

Installatiebewaking

**SMA beveiligings- en wachtwoordconcept bij d.m.v.
wachtwoord beveiligde PV-installaties met *Bluetooth*[®]
Wireless Technology**

Technische beschrijving



Inhoudsopgave

1	Over dit document	5
2	Gebruikersgroepen en toegangsrechten	6
3	Pictogrammen voor toegangsrechten	7
3.1	Pictogrammen bij de Sunny Explorer en de Sunny WebBox met <i>Bluetooth</i>	7
3.2	Pictogrammen bij de Sunny Beam met <i>Bluetooth</i>	8
4	Wachtwoorden	9
4.1	Standaardwachtwoorden bij levering	9
4.2	Soorten wachtwoorden	9
4.2.1	Installatiewachtwoord	9
4.2.2	Toestelwachtwoord	10
4.2.3	Personal Unlocking Key (PUK)	11
4.2.4	SMA Grid Guard-code	11
4.3	Doel van de wachtwoorden	11
4.3.1	Wachtwoord voor de Sunny Explorer	11
4.3.2	Wachtwoord voor de Sunny WebBox	12
4.3.3	Wachtwoord voor de Sunny Beam	12
4.4	Kwaliteit van wachtwoorden	12
4.4.1	Aanbevelingen voor het kiezen van wachtwoorden	12
4.4.2	Weergave van de kwaliteit van wachtwoorden	13
5	PV-installatie beveiligen tegen onbevoegde toegang ..	14
6	SMA Grid Guard	15
6.1	SMA Grid Guard-parameters	15
6.2	SMA Grid Guard-code opvragen	15
6.3	SMA Grid Guard-code invoeren	15

7	Installatiewachtwoord instellen	16
7.1	Toegestane tekens voor wachtwoorden	16
7.2	Installatiewachtwoord instellen via de Sunny Explorer	16
7.3	Installatiewachtwoord instellen via de Sunny WebBox	17
8	Nieuw toestel integreren in een bestaande <i>Bluetooth</i> PV-installatie	18
8.1	Toestel via de Sunny Explorer integreren in een <i>Bluetooth</i> PV-installatie	18
8.2	Toestel via de Sunny WebBox integreren in een <i>Bluetooth</i> PV-installatie	19
9	Aanmelden op <i>Bluetooth</i> PV-installatie als wachtwoord kwijt is	20
10	Contact	21

1 Over dit document

Iedere exploitant van een installatie moet de mogelijkheid hebben om zijn PV-installatie (fotovoltaïsche installatie) te bewaken en om de toestellen binnen zijn PV-installatie te bereiken. Uit veiligheidsoverwegingen mogen echter alleen elektriciens de parameters van de installatie instellen of wijzigen. Daarom maakt SMA Solar Technology AG bij het aanmelden op de toestellen een onderscheid tussen de gebruikersgroepen "Gebruiker" en "Installeur". Voor deze groepen gelden verschillende toegangsrechten. Op die manier wordt de veiligheid van uw PV-installatie optimaal gewaarborgd.

SMA Solar Technology AG raadt ten eerste aan om voor de gebruikersgroepen "Gebruiker" en "Installeur" elk een uniform installatiewachtwoord in te stellen dat voor alle toestellen in de PV-installatie geldt. Zodoende hoeft u als exploitant van de installatie voor elke gebruikersgroep maar één wachtwoord te beheren en is de communicatie tussen de toestellen van uw PV-installatie gewaarborgd.

Dit document bevat informatie over de volgende onderwerpen:

- Gebruikersgroepen en hun toegangsrechten tot de PV-installatie
- Soorten wachtwoorden
- Kwaliteit van wachtwoorden
- SMA Grid Guard
- Aanmaken van een installatiewachtwoord
- Integreeren van een nieuw toestel in een bestaande PV-installatie
- Handwijze bij kwijtraken van een wachtwoord

2 Gebruikersgroepen en toegangsrechten

SMA Solar Technology AG maakt bij het aanmelden op toestellen een onderscheid tussen de volgende gebruikersgroepen:

- "Gebruiker"
- "Installateur"

In de onderstaande tabel staan de toegangsrechten van de gebruikersgroepen tot de toestellen van de PV-installatie:



Gebruikersgroep	Toegangsrechten
"Gebruiker"	<ul style="list-style-type: none"> • Uitlezen van informatie, zoals actuele waarden en parameterinstellingen • Verrichten van basisinstellingen voor de weergave op de software-interface van de Sunny Explorer of Sunny WebBox, bijvoorbeeld naam van de installatie of het toestel • Keuze van het installatiewachtwoord voor de gebruikersgroep "Gebruiker"
"Installateur"	<ul style="list-style-type: none"> • Uitlezen van informatie, zoals actuele waarden en parameterinstellingen • Instellen en wijzigen van installatieparameters • Keuze van het installatiewachtwoord voor de gebruikersgroep "Installateur" • Keuze van het installatiewachtwoord voor de gebruikersgroep "Gebruiker"
	<p>Na invoeren van de SMA Grid Guard-code (zie hoofdstuk 4.2.4 "SMA Grid Guard-code", Pagina 11):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wijziging van SMA Grid Guard-parameters

3 Pictogrammen voor toegangsrechten

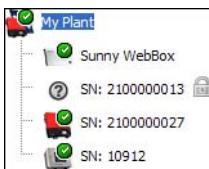
3.1 Pictogrammen bij de Sunny Explorer en de Sunny WebBox met Bluetooth

Pictogrammen in de installatiestructuur


Op de software-interfaces van de Sunny Explorer en de Sunny WebBox is de structuur van uw PV-installatie weergegeven als installatiestructuur. Aan de pictogrammen in de installatiestructuur kunt u zien of u toegangsrechten hebt tot de toestellen van uw PV-installatie:

Pictogram	Betekenis
	Het wachtwoord dat u hebt opgegeven, komt overeen met het wachtwoord van het toestel. U hebt toegangsrechten tot het toestel.
	Het wachtwoord dat u hebt opgegeven, komt niet overeen met het wachtwoord van het toestel. U hebt geen toegangsrechten tot het toestel.

Voorbeeld: weergave van de toegangsrechten in de installatiestructuur van de Sunny WebBox





Pictogram naast SMA Grid Guard-parameters

Pictogram	Betekenis
	Belangrijke installatieparameter. De parameter mag alleen na invoeren van de SMA Grid Guard-code (zie hoofdstuk 4.2.4 "SMA Grid Guard-code", Pagina 11) worden gewijzigd.

3.2 Pictogrammen bij de Sunny Beam met *Bluetooth*

Om de waarden van een omvormer te kunnen weergeven, heeft de Sunny Beam toegangsrechten tot de omvormer nodig. De Sunny Beam heeft alleen toegangsrechten tot een omvormer als u het wachtwoord van de gebruikersgroep "Gebruiker" van de omvormer op de Sunny Beam invoert. Op de Sunny Beam worden de toegangsrechten tot een omvormer weergegeven met de volgende pictogrammen:

Pictogram	Betekenis
	Het wachtwoord dat u in de Sunny Beam hebt opgegeven, komt overeen met het wachtwoord van de omvormer. De Sunny Beam kan de waarden van de omvormer weergeven.
	Het wachtwoord dat u in de Sunny Beam hebt opgegeven, komt niet overeen met het wachtwoord van de omvormer. De Sunny Beam kan de waarden van de omvormer niet weergeven.

4 Wachtwoorden

4.1 Standaardwachtwoorden bij levering

Alle SMA-toestellen worden geleverd met de volgende standaardwachtwoorden:

Gebruikersgroep	Standaardwachtwoord
"Gebruiker"	0000
"Installateur"	1111

4.2 Soorten wachtwoorden

4.2.1 Installatiewachtwoord

Alle toestellen met hetzelfde installateurwachtwoord en dezelfde NetID vormen een installatie. Daarom wordt een wachtwoord dat voor alle toestellen van een installatie uniform is door SMA Solar Technology AG "installatiewachtwoord" genoemd.

U kunt voor iedere gebruikersgroep ("Gebruiker" en "Installateur") een eigen installatiewachtwoord aanmaken. Als u zich met het installatiewachtwoord op een toestel aanmeldt (bijvoorbeeld op een Sunny WebBox), hebt u zich met de toegangsrechten van de desbetreffende gebruikersgroep tegelijkertijd aangemeld op alle andere toestellen van de PV-installatie met hetzelfde wachtwoord.

