

Neem bij technische problemen met onze producten eerst contact op met uw installateur. Wij hebben de volgende gegevens nodig om u gericht te kunnen helpen:

- Type omvormer
- Serienummer van de omvormer
- Aangesloten PV-modules en het aantal PV-modules
- Knippercode of displaymelding van de omvormer
- Optionele uitrusting (bijv. communicatieapparaten)

SMA Benelux bvba/sprl

Generaal de Wittelaan 19B
2800 Mechelen
Tel. +32 15 28 67 30
Fax +32 15 28 67 36
Service@SMA-Benelux.com
www.SMA-Benelux.com

Contact installateur



PV-omvormer

SUNNY BOY 2500/3000

Gebruiksaanwijzing







SB25_30-BA-BNL115030 | IMNL-SB25_30 | Versie 3.0








NL

TOELICHTING BIJ DE SYMBOLEN

Symbolen op de omvormer

-  Bedrijfsindicatie.
-  Aardlek of varistor defect.
Neem contact op met uw installateur.
-  Er is een fout opgetreden. Informeer **direct** uw installateur.
-  De display kan door middel van kloppen worden bediend (zie sectie "Bediening").

Symbolen op het typeplaatje

-  Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning.
De omvormer werkt met hoge spanningen. Alle elektrotechnische werkzaamheden aan de omvormer mogen uitsluitend door een daarvoor opgeleide elektromonteur worden uitgevoerd.
-  Waarschuwing voor hete oppervlakken.
De omvormer kan heet worden als hij in bedrijf is. Vermijd aanraking tijdens gebruik.
-  Neem de bijgesloten documentatie in acht.
-  De omvormer mag niet met het normale huisvuil worden meegegeven.
Meer informatie over het afvoeren vindt u in de meegeleverde installatiehandleiding.
-  CE-markering. De omvormer voldoet aan de eisen van de toepasselijke EU-richtlijnen.
-  RAL-keurmerk Solar. De omvormer voldoet aan de eisen van het Duits instituut voor kwaliteitsborging en keurmerken.
-  Gelijkstroom (DC)
-  Wisselstroom (AC)
-  De omvormer is beschermd tegen het binnendringen van stof en waterstralen vanuit een willekeurige hoek.
-  De omvormer heeft een transformator.

VISUELE CONTROLE, ONDERHOUD EN REINIGING

Visuele controle

Controleer de omvormer en de kabels op zichtbare beschadigingen. Neem in geval van beschadigingen contact op met uw installateur. Verricht zelf geen reparaties.

Onderhoud en reiniging

Als de omvormer vuil is, reinig dan de behuizingsdeksel, de display en de leds alleen met water zonder zeep en een doek.

Laat regelmatig door een installateur controleren of de omvormer correct werkt.

VERKLARENDE WOORDENLIJST

AC

Afkorting van "Alternating Current" (wisselstroom).

DC

Afkorting van "Direct Current" (gelijkstroom).

Derating

Engels voor "vermindering": gestuurde reductie van het vermogen naar aanleiding van te hoge temperatuur of richtwaarden van de netwerkexploitant, bijv. door een Power Reducer Box.

Electronic Solar Switch (ESS)

De Electronic Solar Switch maakt deel uit van de DC-scheidingsinrichting van de omvormer. De Electronic Solar Switch moet stevig ingeplugd zijn aan de onderzijde van de omvormer en mag alleen door een vakbekwame elektromonteur worden verwijderd.

MPP (Maximum Power Point)

Afstelpunt van de omvormer in relatie tot de stroom/spanning van de PV-generator. De positie van het MPP verandert voortdurend, bijv. afhankelijk van de instraling en de celtemperatuur.

PV

Afkorting van "photovoltaics" (fotovoltaïek).

Varistor

De varistoren beschermen de elektronica in de omvormer tegen atmosferisch veroorzaakte energiepieken. Deze pieken kunnen bijvoorbeeld ontstaan bij blikseminslag in de buurt.

GEVAAR!
Elektrische schok door hoge spanningen in de omvormer.

