

Beknopte installatiehandleiding

Zevelution 3680/4000/5000



532-08126-01

NL



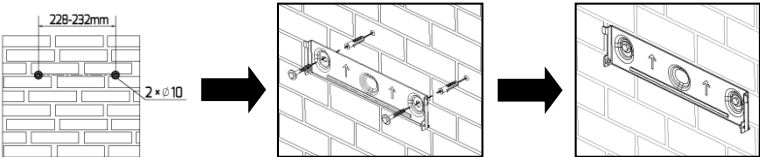
www.zeversolar.com

3.Leveringsomvang controleren

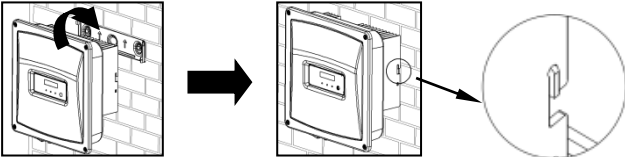
Omvormer	Wandsteun	Montage Toehorenset	DC plug connector	Afdichting Stekkers	WiFi-antenne (optie)	Smartmeter connector (optie)	Documentatie
1x	1x	1x	2x	2x	1x	1x	1x

4.Montage

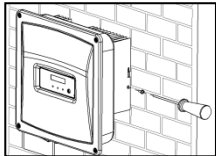
- Gebruik een boor met een diameter van 10 mm om 2 gaten met een diepte van ca. 70 mm te boren, steek de pluggen in de gaten en bevestig de wandsteun aan de muur.



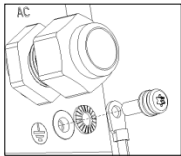
- Hang de omvormer iets voorover gekanteld aan de wandsteun.



- Bevestig de buitenste vinnen van het koellichaam met schroeven M5 aan beide kanten aan de wandsteun, zie afbeelding A.
Wanneer extra aarde of potentiaalvereffening gewenst is, aard dan de omvormer zoals wordt getoond in figuur B.



Figuur A



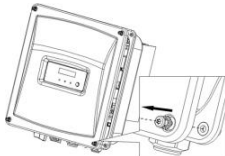
Figuur B

5.AC-aansluiting

⚠ DANGER

Levensgevaar door hoge spanningen in de omvormer
Controleer vóór u met de elektrische aansluiting begint of de DC/schakelaar en AC-vermogensschakelaar zijn uitgeschakeld en tegen herinschakelen is beveiligd.

- Draai de vier schroeven van de afdekking los met een schroevendraaier TX25 en verwijder de afdekking.



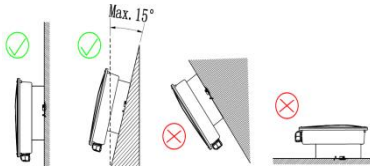
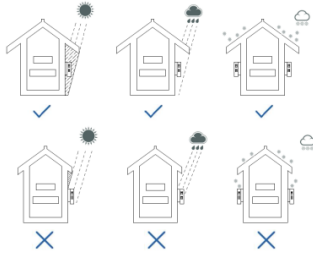
1.Veiligheid

- Zevelution is een fotovoltaïsche (PV) omvormer met twee MPP-trackers die de door de PV-generator opgewekte gelijkstroom omzet in netconforme wisselstroom.
- De Zevelution is geschikt voor binnen- en buitentoepassing.
- Zevelution mag alleen met PV-generatoren (PV-panelen en kabels) van beschermingsklasse II, conform IEC 61730, toepassingsklasse A worden gebruikt.
Op deze omvormer mogen geen andere energiebronnen dan PV-panelen worden aangesloten.
- PV-panelen met een hoge capaciteit ten opzichte van aarde mogen alleen worden gebruikt indien de aansluitcapaciteit niet groter is dan 1,0 uF.
- Bij blootstelling aan zonlicht genereert de PV-generator gevaarlijke DC-spanning, aanraken van de DC-Leidingen of de spanningvoerende componenten kan een dodelijke elektrische schok tot gevolg hebben.
- Alle componenten moeten altijd binnen de toegestane gebruiksbereiken blijven.
- Zevelution voldoet aan de EU Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG en de EMC-richtlijn 2004/108/EG. Zevelution voldoet eveneens aan de Australische en Nieuw-Zeelandse veiligheids- en EMC-richtlijnen. De omvormer heeft een CE- en een RCM-markering Voor meer informatie over certificaten in andere landen en regio's, zie de website (WWW.ZEVERSOLAR.COM).

