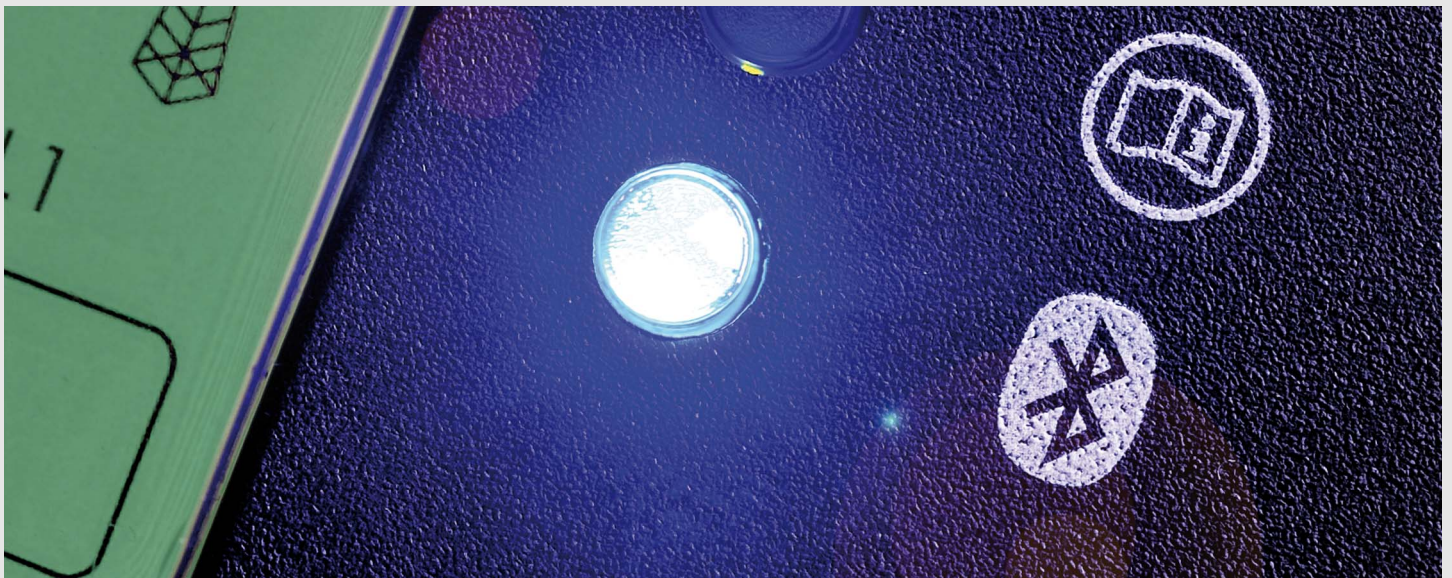


SMA Bluetooth

SMA Bluetooth[®] Wireless Technology in de praktijk



Inhoud

Dit document geeft een samenvatting van de belangrijkste eigenschappen van SMA Bluetooth Wireless Technology en beantwoordt vragen uit de praktijk.

Meer documentatie over SMA Bluetooth

De technische beschrijving „SMA Bluetooth Wireless Technology” kan worden gedownload op www.SMA-Benelux.com in de sectie Bluetooth-producten.

1 RS485 en *Bluetooth* vergeleken

SMA Solar Technology AG heeft voor PV-installaties bekabelde en draadloze communicatie. Welk type voor uw PV-installatie geschikt is, hangt af van uw wensen, de grootte van uw PV-installatie en de afstand tussen de verschillende apparaten.

De volgende tabel geeft een kort overzicht van de verschillen tussen bekabelde (RS485) en draadloze (*Bluetooth*)-communicatie van SMA Solar Technology AG.

	Bekabeld: RS485	Draadloos: <i>Bluetooth</i>
Normaal toepassingsgebied	Middelgrote en grote PV-installaties	Vooraf kleine en middelgrote PV-installaties
Voordelen	Hoge snelheid en betrouwbaarheid	Kosten en moeite sparen
Aantal deelnemers (installatiebewaking en omvormers)	Maximaal 50 per RS-485-bus	Maximaal 50 per <i>Bluetooth</i> -netwerk (omvormers en SMA <i>Bluetooth</i> Repeater)
Aantal dataopvragingsapparaten (bijv. Sunny Beam, Sunny WebBox)	1 apparaat per RS-485-bus	Maximaal 4 apparaten per <i>Bluetooth</i> -netwerk (afhankelijk van het aantal deelnemers)
Max. bereik	1 200 m per RS485-bus	Tot 100 meter in vrij veld tussen afzonderlijke apparaten
Mogelijkheid voor teruglever- en netveiligheidsbeheer	Power Reducer Box van SMA Solar Technology AG	Geen [*]