SMA Solar Technology AG raadt ten eerste aan om voor iedere gebruikersgroep een uniform installatiewachtwoord in te stellen dat voor alle toestellen in de PV-installatie geldt. Zodoende hoeft u als exploitant van de installatie voor elke gebruikersgroep maar één wachtwoord te beheren en is de communicatie tussen de toestellen van uw PV-installatie gewaarborgd.

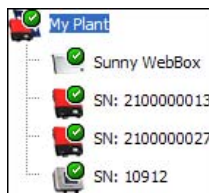
Voorbeeld: installatiewachtwoord

Alle toestellen van uw PV-installatie en de Sunny WebBox hebben de volgende wachtwoorden:

- "Gebruiker": 0000
- "Installateur": 1111

U meldt zich als "Installateur" met het wachtwoord **1111** aan op de Sunny WebBox.

In de installatiestructuur wordt geen toestel met een slotsymbool weergegeven. U hebt als "Installateur" toegangsrechten tot alle toestellen.



4.2.2 Toestelwachtwoord

Een wachtwoord dat slechts voor één enkel toestel van een PV-installatie geldt, wordt bij SMA Solar Technology AG "toestelwachtwoord" genoemd. Als u zich met het toestelwachtwoord op het toestel aanmeldt, hebt u alleen toegang tot dat afzonderlijke toestel.

SMA Solar Technology AG raadt ten zeerste af om wachtwoorden in te stellen die slechts voor afzonderlijke toestellen gelden. Als u wachtwoorden instelt die slechts voor afzonderlijke toestellen gelden, krijgt u moeilijker toegang tot de toestellen van uw PV-installatie.

Voorbeeld 1: toestelwachtwoord

Toestel "A" heeft de volgende wachtwoorden:

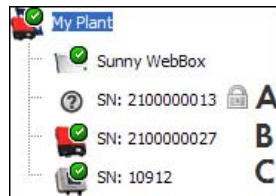
- "Gebruiker": 1234
- "Installateur": 5678

Toestel "B" en "C" en de Sunny WebBox hebben de volgende wachtwoorden:

- "Gebruiker": 0000
- "Installateur": 1111

U meldt zich als "Installateur" met het wachtwoord **1111** aan op de Sunny WebBox.

In de installatiestructuur ziet u dat u toegangsrechten tot de toestellen "B" en "C" hebt. Bij toestel "A" staat echter een slotsymbool. U hebt geen toegangsrechten tot toestel "A".



Voorbeeld 2: toestelwachtwoord

Toestel "A" en de Sunny WebBox hebben de volgende wachtwoorden:

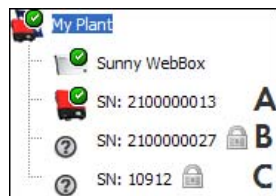
- "Gebruiker": 1234
- "Installateur": 5678

Toestel "B" en "C" hebben de volgende wachtwoorden:

- "Gebruiker": 0000
- "Installateur": 1111

U meldt zich als "Installateur" met het wachtwoord **5678** aan op de Sunny WebBox. In de installatiestructuur ziet u dat u toegangsrechten tot toestel "A" hebt.

Bij toestel "B" en "C" staat een slotsymbool. U hebt geen toegangsrechten tot toestel "B" en "C".



4.2.3 Personal Unlocking Key (PUK)

Als u het installatiewachtwoord bent vergeten, kunt u de toestellen van uw PV-installatie vrijschakelen met behulp van een Personal Unlocking Key (PUK) (zie hoofdstuk 9 "Aanmelden op Bluetooth PV-installatie als wachtwoord kwijt is", Pagina 20). Voor iedere omvormer en iedere Sunny WebBox is er per gebruikersgroep ("Gebruiker" en "Installateur") één PUK.

U kunt de PUK opvragen bij SMA Solar Technology AG. De PUK geldt voor het toestel en de gebruikersgroep waarvoor de SMA Serviceline de PUK heeft gemaakt.

- Als u vragen over de PUK hebt, kunt u een e-mail sturen naar de SMA Serviceline (zie hoofdstuk 10 "Contact", Pagina 21).

