

Gebruiksaanwijzing **SUNNY EXPLORER**



Juridische bepalingen

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.

Open source licenties

De software Sunny Explorer maakt gebruik van de LGPL-geïcenseerde bibliotheken libosip2-3.5.0 (osip2.dll, osipparser2.dll) en pthreads-win32 (pthreadVC2.dll). Een kopie van de LGPL-licentie vindt u na het installeren in de programmadirectory van de Sunny Explorer. Daarnaast maakt de Sunny Explorer gebruik van de bestanden sha2.c en sha2.h met copyright © 2005, 2007 van Olivier Gay. De volledige copyrightverklaring en de disclaimer vindt u eveneens na het installeren in de programmadirectory van de Sunny Explorer.

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.

QR Code[®] is een geregistreerd handelsmerk van DENSO WAVE INCORPORATED.

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

© 2004-2015 SMA Solar Technology AG. Alle rechten voorbehouden.

Inhoudsopgave

1	Toelichting bij dit document.	5
2	Sunny Explorer.	7
2.1	Reglementair gebruik.	7
2.2	Kwalificatie van de vakmensen	8
2.3	Ondersteunde producten.	8
2.4	Overzicht van functies	9
2.5	Systeemvereisten	10
3	Installatie.	11
4	Inbedrijfstelling.	12
4.1	Bluetooth installatie	12
4.1.1	Vrije NetID bepalen	12
4.1.2	Nieuwe Bluetooth installatie aanmaken	15
4.2	Speedwire-installatie	17
4.2.1	Speedwire-installatie in bedrijf stellen	17
4.2.2	Nieuwe Speedwire-installatie aanmaken.	17
5	Gebruikersinterface	19
5.1	Menubalk	20
5.2	Werkbalk.	21
5.3	Installatiestructuur	22
5.4	Apparaatmenu.	22
5.4.1	Overzicht	23
5.4.2	Actuele waarden	25
5.4.3	Instellingen	27
5.4.4	Gebeurtenissen	28
5.5	Symbolen.	29
6	Basisfuncties	34
6.1	Taal wijzigen	34
6.2	Bestaande installatie openen.	34
6.3	Naam van de installatie wijzigen	35

6.4	Installatietijd wijzigen.	35
6.5	Zomer-/wintertijdschakeling instellen	36
6.6	Parameters wijzigen.	36
6.7	Vervanging van module-omvormers	37
6.7.1	Module-omvormer verwijderen	37
6.7.2	Module-omvormer vervangen	38
6.7.3	Apparaatconflict	39
6.8	Naam apparaat wijzigen	39
6.9	Netwerktopologie	40
6.10	Update van apparaten uitvoeren	42
7	Uitgebreide functies.	43
7.1	Rapport maken	43
7.2	Accugegevens exporteren.	43
7.3	Installatiegegevens opslaan op de computer	44
8	Gebruikersgroepen- en beveiligingsconcept.	46
8.1	Grondbeginselen.	46
8.2	Omschakelen naar andere gebruikersgroep.	46
8.3	Installatiewachtwoord	47
8.4	Wachtwoord vergeten.	48
8.5	SMA Grid Guard	50
8.6	Kwaliteit van wachtwoorden	51
9	Deïnstalleren.	52
10	Zoeken naar fouten	53
11	Contact	60

1 Toelichting bij dit document

Geldigheid

Dit document geldt voor Sunny Explorer vanaf softwareversie 1.07.

Doelgroep






Dit document is bedoeld voor eindgebruikers en vakmensen. Enkele van de in dit document beschreven werkzaamheden mogen uitsluitend door vakmensen met de juiste kwalificaties worden uitgevoerd (zie hoofdstuk 2.2 "Kwalificatie van de vakmensen", pagina 8). Deze werkzaamheden zijn met een waarschuwingssymbool en de aanduiding "gespecialiseerde vakkracht" gekenmerkt. Werkzaamheden waarvoor geen bijzondere kwalificatie nodig is, zijn niet gekenmerkt en mogen ook door eindgebruikers worden uitgevoerd.

Aanvullende informatie

Links naar meer informatie vindt u op www.SMA-Solar.com:

Documenttitel	Documenttype
SMA Bluetooth® Wireless Technology in de praktijk	Technische informatie
SMA Bluetooth® Wireless Technology	Technische beschrijving

Symbolen

Symbool	Toelichting
 GEVAAR	Veiligheidsaanwijzing waarvan het niet in acht nemen direct tot de dood of tot zwaar lichamelijk letsel leidt
 WAARSCHUWING	Veiligheidsaanwijzing waarvan het niet in acht nemen tot de dood of tot zwaar lichamelijk letsel kan leiden
 VOORZICHTIG	Veiligheidsaanwijzing waarvan het niet in acht nemen tot licht of middelzwaar lichamelijk letsel kan leiden
OPGELET	Veiligheidsaanwijzing waarvan het niet in acht nemen tot materiële schade kan leiden
 GESPECIALISEERDE VAKKRACHT	Hoofdstuk of paragraaf waarin werkzaamheden worden beschreven die uitsluitend door vakmensen mogen worden uitgevoerd
	Informatie die voor een specifiek onderwerp of doel van belang is, maar niet relevant is voor de veiligheid

Symbol	Toelichting
☐	Voorwaarde waaraan voor een specifiek doel moet worden voldaan
☑	Gewenst resultaat
✘	Eventueel voorkomend probleem

Markeringen

Markering	Gebruik	Voorbeeld
vet	<ul style="list-style-type: none"> • displayteksten • elementen van een gebruikersinterface • aansluitingen • elementen die u moet selecteren of invoeren 	<ul style="list-style-type: none"> • Het veld Energie geeft de waarde weer. • Selecteer Instellingen. • Voer in het veld Minuten de waarde 10 in.
>	<ul style="list-style-type: none"> • verbindt meerdere elementen die u moet selecteren 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecteer Instellingen > Datum.
[knop/toets]	<ul style="list-style-type: none"> • knop of toets die u moet selecteren of indrukken 	<ul style="list-style-type: none"> • Kies [Verder].

Terminologie

Volledige benaming	Benaming in dit document
Fotovoltaïsche installatie / PV-installatie	Installatie
Windenergie-installatie	Installatie
SMA Bluetooth® Wireless Technology	Bluetooth
SMA Speedwire	Speedwire
SMA Speedwire/Webconnect datamodule	Speedwire/Webconnect datamodule
SMA Speedwire/Webconnect Piggy-Back	Speedwire/Webconnect Piggy-Back
SMA Webconnectfunctie	Webconnectfunctie

Afkortingen

Afktoring	Benaming	Toelichting
LGPL	Lesser General Public License	Minder strenge variant van de licentie voor vrije software
PV	Photovoltaics	Fotovoltaïek

2 Sunny Explorer

2.1 Reglementair gebruik

Met de software Sunny Explorer kunt u de gegevens van uw *Bluetooth* of *Speedwire*-installatie visualiseren en beheren. Bovendien kunt u afzonderlijke apparaten of hele apparaatklassen van uw installatie configureren.

De verbinding met de apparaten wordt draadloos via *Bluetooth* of draadgebonden via *Speedwire* tot stand gebracht. Voor een draadloze verbinding moet de computer zijn uitgerust met *Bluetooth*, bijv. via een geïntegreerde *Bluetooth* module of via een USB *Bluetooth* stick. De verbinding met *Speedwire* wordt via de netwerkaansluiting van de computer tot stand gebracht.

Binnen het *Bluetooth* netwerk geldt Sunny Explorer als netwerkvormend apparaat (master-apparaat). Master-apparaten zijn communicatieproducten die het netwerk opbouwen via *Bluetooth*, apparaten weergeven, gegevens van de apparaten verzamelen en analyseren.

Sunny Explorer kan binnen het *Bluetooth* of *Speedwire*-netwerk maximaal 50 apparaten beheren.

Sunny Explorer is ontwikkeld voor particulier en industrieel gebruik.

Met behulp van Sunny Explorer kunt u veiligheidsrelevante parameters van de SMA omvormers wijzigen. Sommige parameters zijn bovendien beschermd door SMA Grid Guard en kunnen alleen met de bijbehorende toegangsrechten worden gewijzigd (zie hoofdstuk 8.5 "SMA Grid Guard", pagina 50).

De configuratie van omvormers met geïntegreerde webserver en een eigen gebruikersinterface (bijv. Sunny Boy 1.5 / 2.5) wordt door Sunny Explorer niet ondersteund. Deze omvormers kunnen weliswaar met de Sunny Explorer worden geregistreerd, van het gebruik van Sunny Explorer voor de configuratie van deze omvormers wordt echter uitdrukkelijk afgeraden. SMA Solar Technology AG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor ontbrekende of verkeerde gegevens en daardoor mogelijk veroorzaakte opbrengstverliezen.

Voor de aanmelding bij Sunny Explorer zijn 2 gebruikersgroepen beschikbaar: **Installateur** en **Gebruiker**. De gebruikersgroep **Installateur** mag uitsluitend worden gebruikt door vakmensen die bevoegd zijn netwerkrelevante parameters van de aangesloten apparaten te wijzigen (zie hoofdstuk 2.2, pagina 8). Verkeerd ingestelde parameters kunnen de omvormer (onherstelbaar) beschadigen. Wijzig veiligheidsrelevante parameters alleen na overleg met de netwerkexploitant. Bij niet geautoriseerde wijzigingen van de SMA Grid Guard-parameters vervalt de typegoedkeuring van de installatie.

Gebruik Sunny Explorer niet voor afrekeningsdoeleinden.

Lees de documentatie bij uw *Bluetooth* of *Speedwire*-apparaten aandachtig en gebruik Sunny Explorer uitsluitend voor het in dit document beschreven doel.

2.2 Kwalificatie van de vakmensen

De werkzaamheden die in dit document door een waarschuwingssymbool en de aanduiding "gespecialiseerde vakkracht" zijn gekenmerkt, mogen uitsluitend door vakmensen worden uitgevoerd. Vakmensen moeten over de volgende kwalificaties beschikken:

- opgeleid voor de installatie en inbedrijfstelling van elektrische apparaten en installaties
- kennis over de omgang met de gevaren en risico's bij het installeren en bedienen van elektrische apparaten en installaties
- kennis van de geldende normen en richtlijnen
- kennis over het functioneren en het bedienen van een omvormer
- kennis over en naleving van dit document, inclusief alle veiligheidsaanwijzingen

2.3 Ondersteunde producten

SMA omvormers

- Alle omvormers met geïntegreerde of achteraf gemonteerde Speedwire/Webconnect-interface
Antwoord op de vraag of een omvormer over een geïntegreerde Speedwire/Webconnect-interface beschikt of achteraf met een Speedwire/Webconnect-interface kan worden uitgerust, vindt u op de productpagina van de desbetreffende omvormer op www.SMA-Solar.com.
- SMA omvormers met geïntegreerde of achteraf gemonteerde *Bluetooth* interface
Antwoord op de vraag of een omvormer over een geïntegreerde *Bluetooth* interface beschikt of achteraf met een *Bluetooth* interface kan worden uitgerust, vindt u op de productpagina van de desbetreffende omvormer op www.SMA-Solar.com.

Overige SMA producten

- SMA *Bluetooth* Repeater
- SMA module-omvormers en Sunny Multigate
- Sunny SensorBox
- SMA toebehoren met geïntegreerde *Bluetooth* technologie of Speedwire

2.4 Overzicht van functies

De belangrijkste functies van Sunny Explorer zijn:

- beheer van de installatie d.m.v. *Bluetooth* Wireless Technology of *Speedwire*
- snel overzicht over de actuele status van de installatie
- grafische weergave van de belangrijkste installatiegegevens
- parametring van afzonderlijke apparaten of van een complete apparaatklasse
- eenvoudige diagnose door de weergave van fouten en gebeurtenissen van de apparaten
- toegangsbeveiliging door het SMA wachtwoordconcept
- gegevensexport van energiewaarden en gebeurtenissen van de omvormers in CSV-formaat
- grafische weergave van dag-, maand- en jaarenergiewaarden voor elk apparaat
- apparaat-updates via *Bluetooth* of *Speedwire*
- grafische weergave van de *Bluetooth* netwerktopologie
- weergave van de verbindingkwaliteit tussen de afzonderlijke *Bluetooth* apparaten

Nieuwe functies

De softwareversie 1.07 van Sunny Explorer bevat de volgende nieuwe functies:

- ondersteuning van de Sunny Boy 3600 / 5000 Smart Energy
- ondersteuning van de SMA Energy Meter

2.5 Systemvereisten

Ondersteunde besturingssystemen

- Microsoft Windows XP vanaf SP2
- Microsoft Windows Vista
- Microsoft Windows 7
- Microsoft Windows 8 (behalve Windows 8 RTM)

Aanbevolen schermresolutie

ten minste: 1 024 x 768 pixels

Aanbevolen *Bluetooth* sticks

- FreeTec *Bluetooth* mini-USB-adapter; *Bluetooth* 2.0; klasse 1
- Hama *Bluetooth* USB-micro-adapter; *Bluetooth* 2.1 + EDR; klasse 1

USB *Bluetooth* sticks van de producent AVM worden niet ondersteund.



Keuze van de *Bluetooth* stick

Gebruik alleen *Bluetooth* sticks met een bereik van klasse 1 (tot 100 m). Het bereik van apparaten van klasse 2 (tot 10 m) is niet voldoende.

Ondersteunde *Bluetooth* stuurprogramma's

- Microsoft vanaf Service Pack 2
- Toshiba
- Broadcom

Bluetooth stuurprogramma's van de producent BlueSoleil worden niet ondersteund.



