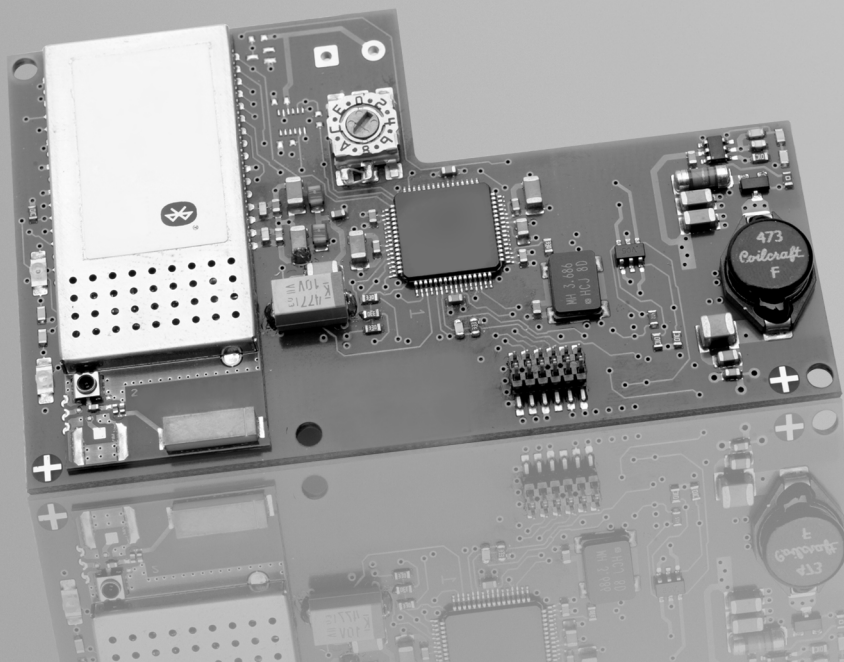


Communicatie-interface voor SMA omvormers

SMA BLUETOOTH® PIGGY-BACK

Installatiehandleiding



Inhoudsopgave

1	Toelichting bij deze handleiding	5
1.1	Geldigheidsbereik	5
1.2	Doelgroep	5
1.3	Gedetailleerde informatie	5
1.4	Gebruikte symbolen	5
2	Veiligheid	6
2.1	Reglementair gebruik	6
2.2	Veiligheidsaanwijzingen	7
3	Uitpakken	8
3.1	Leveringsomvang	8
3.2	SMA <i>Bluetooth</i> Piggy-Back identificeren	8
4	Elektrische aansluiting	9
4.1	Overzicht interfacepoort	9
4.2	Communicatie-interface inbouwen	9
4.3	<i>Bluetooth</i> -communicatie instellen	10
5	Update	11
6	Zoeken naar fouten	12
7	Technische gegevens	13
8	Contact	14

1 Toelichting bij deze handleiding

Deze handleiding behandelt de montage en installatie van de SMA *Bluetooth*[®] Piggy-Back uitbreidingsset. De handleiding dient te allen tijde toegankelijk te zijn.

1.1 Geldigheidsbereik

Deze handleiding geldt voor de SMA *Bluetooth* Piggy-Back vanaf softwareversie 02.00.00.R.

1.2 Doelgroep





Deze handleiding is voor geschoolde elektromonteurs. Alle in deze handleiding beschreven handelingen mogen uitsluitend worden uitgevoerd door geschoolde elektromonteurs.

1.3 Gedetailleerde informatie

Meer informatie over *Bluetooth* van SMA vindt u in de downloadsectie van www.SMA-Benelux.com.

1.4 Gebruikte symbolen

In dit document worden de onderstaande soorten veiligheidsaanwijzingen en algemene aanwijzingen gebruikt:

	GEVAAR!
"GEVAAR" markeert een veiligheidsaanwijzing, waarvan het niet in acht nemen direct tot de dood of zwaar lichamelijk letsel leidt!	
	WAARSCHUWING!
"WAARSCHUWING" markeert een veiligheidsaanwijzing waarvan het niet in acht nemen tot de dood of zwaar lichamelijk letsel kan leiden!	
	VOORZICHTIG!
"VOORZICHTIG" markeert een veiligheidsaanwijzing, waarvan het niet in acht nemen tot licht of middelzwaar lichamelijk letsel kan leiden!	
	OPGELET!
"OPGELET" markeert een veiligheidsaanwijzing waarvan het niet in acht nemen tot materiële schade kan leiden!	



Opmerking

Een aanwijzing duidt op informatie die belangrijk is voor de optimale werking van het product.

