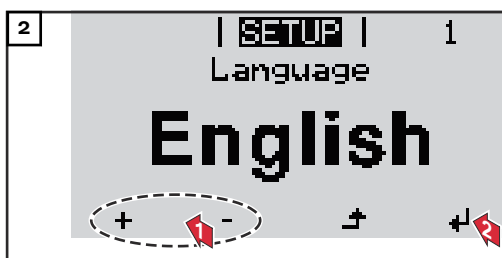
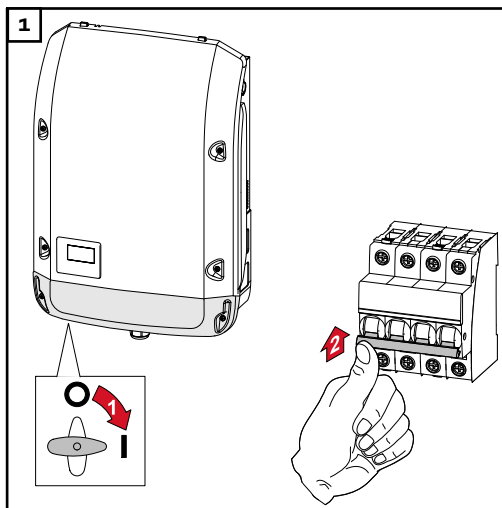
Onjuiste bediening en onjuist uitgevoerde werkzaamheden kunnen ernstig letsel en zware materiële schade veroorzaken.

Het hybride systeem mag alleen door geschoold personeel en uitsluitend in overeenstemming met de technische voorschriften in bedrijf worden gesteld. Lees voor de installatie en inbedrijfstelling de installatiehandleiding en de gebruiksaanwijzing.

Bij de eerste inbedrijfstelling van de inverter moeten verschillende setup-instellingen worden gekozen.

Wordt de setup voor het voltooiën afgebroken, kan deze ook door een AC-reset opnieuw worden gestart. Een AC-reset kan ook door het uit- en inschakelen van de automatische zekering worden bewerkstelligd.

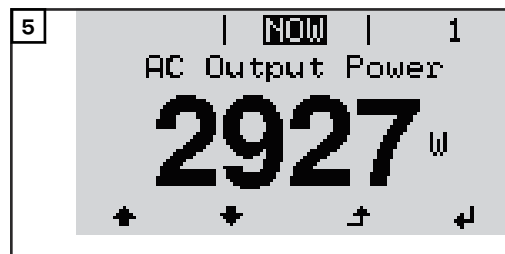
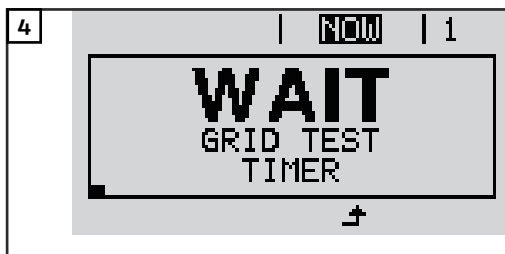
De specifieke landensetup kan slechts bij het eerste gebruik van de inverter worden ingesteld. Indien u de landspecifieke setup naderhand wilt wijzigen, neemt u contact op met de Technische helpdesk.



* Voorbeelden landspecifieke setups

De beschikbare landspecifieke setups kunnen na een software-update veranderen. Daarom kan het zo zijn dat de volgende lijst niet geheel met de weergave op de inverter overeenkomt.

| | | |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 50 Hz International 50 Hz | DE1P Deutschland ($\leq 4,6$ kVA) | GB Great Britain |
| 60 Hz International 60 Hz | - cosPhi(P) 0,95 | GR Ελλάδα |
| AT1E Österreich cosphi = 1 | DE2F Deutschland ($> 4,6$ kVA) | HR Hrvatska |
| AT2E Österreich cosphi P 0,9 | - konst. cosPhi(1) | IE Éire / Ireland |
| AT3E Österreich: Q(U) | DE2P Deutschland ($> 4,6$ kVA) | IT6 Italia $\leq 11,08$ kVA 2019 |
| AU1 Australia AUS1 - AS/ NZS4777.2 | - cosPhi(P) 0,9 | IT6B Italia $\leq 11,08$ kVA 2019 Battery |
| AU2 Australia AUS2 - VIC | DE2U Deutschland ($> 4,6$ kVA) | IT7 Italia $> 11,08$ kVA 2019 |
| AU3 Australia AUS3 - NSW Ausgrid | - Q(U) | IT7B Italia $> 11,08$ kVA 2019 Battery |
| AU4 Australia AUS4 - QLD | DKA1 West Denmark - 125 kW | NIE1 Northern Ireland < 16 A |
| AU5 Australia AUS5 - SA | DKA2 East Denmark - 125 kW | NL Nederland |
| AU6 Australia AUS6 - WA - WP | EE Estonia | NZ New Zealand |
| AU7 Australia AUS7 - WA - HP | EP50 Emergency Power 50 Hz | PF1 Polynésie française (French Polynesia) |
| BE Belgique / België | EP60 Emergency Power 60 Hz | PL Poland |
| CH Schweiz / Suisse / Sviz- zera / Svizra | ES España | PT Portugal |
| CL Chili | ESOS Territorios españoles en el extranjero (Spanish Overseas Islands) | SE Sverige |
| CY Κύπρος / Kıbrıs / Cyprus | EULV EU - low voltage | TR Türkiye |
| CZ Česko | EUMV EU - medium voltage | ZA South Africa / Suid-Afri- ka |
| DE1F Deutschland ($\leq 4,6$ kVA) | FI Finland | |
| - konst. cosPhi(1) | FR France | |
| | FROS Territoire d'Outre-Mer (French Overseas Is- lands) | |