*Zie hoofdstuk 3 "Teruglever- en netbeveiligingsbeheer" (Pagina 14)

2 SMA Bluetooth

2.1 Max. bereik

SMA Bluetooth heeft een bereik van maximaal 100 m in vrij veld met direct visueel contact. De SMA Bluetooth Piggy-Back, waarmee bij omvormers achteraf SMA Bluetooth kan worden ingebouwd, heeft door de behuizing van de omvormer in vrij veld een bereik van slechts maximaal 50 m bij direct 'oogcontact'.

Het bereik is onderhevig aan verschillende invloedsfactoren die gedeeltelijk te beïnvloeden zijn. De volgende factoren kunnen het bereik beïnvloeden:

- Dempende obstakels

Aangezien de apparaten vaak geen direct 'oogcontact' met elkaar hebben, moeten de radiogolven bijvoorbeeld door plafonds, wanden en deuren dringen. Door deze obstakels worden de radiogolven in verschillende mate afgezwakt (gedempt). Hoe sterk een obstakel de radiogolven dempt, is afhankelijk van de dikte en het materiaal van het obstakel.

- Wisselende omstandigheden

Wisselende omstandigheden zijn wijzigingen die tijdens het bedrijf van het Bluetooth-netwerk kunnen optreden, bijv. incidenteel geparkeerde voertuigen of tijdelijk gesloten deuren.

- Reflecties

Radiogolven die op obstakels stoten en van daaruit in een andere richting worden gebogen noemt men reflecties. Dit leidt ertoe dat draadloze signalen op verschillende manieren of helemaal niet bij de ontvanger arriveren. Afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden kunnen reflecties ook ertoe leiden dat de ontvangst beter of slechter blijkt te zijn dan bij een zuivere beschouwing van de demping werd verondersteld.

- Zendvermogen

Het zendvermogen van Bluetooth-deelnemers met het geringste zendvermogen begrenst de mogelijke verwijdering tussen 2 Bluetooth-deelnemers. Als een deelnemer bijv. een draadloos bereik van 100 m heeft en een andere deelnemer heeft een draadloos bereik van 10 m, mogen de deelnemers niet meer dan 10 m van elkaar verwijderd zijn.

- Gevoeligheid ontvanger

De gevoeligheid van de ontvanger geeft aan hoe sterk de radiogolven bij de ontvanger minimaal nog moeten zijn om goed ontvangen te kunnen worden. Hoe gevoeliger een apparaat is ingesteld, des te zwakker kunnen de radiogolven zijn die het apparaat van andere apparaten goed kan ontvangen. De gevoeligheid van de ontvanger is afhankelijk van de hard- en de software van een apparaat.

De volgende tabelactie geeft een actieradius van het zendvermogen van SMA-apparatuur met *Bluetooth* in het vrije veld bij direct zichtcontact. De weergegeven actieradius geldt zowel voor zenden als voor ontvangen van *Bluetooth*-signaal.

De tabel dient als oriëntatie bij het plannen van uw PV-installatie. In de tabel worden alleen apparaten vermeld waarvan het zendvermogen door SMA Solar Technology AG is getest. Het zendvermogen van de apparaten die niet in de tabel zijn vermeld is niet getest. Bij niet geteste apparaten waarvan de behuizing vergelijkbaar is met de behuizing van één van de afgebeelde apparaten, kan van een vergelijkbaar zendvermogen worden uitgegaan.

Bij apparaten die niet met de *SMA Bluetooth Piggy-Back Plus* zijn getest, kan van een vergelijkbaar of beter zendvermogen worden uitgegaan als bij de *SMC 6000TL* met *SMA Bluetooth Piggy-Back Plus*.

Let bij de planning van uw PV-installatie op het volgende:

- Het bereik is onderhevig aan verschillende invloedsfactoren (zie pag. 3).
- Om de maximale afstand tussen twee *Bluetooth*-deelnemers te bepalen moet rekening worden gehouden met het zendvermogen van beide *Bluetooth*-deelnemers. Het zendvermogen van *Bluetooth*-deelnemer met het geringste zendvermogen is hierbij bepalend.
- Afhankelijk van de behuizingszijde van de *Bluetooth*-deelnemer kan het zendvermogen zich verschillend manifesteren. Let daarom bij de montage van een *Bluetooth*-deelnemer op de juiste stand tot de andere *Bluetooth*-deelnemers.