Ook als er geen externe spanningen aanwezig zijn, kunnen in de omvormer hoge spanningen optreden. De volgende werkzaamheden mogen uitsluitend door een daarvoor opgeleide elektromonteur worden uitgevoerd:

- Elektrische installatie
- Reparatie
- Ombouw

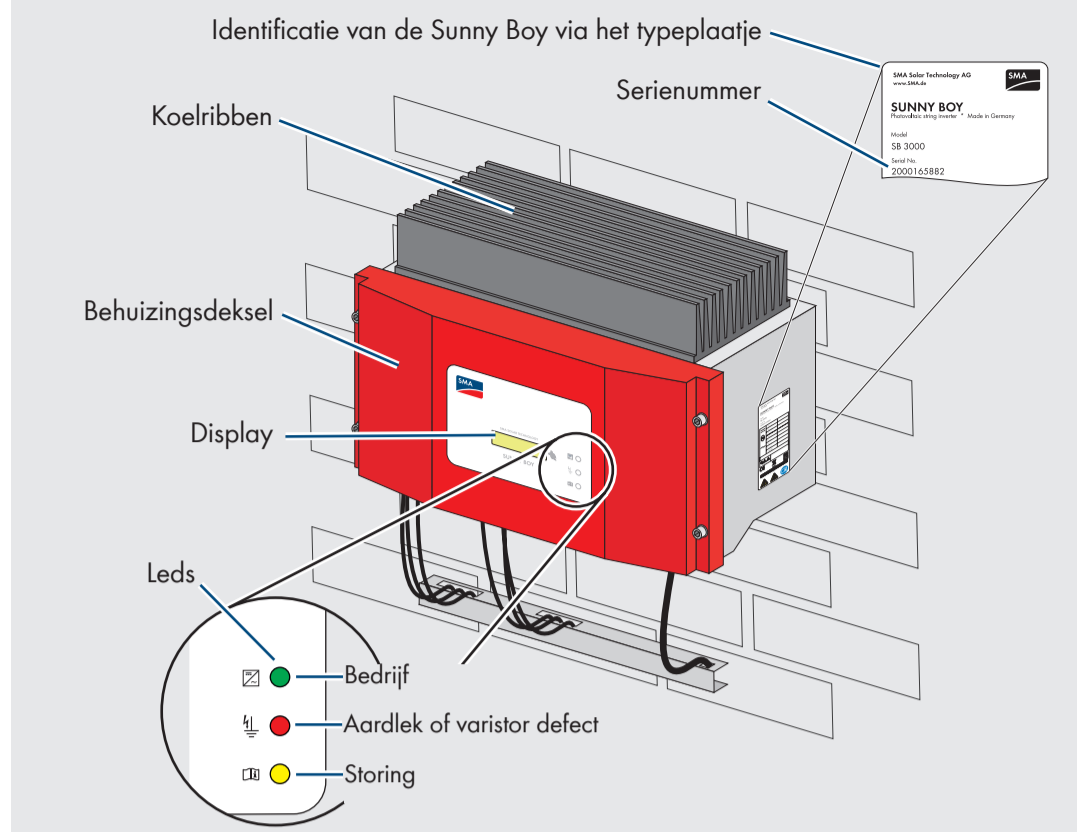
VOORZICHTIG!
Letselgevaar bij aanraken van de behuizing tijdens bedrijf van de omvormer. Brandwonden aan het lichaam.

• Tijdens het bedrijf alleen de deksel en de display aanraken.

OPGELET!
Overspanning in de omvormer als de gele led 4 keer knippert. Onherstelbare beschadiging van de omvormer.

• Neem direct contact op met uw installateur als de gele led knippert en de hiernaast afgebeelde displaymelding wordt weergegeven.

**!PV-Overvoltage!
!Disconnect DC!**



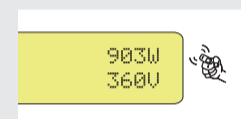
LEDINDICATIES

Toestand	Aanduiding	Functie
	Alle leds knipperen	Startfase De omvormer bevindt zich in de startfase.
	Alle leds zijn aan	Initialisering De omvormer wordt geïnitieerd.
	Alle leds zijn uit	Uitschakeling De DC-ingangsspanning van de omvormer is te laag voor teruglevering.
	Groene led brandt continu	Teruglevermodus De omvormer levert stroom aan het openbare stroomnet.
	Groene led knippert	Wachten, net-bewaking De omvormer bewaakt het net en wacht tot de DC-spanning een bepaalde grens heeft bereikt, zodat hij kan beginnen met de teruglevering.
		Stop Onderbreking van het bedrijf.
	Rode led brandt	Derating De omvormer beperkt zijn werkelijke vermogen.
		Waarschuwing Er is een aardlekfout opgetreden of één van de thermisch bewaakte varistoren aan de DC-ingangszijde is defect. Neem contact op met uw installateur.
	Gele led brandt continu	Storing De omvormer is overgeschakeld naar de bedrijfstoestand "Permanente bedrijfsbelemmering". Dit kan verschillende oorzaken hebben. Neem contact op met uw installateur.
		Storing De omvormer geeft een storing aan. Dit kan verschillende oorzaken hebben. Neem contact op met uw installateur.