Noodstroomfunctie activeren

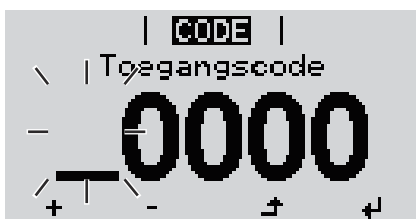
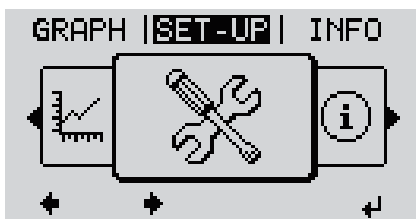
Voorwaarden voor het functioneren op noodstroom

Om de noodstroomfunctie van de hybride inverter te kunnen gebruiken, moet aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

- Het gebruik van de juiste kabels van het noodstroomstelsel in de elektrische installatie (zie document 'Fronius Energy Package - Voorbeelden omschakelen op noodstroom')
- De teller (Fronius Smart Meter) moet in het leveringspunt worden gemonteerd en geconfigureerd
- Up-to-date firmware op de inverter (voer indien nodig een firmware-update uit)
- Alternatieve (noodstroom-)setup in het CONFIG-menu van de inverter selecteren (zie installatiehandleiding)
- De vereiste instellingen in het gedeelte 'Noodstroom' in het menu 'IO-toewijzingen' aanbrengen (website Fronius-systeemmonitoring → Instellingen → IO-toewijzing → Noodstroom)
- In het installatieoverzicht noodstroom op bedrijfstype 'Auto' zetten (website Fronius-systeemmonitoring → Instellingen → Installatieoverzicht → Bedrijfstype Noodstroom)

Indien andere inverters in het systeem aanwezig zijn, deze buiten de noodstroomkring maar binnen de Fronius Smart Meter installeren.

Het CONFIG-menu openen



- ↑ **1** Op de toets 'Menu' drukken

Het menuniveau wordt weergegeven.

- 2** Druk de niet-voorgeprogrammeerde toets 'Menu / Esc'
5x in

In het menu 'CODE' wordt 'Toegangscade' weergegeven. De eerste positie knippert.

De toegangscade voor het CONFIG-menu is: 39872

- + - **3** Voer de toegangscade voor het CONFIG-menu in: Door middel van de toetsen 'omhoog' en 'omlaag' een waarde selecteren voor de eerste positie van de code

- ↵ **4** Op de toets 'Enter' drukken



De tweede positie knippert.

- 5 Herhaal handeling 3 en 4 voor de tweede, derde, vierde en vijfde positie van de code tot ...



de ingestelde code knippert.

- 6 Op de toets 'Enter' drukken
De eerste parameter van het CONFIG-menu wordt weergegeven

Alternatieve (noodstroom-)setup selecteren

Als alternatieve (noodstroom-)setup staan de setups met de aanduiding 'EmergencyPower' ter beschikking:

- EmergencyPower 50Hz: voor alle landen met de nominale frequentie 50 Hz
- EmergencyPower 60Hz: voor alle landen met de nominale frequentie 60 Hz



- + - 1 Door middel van de toetsen 'omhoog' en 'omlaag' de alternatieve (noodstroom-)setup selecteren
- 6 2 Op de toets 'Enter' drukken

Fronius Ohmpilot en noodstroombedrijf

De Fronius Ohmpilot is niet geschikt voor het noodstroombedrijf.