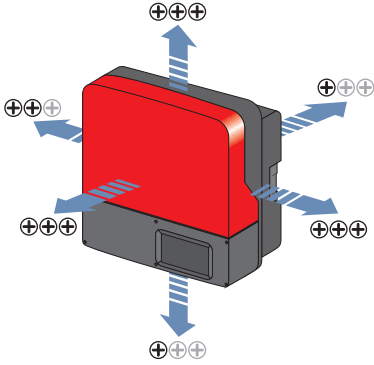
Legenda:

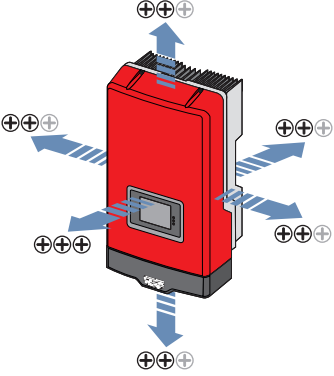
- ⊕⊕⊕ = optimaal zendvermogen
- ⊕⊕⊕ = goed zendvermogen
- ⊕⊕⊕ = matig zendvermogen
- ⊕⊕⊕ = zwak zendvermogen

Apparaten met „matig“ en „zwak“ zendvermogen

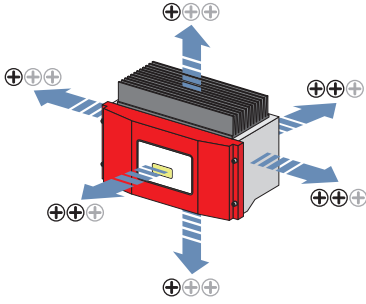
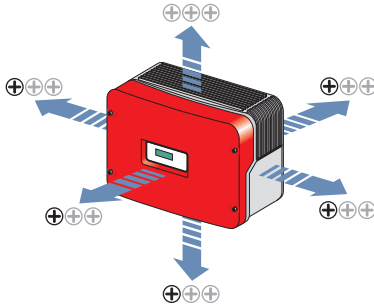
SMA Solar Technology AG adviseert bij apparaten waarvan het zendvermogen overwegend „matig“ of „slecht“ is, het inzetten van een SMA Bluetooth Repeater, een SMA Bluetooth Repeater Outdoor of de SMA Bluetooth Piggy-Back Plus.

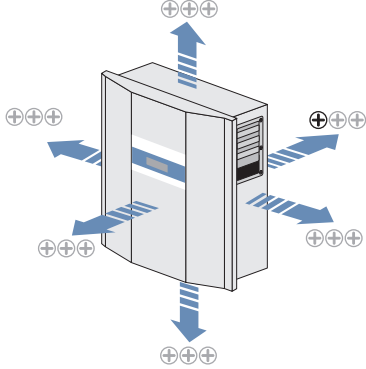
Omvormer met geïntegreerde Bluetooth

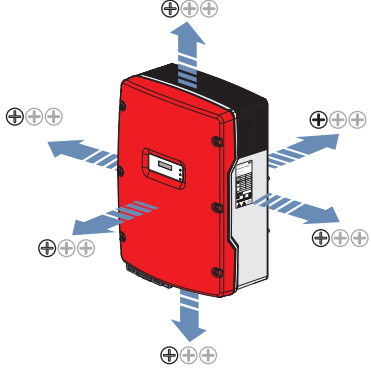
Geteste apparaten (SB = Sunny Boy, SMC = Sunny Mini Central)	Zendvermogen, afhankelijk van de behuizingszijde	Niet geteste apparaten met vergelijkbaar zendvermogen (SB = Sunny Boy, SMC = Sunny Mini Central, WB = Windy Boy)
<ul style="list-style-type: none"> • SB 5000TL-20 		<p>Fotovoltaïsche omvormers:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SB 3000TL-20, SB 4000TL-20 <p>Windomvormers:</p> <ul style="list-style-type: none"> - WB 3600TL-20, WB 5000TL-20

Geteste apparaten (SB = Sunny Boy, SMC = Sunny Mini Central)	Zendvermogen, afhankelijk van de behuizingszijde	Niet geteste apparaten met vergelijkbaar zendvermogen (SB = Sunny Boy, SMC = Sunny Mini Central, WB = Windy Boy)
<ul style="list-style-type: none"> • SB 3000HF-30 		Fotovoltaïsche omvormers: - SB 2000HF-30, SB 2500HF-30 Windomvormers: - WB 2000 HF, WB 2500 HF, WB 3000 HF