2 Veiligheid

2.1 Reglementair gebruik

De communicatie-interface maakt de opbouw mogelijk van een verbinding via *Bluetooth* Wireless Technology tot andere SMA-omvormers en communicatieproducten (bijv. Sunny Explorer).

De SMA *Bluetooth* Piggy-Back stelt gegevens van de omvormer voor de configuratie en het maken van dag-, maand-, en jaarenergiewaarden ter beschikking. Deze kunnen via een communicatieproduct (bijv. Sunny Explorer) opgeroepen resp. geconfigureerd worden.

De draadloze techniek van de SMA *Bluetooth* Piggy-Back is compatibel met die van alle *Bluetooth*-apparatuur van SMA.

U ontvangt de communicatie-interface als uitbreidingsset of reeds gemonteerd in de omvormer. Neem ook de desbetreffende handleiding omvormer in acht.

De volgende omvormers kunnen met de SMA *Bluetooth* Piggy-Back worden uitgerust:

- **alle Sunny Boys van het type SB** (met poort voor de Piggy-Back)
- **SWR 2500**
- **alle Sunny Mini Centrals van het type SMC**
- **alle Windy Boys van het type WB**



Aanwijzing voor het instellen van het installatieland

Alle landennormen die niet via de SMA *Bluetooth* Piggy-Back instelbaar zijn, kunnen via de USB-service-interface en Sunny Data Control of via RS485 en de Sunny WebBox ingesteld worden.

De communicatie-interface komt overeen met de volgende normen:

- R&TTE 1999 / 5 / EG
 - EN 300 328-2, EN 301 489-17, EN 50371, EN 60950, EN301489-1

Een actueel overzicht van de normen vindt u ook op www.SMA-Benelux.com. Bij vragen dient u contact op te nemen met SMA Solar Technology.

2.2 Veiligheidsaanwijzingen



GEVAAR!

Levensgevaar door elektrische schok bij het openen van de omvormer.

- Alle werkzaamheden aan de omvormer mogen uitsluitend door een opgeleide elektricien worden uitgevoerd.
- Omvormer aan de AC- en DC-zijde vrijschakelen, zoals in de handleiding omvormer beschreven.



OPGELET!

Beschadiging van de communicatie-interface door elektrostatische ontlading.

- Vermijd aanrakingen met aansluitingen van onderdelen en stekkercontacten.
- Zorg voor aarding voordat u het onderdeel in de hand neemt, aangezien u PE of een ongelakt behuizingsdeel van de omvormer vastpakt.



Mogelijke storing van de communicatie via *Bluetooth* Wireless Technology.

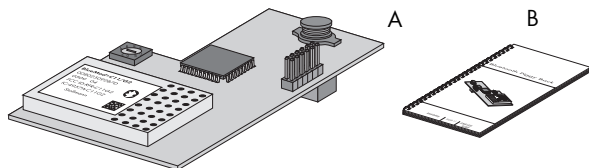
Specifieke omgevingscondities kunnen de verbindingkwaliteit en de dataoverdrachtssnelheid tussen *Bluetooth*-apparaten verminderen.

- Monteer of installeer het *Bluetooth*-apparaat op minstens 1 m afstand van de volgende apparaten:
 - WLAN-apparatuur
 - magnetrons
 - andere apparatuur die de 2,4 GHz frequentieband gebruikt

3 Uitpakken

3.1 Leveringsomvang

BTPBINV-NR

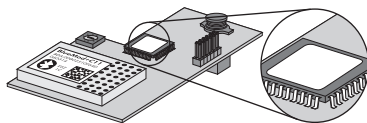


Positie	Aantal	Aanduiding
A	1	Piggy-Back: BTPBINV.BG 1
B	1	Handleiding

3.2 SMA Bluetooth Piggy-Back identificeren

Typeplaatje

De communicatie-interface kan met behulp van het typeplaatje worden geïdentificeerd. Het typeplaatje bevindt zich aan de voorkant van de communicatie-interface.



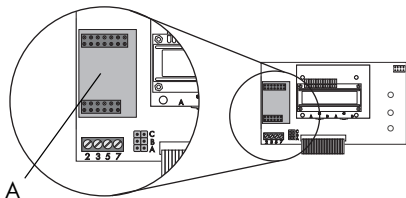
Softwareversie

De softwareversie van de SMA Bluetooth Piggy-Back wordt via het communicatieproduct bijv. Sunny Explorer of Sunny Beam met Bluetooth weergegeven. Lees indien nodig de handleiding van het communicatieproduct.

