

Apparaat voor de bewaking van installaties **SUNNY WEBBOX**

Gebruiksaanwijzing



NL

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.

SMA Garantie

De actuele garantievoorwaarden kunt u via www.SMA-Solar.com van het internet downloaden.

Handelsmerken

Alle handelsmerken worden erkend, ook als deze niet afzonderlijk zijn aangeduid. Als de aanduiding ontbreekt, betekent dit niet dat een product of teken vrij is.

Het BLUETOOTH[®] woordmerk en de logo's zijn geregistreerde handelsmerken van Bluetooth SIG, Inc. en ieder gebruik van deze merken door SMA Solar Technology AG vindt plaats onder licentie.

Modbus[®] is een geregistreerd handelsmerk van Schneider Electric en is gelicenseerd door Modbus Organization, Inc.

QR Code is een geregistreerd merk van DENSO WAVE INCORPORATED.

Phillips[®] en Pozidriv[®] zijn geregistreerde merken van Phillips Screw Company.

Torx[®] is een geregistreerd merk van Acument Global Technologies, Inc.

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 © 2004-2014 SMA Solar Technology AG. Alle rechten voorbehouden.

Inhoudsopgave

1	Toelichting bij deze handleiding	9
1.1	Geldigheid	9
1.2	Aanvullende informatie	9
1.3	Gebruikte pictogrammen	10
1.4	Schrijfwijze	10
2	Sunny WebBox	11
3	Veiligheid	13
3.1	Reglementair gebruik	13
3.1.1	Ondersteunde producten	13
3.1.2	Doelgroep	13
3.2	Veiligheidsaanwijzingen	14
4	Leveringsomvang	15
5	Overzicht van het apparaat	16
5.1	Typeplaatje	16
5.2	Overzicht van de leds op de Sunny WebBox	16
5.3	Overzicht van het aansluitpaneel	18
5.4	Overzicht van de leds bij de netwerkaansluiting	18
6	Inbedrijfstelling	19
6.1	Mogelijke manieren van inbedrijfstelling	19
6.2	Eisen voor de montage-/plaatsingslocatie	20
6.3	Sunny WebBox direct op computer aansluiten	21
6.4	Netwerkinstellingen op de computer uitvoeren	22
6.4.1	Aanwijzingen voor de netwerkinstelling op de computer	22
6.4.2	Windows 7, Windows Vista	22
6.4.3	Windows XP, Windows 2000	24
6.5	Voor het eerst op de Sunny WebBox aanmelden	25