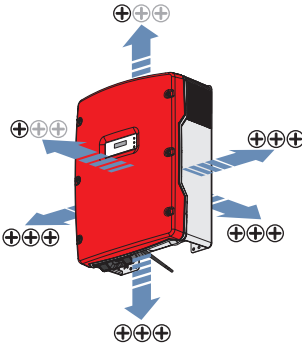
Omvormer met SMA Bluetooth Piggy-Back

<p>Geteste apparaten (SB = Sunny Boy, SMC = Sunny Mini Central)</p>	<p>Zendvermogen, afhankelijk van de behuizingszijde</p>	<p>Niet geteste apparaten met vergelijkbaar zendvermogen (SB = Sunny Boy, SMC = Sunny Mini Central, WB = Windy Boy)</p>
<ul style="list-style-type: none"> SB 1700 met SMA Bluetooth Piggy-Back 		<p>Fotovoltaïsche omvormers:</p> <ul style="list-style-type: none"> Met SMA Bluetooth Piggy-Back: <ul style="list-style-type: none"> SB 1100, SB 1100E, SB 1100LV, SB 1100-IT, SB 1200, SB 1200-IT, SB 1600TL-10, SB 1700, SB 1700E, SB 1700-IT, SB 2100TL, SB 2500, SB 2500-IT, SB 2500-KR, SB 2800i, SB 3000, SB 3000-IT, SB 3000-KR <p>Windomvormers:</p> <ul style="list-style-type: none"> Met SMA Bluetooth Piggy-Back: <ul style="list-style-type: none"> WB 1100, WB 1100-IT, WB 1100E, WB 1100LV, WB 1100LV-IT, WB 1200, WB 1200-IT, WB 1700, WB 1700E, WB 1700-IT, WB 2500, WB 2500-IT, WB 2800i, WB 3000, WB 3000-IT
<ul style="list-style-type: none"> SB 3800 met SMA Bluetooth Piggy-Back 		<p>Fotovoltaïsche omvormers:</p> <ul style="list-style-type: none"> Met SMA Bluetooth Piggy-Back: <ul style="list-style-type: none"> SB 3300, SB 3300-IT, SB 3800, SB 3800-IT <p>Windomvormers:</p> <ul style="list-style-type: none"> Met SMA Bluetooth Piggy-Back: <ul style="list-style-type: none"> WB 3300, WB 3300-IT, WB 3800, WB 3800-IT

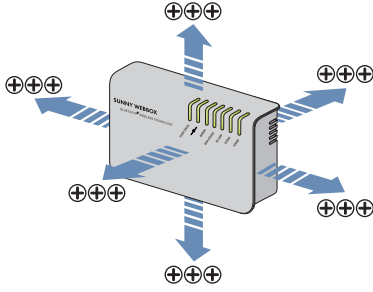
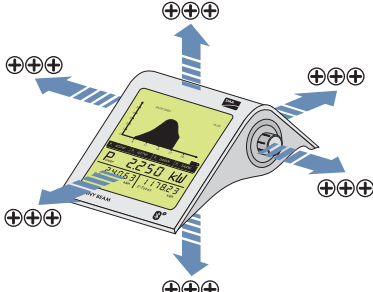
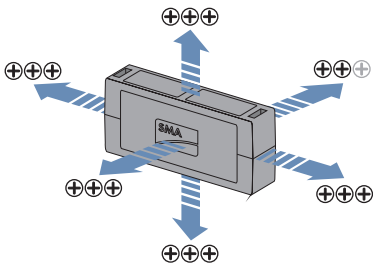
Geteste apparaten (SB = Sunny Boy, SMC = Sunny Mini Central)	Zendvermogen, afhankelijk van de behuizingszijde	Niet geteste apparaten met vergelijkbaar zendvermogen (SB = Sunny Boy, SMC = Sunny Mini Central, WB = Windy Boy)
<ul style="list-style-type: none"> • SMC 5000 met SMA Bluetooth Piggy-Back 		Fotovoltaïsche omvormers: <ul style="list-style-type: none"> • Met SMA Bluetooth Piggy-Back: <ul style="list-style-type: none"> - SB 4200TL HC, SB 4200TL HC-IT, SB 5000TL HC, SB 5000TL HC-IT