Installatie van *Bluetooth* sticks en *Bluetooth* stuurprogramma's

Installeer de USB *Bluetooth* stick direct via Windows en het *Bluetooth* stuurprogramma van Windows. Installeer het met de USB *Bluetooth* stick meegeleverde stuurprogramma alleen als dit nodig is.

Bluetooth stuurprogramma's worden door programma's soms ook als *Bluetooth* stack aangeduid.

Ondersteunde talen

Duits, Engels, Italiaans, Spaans, Frans, Grieks, Koreaans, Tsjechisch, Portugees, Nederlands

3 Installatie

Sunny Explorer onder Windows XP installeren

Sunny Explorer vereist ".NET Framework 2.0"

Als .NET Framework 2.0 of een hogere versie niet op uw computer is geïnstalleerd, wordt het door de installatie-wizard van Sunny Explorer geïnstalleerd. Voor de installatie van .NET Framework hebt u dienovereenkomstige toegangsrechten voor de computer nodig. Neem eventueel contact op met uw systeembeheerder.

Werkwijze:

1. Voer het setup-bestand uit.
 - De setup-wizard van Sunny Explorer wordt geopend.
2. Volg de aanwijzingen van de setup-wizard.
 - De installatie wordt uitgevoerd.
- Sunny Explorer is geïnstalleerd.

Sunny Explorer onder Windows Vista of Windows 7 installeren

1. Voer het setup-bestand uit.
2. Bevestig de bevestigingsvraag.
 - De setup-wizard van Sunny Explorer wordt geopend.
3. Volg de aanwijzingen van de setup-wizard.
 - De installatie wordt uitgevoerd.
- Sunny Explorer is geïnstalleerd.

4 Inbedrijfstelling

4.1 Bluetooth installatie

4.1.1 Vrije NetID bepalen

GESPECIALISEERDE VAKKRACHT

Om ervoor te zorgen dat SMA *Bluetooth* apparaten binnen een installatie met elkaar kunnen communiceren, moeten alle apparaten op dezelfde NetID zijn ingesteld. De NetID is nodig om installaties met *Bluetooth* die zich in elkaars directe omgeving bevinden van elkaar te onderscheiden.

Om te voorkomen dat u een NetID instelt die al door een andere *Bluetooth* installatie in de omgeving wordt gebruikt, moet u een vrije NetID bepalen vóór u uw *Bluetooth* installatie in bedrijf stelt.

Als u al een vrije NetID hebt bepaald voor uw *Bluetooth* installatie en deze bij de apparaten hebt ingesteld, kunt u een nieuwe installatie in Sunny Explorer aanmaken (zie hoofdstuk 4.1.2, pagina 15).

Als u nog geen vrije NetID voor uw *Bluetooth* installatie hebt bepaald, moet u eerst een vrije NetID bepalen.



Het bepalen van een vrije NetID is niet nodig bij Bluetooth installaties met Sunny Explorer en een enkele omvormer.

U kunt de in de omvormer standaard ingestelde NetID 1 ingesteld laten als uw *Bluetooth* installatie uit de volgende producten bestaat:

- 1 omvormer
- maximaal 2 computers met *Bluetooth* en Sunny Explorer

Als u meer SMA *Bluetooth* apparaten, bijv. een SMA *Bluetooth* Repeater, gebruikt, moet u een vrije NetID bepalen.

Vrije NetID met een laptop en Sunny Explorer bepalen

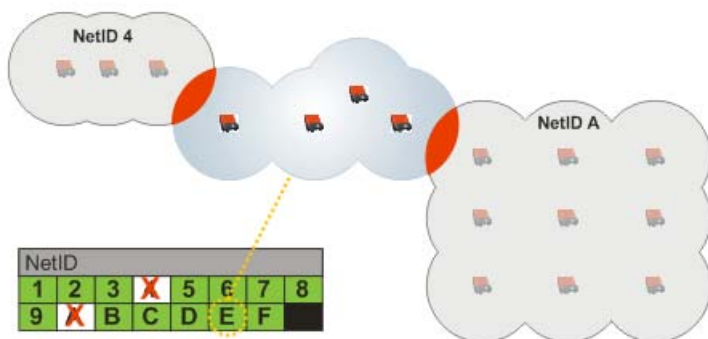
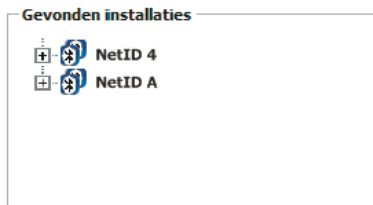
Voorwaarde:

- De SMA *Bluetooth* apparaten van uw installatie moeten uitgeschakeld zijn.



Werkwijze:

1. Schakel aanwezige SMA *Bluetooth* apparaten uit (zie handleiding van de SMA *Bluetooth* apparaten).
2. Ga met de laptop bij een *Bluetooth* apparaat van de installatie staan.
3. Schakel *Bluetooth* op uw laptop in.
4. Start de Sunny Explorer.
 - De installatieassistent wordt geopend.
5. Selecteer **Nieuwe installatie aanmaken** in de installatieassistent.

6. Voer in het veld **Naam installatie** de gewenste naam voor de installatie in. De naam is vrij te kiezen en wordt als bestandsnaam voor het installatiebestand gebruikt.
7. Selecteer de knop [...] in het veld **Directory** om een andere map in te stellen voor het opslaan van het installatiebestand.
8. Kies [**Verder**].
9. Selecteer in het vervolgkeuzemenu **Communicatiewijze** de optie **Bluetooth** en vervolgens [**Verder**].
 - Het zoeken naar installaties begint.
 - De NetID's van de binnen het zendbereik gevonden *Bluetooth* installaties worden weergegeven in het veld **Gevonden installaties** (bijv. NetID 4 en NetID A). Alle daar weergegeven NetID's zijn bezet en kunnen niet worden gebruikt. Herhaal het zoeken van installaties bij elk *Bluetooth* apparaat van de installatie en op de plaatsingslocatie van de computer met Sunny Explorer zelf. Bij grotere installaties is het voldoende het zoeken naar installaties bij de apparaten aan de rand van de installatie uit te voeren. Bij apparaten die door andere apparaten zijn omgeven, hoeft het zoeken naar installaties niet te worden uitgevoerd.
10. Kies [**Zoeken herhalen**].
 - De nieuw gevonden *Bluetooth* installaties worden toegevoegd aan het veld **Gevonden installaties** en hoeven niet te worden genoteerd.
11. Als het zoeken van installaties bij elk apparaat is voltooid, moet u een NetID zoeken die **niet** bezet is (bijv. NetID E in de afbeelding).



12. Mogelijke NetID's en hun functie vindt u in de volgende tabel:

Toewijzing van de NetID		
NetID	Functie	Weergave in Sunny Explorer
0	<i>Bluetooth</i> is uitgeschakeld.	
1	<i>Bluetooth</i> is ingeschakeld. Het apparaat kan een verbinding maken met maximaal 2 communicatieproducten van SMA Solar Technology AG waarvan de NetID is ingesteld op 1.	 <p>Apparaten met NetID 1 worden afzonderlijk weergegeven in het veld Gevonden installaties.</p>
2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F	<i>Bluetooth</i> is ingeschakeld. Het apparaat kan verbinding maken met <i>Bluetooth</i> apparaten met dezelfde NetID.	 <p>Alle apparaten met dezelfde NetID worden in het veld Gevonden installaties weergegeven onder het plusteken [+] van de betreffende NetID.</p>

13. Sluit de Sunny Explorer.

De vrije NetID is bepaald.

14. *Bluetooth* installatie in bedrijf stellen (zie hoofdstuk 4.1.2 "Nieuwe Bluetooth installatie aanmaken", pagina 15).

4.1.2 Nieuwe *Bluetooth* installatie aanmaken

i Inbedrijfstelling van een *Bluetooth* installatie altijd met slechts 1 master

Voer de inbedrijfstelling van een *Bluetooth* installatie altijd met slechts 1 master uit (bijv. Sunny Explorer). Zodra het *Bluetooth* netwerk tot stand is gebracht, kunt u verdere masters in het *Bluetooth* netwerk integreren.

Voorwaarde:

- Bij de apparaten van uw *Bluetooth* installatie moet een vrije NetID zijn ingesteld (zie handleidingen van de desbetreffende apparaten).

Werkwijze:

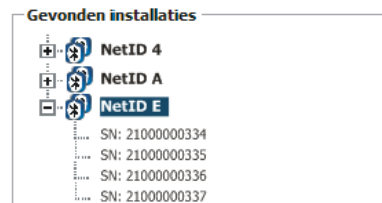
1. Start de Sunny Explorer.
 - De installatieassistent wordt geopend.
2. Selecteer **Nieuwe installatie aanmaken** in de installatieassistent.
3. Voer in het veld **Naam installatie** de gewenste naam voor de installatie in. De naam is vrij te kiezen en wordt als bestandsnaam voor het installatiebestand gebruikt.
4. Selecteer de knop [...] in het veld **Directory** om een andere map in te stellen voor het opslaan van het installatiebestand.
5. Kies [**Verder**].
6. Selecteer in het vervolkeuzemenu **Communicatiewijze** de optie **Bluetooth** en vervolgens [**Verder**].
 - Sunny Explorer zoekt alle *Bluetooth* installaties binnen het zendbereik en toont de NetID's van de gevonden *Bluetooth* installaties in het veld **Gevonden installaties**.
 - Als Sunny Explorer de NetID van uw *Bluetooth* installatie niet toont, raadpleeg dan het hoofdstuk Zoeken naar fouten (zie hoofdstuk 10 "Zoeken naar fouten", pagina 53).

Het apparaat dat Sunny Explorer moet gebruiken om verbinding te maken met de volledige *Bluetooth* installatie, kan door u worden bepaald of kan automatisch worden geselecteerd door Sunny Explorer. Sunny Explorer (master) maakt direct verbinding met het geselecteerde apparaat (slave).

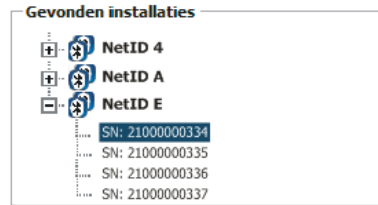
Hierdoor wordt een wezenlijk snellere datatransmissie tussen Sunny Explorer en het geselecteerde apparaat mogelijk, omdat alle andere deelnemers aan het *Bluetooth* netwerk worden omzeild.

Als u niet zeker weet wat de juiste keuze is, kies dan de NetID van uw installatie.

- Automatisch: als Sunny Explorer de wortelknoop automatisch moet kiezen, selecteer dan de NetID van uw installatie.



- Bepaald apparaat: als Sunny Explorer verbinding moet maken met een bepaald apparaat, selecteer dan het apparaat in de lijst onder de NetID van uw installatie.



7. Kies [**Verder**].

- De verbinding met de installatie wordt tot stand gebracht en het aanmeldvenster wordt geopend.

8. Kies in het vervolgkeuzemenu **Gebruikersgroep** de gebruikersgroep. De gebruikersgroep **Installateur** mag alleen worden gebruikt door bevoegd personeel dat ervaring heeft met het instellen van veiligheidsrelevante parameters van installaties.

9. Voer in het veld **Wachtwoord installatie** het wachtwoord van de geselecteerde gebruikersgroep in en kies [**Verder**].

OPGELET

Schade door onbevoegde toegang tot uw installatie

Het installatiewachtwoord beschermt uw installatie tegen onbevoegde toegang en de daarmee verbonden risico's.

- Na de eerste aanmelding op een nieuwe installatie moet het standaardwachtwoord van beide gebruikersgroepen (**Gebruiker** en **Installateur**) worden gewijzigd (zie hoofdstuk 8.3 "Installatiewachtwoord", pagina 47).

- Sunny Explorer maakt verbinding met alle apparaten met de geselecteerde NetID.
- De gebruikersinterface van Sunny Explorer wordt geopend in de weergave van de geselecteerde gebruikersgroep.

- De verbinding met de eigen *Bluetooth* installatie is tot stand gebracht. Uw instellingen voor de installatie worden in een installatiebestand op uw computer opgeslagen.
10. Als u de installatie op een later tijdstip opnieuw wilt openen, volg dan de stappen in hoofdstuk 6.2.

4.2 Speedwire-installatie

4.2.1 Speedwire-installatie in bedrijf stellen

GESPECIALISEERDE VAKKRACHT

1. Stel de Speedwire-omvormers in bedrijf en verbind ze met het netwerk, zoals in de bijbehorende handleiding is beschreven.
 - De Speedwire-installatie is in bedrijf gesteld en de Speedwire-omvormers zijn verbonden met het netwerk.
2. Breng met Sunny Explorer een verbinding met uw Speedwire-installatie tot stand (zie hoofdstuk 4.2.2, pagina 17).

4.2.2 Nieuwe Speedwire-installatie aanmaken

Voorwaarde:

- De Speedwire-installatie moet in bedrijf zijn gesteld (zie hoofdstuk 4.2.1, pagina 17).