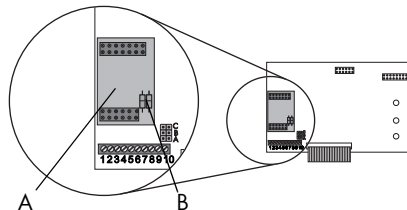
4 Elektrische aansluiting

In dit hoofdstuk wordt het inbouwen en de aansluiting van de communicatie-interface behandeld.

4.1 Overzicht interfacepoort



Omvormer van het type: SB, SMC, WB



Omvormer van het type: SWR

Positie	Aanduiding
A	Interfacepoort
B	Weerstanden

4.2 Communicatie-interface inbouwen

Vóór de inbouw van de SMA Bluetooth Piggy-Back een vrije NetID bepalen

SMA Solar Technology adviseert om vóór de inbouw van de communicatie-interface eerst met een mobiel communicatieapparaat (bijv. Sunny Beam met *Bluetooth* of een laptop met *Bluetooth* en de software Sunny Explorer) een vrije NetID vast te stellen. Hoe u een vrije NetID kunt bepalen, leest u in de overeenkomstige handleiding van het communicatieproduct.



Voer de inbedrijfstelling van een *Bluetooth* PV-installatie altijd met slechts 1 master uit.

Voer de inbedrijfstelling van een *Bluetooth* PV-installatie altijd met slechts 1 master (bijv. Sunny Beam met *Bluetooth*, Sunny Explorer) uit. Zodra het *Bluetooth*-netwerk tot stand is gebracht, kunt u andere masters met het *Bluetooth*-netwerk verbinden.



Sunny Beam met *Bluetooth* en SMA Bluetooth Repeater

De Sunny Beam met *Bluetooth* en de SMA *Bluetooth* Repeater kunnen geen *Bluetooth*-apparatuur registreren waarvan de NetID op 1 is ingesteld. Alleen NetID's van 2 tot 9 en A tot F zijn mogelijk.

Handel als volgt bij de inbouw van de communicatie-interface bij de bovengenoemde omvormers van het type SB, SMC, WB en SWR.



GEVAAR!

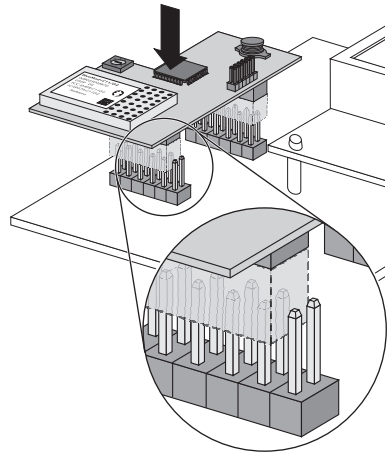
Levensgevaar door elektrische schok bij het openen van de omvormer.

Omvormer openen, zoals in de handleiding omvormer beschreven.



Bij omvormers van het type SWR kan het ingebouwde display de interfacepoort blokkeren. U kunt óf een display, óf een communicatie-interface monteren.

1. Bij omvormers van het type SWR eventueel het display afnemen.
 2. Eventueel de gemonteerde communicatie-interface afnemen.
 3. Het verwijderen van de weerstanden bij omvormers van het type SWR is niet vereist.
 4. Communicatie-interface **links uitgelijnd** in de interfacepoort steken. De meest rechtse pinnen van de onderste korte pinnenreeks blijven vrij.
 5. NetID instellen (zie hoofdstuk 4.3 "Bluetooth-communicatie instellen" (Pagina 10)).
 6. De omvormer sluiten, zoals in de handleiding omvormer beschreven.
- De communicatie-interface is ingebouwd.



4.3 Bluetooth-communicatie instellen

De omvormer kan via *Bluetooth* met een communicatieapparaat communiceren en met andere omvormers een netwerk vormen. Om met elkaar te kunnen communiceren moeten de apparaten op dezelfde NetID worden ingesteld.



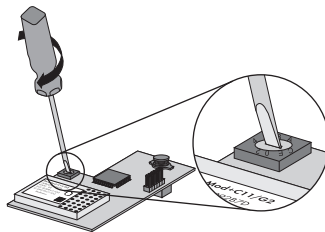
NetID

De NetID dient om PV-installaties met SMA *Bluetooth* in de directe omgeving ten opzichte van elkaar af te grenzen. De *Bluetooth*-apparaten van SMA Solar Technology herkennen via een ingestelde NetID dat ze bij uw *Bluetooth* PV-installatie horen. De NetID bestaat uit één van de cijfers 1 t/m 9 of één van de letters A t/m F. NetID 1 is bij de Sunny Beam met *Bluetooth* niet mogelijk.