Geteste apparaten (SB = Sunny Boy, SMC = Sunny Mini Central)	Zendvermogen, afhankelijk van de behuizingszijde	Niet geteste apparaten met vergelijkbaar zendvermogen (SB = Sunny Boy, SMC = Sunny Mini Central, WB = Windy Boy)
<ul style="list-style-type: none"> • SMC 11000TL met SMA Bluetooth Piggy-Back 		<p>Fotovoltaïsche omvormers:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Met SMA Bluetooth Piggy-Back: <ul style="list-style-type: none"> - SMC 4600A, SMC 5000, SMC 5000A, SMC 5000A-IT, SMC 6000, SMC 6000A, SMC 6000A-IT, SMC 6000A-KR, SMC 7000HV, SMC 7000HV-IT, SMC 7000HV-11, SMC 7000HV-11/IT, SMC 6000TL, SMC 6000TL-IT, SMC 7000TL, SMC 7000TL-IT, SMC 8000TL, SMC 8000TL-IT, SMC 8000TL-KR, SMC 9000TL-10, SMC 9000TL-10/IT, SMC 10000TL-10, SMC 10000TL-10/IT, SMC 11000TL-10, SMC 11000TL-10/IT, SMC 9000TLRP-10, SMC 10000TLRP-10, SMC 11000TLRP-10 <p>Windomvormers:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Met SMA Bluetooth Piggy-Back: <ul style="list-style-type: none"> - WB 5000A, WB 5000A-IT, WB 6000A, WB 6000A-IT

Omvormer met SMA Bluetooth Piggy-Back Plus

<p>Geteste apparaten (SB = Sunny Boy, SMC = Sunny Mini Central)</p>	<p>Zendvermogen, afhankelijk van de behuizingszijde</p>	<p>Niet geteste apparaten met vergelijkbaar zendvermogen (SB = Sunny Boy, SMC = Sunny Mini Central, WB = Windy Boy)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • SMC 6000TL met SMA Bluetooth Piggy-Back Plus 		<p>Fotovoltaïsche omvormers:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Met SMA Bluetooth Piggy-Back Plus: <ul style="list-style-type: none"> - SMC 4600A, SMC 5000, SMC 5000A, SMC 5000A-IT, SMC 6000, SMC 6000A, SMC 6000A-IT, SMC 6000A-KR, SMC 7000HV, SMC 7000HV-IT, SMC 7000HV-11, SMC 7000HV-11/IT, SMC 6000TL, SMC 6000TL-IT, SMC 7000TL, SMC 7000TL-IT, SMC 8000TL, SMC 8000TL-IT, SMC 8000TL-KR, SMC 9000TL-10, SMC 9000TL-10/IT, SMC 10000TL-10, SMC 10000TL-10/IT, SMC 11000TL-10, SMC 11000TL-10/IT, SMC 9000TLRP-10, SMC 10000TLRP-10, SMC 11000TLRP-10 <p>Windomvormers:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Met SMA Bluetooth Piggy-Back Plus: <ul style="list-style-type: none"> - WB 5000A, WB 5000A-IT, WB 6000A, WB 6000A-IT

communicatieapparaten

Getest apparaat	Zendvermogen, afhankelijk van de behuizingszijde
<ul style="list-style-type: none"> Sunny WebBox met <i>Bluetooth</i> 	 <p>The diagram shows a rectangular Sunny WebBox device with a Bluetooth symbol on its front panel. Six blue arrows, each accompanied by a circle containing three plus signs (+++), radiate outwards from the device, representing omnidirectional signal propagation.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Sunny Beam met <i>Bluetooth</i> 	 <p>The diagram shows a Sunny Beam device, which is a solar panel with a display screen and a Bluetooth symbol on its side. Six blue arrows, each accompanied by a circle containing three plus signs (+++), radiate outwards from the device, representing omnidirectional signal propagation.</p>
<ul style="list-style-type: none"> SMA <i>Bluetooth</i> Repeater 	 <p>The diagram shows a rectangular SMA Bluetooth Repeater device with the SMA logo on its front. Six blue arrows, each accompanied by a circle containing three plus signs (+++), radiate outwards from the device, representing omnidirectional signal propagation.</p>