Als een Fronius Ohmpilot beschikbaar is, deze buiten de noodstroomgenerator installeren

BELANGRIJK! In het geval van noodstroom kan de Ohmpilot uit regelingstechnische redenen niet worden gebruikt. Dit kan bij stroomuitval tot een uitval van de noodstroomvoeding leiden. Om een stroomuitval te voorkomen

- de leidingsbeveiligingsschakelaar van de Fronius Ohmpilot uitschakelen (indien voorhanden)
- of de dompelaaruitmeting van de Ohmpilot op handmatig zetten (onder 'Algemeen - Algemene instellingen - Verwarming 1 - handmatig') en de instellingen 'Legionellabescherming (h)' en 'Dagverloop aanpassen' (onder 'Algemeen - Algemene instellingen - Verwarming 1') deactiveren. Het voor deze functies benodigde vermogen overschrijdt de vermogensgrenzen in het noodstroombedrijf. Omdat de start van het noodstroombedrijf door deze functies wordt verhinderd, kunnen deze instellingen tijdens een netuitval niet meer worden uitgevoerd. Daarom moeten ze vooraf worden verricht.
- nooit de boostmodus van de Ohmpilot activeren

Fronius-installatiebewaking installeren - overzicht

Veiligheid

GEVAAR!

Gevaar door onjuiste bediening

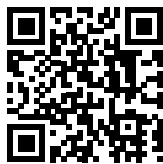
Dit kan leiden tot ernstig letsel of schade aan eigendommen.

- ▶ Gebruik de beschreven functies alleen als de gebruiksaanwijzingen van alle systeemcomponenten volledig zijn gelezen en begrepen:
- ▶ Gebruik de beschreven functies pas nadat alle veiligheidsvoorschriften zijn gelezen en begrepen.

BELANGRIJK! Voor de installatie van de Fronius-systeemmonitoring is kennis van netwerktechnologieën vereist.

Eerste gebruik

BELANGRIJK! Met de Fronius Solar.start App wordt het eerste gebruik van de Fronius-systeemmonitoring aanzienlijk gemakkelijker. De Fronius Solar.start App is in de betreffende App Store beschikbaar.



of

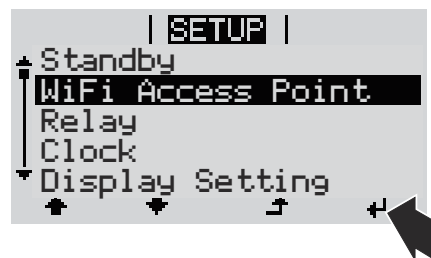
<https://wizard.solarweb.com> oproepen

BELANGRIJK! Voor het maken van verbinding met de Fronius-systeemmonitoring moet het betreffende eindapparaat (bijv. laptop, tablet enz.) als volgt zijn ingesteld:

- 'IP-adres automatisch toewijzen (DHCP)' moet zijn geactiveerd

1 Apparaat in de servicemodus schakelen

- WLAN-toegangspunt via Setup-menu van inverter activeren



De inverter stelt het WLAN-toegangspunt in. Het WLAN-toegangspunt blijft 1 uur geopend.

Installatie via Solar.start App

- 2 Fronius Solar.start App downloaden
- 3 Fronius Solar.start App uitvoeren

Installatie via webbrowser

- 2 Het eindapparaat met het WLAN-toegangspunt verbinden

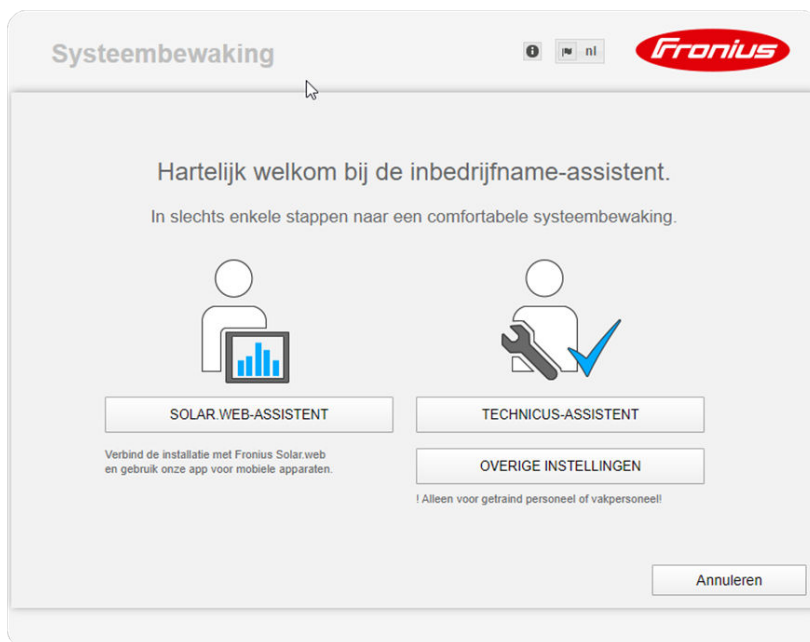
SSID = FRONIUS_239.xxxxx (4-8 cijfers)

- Naar een netwerk met de naam FRONIUS_239.xxxxx zoeken
- Verbinding met dit netwerk maken
- Wachtwoord 12345678 invoeren

(Of eindapparaat en inverter met Ethernet-kabel verbinden)

- 3 In browser het volgende invoeren
`http://datamanager`
of
192.168.250.181 (IP-adres voor WLAN-verbinding)
of
169.254.0.180 (IP-adres voor LAN-verbinding)

De startpagina van de installatiewizard wordt weergegeven.