NetID instellen

De NetID wordt met de draaicodeerschakelaar op de SMA Bluetooth Piggy-Back ingesteld.

1. De pijl op de draaischakelaar met een schroevendraaier (2,5 mm) in de gewenste stand zetten. De betekenis van de codering vindt u in de tabel.



Indeling van de schakelaarposities	
NetID	Werking
0	Bluetooth is uitgeschakeld.
1 (standaard bij levering)	Bluetooth is ingeschakeld. De SMA Bluetooth Piggy-Back kan met Sunny Explorer van SMA Solar Technology met maximaal twee computers verbinding maken. Een verbinding met Sunny Beam met Bluetooth is niet mogelijk.
2 - F	Bluetooth is ingeschakeld. Het apparaat kan draadloos verbinding maken met alle SMA Bluetooth-producten met dezelfde NetID.

2. Omvormer sluiten, zoals in de handleiding omvormer beschreven.
- De NetID is ingesteld. U kunt de omvormer met een communicatieproduct (bijv. computer met Sunny Explorer) registreren.

5 Update

De update van de SMA Bluetooth Piggy-Back vindt plaats via Sunny Explorer. Een vervanging van de Piggy-Back is niet vereist. Voorhanden instellingen en gegevens van de omvormer blijven na het update-proces behouden. Voer de update alleen uit bij voldoende voedingsvermogen van de omvormer van minstens 50 W. Indien de update succesvol was, start dan Sunny Explorer opnieuw.

6 Zoeken naar fouten

Error	Oorzaak	Verhelpen van de fout
Sunny Beam/Sunny Explorer bouwt geen verbinding met de omvormer (met SMA Bluetooth Piggy-Back) op.	De omvormer (met SMA Bluetooth Piggy-Back) is niet in gebruik gesteld.	Stel de omvormer in gebruik, zoals in de handleiding omvormer beschreven.
	De omvormer (met SMA Bluetooth Piggy-Back) bevindt zich niet in de voedingsmodus.	Wacht tot de omvormer overschakelt naar de voedingsmodus.
	De SMA Bluetooth Piggy-Back is niet juist geplaatst.	Controleer of de SMA Bluetooth Piggy-Back juist op de interfacepoort is geplaatst (zie hoofdstuk 4.2).
	De NetID is op 0 ingesteld.	Stel de NetID van uw PV-installatie in (zie hoofdst. 4.3).
	De Sunny Beam met Bluetooth en de SMA Bluetooth Repeater kunnen geen Bluetooth-apparatuur registreren waarvan de NetID op 1 is ingesteld.	Bepaal een vrije NetID, zoals in de handleiding van Sunny Beam met Bluetooth wordt behandeld. Alleen de NetID's van 2 t/m 9 en van A t/m F zijn mogelijk. Stel de vastgestelde NetID van uw PV-installatie in (zie hoofdstuk 4.3).
	De NetID is op een andere NetID ingesteld dan die van de PV-installatie.	Stel de NetID van uw PV-installatie in (zie hoofdst. 4.3).
De verbinding tussen de omvormer (met SMA Bluetooth Piggy-Back) en het communicatieproduct wordt vaak verbroken.	De verbindingsskwaliteit is onbetrouwbaar of kritiek.	Wijzig de positie van de apparaten tot elkaar om de draadloze communicatieafstand te verkorten. Als dat niet mogelijk is, pas dan de SMA Bluetooth Repeater toe om de draadloze leemte op te vullen. Voor een groter bereik kunt u ook de SMA Bluetooth Piggyback Plus met antenne gebruiken.
	De verbindingsskwaliteit is onbetrouwbaar of kritiek.	Wijzig de positie van de apparaten tot elkaar om de draadloze communicatieafstand te verkorten. Als dat niet mogelijk is, pas dan de SMA Bluetooth Repeater toe om de draadloze leemte op te vullen. Voor een groter bereik kunt u ook de SMA Bluetooth Piggyback Plus met antenne gebruiken.

Error	Oorzaak	Verhelpen van de fout
Update wordt niet uitgevoerd.	Het voedingsvermogen van de omvormer ligt onder 50 W.	Voer de update alleen uit bij voldoende voedingsvermogen van de omvormer van minstens 50 W.