Werkwijze:

1. Start de Sunny Explorer.
 - De installatieassistent wordt geopend.
2. Selecteer **Nieuwe installatie aanmaken** in de installatieassistent.
3. Voer in het veld **Naam installatie** de gewenste naam voor de installatie in. De naam is vrij te kiezen en wordt als bestandsnaam voor het installatiebestand gebruikt.
4. Selecteer de knop [...] in het veld **Directory** om een andere map in te stellen voor het opslaan van het installatiebestand.
5. Kies [**Verder**].
6. Selecteer in het vervolgkeuzemenu **Communicatiewijze** de optie **Speedwire** en vervolgens [**Verder**].
 - Het zoeken naar installaties begint.
 - Sunny Explorer doorzoekt alle met de computer verbonden netwerkverbindingen naar Speedwire-apparaten.
 - Als er meerdere netwerkverbindingen met Speedwire-apparaten zijn verbonden, worden deze in een boomstructuur getoond, de gevonden apparaten worden als ondergeschikte knooppunten weergegeven.
7. Als er meerdere netwerkverbindingen worden weergegeven, selecteer dan de netwerkverbinding waarmee de Speedwire-apparaten zijn verbonden en kies [**Verder**].
 - De verbinding met het geselecteerde Speedwire-netwerk wordt tot stand gebracht en het aanmeldvenster wordt geopend.
8. Kies in het vervolgkeuzemenu **Gebruikersgroep** de gebruikersgroep. De gebruikersgroep **Installateur** mag alleen worden gebruikt door bevoegd personeel dat ervaring heeft met het instellen van veiligheidsrelevante parameters van installaties.

9. Voer in het veld **Wachtwoord installatie** het wachtwoord van de geselecteerde gebruikersgroep in en kies [**Verder**].

OPGELET

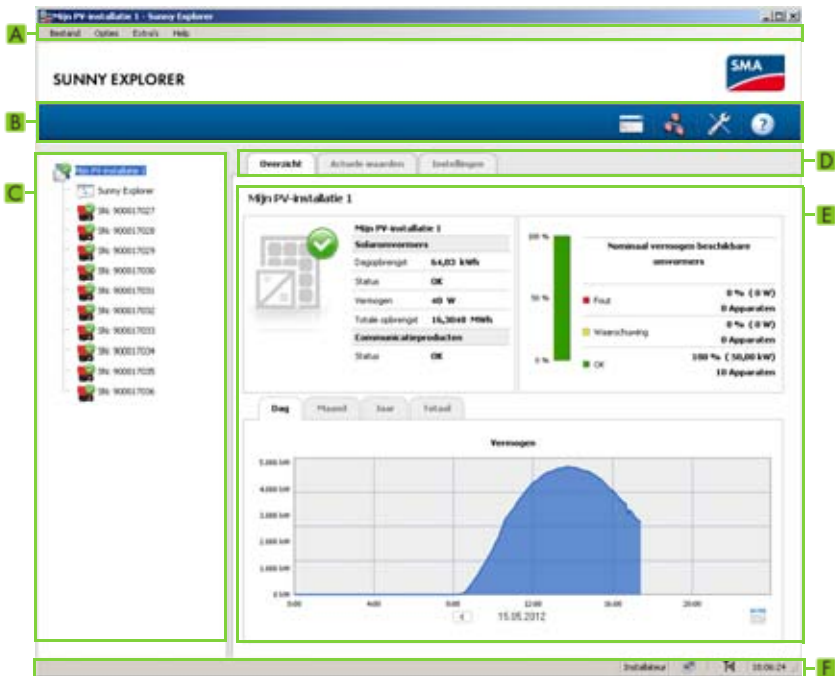
Schade door onbevoegde toegang tot uw installatie

Het installatiewachtwoord beschermt uw installatie tegen onbevoegde toegang en de daarmee verbonden risico's.

- Na de eerste aanmelding op een nieuwe installatie moet het standaardwachtwoord van beide gebruikersgroepen (**Gebruiker/Installateur**) worden gewijzigd (zie hoofdstuk 8.3 "Installatiewachtwoord", pagina 47).
 - Sunny Explorer maakt verbinding met alle apparaten van het geselecteerde Speedwire-netwerk.
 - De gebruikersinterface van Sunny Explorer wordt geopend in de weergave van de geselecteerde gebruikersgroep.
 - De verbinding tot de eigen Speedwire-installatie is tot stand gebracht en in Sunny Explorer is een nieuwe installatie aangemaakt. Uw instellingen voor de installatie worden in een installatiebestand op uw computer opgeslagen.
10. Als u de installatie op een later tijdstip opnieuw wilt openen, volg dan de stappen in hoofdstuk 6.2.

5 Gebruikersinterface

Via de gebruikersinterface hebt u snel toegang tot alle belangrijke gegevens van de installatie en de bijbehorende apparatuur.



Afbeelding 1: Gebruikersinterface van Sunny Explorer (voorbeeld)





Positie	Omschrijving	Toelichting
A	Menubalk	Maakt de toegang tot de basisfuncties van Sunny Explorer mogelijk
B	Werkbalk	Maakt een snelle toegang tot de hoofdfuncties van Sunny Explorer mogelijk
C	Installatiestructuur	Geeft alle apparaten van een installatie in een boomstructuur weer
D	Apparaatmenu	Maakt het oproepen van informatie en de configuratie van de in de installatiestructuur geselecteerde apparaten mogelijk
E	Inhoudelijk gedeelte	Geeft de inhoud van het in het apparaatmenu (D) geselecteerde tabblad weer
F	Statusbalk	Geeft de volgende gegevens weer: <ul style="list-style-type: none"> • gebruikersgroep • status van de verbinding met de installatie • installatietijd

5.1 Menubalk

Menu-item	Onderdelen	Toelichting
Bestand	Nieuw...	Hiermee kan een nieuwe installatie in Sunny Explorer worden aangemaakt
	Openen...	Opent een dialoogvenster voor bestandsselectie waarmee u een bestaande installatie in Sunny Explorer kunt openen
	Laatst gebruikt	Opent een submenu met de laatste 10 installaties die in Sunny Explorer zijn geopend
	Afsluiten	Sluit Sunny Explorer af
Opties	Taal	Keuze van de taal voor de gebruikersinterface
	Andere gebruikersgroep...	Opent het aanmeldvenster waarmee u naar een andere gebruikersgroep kunt overschakelen
	SMA Grid Guard® ...	Opent het dialoogvenster SMA Grid Guard Hier kunt u uw persoonlijke SMA Grid Guard-code invoeren. Dit onderdeel is alleen zichtbaar voor de gebruikersgroep Installateur .
	Installatietijd instellen...	Opent het dialoogvenster Installatietijd Via dit dialoogvenster kunt u de tijd van de installatie instellen.
	Verbinding opbouwen herhalen	Brengt na een verbroken verbinding opnieuw een verbinding tot de apparaten tot stand
Extra's	Gegevens exporteren...	Opent het dialoogvenster Gegevensexport Hier kunt u de gegevens van uw apparaten exporteren.
	Accugegevens exporteren...	Opent het dialoogvenster Accugegevens exporteren Hier kunt u de gegevens van uw accu exporteren. Dit onderdeel is alleen zichtbaar voor de gebruikersgroep Installateur .
	Apparaten-update...	Opent het dialoogvenster Apparaten-Update Hier kunt u een update van de apparaten van uw installatie uitvoeren.
	Lokaal energieopbrengstgeheugen wissen	Opent het dialoogvenster Lokaal energieopbrengstgeheugen wissen Hier kunt u de lokaal opgeslagen energieopbrengstgegevens wissen.

Menu-item	Onderdelen	Toelichting
Help	Inhoud...	Opent de helpfunctie van Sunny Explorer
	Rapport maken...	Hier kan een foutrapport worden aangemaakt
	Licentieovereenkomst	Opent de licentieovereenkomst van Sunny Explorer in een dialoogvenster
	Info	Opent een klein dialoogvenster met informatie over de momenteel geïnstalleerde softwareversie van Sunny Explorer

5.2 Werkbalk

Symbol	Omschrijving	Betekenis
	Overzicht apparaten	Opent het overzicht van de installatie met de installatiestructuur en het apparaatmenu De knop wordt alleen weergegeven als de communicatiewijze <i>Bluetooth</i> is geselecteerd.
	Netwerktopologie	Opent de topologische weergave van alle SMA <i>Bluetooth</i> apparaten van de installatie De knop wordt alleen weergegeven als de communicatiewijze <i>Bluetooth</i> is geselecteerd.
	Instellingen	Opent de instellingen van Sunny Explorer Daarnaast kunt u de instellingen ook via het tabblad Instellingen van het apparaatmenu oproepen.
	Help	Opent de helpfunctie van Sunny Explorer

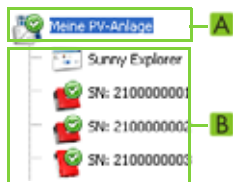
5.3 Installatiestructuur

Vanuit het oogpunt van de installatiecommunicatie bestaat een installatie uit meerdere apparaten die via dezelfde communicatiewijze (bijv. SMA *Bluetooth* of *Speedwire*) met elkaar zijn verbonden.

De logische opbouw van de installatie wordt in de installatiestructuur in Sunny Explorer afgebeeld. Hiervoor worden alle apparaten van een installatie (inclusief Sunny Explorer) onder de installatie (A) weergegeven.

Installatiestructuur in Sunny Explorer

Het installatie-overzicht wordt weergegeven als u in de installatiestructuur uw installatie (A) selecteert. Als u een afzonderlijk apparaat (B) selecteert, wordt het apparaatoverzicht voor dit apparaat weergegeven.



5.4 Apparaatmenu

Het apparaatmenu geeft de instelopties en actuele waarden van de installatie of van een afzonderlijk apparaat weer. Het afzonderlijke apparaat moet eerst in de installatiestructuur worden geselecteerd. De tabbladen passen zich aan de selectie aan.







Tabblad	Toelichting
Overzicht	Laat de belangrijkste informatie van de in de installatiestructuur geselecteerde installatie of van het geselecteerde apparaat zien Hier vindt u naast de eigenlijke statusweergave ook een kort overzicht over de belangrijkste gegevens.
Actuele waarden	Laat afhankelijk van de betreffende gebruikersgroep actuele gegevens over de installatie of over het geselecteerde apparaat zien
Instellingen	Hier kunnen afhankelijk van de gebruikersgroep verschillende parameters worden bekeken en geconfigureerd.
Gebeurtenissen	Laat de gebeurtenissen van een apparaat zien De weergegeven gebeurtenissen zijn afhankelijk van de gebruikersgroep.

5.4.1 Overzicht




Apparaatoverzicht

Als een apparaat in de installatiestructuur is geselecteerd, toont het tabblad **Overzicht** de status en een samenvatting van de belangrijkste waarden van het betreffende apparaat.

Bij Sunny Boy-omvormers van het type Smart Energy worden bovendien de status en de belangrijkste waarden van de accu weergegeven.

Symbool	Status	Toelichting
	Neutraal	De status van het apparaat/de accu wordt momenteel geactualiseerd.
	OK	Het apparaat/de accu is klaar voor gebruik en werkt foutloos.
	Waarschuwing	Het apparaat/de accu werkt op dit moment niet volgens voorschrift. Deze fout kan eventueel automatisch worden verholpen.
	Fout	Het apparaat/de accu bevindt zich in de foutstatus. Er is sprake van een probleem. Controleer het apparaat/de accu.
	Communicatiestoring	Het apparaat kan momenteel niet communiceren. Dit kan bijv. 's nachts gebeuren, als de omvormer niet teruglevert.
	Geen teruglevering	Het apparaat is klaar voor gebruik, levert momenteel echter geen energie terug aan het openbare stroomnet.





Symbolen voor accutemperatuur

Symbool	Status	Toelichting
	Accutemperatuur normaal	De accutemperatuur bevindt zich binnen het toegestane bereik.
	Accutemperatuur verhoogd	De accutemperatuur is kritiek. De werking van de accu kan daardoor worden belemmerd.
	Accutemperatuur te hoog	De maximaal toegestane accutemperatuur is overschreden. De accu is uitgeschakeld, omdat de maximaal toegestane accutemperatuur is overschreden.

Installatie-overzicht

Als de installatie in de installatiestructuur is geselecteerd, toont het tabblad **Overzicht** een samenvatting van de status van de belangrijkste waarden van de hele installatie.

De status van de installatie wordt door het symbool in de installatiestructuur en op het tabblad **Overzicht** aangegeven. Als een of meer apparaten van de installatie de status **Waarschuwing** of **Fout** hebben, wordt ook de installatiestatus hierop aangepast.

Symbol	Status	Toelichting
	Neutraal	De status van de installatie is onbekend en wordt op dit moment geactualiseerd.
	OK	Alle apparaten van de installatie werken foutloos.
	Waarschuwing	Ten minste één apparaat binnen de installatie heeft de status Waarschuwing . Er is geen apparaat met de status Fout .
	Fout	Ten minste één apparaat binnen de installatie heeft de status Fout .

Diagrammen voor opbrengst- en vermogenswaarden

Daarnaast worden de opbrengst- en vermogenswaarden in het apparaatoverzicht en in het installatie-overzicht in diagrammen weergegeven. Er zijn vier diagrammen die via de bijbehorende tabbladen kunnen worden opgeroepen:

Tabbladen	Toelichting
Dag	Toont het totale vermogen in de loop van een dag
Maand	Toont de totale dagopbrengst in de loop van een maand
Jaar	Toont de totale maandopbrengst in de loop van een jaar
Totaal	Toont de totale jaaropbrengst in de loop van de afgelopen 10 jaar

Gedetailleerde informatie op de tabbladen Maand, Jaar en Totaal

Als u op de tabbladen **Maand**, **Jaar** en **Totaal** de muisaanwijzer boven het diagram beweegt, worden verdere gedetailleerde gegevens weergegeven.

Met de pijlen onder het diagram kunt u naar de volgende periode navigeren. Via het kalenderpictogram kunt u de periode direct selecteren.

Dagdiagram voor acculaadtoestand

Bij Sunny Boy-omvormers van het type Smart Energy wordt bovendien een dagdiagram over de acculaadtoestand weergegeven.

Als u de muisaanwijzer boven het diagram beweegt, worden verdere gedetailleerde gegevens weergegeven.