Symbool	Toelichting	Symbool	Toelichting
	Algemene waarschuwing – belangrijke veiligheids-informatie		Tijd nodig voor het ontladen van opgeslagen energie
	Gevaarlijke spanning		WEEE-aanduiding
	Hete oppervlakken		Zie de documentatie

2.Omgevingsvoorwaarden en opstellingslocatie

- Monteer de omvormer op een plek waar deze niet per ongeluk kan worden aangeraakt.
- De omvormer moet goed toegankelijk zijn voor installatie- en onderhoudswerkzaamheden.
- Voor een optimale werking mag de omgevingstemperatuur niet hoger zijn dan 40 °C.
- Stel de omvormer niet bloot aan direct zonlicht, regen of sneeuw om een optimaal bedrijf en een lange levensduur te garanderen.
- De montagewijze, -locatie en -ondergrond moeten geschikt zijn voor het gewicht en de afmetingen van de omvormer.
- Bij montage in een woongebied, adviseren wij de omvormer te monteren op een stevige ondergrond. Gipsplaat wordt afgeraden vanwege de hoorbare trillingen bij gebruik.
- Plaats geen voorwerpen op de omvormer. Dek de omvormer niet af.

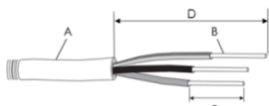


Richting	Minimale afstand
boven	300 mm
onder	300 mm
zijkanen	200 mm

- De omvormer moet loodrecht of maximaal 15° naar achteren gekanteld worden gemonteerd en het elektrische aansluitpaneel moet daarbij naar beneden wijzen.
- Houd de aanbevolen afstanden aan tot wanden, andere omvormers, of objecten om voldoende warmte-afvoer te garanderen.

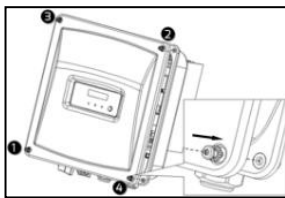
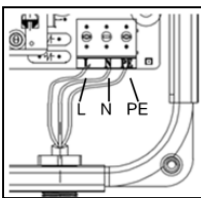
1

- Kabelvereisten voor de AC-kabel:



Onderdeel	Omschrijving	Waarde
A	Buitendiameter	10 mm 14 mm
B	Leidingdoorsnede	4 mm² ... 6 mm²
C	Striplengte van de geïsoleerde aders	ca. 12 mm
D	Gestripte lengte van de buitenste ommanteling van de AC-kabel	ca. 70 mm

- Steek de leiding met een geschikte diameter in de adereindhuls conform DIN 46228 en krimp het contact.
- Installeer de AC-kabel door de kabelschroefverbinding.
- Plaats de PE-, L- en N-leidingen in de schroefklemmenstrook en zet deze vast (schroevendraaier type: plat: 1x5,5, koppel: 1,2 Nm). De aansluiting is conform het label op de printplaat
- Draai de wartelmoer van de kabelschroefverbinding aan met een aanhaalmoment van 2,5 Nm.
- Zet de afdekking vast in de volgorde 1 tot 4 (schroevendraaier type: T25, koppel 2,2 Nm).

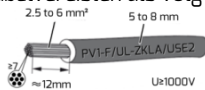


6.DC-aansluiting

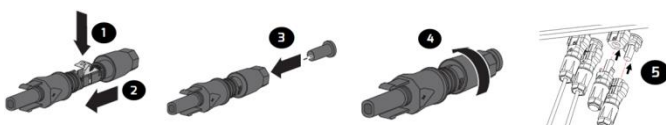
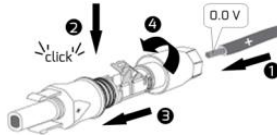
⚠ DANGER

Levensgevaar door hoge spanningen van de PV-generator
Bij blootstelling aan zonlicht genereert de PV-generator gevaarlijke DC-spanning die aanwezig is in de DC-leidingen en spanningvoerende componenten van de omvormer. Aanraking van de DC-leidingen of spanningvoerende componenten kan een dodelijke elektrische schok tot gevolg hebben. Wanneer u de DC-connectors onder spanning loskoppelt van de omvormer kan zich een elektrische boog voordoen die een elektrische schok en brandwonden kan veroorzaken.
• De DC-connectoren mogen niet worden losgekoppeld als ze belast zijn.
• Raak geen kabeleinden zonder isolatie aan.
• Raak de DC-leidingen niet aan.
• Raak geen spanningvoerende componenten van de omvormer aan.
• Laat de omvormer uitsluitend monteren, installeren en in bedrijf stellen door gekwalificeerde vakmensen met de vereiste vaardigheden.

- DC-kabelvereisten als volgt:



- Steek de gestripte kabel tot aan de aanslag in de DC-connector. Druk de klembeugel naar beneden tot deze hoorbaar vastklikt. Schuif de wartelmoer naar de schroefdraad en draai de connector vast (SW15, koppel: 2,0 Nm). Sluit de samengestelde DC-stekkers op de omvormer aan.
- Druk bij niet gebruikte DC-connectoren de klembeugel naar beneden en druk de wartelmoer op het draad. Plaats de afdichtplug op de DC-connector. Zet de DC-connector vast (koppel: 2,0Nm). Plaats tenslotte de DC-connectoren met de afdichtpluggen op de passende DC-ingangen op de omvormer.