4.2.4 SMA Grid Guard-code

De SMA Grid Guard-code is een persoonlijke code die u nodig hebt om op uw omvormer belangrijke parameters (SMA Grid Guard-parameters) te wijzigen (zie hoofdstuk 6 "SMA Grid Guard", Pagina 15).

U kunt uw persoonlijke SMA Grid Guard-code opvragen bij SMA Solar Technology AG.

Het aanvraagformulier vindt u in het downloadgedeelte op www.SMA-Benelux.com in de categorie "Certificate" van de desbetreffende omvormer.

4.3 Doel van de wachtwoorden

4.3.1 Wachtwoord voor de Sunny Explorer

Als u de Sunny Explorer opstart, wordt u gevraagd om het installatiewachtwoord in te voeren.

Het invoeren van het wachtwoord heeft bij de Sunny Explorer het volgende doel:

- De Sunny Explorer heeft het installatiewachtwoord nodig om toegang te krijgen tot de toestellen van uw PV-installatie. Alleen als de Sunny Explorer toegang heeft tot de toestellen van uw PV-installatie, kunt u via de Sunny Explorer informatie uitlezen en, afhankelijk van de gebruikersgroep, instellingen verrichten.

U hebt het wachtwoord niet nodig om naar de software-interface van de Sunny Explorer te gaan. Als u bij de Sunny Explorer een wachtwoord opgeeft dat niet overeenkomt met het installatiewachtwoord, komt u toch op de software-interface van de Sunny Explorer terecht. Als het opgegeven wachtwoord afwijkt van het installatiewachtwoord, geeft de Sunny Explorer de toestellen in de installatiestructuur weer met een slotsymbool.

4.3.2 Wachtwoord voor de Sunny WebBox

Als u de startpagina van de Sunny WebBox opent, wordt u gevraagd om een wachtwoord op te geven. Het invoeren van het wachtwoord heeft bij de Sunny WebBox het volgende doel:

- U verstrekt uzelf toegang tot de software-interface van de Sunny WebBox.
- U verstrekt de Sunny WebBox toegang tot de toestellen van uw PV-installatie.

Om ervoor te zorgen dat de Sunny WebBox toegang krijgt tot de toestellen van uw PV-installatie, moet het wachtwoord van de Sunny WebBox overeenkomen met het installatiewachtwoord.

4.3.3 Wachtwoord voor de Sunny Beam

De Sunny Beam geeft de wezenlijke gegevens van uw PV-installatie weer. U kunt via de Sunny Beam geen veiligheidsrelevante parameters voor de toestellen van uw PV-installatie instellen. De Sunny Beam maakt daarom geen onderscheid tussen de gebruikersgroepen "Gebruiker" en "Installateur". De Sunny Beam gebruikt alleen het installatiewachtwoord van de gebruikersgroep "Gebruiker".

Het invoeren van het wachtwoord heeft bij de Sunny Beam het volgende doel:

- U verstrekt de Sunny Beam toegang tot de toestellen van uw PV-installatie.

4.4 Kwaliteit van wachtwoorden

4.4.1 Aanbevelingen voor het kiezen van wachtwoorden

Hoe hoger de kwaliteit van het wachtwoord is, des te beter is uw PV-installatie beveiligd tegen toegang door onbevoegden. Houdt bij het kiezen van wachtwoorden rekening met het volgende:

- Kies een wachtwoord dat uit minstens acht tekens bestaat.
- Gebruik een combinatie van hoofd- en kleine letters, speciale tekens en cijfers.
- Kies geen namen of beschrijvingen uit woordenboeken, bijvoorbeeld "hond", "kat" of "huis".
- Kies als wachtwoord geen gegevens die naar u verwijzen, bijvoorbeeld namen van personen of huisdieren, personeels- of identificatienummers of kentekens van auto's.
- Herhaal geen namen of beschrijvingen, bijvoorbeeld "HuisHuis" of "KatKat".
- Gebruik geen combinaties van cijfers of letters die naast elkaar op het toetsenbord zitten, bijvoorbeeld "12345" of "qwerty".