Met de pijlen onder het diagram kunt u naar de volgende periode navigeren. Via het kalenderpictogram kunt u de periode direct selecteren. U kunt de acculaadtoestand voor de afgelopen 31 dagen laten weergeven.

5.4.2 Actuele waarden

Het tabblad **Actuele waarden** laat alle meetwaarden van het in de installatiestructuur geselecteerde apparaat c.q. van de geselecteerde installatie zien. De weergave van de waarden is afhankelijk van de betreffende gebruikersgroep. Alle waarden worden in groepen (parametergroepen) en subgroepen samengevat.

Apparaatoverzicht

Als een apparaat in de installatiestructuur is geselecteerd, toont het tabblad **Actuele waarden** de waarden voor het afzonderlijke apparaat.

Installatie-overzicht

Als de installatie in de installatiestructuur is geselecteerd, geeft het tabblad **Actuele waarden** de waarden voor complete apparaatklassen weer. De apparaatklassen worden na het aanklikken van de parametergroep afzonderlijk weergegeven (bijv. PV-omvormers en communicatieproducten).

Sommige waarden worden van de afzonderlijke apparaten van een apparaatklasse samengevat (bijv. som van het vermogen (A)).

T AC-zijde (Solar omvormer)		
Netmeting		
Netfrequentie	49.98 Hz	
Vermogen	23.19 kW	A

Afbeelding 2: Som van het omvormervermogen bij selectie van het installatie-overzicht (voorbeeld)
Afhankelijk van het type waarde wordt een zinvolle samenvatting voor de apparaatklasse weergegeven.

Symbol	Toelichting
Σ	Totaal
\emptyset	Gemiddelde waarde
bijv. 20 °C ... 50 °C	Laagste en hoogste waarde

Als de samengevatte waarde wordt opengeklapt, verschijnen meer gegevens over de betreffende waarde.

T AC-zijde (Solar omvormer)		
Netmeting		
Netfrequentie	49.98 Hz	
Vermogen		
Min	2319 W	B
Max	2319 W	C
Totaal	23.19 kW	D
Middenwaarde	2319 W	E
Aantal apparaten	10	F

Afbeelding 3: Meer informatie over de waarde **Vermogen** (voorbeeld)

Positie	Toelichting
B	De laagste vermogenswaarde van de 10 apparaten
C	De hoogste vermogenswaarde van de 10 apparaten
D	Som van de vermogenswaarden van de 10 apparaten
E	Gemiddelde van de vermogenswaarden van de 10 apparaten
F	Aantal apparaten in de apparaatklasse

5.4.3 Instellingen

Op het tabblad **Instellingen** worden alle parameters van het in de installatiestructuur geselecteerde apparaat of van de geselecteerde installatie weergegeven. De weergave van de parameters is afhankelijk van de betreffende gebruikersgroep. Alle parameters worden in groepen (parametergroepen) en subgroepen onderverdeeld.

Apparaatoverzicht

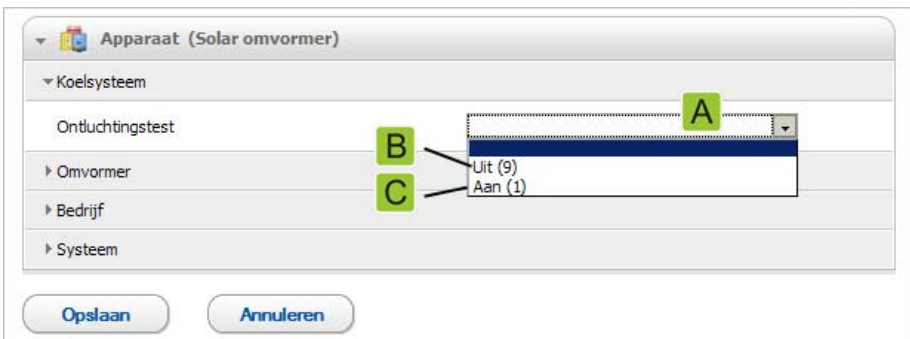
Als een apparaat in de installatiestructuur is geselecteerd, kunt u op het tabblad **Instellingen** de parameters voor het geselecteerde apparaat bewerken (zie hoofdstuk 6.6 "Parameters wijzigen", pagina 36).

Installatie-overzicht

Als de installatie in de installatiestructuur is geselecteerd, kunt u op het tabblad **Instellingen** de parameters voor een complete apparaatklasse bewerken (zie hoofdstuk 6.6 "Parameters wijzigen", pagina 36). Alle apparaten van de apparaatklasse worden ingesteld op de nieuwe parameterwaarde. De apparaatklassen worden na het aanklikken van de parametergroep afzonderlijk weergegeven (bijv. PV-omvormers en communicatieproducten).

Als bij apparaten van één apparaatklasse verschillende waarden zijn ingesteld, worden deze in de bewerkingsmodus door een leeg veld (A) weergegeven.

Bij vervolkeuzemenu's worden de verschillende opties weergegeven. Tussen haakjes wordt het aantal apparaten vermeld, waarvoor deze optie is ingesteld (zie (B) en (C)). Door een optie te kiezen en op te slaan worden alle apparaten in deze apparaatklasse op de betreffende waarde ingesteld.



Afbeelding 4: Vervolgkeuzemenu **Ontluchtingstest** (voorbeeld)

Bij tekstvelden wordt een leeg veld weergegeven, waarin de nieuwe waarde voor alle apparaten moet worden ingevoerd.

5.4.4 Gebeurtenissen

Sunny Explorer kan de gebeurtenissen van de afzonderlijke apparaten weergeven. Sunny Explorer vraagt de lijst van gebeurtenissen rechtstreeks op van de apparaten.



Afbeelding 5: Tabblad **Gebeurtenissen** (voorbeeld)

Positie	Toelichting
A	Filter voor de gebeurtenistypen
B	Filter voor de periode van de weergegeven gebeurtenissen
C	Selectievakje om alle gebeurtenissen weer te geven
D	Datum en tijdstip waarop de gebeurtenis is opgetreden
E	Groep van de betreffende parameter (parametergroep)
F	Omschrijving van de gebeurtenis en het gebeurtenisnummer tussen haakjes
G	Gebeurtenistype
H	Prioriteit van de gebeurtenis

Gebeurtenistypen










Er zijn 3 gebeurtenistypen die door Sunny Explorer d.m.v. symbolen worden aangeduid:

- Informatie
- Waarschuwing
- Fout



Symbolen en betekenis van de gebeurtenistypen

Gebeurtenissen kunnen drie statussen hebben:

- inkomend: de gebeurtenis is opgetreden.
- bestaand: de gebeurtenis is reeds een bepaalde tijd aanwezig en kon nog niet automatisch worden verholpen.
- uitgaand: de gebeurtenis bestaat niet meer.

Symbol	Toelichting
	Fout bestaat nog steeds
	Inkomende fout
	Uitgaande fout
	Waarschuwing
	Inkomende waarschuwing
	Uitgaande waarschuwing
	Informatie
	Inkomende informatie
	Uitgaande informatie



Prioriteiten van gebeurtenissen

Symbol	Toelichting
	Deze gebeurtenis kan alleen worden verholpen door een ingreep van de installateur in het apparaat. Neem contact op met uw installateur en geef het serienummer van het apparaat en het gebeurtenisnummer door.
	Neem contact op met de SMA Service Line en geef het serienummer van het apparaat en het gebeurtenisnummer door (zie hoofdstuk 11 "Contact", pagina 60).

5.5 Symbolen



Symbolen voor toegangsrechten

In de installatiestructuur worden de afzonderlijke apparaten met een symbool voor het toegangsrecht weergegeven. Als achter een apparaat geen symbool wordt weergegeven, hebt u voor dit apparaat toegangsrechten overeenkomstig de aangemelde gebruikersgroep.

Symbol	Toelichting
	U hebt geen toegangsrechten voor het apparaat. Het wachtwoord voor het apparaat verschilt van het huidige installatiewachtwoord.
	U hebt het recht SMA Grid Guard-parameters te wijzigen.









Symbolen voor de vervanging van de SMA module-omvormers

De symbolen m.b.t. de vervanging van SMA module-omvormers worden in de installatiestructuur en op de overzichtspagina van een apparaat weergegeven.

Symbol	Toelichting
	Functie voor het verwijderen van apparaten
	Functie voor het vervangen van apparaten

Apparaatsymbolen







Apparaatsymbolen worden in de installatiestructuur en op de overzichtspagina van een apparaat weergegeven.

Symbol	Toelichting
	Apparaat, bijv. Sunny Boy-omvormer
	Apparaat, bijv. Sunny Boy-omvormer van het type Smart Energy
	Accu van de Sunny Boy-omvormer van het type Smart Energy
	Apparaat, bijv. Sunny Tripower-omvormer
	Apparaat, bijv. Sunny Multigate
	Apparaat, bijv. Sunny Boy module-omvormer
	Onbekende omvormer
	Apparaat, bijv. Sunny SensorBox









Groepssymbolen bij actuele waarden en instellingen




Groepssymbolen worden voor de afzonderlijke parametergroepen gebruikt.

Symbol	Betekenis
	<p>Status</p> <p>Algemene waarden die de status van de apparaten beschrijven De status van andere, in het apparaat aanwezige componenten (bijv. modem) wordt hier niet weergegeven.</p>
	<p>Typeplaatje</p> <p>Alle waarden die de apparaten beschrijven</p>
	<p>Apparaat</p> <p>Waarden die direct betrekking hebben op het apparaat en niet tot een specifieke categorie (bijv. DC-zijde, AC-zijde, installatiecommunicatie etc.) horen</p>
	<p>Gebruikersrechten</p> <p>Alle waarden die de toegangsbeveiliging van de apparaten beïnvloeden</p>
	<p>DC-zijde</p> <p>Waarden die betrekking hebben op de gelijkstroomzijde van de apparaten (bijv. PV-modules)</p>
	<p>AC-zijde</p> <p>Waarden die betrekking hebben op de netzijde van de apparaten</p>
	<p>Netbewaking</p> <p>Parameters die betrekking hebben op het openbare stroomnet en voor een deel zijn beschermd door de persoonlijke SMA Grid Guard-code</p>
	<p>Netaansluiting</p> <p>Parameters die betrekking hebben op de netaansluiting van de apparaten</p>
	<p>Installatie- en apparaatbesturing</p> <p>Parameters voor apparaten die aan speciale eisen voor de teruglevering op middenspanningsniveau moeten voldoen De parameters zijn beveiligd door de persoonlijke SMA Grid Guard-code.</p>
	<p>Installatiecommunicatie</p> <p>Alle waarden die de communicatie tussen communicatieapparatuur en de installatie bepalen</p>
	<p>Dataregistratie</p> <p>Alle waarden die betrekking hebben op de dataregistratie van de apparaten (opslaglocatie, opslagintervallen, opslagformaat)</p>

Symbol	Betekenis
	<p>Apparaatcomponenten</p> <p>Parameters en meetwaarden die betrekking hebben op de componenten van een apparaat</p> <p>Deze groep is een soort "uitgebreid typeplaatje". Hier worden bijvoorbeeld de versienummers van de systeemcomponenten weergegeven.</p>
	<p>Meteorologie</p> <p>Alle meetwaarden van de aangesloten sensoren (bijv. temperatuur, instraling, windsnelheid)</p>
	<p>Energiemanagement</p> <p>Parameters die betrekking hebben op het energiebeheer</p>
	<p>Accu</p> <p>Alle waarden die betrekking hebben op de accu van het apparaat</p>
	<p>Dieselgenerator</p> <p>Alle waarden die betrekking hebben op de aangesloten dieselgenerator</p>
	<p>Externe communicatie</p> <p>Alle waarden die betrekking hebben op de communicatie tussen de apparaten en externe systemen zoals Sunny Portal</p>

Overige symbolen

Symbol	Betekenis
	Bluetooth installatie
	Bluetooth apparaat met NetID 1
	Speedwire-installatie
	Geeft aan dat er waarden in een apparaat worden opgeslagen
	Geeft een gemiddelde waarde aan
	Geeft de som van waarden aan
	Geeft het maximum van een waarde aan
	Geeft het minimum van een waarde aan

Symbol	Betekenis
	Geeft aan dat er waarden uit het apparaat worden uitgelezen of een functie, bijv. het verwijderen van een module-omvormer, wordt uitgevoerd
	Geeft aan dat waarden ouder zijn dan tien minuten
	Opent een kalender voor de selectie van een datum of van een begin- en einddatum

6 Basisfuncties

6.1 Taal wijzigen

Voorwaarde:

- Voor een juiste weergave van Koreaanse tekens moet binnen het besturingssysteem van de computer het juiste taalpakket zijn geïnstalleerd (informatie over het installeren van taalpakketten vindt u in de helpsectie van het besturingssysteem).

Werkwijze:

1. Kies in de menubalk **Opties > Taal**.
2. Selecteer de gewenste taal.

6.2 Bestaande installatie openen

Uw instellingen voor een installatie worden in een installatiebestand op uw computer opgeslagen. Als u al een installatie in Sunny Explorer hebt aangemaakt en op uw computer hebt opgeslagen, kunt u deze opnieuw laden.


Werkwijze:

1. Start de Sunny Explorer.
 2. Selecteer **Beschikbare installatie activeren** in de installatieassistent
of
selecteer in de menubalk **Bestand > Openen**.
 3. Selecteer het gewenste installatiebestand en kies [**Verder**].
 Het aanmeldvenster wordt geopend.
 4. Kies in het vervolgkeuzemenu **Gebruikersgroep** de gebruikersgroep waarmee u zich wilt aanmelden.
 5. Voer het wachtwoord dat bij de gebruikersgroep hoort in het veld **Wachtwoord installatie** in.
 6. Kies [**Verder**].
- De geselecteerde installatie is met de gekozen gebruikersgroep geopend.