2

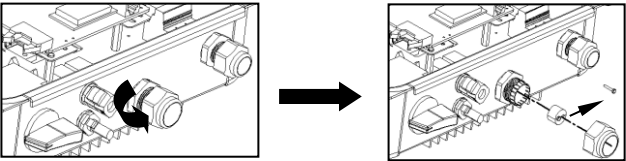
3

7.Communicatie-instelling

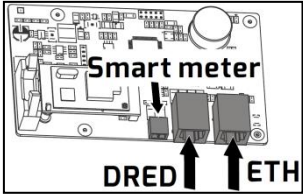
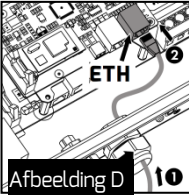
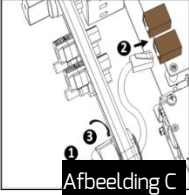
1. RS485 en Ethernet-aansluiting
- Kabelvoorschriften:
- De bekabeling dient te voldoen aan de normen voor gestructureerde bekabeling volgens EIA/TIA-568.
 - Afscherming.
 - CAT-5E of hoger.
 - UV-bestendig voor buitentoepassing
 - RS485-kabel maximale lengte 1000 m ,
 - Netwerkkabel maximale lengte 100 m .

Pintoekenning voor RJ45-bedrading			
Pinnr.	Pindefinitie	Kleur	
Pin 1	TX_RS485A	wit-groen	
Pin 2	TX_RS485B	groen	
Pin 3	RX_RS485A	wit-oranje	
Pin 4	GND	blauw	
Pin 5	GND	wit-blauw	
Pin 6	RX_RS485B	oranje	
Pin 7	+7V	wit-bruin	
Pin 8	+7V	bruin	

- 1.1. Draai de wartelmoer van de M25-kabelschroefverbinding eraf, neem de afdichtring eruit en verwijder de blindstop.



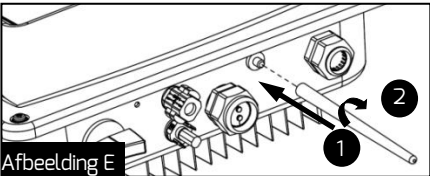
- 1.2. Steek de netwerkkabel door de M25-kabelschroefverbinding in de omvormer en sluit hem aan. Voor de RS485-communicatie bevindt zich de RJ45-bus op de onderste printplaat (afbeelding C). Indien de omvormer over een ethernet-module beschikt, moet de netwerkkabel aan de RJ45-bus van de bovenste printplaat (afbeelding D) worden aangesloten.



- 1.3. Zet de afdekking met een schroevendraaier (T25) vast (koppel: 2,5 Nm).
- 1.4. Schakelschema van de ethernet-aansluiting (voorwaarde: de DHCP-functie van uw router is geactiveerd).



2. WiFi-verbinding
- 2.1. Verwijder de afdichtkap en bevestig de antenne aan de WiFi-interface (zie afbeelding E).



- 2.2. Schakelschema van de WiFi-verbinding.



Start de omvormer op bij voldoende daglicht voor de volgende stappen worden uitgevoerd:

2.3. Open de WLAN-pagina van uw mobiele toestel of uw laptop. Het nieuwe toegangspunt met de naam ZEVERSOLAR -XXXX wordt weergegeven.

Let op: "XXXX" staat voor de laatste 4 cijfers van de Registry-ID (zie afbeelding F).

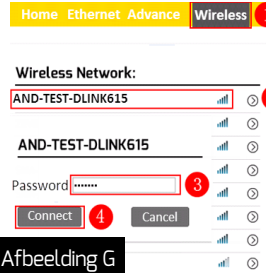
2.4. Breng een verbinding met het toegangspunt tot stand met behulp van uw mobiele toestel of laptop. Het wachtwoord luidt "zeversolar".

2.5. Start de internetbrowser en roep http://160.190.0.1. op. Er wordt een interne website geopend.

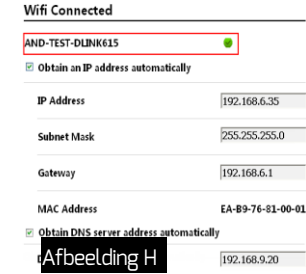
2.6. Selecteer een router in de sectie (Wireless). Het dialoogvenster Password/Security Key wordt geopend. Voer het wachtwoord van de router in (zie afbeelding G). Als de ComboBox met de router is verbonden, is in de status weergave op de Wireless-pagina het symbool te zien (zie afbeelding H).