4.4.2 Weergave van de kwaliteit van wachtwoorden

Terwijl u een wachtwoord instelt, geven de Sunny Explorer en de Sunny WebBox de kwaliteit van het wachtwoord weer met de volgende niveaus:

zeer onveilig

onveilig

voldoende

veilig

zeer veilig

5 PV-installatie beveiligen tegen onbevoegde toegang

- Wachtwoorden regelmatig wijzigen.
- Verschillende wachtwoorden voor verschillende gebruikersgroepen kiezen.
- Memo's met wachtwoorden nooit zichtbaar laten liggen.
- In ethernet-netwerken een firewall instellen.
- Niet-benodigde netwerkpoorten in ethernet-netwerken sluiten.
- Kwalitatief hoogwaardige wachtwoorden gebruiken (zie hoofdstuk 4.4.1 "Aanbevelingen voor het kiezen van wachtwoorden", Pagina 12)

6 SMA Grid Guard

6.1 SMA Grid Guard-parameters

Het gedrag van een omvormer in het net wordt gestuurd via een verdeelstation in de omvormer. Dit verdeelstation wordt SMA Grid Guard genoemd. Het verdeelstation bewaakt het net door belangrijke instellingen in de omvormer (SMA Grid Guard-parameters) te vergelijken met netparameters.

Als er netparameters afwijken van de ingestelde SMA Grid Guard-parameters, zorgt het verdeelstation ervoor dat de teruglevering door de omvormer wordt onderbroken.

De SMA Grid Guard-parameters zijn bij levering van de omvormers vooraf ingesteld en hoeven normaliter niet te worden gewijzigd. In speciale gevallen kan het echter nodig zijn om de vooringestelde SMA Grid Guard-parameters aan te passen aan de plaatselijke netomstandigheden.

Om Grid Guard-parameters te kunnen wijzigen, moet er aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

- U bent gekwalificeerd elektricien.
- U hebt van SMA Solar Technology AG een persoonlijke SMA Grid Guard-code gekregen.
- De verantwoordelijke netwerkexploitant heeft toestemming verleend voor het wijzigen van de SMA Grid Guard-parameters.

Als u de SMA Grid Guard-code hebt ontvangen, kunt u de SMA Grid Guard-parameters wijzigen via de Sunny Explorer of de Sunny WebBox.

Wijzigingen aan de SMA Grid Guard-parameters worden geregistreerd in de logboeken van de omvormer.

6.2 SMA Grid Guard-code opvragen

U kunt uw persoonlijke SMA Grid Guard-code opvragen bij SMA Solar Technology.

Het aanvraagformulier vindt u in het downloadgedeelte op www.SMA-Benelux.com in de categorie "Certificate" van de desbetreffende omvormer.

6.3 SMA Grid Guard-code invoeren

1. Meldt u zich via de Sunny Explorer of de Sunny WebBox als "Installateur" aan op de PV-installatie.
 2. Voer de Grid Guard-code in (zie gebruiksaanwijzing Sunny Explorer of gebruiksaanwijzing Sunny WebBox met *Bluetooth*).
- Na een paar minuten wordt er in de installatiestructuur van de Sunny Explorer of de Sunny WebBox naast elk toestel een SMA Grid-Guard-pictogram weergegeven.



7 Installatiewachtwoord instellen

7.1 Toegestane tekens voor wachtwoorden

Een wachtwoord mag maximaal uit 12 tekens bestaan. De volgende tekens zijn toegestaan:

- Hoofdletters
- Kleine letters
- Cijfers: 0 - 9
- Speciale tekens: ? _ ! -

7.2 Installatiewachtwoord instellen via de Sunny Explorer

i Het installatiewachtwoord kan alleen ingesteld worden als er een verbinding met de omvormers is.

Als de omvormers op de nachtmodus staan, kan de Sunny Explorer geen verbinding met de omvormers maken.

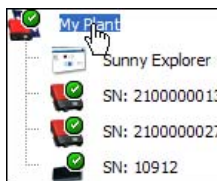
- Wijzig het installatiewachtwoord niet als de omvormers op de nachtmodus staan.

i Nadat het installatiewachtwoord via de Sunny Explorer is gewijzigd, moet het wachtwoord van de Sunny WebBox aangepast worden aan het installatiewachtwoord.