2.2 Aantal deelnemers

Er kunnen maximaal 50 apparaten met dezelfde NetID in het SMA *Bluetooth*-netwerk worden geïntegreerd^{*)}. Tot deze apparaten behoren omvormers en SMA *Bluetooth* Repeaters. Als u meer dan 50 apparaten in een netwerk wilt integreren, dient u uw PV-installatie in meerdere *Bluetooth*-netwerken onder te verdelen, door verschillende NetID's te gebruiken. Als uw *Bluetooth* PV-installatie bijv. uit 90 apparaten bestaat, kunt u aan 45 apparaten bijv. de NetID 3 toewijzen en aan de overige 45 apparaten bijv. de NetID 4. Deel in dit geval de PV-installatie in *Bluetooth*-netwerken in met een zo mogelijk gelijk aantal apparaten (voorbeeld: PV-installatie met 90 apparaten niet in 60 en 30 apparaten verdelen, maar in 45 en 45 apparaten). Hoe minder apparaten zich binnen één NetID bevinden, des te sneller functioneert de netwerkopbouw en de dataoverdracht.

^{*)} Bij toepassing van de Sunny Explorer is het aantal deelnemers afhankelijk van het aantal masters, zie hoofdstuk "Sunny Explorer en aantal slaves" (Pagina 13).

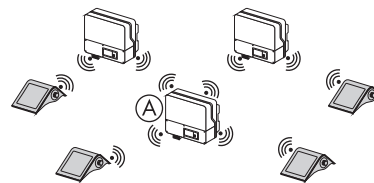
2.3 Master en slaves

Master en slave zijn begrippen uit de netwerktechniek. In een netwerk is een master een apparaat dat andere apparaten (slaves) bijvoorbeeld de opdracht geeft om gegevens te ontvangen of te verzenden. In een *Bluetooth*-netwerk van SMA Solar Technology AG zijn de volgende producten master en slaves:

Rol	Producten	Eigenschappen
Master	<ul style="list-style-type: none"> • Communicatieproducten, bijv.: <ul style="list-style-type: none"> - Sunny WebBox met <i>Bluetooth</i> - Sunny Beam met <i>Bluetooth</i> - Sunny Explorer (software voor de computer) 	<ul style="list-style-type: none"> • Start de opbouw van het <i>Bluetooth</i>-netwerk • Vraagt gegevens op • Verzendt gegevens naar slaves
Slave	<ul style="list-style-type: none"> • Omvormer • SMA <i>Bluetooth</i> Repeater 	<ul style="list-style-type: none"> • Zet de aanvragen en opdrachten van de master om.

2.4 Aantal masters in het Bluetooth-netwerk

Er kunnen maximaal 4 masters tegelijkertijd in het Bluetooth-netwerk worden geïntegreerd, het aantal masters is echter afhankelijk van het aantal slaves. De slave waarmee een master direct contact maakt met het Bluetooth-netwerk en de opbouw van het gehele Bluetooth-netwerk activeert, is de zogenoemde 'wortelknoop' (A). 2 masters kunnen met deze slave verbinding maken. Iedere andere omvormer kan een verbinding met slechts 1 master accepteren. Om het maximale aantal van 4 masters gelijktijdig in het Bluetooth-netwerk te kunnen integreren heeft u minimaal 3 slaves nodig.



Aantal slaves (omvormer of SMA Bluetooth Repeater)	Mogelijk aantal masters (Bijv. Sunny Beam met Bluetooth, Sunny Explorer)
1	2
2	3
3	4
>3	4*

* Schenk bij PV-installaties met Sunny Explorer aandacht aan het volgende hoofdstuk.