6.3 Naam van de installatie wijzigen

De naam van de installatie wordt via de instellingen van Sunny Explorer toegewezen. De naam van de installatie is voor alle gebruikersgroepen identiek.

Werkwijze:

1. Selecteer **Sunny Explorer** in de installatiestructuur en selecteer het tabblad **Instellingen** in het **Apparaatmenu**
of
kies de knop  in de werkbalk.
 2. Selecteer de parametergroep **Typeplaatje**.
 3. Kies [**Bewerken**].
 4. Voer in het veld **Naam installatie** een vrij te kiezen naam voor uw installatie in.
 5. Kies [**Opslaan**].
- De naam van de installatie is gewijzigd en wordt in de installatiestructuur weergegeven.

6.4 Installatietijd wijzigen

Met installatietijd of centraletijd worden de datum en de tijd van een installatie aangeduid.

Bij de inbedrijfstelling van uw installatie met een communicatieproduct (bijv. Sunny Explorer) nemen de apparaten van de installatie automatisch de installatietijd van het communicatieproduct over. Als andere communicatieproducten worden toegevoegd aan de installatie, nemen de nieuwe communicatieproducten automatisch de aanwezige installatietijd over. Hierdoor hebben alle apparaten van de installatie dezelfde installatietijd.

U hoeft de installatietijd van de Sunny Explorer alleen te wijzigen als de installatietijd in Sunny Explorer niet juist is. Als u de installatietijd in een communicatieproduct wijzigt, nemen alle omvormers onmiddellijk de nieuwe installatietijd over. Andere communicatieproducten van de installatie nemen de installatietijd pas enige tijd later over (maximaal 7 uur later).

Werkwijze:

1. Kies in de menubalk **Opties > Installatietijd instellen**.
 Het dialoogvenster **Installatietijd** wordt geopend.
 2. Als u de systeemtijd van uw computer als installatietijd over wilt nemen, kies dan [**Tijd besturingssysteem overnemen**] en vervolgens [**OK**].
 3. Volg de volgende stappen als u de installatietijd handmatig wilt instellen:
 - Kies de huidige datum in het veld **Datum**.
 - Kies het huidige tijdstip in het veld **Tijd**.
 - Selecteer in het vervolkeuzemenu **Tijdzone** de tijdzone, waarin de installatie zich bevindt.
 4. Kies [**OK**].
- De installatietijd is ingesteld.

6.5 Zomer-/wintertijdschakeling instellen

1. Kies de installatie in de installatiestructuur.
2. Kies in het apparaatmenu het tabblad **Instellingen**.
 - De parametergroepen van de gehele installatie worden weergegeven.
3. Kies de parametergroep **Apparaat (Communicatieproducten)**.
4. Kies [**Bewerken**].
5. Kies in het vervolgkeuzemenu **Zomer-/wintertijdschakeling actief** de gewenste optie.
6. Kies [**Opslaan**].
 - De zomer-/wintertijdschakeling is ingesteld.

6.6 Parameters wijzigen

Geen configuratie van omvormers met geïntegreerde webserver

De configuratie van omvormers met geïntegreerde webserver en een eigen gebruikersinterface (bijv. Sunny Boy 1.5 / 2.5) wordt door Sunny Explorer niet ondersteund. Deze omvormers kunnen weliswaar met de Sunny Explorer worden geregistreerd, van het gebruik van Sunny Explorer voor de configuratie van deze omvormers wordt echter uitdrukkelijk afgeraden. SMA Solar Technology AG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor ontbrekende of verkeerde gegevens en daardoor mogelijk veroorzaakte opbrengstverliezen.

Parameters van een afzonderlijk apparaat wijzigen

1. Selecteer het gewenste apparaat in de installatiestructuur.
2. Selecteer in het apparaatmenu het tabblad **Instellingen**.
 - De beschikbare parametergroepen van het apparaat worden weergegeven.
3. Kies de parametergroep waarin zich de gewenste parameter bevindt. Houd er daarbij rekening mee dat het uitlezen van de waarden enige tijd kan duren, omdat de waarden direct van het apparaat worden opgevraagd.
4. Kies [**Bewerken**].
5. Wijzig de gewenste parameter.
6. Kies [**Opslaan**].
 - De parameter van het apparaat is ingesteld.

Opslaan bij parameterwijzigingen

Het opslaan wordt aangegeven door een zandloper. Na het opslaan van wijzigingen in Sunny Explorer worden de gegevens aan het apparaat doorgegeven. Het opslaan kan eventueel enkele uren duren als het apparaat (bijv. een omvormer) zich in de nachtmodus bevindt. Zodra het apparaat wordt gestart, worden de gegevens overgenomen in het hoofdgeheugen en verdwijnt de zandloper.

Parameters van een apparaatklasse wijzigen

U kunt alle apparaten van een apparaatklasse tegelijk configureren. Het is echter niet mogelijk verschillende apparaatklassen tegelijk te configureren. U moet de wijzigingen van de ene apparaatklasse eerst opslaan, voordat u een andere apparaatklasse kunt bewerken.

Werkwijze:

1. Kies de installatie in de installatiestructuur.
2. Selecteer in het apparaatmenu het tabblad **Instellingen**.
 - De parametergroepen van de gehele installatie worden weergegeven.
3. Kies de parametergroep waarin zich de te configureren parameter bevindt.
 - De afzonderlijke apparaatklassen worden vermeld. Het kan even duren voordat alle gegevens uit de apparaten zijn uitgelezen.
4. Kies onder de betreffende apparaatklasse de optie [**Bewerken**].
5. Wijzig de gewenste parameters.
6. Kies [**Opslaan**].
 - De instellingen worden doorgegeven aan alle apparaten van dezelfde apparaatklasse.
 - De parameters van een apparaatklasse zijn ingesteld.

6.7 Vervanging van module-omvormers

6.7.1 Module-omvormer verwijderen


GESPECIALISEERDE VAKKRACHT

Als een module-omvormer blijvend uit een PV-installatie wordt verwijderd, bijv. als hij defect is of in een andere PV-installatie wordt geïnstalleerd, moet de toewijzing van de module-omvormer uit het geheugen van de Sunny Multigate worden verwijderd. De parameters en gegevens kunnen in dit geval niet worden overgenomen.

Voorwaarden:

- De module-omvormer moet uit de PV-installatie zijn verwijderd.
- U moet met de gebruikersgroep **Installateur** in Sunny Explorer zijn aangemeld.

Werkwijze:

1. Selecteer de te verwijderen module-omvormer in de installatiestructuur.
2. Kies in de installatiestructuur **of** op de overzichtspagina .
3. Bevestig de bevestigingsvraag.
 - De module-omvormer is blijvend uit de Sunny Multigate en uit de installatie in Sunny Explorer verwijderd.

6.7.2 Module-omvormer vervangen

GESPECIALISEERDE VAKKRACHT

Als binnen de PV-installatie een module-omvormer van een Sunny Multigate wordt verwijderd en door een nieuwe module-omvormer wordt vervangen, moet de oude module-omvormer uit het geheugen van de Sunny Multigate worden verwijderd. Daarbij kunnen parameters en gegevens van de oude module-omvormer door de nieuwe module-omvormer worden overgenomen.

Voorwaarden:

- In de PV-installatie moet de module-omvormer zijn vervangen.
- De nieuwe module-omvormer moet correct geïnstalleerd en klaar voor gebruik zijn.
- De nieuwe module-omvormer mag niet terugleveren aan het openbare stroomnet voor u de vervanging in Sunny Explorer hebt afgerond.
- U moet met de gebruikersgroep **Installateur** bij Sunny Explorer zijn aangemeld.
- De nieuwe module-omvormer moet in de installatiestructuur van Sunny Explorer worden weergegeven.

Werkwijze:

1. Selecteer de oude module-omvormer in de installatiestructuur.
2. Als de parameters en de gegevens van de oude module-omvormer niet moeten worden overgenomen, kunt u de oude module-omvormer direct verwijderen (zie hoofdstuk 6.7.1, pagina 37).
3. Kies in de installatiestructuur
of
op de overzichtspagina .
- Het dialoogvenster **Apparaat vervangen** wordt geopend.
4. Selecteer de nieuw toegevoegde module-omvormer in de lijst vervangbare apparaten.
5. Kies [**Vervangen**].
- De verwijderde module-omvormer wordt uit de Sunny Multigate verwijderd en de omvormergegevens worden door de nieuw toegevoegde module-omvormer overgenomen.

6.7.3 Apparaatconflict


GESPECIALISEERDE VAKKRACHT

Er is sprake van een apparaatconflict als een module-omvormer van een Sunny Multigate is verwijderd en aan een andere Sunny Multigate van dezelfde installatie wordt aangesloten. In dit geval behoudt de oude Sunny Multigate de toewijzing van de module-omvormer en is de module-omvormer aan twee Sunny Multigates toegewezen. De oude toewijzing moet in Sunny Explorer worden verwijderd. De parameters en gegevens kunnen in dit geval niet worden overgenomen.

Voorwaarde:

- U moet met de gebruikersgroep **Installateur** bij Sunny Explorer zijn aangemeld.

Werkwijze:

1. Selecteer de te verwijderen module-omvormer in de installatiestructuur bij de oude Sunny Multigate.
2. Kies .
3. Bevestig de bevestigingsvraag.
- De verwijderde module-omvormer wordt in de oude Sunny Multigate verwijderd en de omvormergegevens worden gewist.
4. Start Sunny Explorer opnieuw en meld u opnieuw aan.
- In de installatiestructuur wordt de module-omvormer aan de Sunny Multigate toegewezen waaraan de module-omvormer is aangesloten.

6.8 Naam apparaat wijzigen


1. Selecteer het gewenste apparaat in de **installatiestructuur**.
2. Selecteer in het apparaatmenu het tabblad **Instellingen**.
3. Selecteer de parametergroep **Typeplaatje**.
4. Kies **[Bewerken]**.
5. Voer in het veld **Naam apparaat** de gewenste naam in. Houd daarbij rekening met het maximaal toegestane aantal tekens van 24 tekens.
6. Kies **[Opslaan]**.
- De nieuwe naam wordt in het apparaat overgenomen.

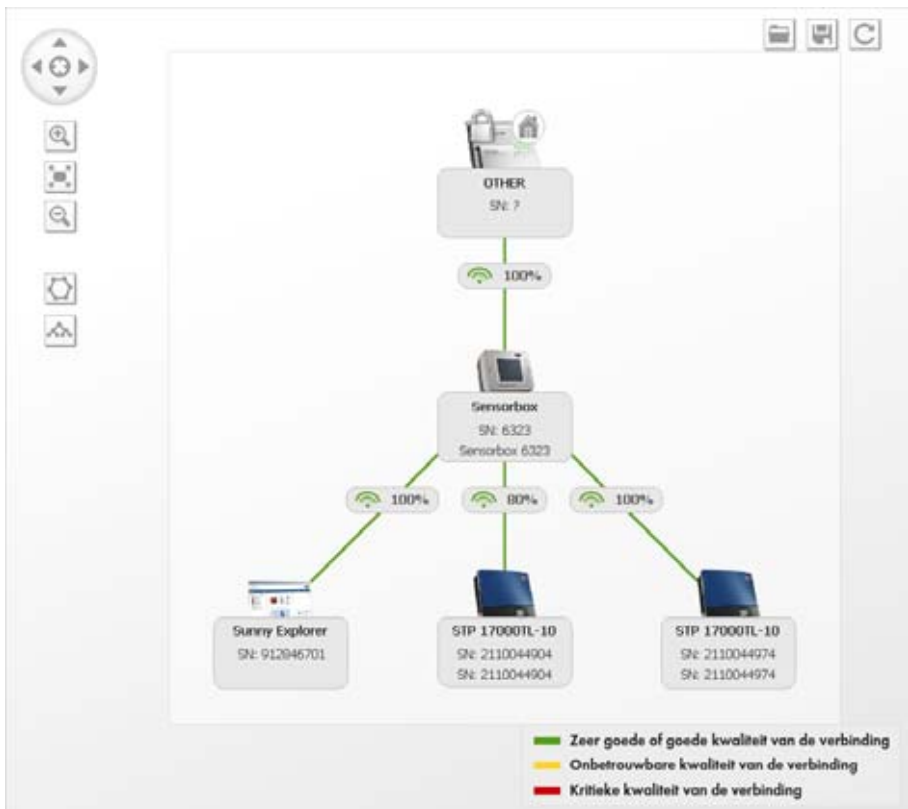
6.9 Netwerktopologie

De netwerktopologie in Sunny Explorer geeft een schematisch overzicht van de SMA *Bluetooth* apparaten en de verbindingen binnen de installatie. Bij verbindingproblemen kan met behulp van de netwerktopologie de verbindingkwaliteit van de afzonderlijke verbindingen worden weergegeven en gecontroleerd. Een slechte verbindingkwaliteit kan worden verbeterd door afzonderlijke apparaten te verplaatsen of door het gebruik van repeaters.

De netwerktopologie kan alleen voor *Bluetooth* installaties met ten minste 2 SMA *Bluetooth* apparaten en de Sunny Explorer worden weergegeven.











Werkwijze:

- Om de netwerktopologie van de *Bluetooth* installatie te openen moet u in de werkbalk  selecteren.
 - De *Bluetooth* netwerktopologie wordt geopend.