DISPLAY

Bediening

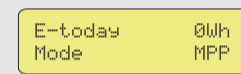
De display geeft de actuele waarden van uw PV-installatie weer. De weergegeven waarden worden om de vijf seconden geactualiseerd. De display kan worden bediend door erop te kloppen.



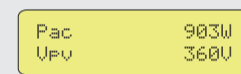
1 x kloppen: de achtergrondverlichting wordt ingeschakeld. Na twee minuten gaat de verlichting automatisch uit.
Opnieuw 1 x kloppen: de display schakelt naar de volgende melding.
2 x na elkaar kloppen*: de display laat achtereenvolgens het omvormertype, de firmwareversie van de interne processoren en de ingestelde landspecifieke norm zien.

Displaymeldingen Bedrijf

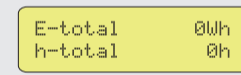
Bij een correcte aansluiting van de omvormer op het net worden na ca. 1 minuut de hiernaast vermelde meldingen wisselend weergegeven. Elke melding wordt 5 seconden weergegeven, daarna begint de cyclus weer opnieuw.



Opgewekte energie van de huidige dag
Bedrijfstoestand



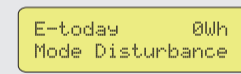
Momenteel terugleververmogen
Spanning van de PV-generator



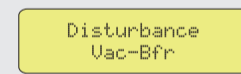
Totaal van de teruggeleverde energie
Totaal aantal bedrijfsuren in de teruglevermodus

Storing

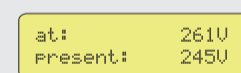
Bij een storing geeft de omvormer de status "Disturbance" weer en geeft een storingsmelding. Neem contact op met uw installateur. De volgende meldingen kunnen verschijnen:



Opgewekte energie van de huidige dag
Bedrijfstoestand "Disturbance"

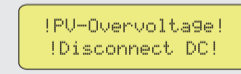


Bedrijfstoestand
Storingsmelding



Meetwaarde ten tijde van de storing
Actuele meetwaarde (wordt alleen weergegeven als een meetwaarde verantwoordelijk is voor de storing)

DC-overspanning



De DC-ingangsspanning van de omvormer is te hoog. Breng **direct** uw installateur op de hoogte.

* vanaf firmwareversie 4.00

MEETKANALEN

Als uw omvormer is uitgerust met een communicatiecomponent, kunnen voor de diagnose verschillende meetkanalen en meldingen worden doorgegeven.

Meetkanaal	Omschrijving
E-total	Totaal van de teruggeleverde energie
Event-Cnt	Aantal opgetreden gebeurtenissen
Fac	Netfrequentie
Error	Betekenis van de actuele storing / de actuele fout
h-On	Totaal aantal bedrijfsuren
h-total	Totaal aantal bedrijfsuren in de teruglevermodus
Iac	Netstroom
Ipv	DC-stroom
Power On	Totaal aantal aansluitingen op het net
Pac	Afgegeven AC-vermogen
Riso	Isolati weerstand van de PV-installatie vóór aansluiting op het net
Serial Number	Serienummer van de omvormer
Mode	Weergave van de huidige bedrijfstoestand
Vac	Netspanning
Vpv	PV-ingangsspanning
Vpv-Setpoint	Gewenste PV-spanning

STATUSMELDINGEN

De omvormer kan zich in verschillende bedrijfstoestanden bevinden. Deze worden in de vorm van statusmeldingen weergegeven en kunnen afhankelijk van de communicatiewijze variëren.

Melding	Omschrijving
Derating	Overtemperatuur in de omvormer. Het vermogen van de omvormer wordt verlaagd zodat het apparaat niet oververhit raakt. Om onnodig rendementsverlies te vermijden dient de configuratie van de PV-installatie te worden gecontroleerd. Neem contact op met uw installateur.
Error	Er is een fout gesignaleerd. Neem contact op met uw installateur.
MPP	De omvormer werkt in MPP-modus. MPP is de standaardweergave bij bedrijf met normale instaling.
grid monitoring	Netbewaking. Deze melding treedt op tijdens de startfase, voordat de omvormer met het net is verbonden, vooral 's morgens en 's avonds, als de instaling laag is en na een fout.
Offset	Offsetregeling van de meetelektronica.
warning, Disturbance	Storing. Deze melding treedt op uit veiligheidsoverweging en voorkomt dat de omvormer met het net verbonden wordt. Neem contact op met uw installateur.
Stop	Onderbreking van het bedrijf.
V-Const	Bedrijf met constante spanning.
waiting	Er is (nog) niet voldaan aan de schakelvoorwaarden.