Sunny Explorer en aantal slaves

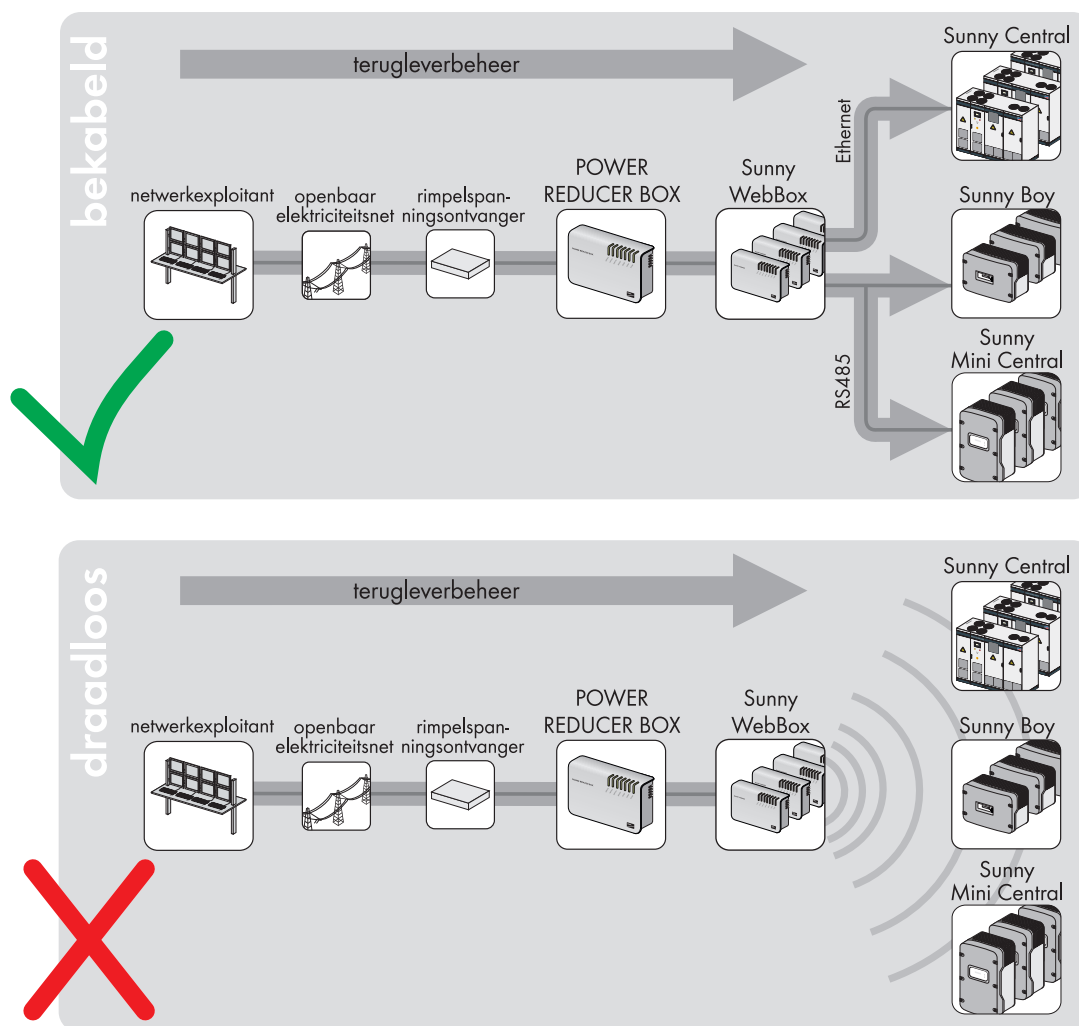
Met de Sunny Explorer kunnen maximaal 50 apparaten (slaves) worden beheerd. Als u naast Sunny Explorer meer communicatieproducten wilt gebruiken, moet de PV-installatie minder slaves bevatten. De volgende tabel vermeldt het aantal mogelijke slaves:

Aantal masters	Mogelijk aantal slaves
1 Sunny Explorer	maximaal 50
1 Sunny Explorer en 1 ander communicatieproduct	maximaal 25
1 Sunny Explorer en 2 andere communicatieproducten	maximaal 12
1 Sunny Explorer en 3 andere communicatieproducten	3 tot 6

3 Teruglever- en netbeveiligingsbeheer

Teruglever- en netbeveiligingsbeheer betekent dat de netwerkexploitant bij netwerkoverbelasting het terugleververmogen van de PV-installatie op afstand kan begrenzen. Hiervoor moet de PV-installatie met een systeem zijn uitgerust, waarmee de netwerkexploitant de begrenzing in noodzakelijke situaties kan instellen. Informatie over voorschriften voor teruglever- en netbeveiligingsbeheer in uw land is beschikbaar bij uw netwerkexploitant. Voor PV-installaties met gepland netbeveiligingsbeheer adviseert SMA Solar Technology AG bekabelde communicatie. Via bekabelde communicatie kan worden gegarandeerd dat de netwerkexploitant te allen tijde toegang heeft tot de PV-installatie.

De volgende afbeelding geeft de oplossing weer van SMA Solar Technology AG voor PV-installaties die deelnemen aan terugleverbedrijf. Met de Power Reducer Box kan de netwerkexploitant de begrenzing van het werkelijk vermogen of de waarde van het blindvermogen worden instellen. De Power Reducer Box is uitsluitend bij bekabelde installaties toepasbaar.



4 Beveiliging van SMA Bluetooth

SMA Solar Technology AG levert omvormers in verschillende prestatieklassen met SMA Bluetooth. Via SMA communicatieproducten kunnen van de omvormer draadloos meet-, gebeurtenis- en metergegevens worden opgevraagd en kunnen parameters worden gewijzigd.