Afbeelding 6: *Bluetooth* netwerktopologie (voorbeeld)

Symbolen

Symbool	Betekenis
	<p>Navigatie-element netwerktopologie</p> <p>Door klikken op de pijltoetsen wordt de weergave naar boven, beneden, links, rechts of naar de basispositie verschoven.</p>
	<p>Zoom vergroten</p> <p>Vergroot de weergave van de netwerktopologie</p>
	<p>Zoom standaardgrootte</p> <p>Stelt de weergave van de netwerktopologie in op standaardgrootte</p>
	<p>Zoom verkleinen</p> <p>Verkleint de weergave van de netwerktopologie</p>
	<p>Installatie als ringstructuur weergeven</p> <p>Geeft de netwerktopologie als ringstructuur weer</p>
	<p>Installatie als boomstructuur weergeven</p> <p>Geeft de netwerktopologie als boomstructuur weer</p>
	<p>Rangschikking van de installatie openen</p> <p>Opent de eerder opgeslagen rangschikking van de netwerktopologie</p>
	<p>Rangschikking van de installatie opslaan</p> <p>Slaat de huidige rangschikking van de netwerktopologie op</p>
	<p>Installatiegegevens actualiseren</p> <p>Actualiseert de installatiegegevens van de netwerktopologie</p>
	<p>Wortelknoop</p> <p>Geeft de wortelknoop van het <i>Bluetooth</i> netwerk weer</p> <p>De wortelknoop kan bij iedere heropbouw van het <i>Bluetooth</i> netwerk een ander apparaat zijn. Het apparaat dat de opbouw van het gehele <i>Bluetooth</i> netwerk activeert, is altijd de wortelknoop.</p>

6.10 Update van apparaten uitvoeren

GESPECIALISEERDE VAKKRACHT

Voorwaarde:

- U moet met de gebruikersgroep **Installateur** bij Sunny Explorer zijn aangemeld.

Werkwijze:

1. Download het updatebestand in de downloadsectie van www.SMA-Solar.com en sla het op de computer op.
2. Kies in de menubalk van Sunny Explorer **Extra's > Apparaat-update**.
 - Het dialoogvenster **Apparaat-update** wordt geopend.
3. Kies in het veld **Updatebestand** de knop [...].
 - Er wordt een venster geopend waarin u een bestand kunt selecteren.
4. Selecteer het updatebestand.
5. Kies [**Openen**].
 - Sunny Explorer geeft aan dat het updatebestand is geladen en toont informatie over het updatebestand.
6. Kies [**Verder**].
 - Het dialoogvenster **Apparaat-update** wordt geopend. De update wordt gestart.



Duur van de updateprocedure

De update kan eventueel meerdere uren duren als het apparaat waarvoor u een update wilt uitvoeren zich in de nachtmodus bevindt.

- De update is doorgegeven aan de apparaten.

7 Uitgebreide functies

7.1 Rapport maken

U kunt een rapport maken dat kan dienen als basis voor het zoeken naar fouten door de SMA Service Line. Het rapportbestand wordt in de geselecteerde map in ZIP-formaat op uw computer opgeslagen en bevat informatie over uw installatie. Er worden geen toegangsgegevens opgeslagen in het rapport.

Werkwijze:

1. Selecteer in de menubalk **Help > Rapport maken**.
 - Het dialoogvenster **Rapport maken** wordt geopend.
2. Kies via de knop [...] in het veld **Opslaan in** de gewenste doelmap.
3. Voer in het veld **Opmerking** een nauwkeurige omschrijving van de fout of aanwijzingen in.
4. Kies de optie **Volledige objectdatabase exporteren** om de gehele objectdatabase aan het rapportbestand toe te voegen.
5. Kies [**OK**].
 - Het rapportbestand wordt in de geselecteerde doelmap opgeslagen.

7.2 Accugegevens exporteren

U kunt de gegevens van de accu van de Sunny Boy Smart Energy exporteren. Met behulp van de export van accugegevens kan de SMA Service Line in geval van storing u beter van dienst zijn. Het rapportbestand wordt in ZIP-formaat in de geselecteerde doelmap op uw computer opgeslagen en bevat informatie over de accu, bijv. over de accutemperatuur en de acculaadtoestand. Het bestand is door middel van een wachtwoord beveiligd. Er worden geen toegangsgegevens opgeslagen in het bestand.

Voorwaarde:

- U moet met de gebruikersgroep **Installateur** bij Sunny Explorer zijn aangemeld.

Werkwijze:

1. Kies in de menubalk van Sunny Explorer **Extra's > Accugegevens exporteren**.
 - Het dialoogvenster **Accugegevens exporteren** wordt geopend.
2. Kies in de sectie **Configuratie** de knop [...].
 - Het dialoogvenster **Opslaan als** wordt geopend.
3. Selecteer het gewenste accugegevensbestand en de gewenste doelmap.
4. Wijzig zo nodig de bestandsnaam van het accugegevensbestand en kies [**Opslaan**].
5. Kies in het dialoogvenster **Accugegevens exporteren** de knop [**Verder**].
 - Het accugegevensbestand wordt in de geselecteerde doelmap opgeslagen.

7.3 Installatiegegevens opslaan op de computer

Met Sunny Explorer kunt u opbrengsten en gebeurtenissen van uw installatie opslaan op de computer. De gegevens worden opgeslagen in CSV-bestanden. De CSV-bestanden kunnen worden geopend met Microsoft Excel en met de gegevens kunnen grafieken worden samengesteld.



Bestaande bestanden met installatiegegevens worden overschreven

Als er in de geselecteerde map al bestanden met installatiegegevens aanwezig zijn, overschrijft Sunny Explorer deze bestanden. Hierdoor wordt gegarandeerd dat de gegevens in de bestanden altijd volledig en up-to-date zijn.

Bestandsnaam

De bestandsnaam bestaat uit de naam van de installatie en de datum waarop de gegevens door de apparaten zijn gegenereerd.

In de bestandsnaam van de gebeurtenisbestanden wordt daarnaast ook de gebruikersgroep vermeld. Sunny Explorer slaat alleen gebeurtenissen op in het gebeurtenisbestand, die door de betreffende gebruikersgroep kunnen worden gezien.

Bestand	Opbouw bestandsnaam	Voorbeeld
Dagbestand	<i>Installatienaam-JJJJMMDD.csv</i>	MijnInstallatie-20091017.csv
Maandbestand	<i>Installatienaam-JJJJMM.csv</i>	MijnInstallatie-200910.csv
Gebeurtenisbestand	Voor gebruikersgroep Installateur: <i>Installatienaam-Installer-Events- JJJJMMDD-JJJJMMDD.csv</i>	MijnInstallatie-Installer-Events- 20091017-20091018.csv
	Voor gebruikersgroep Gebruiker: <i>Installatienaam-User-Events- JJJJMMDD-JJJJMMDD.csv</i>	MijnInstallatie-User-Events- 20091017-20091018.csv

Opbouw van het bestand

De volgende tabel licht de kolommen in het CSV-bestand in Microsoft Excel toe.

1	Gegevens over het CSV-bestand voor de programma's	
2	Lege regel	
3	Naam van apparaat 1 (serienummer of gewijzigde naam)	Naam van apparaat 2 (serienummer of gewijzigde naam)
4	Model van apparaat 1	Model van apparaat 2
5	Serienummer van apparaat 1	Serienummer van apparaat 2
6	Naam van de waarden	Naam van de waarden
7	Notatie van datum en tijd	Eenheid van de waarden

8 Tijdstip (datum en tijd) Waarde van apparaat 1 Waarde van apparaat 2
 waarop het apparaat de
 waarde heeft gegenereerd.

9

Werkwijze:

1. Kies in de menubalk van Sunny Explorer **Extra's > Gegevens exporteren**.
 Het dialoogvenster **Gegevensexport** wordt geopend.
2. Selecteer de bestanden die moeten worden opgeslagen. U hebt de volgende mogelijkheden:

Selectie	Aangemaakt bestand	Betekenis
Dagbestanden	Dagbestand met de totale opbrengst van de installatie	Voor elke dag van de geselecteerde periode wordt een bestand opgeslagen. Het bestand bevat de totale opbrengst van de installatie die elke 5 minuten is opgeslagen door de omvormers.
Maandelijks bestanden*	Maandbestand met de dagopbrengsten van de installatie	Voor elke maand van de geselecteerde periode wordt een bestand opgeslagen. Het bestand bevat de dagopbrengsten van de installatie.
Gebeurtenissen	Bestand met de gebeurtenissen van de installatie	Er wordt een bestand opgeslagen dat de gebeurtenissen van de installatie van elke dag in de geselecteerde periode bevat.

* Als u de periode voor de maandgegevens instelt, rondt Sunny Explorer de periode altijd af naar volledige maanden (begin tot einde van de maand). Omvormers slaan de opbrengstgegevens slechts voor een beperkte tijd op. Dag- en maandbestanden kunnen alleen worden opgeslagen van de periode waarvoor de opbrengstgegevens op de omvormers beschikbaar zijn.

3. Selecteer in de velden **van** en **tot** de periode waarvan de bestanden moeten worden opgeslagen.
4. Kies in het veld **Directory** via de knop [...] de gewenste doelmap.
5. Kies [**Verder**].
 Sunny Explorer leest de gegevens van de apparaten uit en maakt de bestanden aan.
6. Kies [**Verder**].
 De installatiegegevens zijn opgeslagen op de computer.

8 Gebruikersgroepen- en beveiligingsconcept

8.1 Grondbeginselen

SMA Solar Technology AG biedt een uitgebreid beveiligingsconcept, waarmee uw installatie tegen ongeoorloofde toegang wordt beschermd.

- beveiliging van de installatie d.m.v. een installatiewachtwoord voor elke gebruikersgroep (**Gebruiker/Installateur**)
- gecontroleerde toegang via SMA Grid Guard

SMA Solar Technology AG maakt principieel onderscheid tussen de gebruikersgroepen **Gebruiker** en **Installateur**. Daarnaast kunnen installateurs na het invoeren van de SMA Grid Guard-code uitgebreide instellingen aan de apparatuur uitvoeren. De gebruikersgroepen beschikken over de volgende rechten:

Gebruikersgroep	Rechten
Gebruiker	In deze gebruikersgroep kan de gebruiker alle voor de weergave relevante gegevens uitlezen, zoals actuele waarden en parameterinstellingen. Er kunnen geen instellingen worden uitgevoerd die het functioneren beïnvloeden. De gebruiker kan het installatiewachtwoord voor de gebruikersgroep Gebruiker vrij kiezen.
Installateur	Deze gebruikersgroep kan naast de rechten die een gebruiker heeft ook installatieparameters die het functioneren van de installatie beïnvloeden instellen of wijzigen. Bovendien heeft deze gebruikersgroep de mogelijkheid het installatiewachtwoord van de gebruiker te resetten en na invoer van de SMA Grid Guard-code uitgebreidere instellingen aan de apparaten uit te voeren.

8.2 Omschakelen naar andere gebruikersgroep

1. Kies in de menubalk **Opties > Andere gebruikersgroep**.
 - Het aanmeldvenster wordt geopend.
2. Kies in het vervolgkeuzemenu **Gebruikersgroep** de gebruikersgroep waarmee u zich wilt aanmelden.
3. Voer het wachtwoord dat bij de gebruikersgroep hoort in het veld **Wachtwoord installatie** in.
4. Kies [**Verder**].
 - De gebruikersgroep is omgeschakeld.

8.3 Installatiewachtwoord

Het installatiewachtwoord van elke gebruikersgroep is voor alle apparaten van een installatie identiek. Na de aanmelding met het installatiewachtwoord (**Gebruiker/Installateur**) kunt u gelijktijdig op meerdere apparaten van uw installatie configuraties uitvoeren. Als het wachtwoord van het apparaat niet met het installatiewachtwoord overeenkomt, bijvoorbeeld bij het toevoegen van een nieuw apparaat aan een bestaande installatie, wordt het apparaat in de installatiestructuur weergegeven met een slot.

OPGELET

Schade door onbevoegde toegang tot uw installatie

Het installatiewachtwoord beschermt uw installatie tegen onbevoegde toegang en de daarmee verbonden risico's.

- Na de eerste aanmelding op een nieuwe installatie moet het standaardwachtwoord van beide gebruikersgroepen (**Gebruiker/Installateur**) worden gewijzigd.



Installatiewachtwoord bij levering

Alle apparaten worden met het gebruikerswachtwoord 0000 en het installateurswachtwoord 1111 geleverd.

Installatiewachtwoord wijzigen

Om een volledige wachtwoordbeveiliging te garanderen moet aan elke gebruikersgroep (**Gebruiker/Installateur**) een installatiewachtwoord worden toegewezen. Wijzig het standaard installatiewachtwoord na de eerste inbedrijfstelling.

Toegelaten tekens en lengte van het wachtwoord

- Maximaal aantal tekens: 12
- Toegestane speciale tekens: ? _ ! - .

Voorwaarde:

- Er moet zijn voldaan aan de vereisten voor een veilig wachtwoord (zie hoofdstuk 8.6 "Kwaliteit van wachtwoorden", pagina 51).

Werkwijze:

1. Kies de installatie in de installatiestructuur.
 2. Selecteer in het apparaatmenu het tabblad **Instellingen**.
 3. Kies de parametergroep **Gebruikersrechten (alle apparaten)**.
 4. Kies [**Bewerken**].
 5. Wijzig het wachtwoord.
 6. Kies [**Opslaan**].
- Het installatiewachtwoord wordt gewijzigd voor alle apparaten van de installatie waarvoor u de nodige rechten hebt.

Wachtwoord van een apparaat aanpassen aan het installatiewachtwoord

Als het wachtwoord van een apparaat verschilt van uw installatiewachtwoord, wordt het apparaat in de installatiestructuur weergegeven met een slot. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij het toevoegen van nieuwe apparaten aan bestaande installaties.