7 Technische gegevens

Mechanische waarden

Breedte x lengte	50 mm x 81 mm
Gewicht	60 g

Communicatie

Communicatie-interface	<i>Bluetooth</i>
Maximaal communicatiebereik in de open lucht*	50 m

* Bij ingebouwde SMA Bluetooth Piggy-Back

Aansluitingen

Aantal 10-polige connector	1
Aantal 14-polige connector	1

Omgevingsvoorwaarden bij gebruik

Omgevingstemperatuur	- 25 °C ... +85 °C
Relatieve luchtvochtigheid	5 % ... 95 %
maximale gebruikshoogte	3000 m boven Nieuw Amsterdams Peil (NAP)

* niet condensierend

8 Contact

Neem bij technische problemen met onze producten contact op met de SMA-serviceline. Wij hebben de volgende gegevens nodig om u snel van dienst te kunnen zijn:

- type en serienummer van de omvormer
- serienummer van de communicatie-interface
- type en serienummer resp. versie van het communicatie-apparaat (bijv. Sunny Beam, Sunny Explorer)
- gedetailleerde beschrijving van het probleem

SMA Benelux SPRL

Generaal de Wittelaan 19B

2800 Mechelen

Tel. +32 1528 6730

Fax +32 1528 6736

Service@SMA-Benelux.com

www.SMA-Benelux.com

De informatie in deze documenten is eigendom van SMA Solar Technology AG. Voor de publicatie ervan, geheel of gedeeltelijk, dient SMA Solar Technology AG vooraf schriftelijk toestemming te verlenen. Binnen het bedrijf van de klant mogen deze documenten voor de evaluatie of voor het correcte gebruik van het product gereproduceerd worden zonder toestemming.

Aansprakelijkheidsinformatie

Als basis gelden de algemene leveringsvoorwaarden van SMA Solar Technology AG.

De inhoud van deze documenten wordt voortdurend gecontroleerd en, indien nodig, aangepast. Desalniettemin kunnen afwijkingen niet worden uitgesloten. De volledigheid wordt niet gegarandeerd. De desbetreffende actuele versie is beschikbaar op internet via www.SMA-Benelux.com en kan bovendien via de gebruikelijke commerciële kanalen worden aangevraagd.

Claims met betrekking tot de fabrieksgarantie en de wettelijke garantie zijn bij schade altijd uitgesloten als deze het gevolg zijn van een of meerdere van de volgende oorzaken:

- Transportschade
- Foutief of onreglementair gebruik van het product
- Gebruik van het product in een niet-toegestane omgeving
- Gebruik van het product zonder inachtneming van de op de gebruikslocatie relevante wettelijke veiligheidsvoorschriften
- Niet in acht nemen van de waarschuwingen en veiligheidsaanwijzingen in alle documenten die voor het product relevant zijn
- Gebruik van het product onder gebrekkige veiligheids- en beschermingsvoorwaarden
- Eigenmachtig wijzigen of repareren van het product of de meegeleverde software
- Storingen aan het product onder invloed van aangesloten of aangrenzende apparaten buiten de wettelijk toegestane grenswaarden
- Rampen en force majeure
- Het gebruik van de meegeleverde, door SMA Solar Technology AG geproduceerde software is bovendien onderhevig aan de volgende voorwaarden:
 - SMA Solar Technology AG kan in geen geval aansprakelijk worden gesteld voor directe of indirecte gevolgschade, die het gevolg is van het gebruik van de door SMA Solar Technology AG geproduceerde software. Dit geldt ook voor het verlenen respectievelijk niet-verlenen van supportdiensten.
 - Voor meegeleverde software die niet door SMA Solar Technology AG is geproduceerd, gelden de desbetreffende licentie- en aansprakelijkheidsovereenkomsten van de fabrikant.

SMA-fabrieksgarantie

De actuele garantievoorwaarden worden met het apparaat meegeleverd. Indien gewenst kunt u deze ook downloaden via www.SMA-Benelux.com of de papieren versie via de gebruikelijke commerciële kanalen aanvragen.

Handelsmerken

Alle handelsmerken worden erkend, ook als deze niet apart zijn gekenmerkt. Als het kenmerk ontbreekt, betekent dat niet dat een product of handelsmerk vrij is.

Het *Bluetooth*[®] woordmerk en de logo's zijn geregistreerde handelsmerken van *Bluetooth SIG, Inc.* en worden door SMA Solar Technology AG onder licentie gebruikt.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Duitsland

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA-Benelux.com

E-mail: info@SMA.de

© 2004-2011 SMA Solar Technology AG. Alle rechten voorbehouden.

SMA Benelux SPRL

www.SMA-Benelux.com