Afbeelding F



Afbeelding G



Afbeelding H

- 2.7. Wijzig het wifi-wachtwoord naar een veilig wachtwoord om maximale beveiliging te waarborgen en onbevoegde toegang te voorkomen, zie de handleiding voor de procedure voor het veranderen van het wachtwoord (u kunt de handleiding downloaden van de Zeversolar homepage www.zeversolar.com).



- 2.8. Het monitor-SN en de registratie code zijn afgedrukt op het label aan de zijkant van de omvormer en op de garantiekaart, deze hebt u nodig om later een nieuwe installatie in ZeverCloud aan te maken (www.zevercloud.com).



8.Inbedrijfstelling

Controle

- Controleer of de blootliggende metalen oppervlakken van de omvormer zijn geaard.
- Controleer of de gelijkspanning van de strings niet de toegestane waarden overschrijdt.
- Controleer of de DC-spanning de juiste polariteit heeft.
- Controleer of de isolatieweerstandt.o.v. aarde groter is dan 1 MOhm.
- Controleer of de netspanning bij het aansluitpunt van de omvormer binnen het toegestane bereik ligt.
- Controleer of omvormer en wandsteun goed gemonteerd zijn.
- Controleer of de afdekking goed gemonteerd is.
- Controleer of de communicatie en de AC-kabelschroefverbinding goed gemonteerd en adequaat beveiligd zijn.

Opstarten

Als u de elektrische en mechanische tests hebt uitgevoerd, schakel dan eerst de AC-leidingbeveiligingsschakelaar en vervolgens de DC-schakelaar in. Zorg ervoor dat de juiste veiligheidsinstelling voor de regio is geselecteerd. Als DC-ingangsspanning en vermogen voldoende hoog zijn en aan de voorwaarden voor aansluiting op het stroomnet is voldaan, wordt de omvormer automatisch in bedrijf gesteld.

9. Technische gegevens

	Zevelution 3680	Zevelution 4000	Zevelution 5000
DC-ingang			
Max. DC-stroom (bij $\cos\phi = 1$)	3900W	4650 W	5300 W
Max. DC-ingangsspanning	600V		
MPP-spanningsbereik	100-520 V		
Min. DC-startspanning	80V		
Max. DC-ingangsstroom	11A/11A		
Aantal onafhankelijke MPP-ingangen	2		
Strings per MPP-ingang	1		
AC-uitgang			
Nominaal werkelijk vermogen	3680 W	4000 W	5000 W
Max. schijnbaar AC-vermogen	3680 VA	4400 VA	5000 VA
Nominale netfrequentie	50/60 Hz		
Nominale netspanning	220/230 V		
Max. AC-uitgangsstroom	16 A	20 A	23 A
Leidingbeveiligingsschakelaar	B25	B32	
Instelbare verschuivingsfactor	0,8 _{Ind} ...1...0,8 _{cap}		
Vervormingsfactor (THD) bij nominale output	< 3%		
Algemene gegevens			
PV ISO / netbewaking	●/●		
Aardlekschakelaar	●		
Communicatie-interfaces: RS485 / Ethernet / WIFI	● / ○ / ○		
Afmetingen (b x h x d)	341x 395x172 mm		
Gewicht	11 kg		
Geluidsemissie (typisch)	< 25 dB(A)@1m		
DC-aansluiting	SUNCLIX DC connector		
AC-aansluiting	Schroefklemmenstrook		
Bereik bedrijfstemperatuur	-25°C...+60°C		
Relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend)	0% ... 100%		
Max. bedrijfshoogte	4000 m (> 3000 m derating)		
Beschermingsgraad (conform IEC 60529)	IP65		

● standaard ○ optie

10.Contact

Neem bij technische problemen met onze producten a.u.b. contact op met de klantenservice van Zeversolar. Wij hebben de volgende gegevens nodig om u efficiënt te kunnen helpen:

- type van de omvormer
- serienummer van de omvormer
- type en aantal aangesloten PV-panelen
- foutcode
- plaatsingslocatie
- garantiekaart

Zeversolar fabrieksgarantie

De garantiekaart wordt met de omvormer meegeleverd. De garantievoorwaarden zijn beschikbaar op: www.zeversolar.com/service/warranty

Onze regioservice bereikt u via:

Australië
Tel.: +61 13 00 10 18 83
E-mail: service.apac@zeversolar.com

Groot-China:
Tel.: 400 8019996
E-mail: service.china@zeversolar.com

Europa
Tel.: +49 221 48 48 52 70
E-mail: service.eu@zeversolar.net

Overige regio's
E-mail: service.row@zeversolar.com

Voor meer informatie kunt u de gebruiksaanwijzing en technische documentatie van de website www.zeversolar.com downloaden.