Werkwijze:

1. Maak een nieuwe installatie aan in Sunny Explorer en meld u aan met het installatiewachtwoord van het nieuwe apparaat. U kunt de nieuwe installatie later weer verwijderen en uw bestaande installatie in Sunny Explorer gebruiken.
2. Kies de nieuwe installatie in de installatiestructuur.
3. Selecteer in het apparaatmenu het tabblad **Instellingen**.
4. Kies de parametergroep **Gebruikersrechten (alle apparaten)**.
 - De parametergroep wordt geopend.
5. Voer het installatiewachtwoord van de bestaande installatie voor de betreffende gebruikersgroep in. Als u als **Installateur** bent aangemeld, kunt u ook het wachtwoord voor de gebruikersgroep **Gebruiker** wijzigen, als u dit wachtwoord kent.
6. Kies [**Opslaan**].
 - De instellingen worden overgenomen door de nieuwe apparaten.
7. Open uw bestaande installatie in Sunny Explorer en meld u aan met het installatiewachtwoord van uw installatie.
 - Het apparaat wordt zonder slot weergegeven in de installatiestructuur. Het wachtwoord van het apparaat is aangepast aan het installatiewachtwoord.

8.4 Wachtwoord vergeten

Als u het wachtwoord voor de installatie bent vergeten, kunt u de omvormers met behulp van een Personal Unlocking Key (PUK) vrijchakelen. Voor elke omvormer is er per gebruikersgroep (**Gebruiker** en **Installateur**) 1 PUK beschikbaar.

PUK aanvragen

1. Download het aanvraagformulier voor de PUK's (aanvraagformulier verkrijgbaar op www.SMA-Solar.com).
2. Vul het aanvraagformulier in en onderteken het.
3. Stuur het aanvraagformulier via e-mail, fax of met de post aan de SMA Service Line (zie hoofdstuk 11 "Contact", pagina 60).
- De SMA Service Line neemt uw aanvraag in behandeling en verstuurt de gewenste PUK's.

Omvormers vrijschakelen door middel van PUK



Meerdere omvormers met PUK vrijschakelen

Iedere PUK geldt voor slechts één omvormer en één gebruikersgroep.

- Als u PUK's voor meerdere omvormers hebt aangevraagd, moet u iedere omvormer met de bijbehorende PUK afzonderlijk vrijschakelen.



De omvormer alleen vrijschakelen als een verbinding tussen Sunny Explorer en de omvormer bestaat

- Schakel de omvormer niet met een PUK vrij als de omvormer zich in de nachtmodus bevindt.

Werkwijze:

1. Kies in het vervolgkeuzemenu **Gebruikersgroep** de gebruikersgroep waarvoor de SMA Service Line de PUK heeft gegenereerd.
2. Voer de PUK in het veld **Wachtwoord installatie** in.
3. Kies [**Verder >**].
 - De Sunny Explorer geeft de omvormer in de installatiestructuur van de installatie zonder slotsymbool weer.
4. Wijzig het wachtwoord van de omvormer:
 - Selecteer de gewenste omvormer in de installatiestructuur.
 - Kies het tabblad **Instellingen**.
 - Kies de parametergroep **Gebruikersrechten > Toegangscontrole**.
 - Kies [**Bewerken**].
 - Voer voor de desbetreffende gebruikersgroep een wachtwoord in.
5. Selecteer om verdere omvormers d.m.v. PUK vrij te schakelen **Opties > Andere gebruikersgroep**.
6. Voer een nieuw wachtwoord voor de installatie in (zie hoofdstuk "Installatiewachtwoord wijzigen", pagina 47).

8.5 SMA Grid Guard

GESPECIALISEERDE VAKKRACHT

SMA Grid Guard is een veiligheidsconcept voor landspecifieke instellingen van de omvormer die het netgedrag t.o.v. het openbare stroomnet bepalen. Deze instellingen (SMA Grid Guard-parameters) zijn afhankelijk van de in de omvormer ingestelde landnorm en kunnen alleen met de SMA Grid Guard-code worden geconfigureerd.

Om SMA Grid Guard-parameters te kunnen wijzigen hebt u, naast de aanmelding met de gebruikersgroep **Installateur**, ook een persoonlijke SMA Grid Guard-code nodig, die u bij SMA Solar Technology AG kunt aanvragen. Het aanvraagformulier hiervoor vindt u in de downloadsectie op www.SMA-Solar.com.

SMA Grid Guard-code invoeren

GEVAAR

Dodelijke elektrische schok door wijziging van interne veiligheidsinstellingen van de omvormer


Bij niet geautoriseerde wijzigingen van de SMA Grid Guard-parameters vervalt de typegoedkeuring.

- Wijzig alle SMA Grid Guard-parameters uitsluitend als de netwerkexploitant dit uitdrukkelijk goedgekeurd heeft.

Voorwaarde:

- U moet met de gebruikersgroep **Installateur** bij Sunny Explorer zijn aangemeld.

Werkwijze:

1. Kies in de menubalk **Opties > SMA Grid Guard[®]**.
 - Het dialoogvenster **SMA Grid Guard** wordt geopend.
2. Voer in het veld **Persoonlijke toegangscode** uw persoonlijke SMA Grid Guard-code in.
3. Kies [**Verder**].
 - De SMA Grid Guard-code is ingesteld.
 - De apparaten die in de SMA Grid Guard-modus kunnen worden bewerkt, zijn gemarkeerd met het SMA Grid Guard-pictogram: .

SMA Grid Guard-modus beëindigen

Om de SMA Grid Guard-modus te beëindigen moet u Sunny Explorer afsluiten.

Werkwijze:

- Kies in de menubalk **Bestand > Afsluiten**.
 - Sunny Explorer wordt afgesloten.

8.6 Kwaliteit van wachtwoorden

Controleer de kwaliteit van uw wachtwoord en wijzig het eventueel. Om de veiligheid van uw wachtwoord te verbeteren moet u bij het kiezen van het wachtwoord op de volgende punten letten:

- Kies een wachtwoord van ten minste 8 tekens. Hoe langer een wachtwoord, des te veiliger het is. Er zijn maximaal 12 tekens mogelijk. Een leeg wachtwoord is niet toegestaan.
- Kies geen namen of begrippen uit woordenboeken (bijv. "hond", "kat", "huis").
- Kies als wachtwoord geen gegevens die naar u verwijzen (bijv. namen van personen of huisdieren, personeels- of identificatienummers, autokentekens).
- Herhaal geen namen of begrippen (bijv. "HuisHuis", "KatKat").
- Gebruik een combinatie van hoofd- en kleine letters, speciale tekens en cijfers. De volgende speciale tekens zijn toegestaan: ? _ ! - .
- Gebruik geen cijfer- of lettercombinaties die elkaar opvolgen op het toetsenbord bijv. "12345", "qwert".

9 Deïnstalleren

Sunny Explorer onder Windows XP deïnstalleren

1. Klik in Windows op **Start > Instellingen > Configuratiescherm > Software**.
2. Selecteer Sunny Explorer in de lijst met geïnstalleerde programma's en kies **[Verwijderen]**.
 - Sunny Explorer wordt van uw computer verwijderd.
- Sunny Explorer is gedeïnstalleerd.

Sunny Explorer onder Windows Vista of Windows 7 deïnstalleren

1. Klik in Windows op **Start > Computer**.
 - Het dialoogvenster **Deze computer** wordt geopend.
2. Kies **Een programma verwijderen of wijzigen**.
 - Het dialoogvenster **Een programma verwijderen of wijzigen** wordt geopend.
3. Selecteer Sunny Explorer in de lijst van geïnstalleerde programma's en kies **[Verwijderen/wijzigen]**.
 - Sunny Explorer wordt van uw computer verwijderd.
- Sunny Explorer is gedeïnstalleerd.


10 Zoeken naar fouten

Bluetooth verbinding

Probleem	Oorzaak en oplossing
<p>Installatie zoeken</p> <p>Het tot stand brengen van een verbinding met de <i>Bluetooth</i> installatie is mislukt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De kwaliteit van de verbinding met de <i>Bluetooth</i> installatie is te slecht. <ul style="list-style-type: none"> – Ga dichterbij de apparaten staan en probeer opnieuw een verbinding tot stand te brengen. • Er zijn reeds vier masters met de <i>Bluetooth</i> installatie verbonden. <ul style="list-style-type: none"> – ⚠ GESPECIALISEERDE VAKKRACHT Verwijder een master en breng de verbinding opnieuw tot stand. • Er zijn al twee deelnemers verbonden met het apparaat dat u wilt gebruiken om een verbinding tot stand te brengen met de <i>Bluetooth</i> installatie. <ul style="list-style-type: none"> – ⚠ GESPECIALISEERDE VAKKRACHT Kies een ander apparaat of verwijder een ander communicatieapparaat en breng de verbinding opnieuw tot stand.
<p>Installatie zoeken</p> <p>De weergegeven apparaatnamen en NetID's zijn niet actueel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Afhankelijk van de gebruikte <i>Bluetooth</i> stack is het mogelijk dat wijzigingen van de NetID of de apparaatnaam van een omvormer niet juist worden herkend. Ga als volgt te werk: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sluit de software voor de <i>Bluetooth</i> stick, indien aanwezig, af. 2. Verwijder de <i>Bluetooth</i> stick korte tijd en plaats de stick vervolgens terug. 3. Start, indien nodig, de software voor de <i>Bluetooth</i> stick. 4. Laat Sunny Explorer opnieuw naar installaties zoeken.
<p>Installatie zoeken</p> <p>Het apparaatadres wordt weergegeven, maar niet de apparaatnaam.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sunny Explorer heeft de apparaatnaam nog niet volledig van het apparaat uitgelezen. <ul style="list-style-type: none"> – Herhaal het zoeken naar installaties zodat Sunny Explorer de naam van het apparaat kan bijwerken.

Probleem	Oorzaak en oplossing
<p>De omvormer is niet bereikbaar</p> <p>Na het instellen van parameters voor de communicatie via <i>Bluetooth</i> is de omvormer gedurende langere tijd niet bereikbaar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tijdens het instellen van parameters die de <i>Bluetooth</i> verbinding regelen (bijv. parameters voor het zendvermogen en landinstellingen) wordt de communicatie via <i>Bluetooth</i> enige tijd onderbroken, omdat de omvormer de communicatie-interface opnieuw opstart. <ul style="list-style-type: none"> Wacht tot de omvormer opnieuw is opgestart. De omvormer is daarna weer bereikbaar.

Speedwire-verbinding

Probleem	Oorzaak en oplossing
<p>Installatie zoeken</p> <p>Er is geen Speedwire-installatie gevonden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> De netwerkverbinding tot de Speedwire-installatie is onderbroken. <ul style="list-style-type: none">  GESPECIALISEERDE VAKKRACHT Controleer de netwerkverbinding tussen de computer en uw Speedwire-installatie. Zorg ervoor dat er binnen het netwerk alleen componenten worden gebruikt die IP-multicast ondersteunen (bijv. switches). De netwerkverbinding is gedeactiveerd. <ul style="list-style-type: none"> Activeer de netwerkverbinding in uw computer. De netwerkverbinding is verkeerd geconfigureerd. <ul style="list-style-type: none"> Configureer de instellingen van de netwerkverbinding dusdanig dat de computer zich binnen hetzelfde subnetwerk bevindt als de Speedwire-apparaten. Neem bij vragen contact op met uw netwerkbeheerder.
<p>Installatie zoeken</p> <p>Er kon geen verbinding tot de Speedwire-installatie tot stand worden gebracht.</p>	<ul style="list-style-type: none"> De netwerkconfiguratie is veranderd. <ul style="list-style-type: none"> Laat Sunny Explorer opnieuw naar installaties zoeken. Start Sunny Explorer opnieuw en maak een nieuwe installatie aan.
<p>De omvormer is niet bereikbaar</p> <p>Na het instellen van parameters voor de Speedwire-communicatie is de omvormer niet meer bereikbaar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Door het wijzigen van parameters die de Speedwire-verbinding regelen (bijv. IP-parameters) kan de communicatie via Speedwire worden verbroken. <ul style="list-style-type: none"> Configureer de instellingen van de netwerkverbinding dusdanig dat de computer zich binnen hetzelfde subnetwerk bevindt als de Speedwire-apparaten. Neem bij vragen contact op met uw netwerkbeheerder. Breng de verbinding opnieuw tot stand. Selecteer hiervoor in de menubalk Opties > Verbinding opbouwen herhalen.

Weergave van de gebruikersinterface

Sunny Explorer vraagt de gegevens direct op van de aangesloten apparaten. De weergave van gegevens kan daarom, afhankelijk van de grootte van de installatie, enige tijd in beslag nemen.