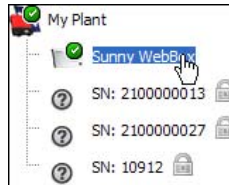
Als u het installatiewachtwoord via de Sunny Explorer instelt, dient u vervolgens het wachtwoord van uw Sunny WebBox aan te passen aan het installatiewachtwoord. Als u het wachtwoord van uw Sunny WebBox niet aanpast aan het installatiewachtwoord, heeft de Sunny WebBox na het opnieuw opstarten geen toegang tot de PV-installatie.

- Pas het wachtwoord van de Sunny WebBox aan aan het installatiewachtwoord dat u via de Sunny Explorer hebt ingesteld (zie gebruiksaanwijzing Sunny WebBox met Bluetooth Wireless Technology).

1. Start de Sunny Explorer.
2. Meldt u zich als "Installateur" aan.
3. Kies de installatie in de installatiestructuur.



4. Stel het installatiewachtwoord in:
 - Kies het tabblad **Instellingen**.
 - Kies de parametergroep **Gebruikersrechten > Toegangscontrole**.
 - Kies [Bewerken].
 - Stel voor de gebruikersgroepen "Installateur" en "Gebruiker" elk een eigen installatiewachtwoord in.
 - Kies [Opslaan].
5. Pas het wachtwoord van de Sunny WebBox aan aan het installatiewachtwoord:
 - Meldt u zich als "Installateur" aan op de Sunny WebBox.
 - Kies de Sunny WebBox in de installatiestructuur.
 - Kies het tabblad **Instellingen**.
 - Kies de parametergroep **Gebruikersgroep > Toegangscontrole**.
 - Voer in het veld van de desbetreffende gebruikersgroep het installatiewachtwoord in dat u via de Sunny Explorer hebt ingesteld.
 - Kies [Opslaan].



7.3 Installatiewachtwoord instellen via de Sunny WebBox



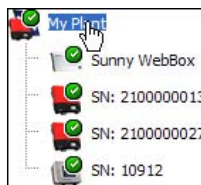
Het installatiewachtwoord kan alleen ingesteld worden als er een verbinding met de omvormers is.

Als de omvormers op de nachtmodus staan, kan de Sunny WebBox geen verbinding met de omvormers maken.

- Wijzig het installatiewachtwoord niet als de omvormers op de nachtmodus staan.

1. Meldt u zich als "Installateur" aan op de Sunny WebBox.
2. Kies de installatie in de installatiestructuur.
3. Wijzig het installatiewachtwoord:

- Kies het tabblad **Instellingen**.
- Kies de parametergroep **Gebruikersgroep > Toegangscontrole**.
- Stel voor de gebruikersgroepen "Installateur" en "Gebruiker" elk een eigen installatiewachtwoord in.
- Kies [Opslaan].



8 Nieuw toestel integreren in een bestaande *Bluetooth* PV-installatie


8.1 Toestel via de Sunny Explorer integreren in een *Bluetooth* PV-installatie

Voorwaarde:

- U weet wat het toestelwachtwoord van het nieuwe toestel is:
 - Als u het toestel bij SMA Solar Technology AG hebt aangeschaft, gelden voor het toestel de standaardwachtwoorden 0000 ("Gebruiker") en 1111 ("Installateur").
 - Als u het toestel overneemt van een andere installatie, gelden voor het toestel voor "Gebruiker" en "Installateur" de wachtwoorden die voor het toestel in de andere installatie zijn ingesteld.
 - U weet wat het installatiewachtwoord van de PV-installatie is.
 - U weet wat de NetID van de PV-installatie is.
1. Stel op het nieuwe toestel de NetID van de PV-installatie in.
 2. Start de Sunny Explorer.
 3. Meldt u zich als "Installateur" aan met het toestelwachtwoord van het nieuwe toestel.
 4. Kies het nieuwe apparaat in de installatiestructuur.
 5. Pas het toestelwachtwoord van het nieuwe toestel aan aan het installatiewachtwoord van de PV-installatie.
- Het nieuwe toestel is geïntegreerd in uw PV-installatie. Met het installatiewachtwoord hebt u toegang tot alle toestellen van uw PV-installatie.