SMA Solar Technology biedt een uitgebreid beveiligingsconcept, waarmee de Bluetooth-apparatuur in uw PV-installatie tegen ongeoorloofde toegang wordt beschermd:

- Installatiewachtwoord: beveiliging van alle Bluetooth-apparaten in uw PV-installatie met een installatiewachtwoord dat versleuteld wordt verzonden voor elke gebruikersgroep (gebruiker/installateur)
- SMA Grid Guard: controleert toegang tot alle beveiligingsrelevante parameters via SMA Grid Guard

Installatiewachtwoord

De omvormers met geïntegreerde Bluetooth- of een SMA Bluetooth Piggy-Back worden vanuit de fabriek met vooringesteld installatiewachtwoord geleverd. Deze zijn voor alle SMA Bluetooth Piggy-Backs en alle omvormers met Bluetooth identiek. Om de PV-installatie tegen onbevoegde toegang te beschermen, moet u de vooringestelde installatiewachtwoorden voor de gebruikersgroepen „Installateur” en „Gebruiker” wijzigen of de NetID van de omvormer op 0 instellen (Bluetooth uitgeschakeld), als er geen draadloze installatiecommunicatie wordt gebruikt. SMA Solar Technology AG adviseert echter het gebruik van gewijzigde installatiewachtwoorden, zodat via de vooringestelde NetID 1 en hoger de toegang door een servicemonteur wordt vergemakkelijkt. U kunt de installatiewachtwoorden via een computer met Bluetooth en de software Sunny Explorer of met de Sunny WebBox met Bluetooth wijzigen. Hoe u het installatiewachtwoord wijzigt wordt in de gebruiksaanwijzing van de Sunny Explorer of in de gebruiksaanwijzing van de Sunny WebBox met Bluetooth behandeld.

Op www.SMA-Benelux.com kunt u in de downloadsectie Sunny Explorer gratis downloaden. Geef het gewijzigde gebruikerswachtwoord door aan de gebruiker.

SMA Grid Guard

SMA Grid Guard is een veiligheidsconcept voor landspecifieke instellingen in de omvormer die het netgedrag in een regionaal elektriciteitsnet bepalen. Deze instellingen (SMA Grid Guard-parameters) zijn in de apparaten vooraf ingesteld en kunnen alleen met het SMA Grid Guard-wachtwoord worden geconfigureerd.

Om SMA Grid Guard-parameters te kunnen wijzigen hebt u, naast de aanmelding als installateur, ook een persoonlijk SMA Grid Guard-wachtwoord nodig, dat u via SMA Solar Technology AG ontvangt. Neem hiervoor contact op met de SMA-serviceline.

5 Geheugencapaciteit van de omvormer

Omvormer met geïntegreerde SMA Bluetooth

Omvormers met geïntegreerde SMA Bluetooth hebben de volgende geheugencapaciteit:

- Totale energie „E-total“ in 5-minutengemiddelden voor 63 dagen.
- Dagenergie „E-Day“ als dagwaarden voor 30 jaar
- 250 gebeurtenissen voor de gebruikersgroep „Gebruiker“
- 250 gebeurtenissen voor de gebruikersgroep „Installateur“

Omvormers met achteraf toegevoegde SMA Bluetooth (SMA Bluetooth Piggy-Back en SMA Bluetooth Piggy-Back Plus)

De waarde „E-Day“ kan door omvormers die met SMA Bluetooth zijn uitgerust vanaf de SMA Bluetooth Piggy-Back Firmware-versie 2.00.01.R en vanaf de SMA Bluetooth Piggy-Back Plus firmware-versie 2.00.03.R worden opgeslagen. Verder hebben deze omvormers dezelfde geheugencapaciteit als omvormers met geïntegreerde SMA Bluetooth. De SMA Bluetooth Piggy-Back en de SMA Bluetooth Piggy-Back Plus kunnen de gegevens echter alleen opslaan als minstens 1 keer per dag door een master verbinding met de PV-installatie wordt gemaakt en de tijd daarbij wordt overgedragen. De reden hiervoor is dat de SMA Bluetooth Piggy-Back en de SMA Bluetooth Piggy-Back Plus aan de gegevens anders geen tijd een datum kunnen toewijzen en deze daardoor niet kunnen opslaan. Let op: de master kan alleen met een SMA Bluetooth Piggy-Back of een SMA Bluetooth Piggy-Back Plus verbinding maken als de omvormer zich in terugleverbedrijf bevindt.