Als de Technicus-assistent wordt uitgevoerd, moet u het toegewezen Service-wachtwoord noteren. Dit Service-wachtwoord is vereist voor het instellen van de menu-opties Installatieoverzicht, Netbeheerder-editor en Uitgebreide accu-instellingen.

Als de Technicus-assistent niet wordt uitgevoerd, zijn er geen regels voor vermogensreductie ingesteld en volgt er geen hybride bedrijf (laden en ontladen van de accu)

- 4 De Technicus-assistent uitvoeren en de instructies op het scherm volgen

BELANGRIJK!**Gevaar door diepe ontlading vanwege een niet-geactiveerde accu**

Dit kan leiden tot permanente schade aan de accu.

- ▶ De Solar Web-assistent moet worden uitgevoerd om de accu en eventueel de Smart Meter te activeren.

5 De Solar Web-assistent uitvoeren en de instructies op het scherm volgen

De Fronius Solar.web-startpagina wordt weergegeven.

of

De website van de Fronius-systeemmonitoring wordt weergegeven.

Informatie voor uitvoeren van Solar Web-assistent

Het uitvoeren van de Solar Web-assistent gebeurt in 5 stappen:

1. Algemeen

Hier worden algemene installatiedata (bijv.: installatienaam) ingevoerd

2. Servicewachtwoord

Servicewachtwoord invoeren en onthouden!

3. IO-toewijzing

Instellingen voor de IO-interface ingevoerd (zie ook de gebruiksaanwijzing "Fronius Energy Package - IO-toewijzing")

4. Systeemoverzicht

Instellingen van het gehele PV-systeem ingevoerd (zie ook de gebruiksaanwijzing "Fronius Energy Package - Systeemoverzicht")

5. Dynamisch vermogen

Instellingen voor dynamische vermogensreductie ingevoerd (zie ook de gebruiksaanwijzing "Fronius Energy Package - Dynamische vermogensreductie")

Na het uitvoeren van de Solar Web-assistent wordt automatisch een volledige lading van de Fronius Solar Battery uitgevoerd om alle componenten te kalibreren. Vervolgens begint het systeem automatisch met de ingestelde bedrijfsmodus. Deze kalibreerlading vindt ook na meerdere laad- en ontladcycli automatisch in het lopende bedrijf plaats. Wanneer deze kalibreerlading plaatsvindt, is afhankelijk van diverse factoren, zoals de gemiddelde laadtoestand en de energiedoorvoer via de accu. Het tijdstip kan bovendien ook per jaargetijde variëren.

Als de instelling "Accu opladen via elektriciteitsnet toestaan" is gedeactiveerd, vindt deze kalibreerlading in de regelmodus uitsluitend plaats met energie uit de PV-installatie. Afhankelijk van de instralingpercentages en de grootte van de installatie kan het laden daarom zeer veel tijd in beslag nemen.

Als de instelling "Accu opladen via elektriciteitsnet toestaan" is geactiveerd, vindt de kalibreerlading met constante stroom uit de PV-installatie en het elektriciteitsnet plaats.

BELANGRIJK! Door het automatisch volledig laden van de accu is het mogelijk dat er energie uit het elektriciteitsnet wordt betrokken. Het proces kan enkele uren in beslag nemen en kan niet worden gestopt.

Aanwijzingen voor onderhoud

Onderhoud

Let op! Bij horizontale montageplaats en bij montage in buitenbereik: controleer jaarlijks of alle schroefverbindingen stevig vastzitten!

Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door servicemedewerkers die door Fronius zijn getraind.

Reiniging

De inverter indien nodig met een vochtige doek afvegen.

Geen reinigingsmiddelen, schuurmiddelen, oplosmiddelen of iets soortgelijks voor het reinigen van de inverter gebruiken.



fronius.com/en/solar-energy/installers-partners/products-solutions/monitoring-digital-tools

MONITORING &
DIGITAL TOOLS

Fronius International GmbH

Froniusstraße 1
4643 Pettenbach
Austria
contact@fronius.com
www.fronius.com

Under www.fronius.com/contact you will find the addresses of all Fronius Sales & Service Partners and locations.