8.2 Toestel via de Sunny WebBox integreren in een *Bluetooth* PV-installatie

Voorwaarde:

- U weet wat het toestelwachtwoord van het nieuwe toestel is:
 - Als u het toestel bij SMA Solar Technology AG hebt aangeschaft, gelden voor het toestel de standaardwachtwoorden 0000 ("Gebruiker") en 1111 ("Installateur").
 - Als u het toestel overneemt van een andere installatie, gelden voor het toestel voor "Gebruiker" en "Installateur" de wachtwoorden die voor het toestel in de andere installatie zijn ingesteld.
 - U weet wat het installatiewachtwoord van de PV-installatie is.
 - U weet wat de NetID van de PV-installatie is.
1. Stel op het nieuwe toestel de NetID van de PV-installatie in.
 2. Meldt u zich als "Installateur" met het installatiewachtwoord aan op de Sunny WebBox.
 3. Kies de installatie in de installatiestructuur.
 4. Pas het installatiewachtwoord van uw PV-installatie aan aan het toestelwachtwoord van het nieuwe toestel (zie hoofdstuk 7.3 "Installatiewachtwoord instellen via de Sunny WebBox", Pagina 17).
 5.  **Het instellen van het installatiewachtwoord kan een paar minuten duren.**

Het kan een paar minuten duren voordat de Sunny WebBox het installatiewachtwoord op alle toestellen van de PV-installatie heeft aangepast aan het toestelwachtwoord van het nieuwe toestel.

 - Wacht tot alle toestellen in de installatiestructuur zonder slotsymbool worden weergegeven.
 6. Kies de installatie in de installatiestructuur.
 7. Stel een installatiewachtwoord naar uw voorkeur in (zie hoofdstuk 7.3 "Installatiewachtwoord instellen via de Sunny WebBox", Pagina 17).
- Het nieuwe toestel is geïntegreerd in uw PV-installatie. Met het installatiewachtwoord hebt u toegang tot alle toestellen van uw PV-installatie.

9 Aanmelden op *Bluetooth* PV-installatie als wachtwoord kwijt is

Als u het installatiewachtwoord bent vergeten, kunt u de toestellen van uw PV-installatie vrijschakelen met behulp van een PUK (zie hoofdstuk 4.2.3 "Personal Unlocking Key (PUK)", Pagina 11).



Omvormers vrijschakelen door middel van PUK

U kunt omvormers alleen met een PUK vrijschakelen via de Sunny Explorer (zie gebruiksaanwijzing Sunny Explorer).

1. Vraag de PUK op bij SMA Solar Technology AG (zie gebruiksaanwijzing Sunny Explorer of gebruiksaanwijzing Sunny WebBox met *Bluetooth* Wireless Technology).
2. Schakel het toestel vrij met de PUK (zie gebruiksaanwijzing Sunny Explorer of gebruiksaanwijzing Sunny WebBox met *Bluetooth* Wireless Technology).

10 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
- type en serienummer of versie van het communicatie-apparaat (bijvoorbeeld Sunny Beam, Sunny Explorer, Sunny WebBox)
- gedetailleerde beschrijving van het probleem

SMA Benelux bvba

Generaal de Wittelaan 19C

2800 Mechelen

Tel. +32 1528 6739

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.de 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 garantievorwaarden worden met het apparaat meegeleverd. Indien gewenst kunt u deze ook downloaden via www.SMA.de 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.de

E-mail: info@SMA.de

© 2004-2010 SMA Solar Technology AG. Alle rechten voorbehouden.

SMA Solar Technology

www.SMA-Solar.com

SMA Solar Technology AG

www.SMA.de

SMA America, LLC

www.SMA-America.com

SMA Technology Australia Pty., Ltd.

www.SMA-Australia.com.au

SMA Benelux SPRL

www.SMA-Benelux.com

SMA Beijing Commercial Co., Ltd.

www.SMA-China.com

SMA Czech Republic s.r.o.

www.SMA-Czech.com

SMA France S.A.S.

www.SMA-France.com

SMA Hellas AE

www.SMA-Hellas.com

SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.

www.SMA-Iberica.com

SMA Italia S.r.l.

www.SMA-Italia.com

SMA Technology Korea Co., Ltd.

www.SMA-Korea.com