Probleem	Oorzaak en oplossing
Gebruikersinterface De gebruikersinterface wordt niet juist weergegeven.	<ul style="list-style-type: none"> • Er kunnen soms weergavefouten van de gebruikersinterface optreden (bijv. ongeldige opmaak, leeg scherm). <ul style="list-style-type: none"> - Druk op de F5-toets zodat Sunny Explorer de gebruikersinterface bijwerkt.
Vermogensdiagram Het vermogensdiagram vertoont hiaten.	<ul style="list-style-type: none"> • De overdracht van apparaatgegevens is nog niet volledig afgesloten. <ul style="list-style-type: none"> - Wacht tot alle apparaatgegevens volledig zijn overgedragen.
Vermogensdiagram Het vermogensdiagram wordt niet bijgewerkt.	<ul style="list-style-type: none"> • Het bijwerken van het vermogensdiagram kan 30 seconden duren. Apparaatgegevens worden direct vanaf de aangesloten apparatuur uitgelezen. Afhankelijk van de communicatiehiërarchie kan het uitlezen van de gegevens enige tijd duren. <ul style="list-style-type: none"> - Wacht tot de gegevens volledig zijn uitgelezen.
Geen maand- en jaarenergiewaarden Bij omvormers met achteraf gemonteerde SMA <i>Bluetooth</i> Piggy-Back worden geen maand- en jaarenergiewaarden weergegeven.	<ul style="list-style-type: none"> • U hebt een omvormer met achteraf gemonteerde SMA <i>Bluetooth</i> Piggy-Back met een softwareversie lager dan 02.00.00.R. Het configureren van parameters en de grafische weergave van de maand- en jaarenergiewaarden worden niet ondersteund. <ul style="list-style-type: none"> - ⚠ GESPECIALISEERDE VAKKRACHT Voer een update van de <i>Bluetooth</i> Piggy-Back uit (zie hoofdstuk 6.10 "Update van apparaten uitvoeren", pagina 42).

Algemeen

Probleem	Oorzaak en oplossing
Sunny Explorer start niet	<ul style="list-style-type: none"> • Het is mogelijk dat Sunny Explorer niet start als de computer in de stand-bymodus stond en Sunny Explorer hierdoor niet op de juiste manier is afgesloten. <ul style="list-style-type: none"> - Sluit Sunny Explorer via het Windows Taakbeheer. Daarna kunt u Sunny Explorer opnieuw opstarten.

Probleem	Oorzaak en oplossing
<p>Onbekend apparaat in de installatiestructuur</p> <p>Er wordt een onbekende omvormer weergegeven in de installatiestructuur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> In de installatiestructuur worden alle apparaten met dezelfde NetID weergegeven. Als er een installatie met SMA <i>Bluetooth</i> in de buurt is die dezelfde NetID gebruikt, worden de apparaten van deze installatie ook in uw installatie in Sunny Explorer weergegeven. <ul style="list-style-type: none"> Bepaal een vrije NetID en stel deze in op uw apparaten (zie handleidingen van de desbetreffende apparaten).
<p>Apparaatconflict</p>	<ul style="list-style-type: none"> In de actuele configuratie is ten minste één module-omvormer aan verschillende Sunny Multigates toegewezen. <ul style="list-style-type: none"> ⚠ GESPECIALISEERDE VAKKRACHT Verwijder de dubbele toewijzing van de desbetreffende module-omvormer (zie hoofdstuk 6.7 "Vervanging van module-omvormers", pagina 37).
<p>Eigen omvormer als onbekend apparaat in de installatiestructuur</p> <p>Een eigen omvormer met geïntegreerde <i>Bluetooth</i> wordt als onbekend apparaat in de installatiestructuur weergegeven.</p>	<ul style="list-style-type: none"> De omvormer met geïntegreerde <i>Bluetooth</i> heeft een verouderde versie van het softwarepakket. <ul style="list-style-type: none"> ⚠ GESPECIALISEERDE VAKKRACHT Voer een update uit van de versie van het softwarepakket van uw omvormer naar een hogere versie dan 2.0 of gebruik Sunny Data Control voor het uitlezen van de omvormer. Sunny Data Control* is verkrijgbaar op www.SMA-Solar.com.
<p>Eigen omvormer als onbekend apparaat in de installatiestructuur</p> <p>Hoewel het installatiewachtwoord juist is ingevoerd, worden enkele van uw eigen omvormers als onbekende apparaten weergegeven in de installatiestructuur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bij de gegevensoverdracht zijn pakketten verloren gegaan waardoor Sunny Explorer zich niet goed kon aanmelden bij de apparaten. <ul style="list-style-type: none"> Meld u opnieuw aan. Kies hiervoor in de menubalk Opties > Andere gebruikersgroep en meld u opnieuw aan met uw gebruikersgroep.

Probleem	Oorzaak en oplossing
<p>Een nieuwe omvormer ontbreekt in de installatiestructuur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sunny Explorer werkt voortdurend de installatiestructuur bij. <ul style="list-style-type: none"> – ⚠ GESPECIALISEERDE VAKKRACHT Controleer of de omvormer op de NetID van uw installatie is ingesteld en in bedrijf is gesteld (zie installatiehandleiding van de omvormer). – Controleer of er een verbinding tot de installatie aanwezig is. Breng indien nodig de verbinding opnieuw tot stand. Selecteer hiervoor in de menubalk Opties > Verbinding opbouwen herhalen.
<p>Installatiewachtwoord vergeten</p>	<p>⚠ GESPECIALISEERDE VAKKRACHT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schakel de omvormers vrij met een Personal Unlocking Key (PUK) (zie hoofdstuk 8.4 "Wachtwoord vergeten", pagina 48).
<p>Geen SMA Grid Guard-rechten</p> <p>Er bestaan geen SMA Grid Guard-rechten, hoewel het SMA Grid Guard-pictogram wordt weergegeven.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De omvormers hebben de SMA Grid Guard-modus niet automatisch na 10 uur beëindigd. Er bestaan geen Grid Guard-rechten meer, maar het SMA Grid Guard-pictogram wordt ten onrechte nog steeds weergegeven. <ul style="list-style-type: none"> – ⚠ GESPECIALISEERDE VAKKRACHT Voer uw persoonlijke SMA Grid Guard-code in (zie hoofdstuk 8.5 "SMA Grid Guard", pagina 50).
<p>SMA Grid Guard-modus</p> <p>Het pictogram voor de SMA Grid Guard-modus wordt niet meer weergegeven.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Als een installateur zich bij Sunny Explorer heeft aangemeld in de SMA Grid Guard-modus, trekken de omvormers de SMA Grid Guard-modus na 10 uur automatisch in om een onbevoegde toegang te vermijden. Tip: u kunt de SMA Grid Guard-modus ook beëindigen door Sunny Explorer af te sluiten.
<p>Gewijzigde parameters worden voor slechts één apparaatklasse overgenomen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elke apparaatklasse heeft een eigen knop voor het bewerken en opslaan van de instellingen. Sunny Explorer slaat alleen de wijzigingen op voor de apparaatklasse waarbij de knop hoort. Wijzigingen van andere apparaatklassen die nog zijn opengeklapt om te worden bewerkt, worden niet overgenomen. <ul style="list-style-type: none"> – Sla eerst de wijzigingen van een apparaatklasse op voor u begint met de bewerking van een andere apparaatklasse.

Probleem	Oorzaak en oplossing
<p>Parameters invoeren in een kleinere eenheid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sunny Explorer neemt een ingevoerde waarde over in de eenheid die naast het invoerveld is aangegeven. <ul style="list-style-type: none"> - Als u waarden in een kleinere of grotere eenheid wilt invoeren, moet u de waarde omrekenen naar de aangegeven eenheid. Sunny Explorer past de eenheid automatisch aan. Voorbeeld: als u een parameter van 20 MWh wilt wijzigen naar 900 kWh, moet u 0,9 invoeren. Sunny Explorer wijzigt automatisch de aangegeven eenheid en slaat de parameter op met 900 kWh.
<p>Parameters kunnen niet worden bewerkt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • U beschikt niet over de juiste rechten om de parameter te wijzigen. <ul style="list-style-type: none"> - Meld u aan met een andere gebruikersgroep. • U hebt een omvormer met achteraf gemonteerde SMA Bluetooth Piggy-Back met een softwareversie lager dan 02.00.00.R. Het configureren van parameters en de grafische weergave van de maand- en jaarenergiewaarden worden niet ondersteund. <ul style="list-style-type: none"> - ⚠ GESPECIALISEERDE VAKKRACHT Voer een update van de Bluetooth Piggy-Back uit (zie hoofdstuk 6.10 "Update van apparaten uitvoeren", pagina 42).
<p>Gebeurtenissen zijn niet gesorteerd</p> <p>De gebeurtenissen zijn niet juist gesorteerd op tijd en datum.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sunny Explorer sorteert de gebeurtenissen op een volgnummer waarmee het apparaat de gebeurtenissen zelf heeft opgeslagen. Dit heeft het voordeel dat de gebeurtenissen altijd worden weergegeven in de volgorde waarin ze op het apparaat zijn opgetreden. <ul style="list-style-type: none"> - Alleen als het tijdstip of de datum van de installatie is gewijzigd (bijv. bij het omschakelen van zomer- naar wintertijd), zijn de gebeurtenissen niet meer juist gesorteerd.
<p>Waarden worden aangeduid als verouderd, hoewel ze actueel zijn.</p> <p>Waarden worden aangeduid als actueel, hoewel ze verouderd zijn.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dit gedrag kan optreden als de tijd van de computer is gewijzigd tijdens het gebruik van Sunny Explorer. <ul style="list-style-type: none"> - Start Sunny Explorer opnieuw op.

Probleem	Oorzaak en oplossing
Er kan geen verbinding met de PV-installatie via Speedwire tot stand worden gebracht.	<ul style="list-style-type: none">• Dit gedrag kan voorkomen als de IGMP-querier is uitgeschakeld. Ga als volgt te werk:<ol style="list-style-type: none">1. Laat Sunny Explorer geopend. Open het Taakbeheer op de computer en selecteer afhankelijk van het besturingssysteem van de computer het tabblad Processen of Services (zie handleiding van het besturingssysteem).2. Laat de processen van alle gebruikers weergeven. Let er daarbij op dat afhankelijk van het besturingssysteem administratorrechten nodig kunnen zijn voor deze actie.3. Controleer of het proces SMA.Multicasting.IGMP.QuerierService.exe op het tabblad Processen of Services wordt genoemd.4. Als het proces of de dienst niet wordt genoemd, start de computer dan opnieuw op. Als het proces of de dienst nog steeds niet wordt genoemd, installeer dan de meest actuele versie van Sunny Explorer.5. Als het proces wordt genoemd, open dan de Windows firewall op de computer en maak in de firewall-instellingen een uitzondering voor het proces aan (zie handleiding van het besturingssysteem).

* Niet in alle landen beschikbaar (bezoek voor informatie over de beschikbaarheid van het product in uw land de website van de SMA vestiging van uw land onder www.SMA-Solar.com of neem contact op met uw vakhandelaar).

11 Contact

Neem bij technische problemen met onze producten contact op met de SMA Service Line. Wij hebben de volgende gegevens nodig om u gericht te kunnen helpen:

- softwareversie van Sunny Explorer
- communicatiewijze van uw installatie
- rapportbestand van Sunny Explorer

Australia	SMA Australia Pty Ltd. Sydney	Toll free for Australia:	1800 SMA AUS (1800 762 287)
		International:	+61 2 9491 4200
Belgien/ Belgique/ België	SMA Benelux BVBA/SPRL Mechelen	+32 15 286 730	
Brasil	Vide España (Espanha)		
Česko	SMA Central & Eastern Europe s.r.o. Praha	+420 235 010 417	
Chile	Ver España		
Danmark	Se Deutschland (Tyskland)		
Deutschland	SMA Solar Technology AG Niestetal	Medium Power Solutions Wechselrichter: Kommunikation:	+49 561 9522-1499 +49 561 9522-2499
		SMA Online Service Center: www.SMA.de/Service	
		Hybrid Energy Solutions Sunny Island:	+49 561 9522-399
		Power Plant Solutions Sunny Central:	+49 561 9522-299
España	SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.U. Barcelona	Llamada gratuita en España:	900 14 22 22
		Internacional:	+34 902 14 24 24

France	SMA France S.A.S. Lyon	Medium Power Solutions Onduleurs : +33 472 09 04 40 Communication : +33 472 09 04 41
		Hybrid Energy Solutions Sunny Island : +33 472 09 04 42
		Power Plant Solutions Sunny Central : +33 472 09 04 43
India	SMA Solar India Pvt. Ltd. Mumbai	+91 22 61713888
Italia	SMA Italia S.r.l. Milano	+39 02 8934-7299
Κύπρος/ Kıbrıs	Βλέπε Ελλάδα/ Bkz. Ελλάδα (Yunanistan)	
Luxemburg/ Luxembourg	Siehe Belgien Voir Belgique	
Magyarország	lásd Česko (Csehország)	
Nederland	zie Belgien (België)	
Österreich	Siehe Deutschland	
Perú	Ver España	
Polska	Patrz Česko (Czechy)	
Portugal	SMA Solar Technology Portugal, Unipessoal Lda Lisboa	Isento de taxas em 800 20 89 87 Portugal: Internacional: +351 2 12 37 78 60
România	Vezi Česko (Cehia)	
Schweiz	Siehe Deutschland	
Slovensko	pozri Česko (Česká republika)	
South Africa	SMA Solar Technology South Africa Pty Ltd. Centurion (Pretoria)	08600 SUNNY (08600 78669) International: +27 (12) 643 1785
United Kingdom	SMA Solar UK Ltd. Milton Keynes	+44 1908 304899
Ελλάδα	SMA Hellas AE Αθήνα	801 222 9 222 International: +30 212 222 9 222
България	Вижте Ελλάδα (Γърция)	

ไทย	SMA Solar (Thailand) Co., Ltd. กรุงเทพฯ	+66 2 670 6999	
대한민국	SMA Technology Korea Co., Ltd. 서울	+82 2 508-8599	
中国	SMA Beijing Commercial Company Ltd. 北京	+86 10 5670 1350	
日本	SMA Japan K.K. 東京	+81 3 3451 9530	
+971 2 698-5080	SMA Middle East LLC أبو ظبي		الإمارات العربية المتحدة
Other countries	International SMA Service Line Niestetal	Toll free worldwide: 00800 SMA SERVICE (+800 762 7378423)	

SMA Solar Technology

www.SMA-Solar.com