6.6	Sunny WebBox voor het lokale netwerk configureren 26
6.6.1	Aanwijzingen voor de netwerkconfiguratie van de Sunny WebBox
6.6.2	Dynamische netwerkinstellingen (DHCP) gebruiken
6.6.3	Statische netwerkinstellingen van de Sunny WebBox uitvoeren (DHCP deactiveren)
6.7	Sunny WebBox aan lokaal netwerk aansluiten
6.8	Sunny WebBox configureren voor gebruik met modem 29
6.8.1	Modemkabel aansluiten
6.8.2	Modeminstellingen voor de Sunny WebBox uitvoeren
6.9	Sunny WebBox op omvormer aansluiten
6.9.1	Sunny WebBox op een Sunny Central aansluiten
6.9.2	Sunny WebBox op de RS485-communicatiebus aansluiten
6.10	Sunny WebBox monteren (wand of DIN-rail)
7	Aan- en afmelden op de Sunny WebBox
-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
7.1	Aanmelden op de Sunny WebBox
7.1 7.2	Aanmelden op de Sunny WebBox 37 Afmelden van de Sunny WebBox 38
7.1 7.2 8	Aanmelden op de Sunny WebBox 37 Afmelden van de Sunny WebBox 38 Bediening 39
7.1 7.2 8 8.1	Aanmelden op de Sunny WebBox 37 Afmelden van de Sunny WebBox 38 Bediening 39 Gebruikersinterface 39
7.1 7.2 8 8.1 8.1.1	Aanmelden op de Sunny WebBox 37 Afmelden van de Sunny WebBox 38 Bediening 39 Gebruikersinterface 39 Toelichting bij de statussymbolen 40
7.1 7.2 8 8.1 8.1.1 8.1.2	Aanmelden op de Sunny WebBox 37 Afmelden van de Sunny WebBox 38 Bediening 39 Gebruikersinterface 39 Toelichting bij de statussymbolen 40 Status van de installatie 40
7.1 7.2 8 8.1 8.1.1 8.1.2 8.1.3	Aanmelden op de Sunny WebBox 37 Afmelden van de Sunny WebBox 38 Bediening 39 Gebruikersinterface 39 Toelichting bij de statussymbolen 40 Status van de installatie 40 Structuurweergave en apparaatweergave 41
7.1 7.2 8 8.1 8.1.1 8.1.2 8.1.3 8.1.4	Aanmelden op de Sunny WebBox 37 Afmelden van de Sunny WebBox 38 Bediening 39 Gebruikersinterface 39 Toelichting bij de statussymbolen 40 Status van de installatie. 40 Structuurweergave en apparaatweergave 41 Overzicht op apparaattype 42
7.1 7.2 8 8.1 8.1.1 8.1.2 8.1.3 8.1.4 8.1.5	Aanmelden op de Sunny WebBox37Afmelden van de Sunny WebBox38Bediening39Gebruikersinterface39Toelichting bij de statussymbolen40Status van de installatie40Structuurweergave en apparaatweergave41Overzicht op apparaattype42Overzicht van een afzonderlijk apparaat42
7.1 7.2 8 8.1 8.1.1 8.1.2 8.1.3 8.1.4 8.1.5 8.2	Aanmelden op de Sunny WebBox37Afmelden van de Sunny WebBox38Bediening39Gebruikersinterface39Toelichting bij de statussymbolen40Status van de installatie40Structuurweergave en apparaatweergave41Overzicht op apparaattype42Overzicht van een afzonderlijk apparaat42
7.1 7.2 8 8.1 8.1.1 8.1.2 8.1.3 8.1.4 8.1.5 8.2 8.3	Aanmelden op de Sunny WebBox37Afmelden van de Sunny WebBox38Bediening39Gebruikersinterface39Toelichting bij de statussymbolen40Status van de installatie.40Structuurweergave en apparaatweergave41Overzicht op apparaattype42Overzicht van een afzonderlijk apparaat.42Apparaten registreren43
7.1 7.2 8 8.1 8.1.1 8.1.2 8.1.3 8.1.4 8.1.5 8.2 8.3 8.4	Aanmelden op de Sunny WebBox37Afmelden van de Sunny WebBox38Bediening39Gebruikersinterface39Toelichting bij de statussymbolen40Status van de installatie.40Structuurweergave en apparaatweergave41Overzicht op apparaattype42Overzicht van een afzonderlijk apparaat.42Apparaten registreren43Gebeurtenisbericht weergeven44
7.1 7.2 8 8.1 8.1.1 8.1.2 8.1.3 8.1.4 8.1.5 8.2 8.3 8.4 9	Aanmelden op de Sunny WebBox37Afmelden van de Sunny WebBox38Bediening39Gebruikersinterface39Toelichting bij de statussymbolen40Status van de installatie.40Structuurweergave en apparaatweergave41Overzicht op apparaattype42Overzicht van een afzonderlijk apparaat42Apparaten registreren43Gebeurtenisbericht weergeven44Installatiegegevens beheren45

9.2	Installatiepresentatie in Sunny Portal.	45
9.2.1	Sunny WebBox in Sunny Portal registreren	46
9.2.2	Datatransmissie naar Sunny Portal activeren/deactiveren	47
9.2.3	Installatie-ID voor Sunny Portal aanpassen	47
9.2.4	Sunny Portal-buffer wissen	48
9.2.5	Toegang tot de Sunny WebBox via Sunny Portal	48
9.3	Geïntegreerde FTP-server	49
9.3.1	Schrijf- en leesrechten voor de FTP-server vastleggen	49
9.3.2	FTP-server via een browser oproepen	49
9.4	FTP-push-functie	50
9.4.1	FTP-push-functie activeren/deactiveren	50
9.4.2	FTP-push-functie testen	51
9.5	HTTP-download via de gebruikersinterface	51
9.6	Geregistreerde gegevens op SD-kaart opslaan	52
9.6.1	Datacompressie instellen	53
962	Vrij geheugen van de Sunny WebBox weergeven	53
7.0.2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
10	Instellingen	54
10 10.1	Instellingen	54
10 10.1 10.1.1	Instellingen	54
10 10.1 10.1.1 10.1.2	Instellingen	54 54 54 54
10 10.1 10.1.1 10.1.2 10.1.3	Instellingen	54 54 54 54 54
10 10.1 10.1.1 10.1.2 10.1.3 10.2	Instellingen	54 54 54 54 54 55
10 10.1 10.1.1 10.1.2 10.1.3 10.2 10.2.1	Instellingen Systeem. Datum en tijd instellen Taal instellen Gebruikersnaam instellen Communicatiewijze van de PV-installatie instellen SMA-COM instellen	54 54 54 54 54 55 55
10 10.1 10.1.1 10.1.2 10.1.3 10.2 10.2.1 10.2.2	Instellingen Systeem. Datum en tijd instellen Taal instellen Gebruikersnaam instellen Communicatiewijze van de PV-installatie instellen SMA-COM instellen ETHERNET instellen	54 54 54 54 54 55 55 56
10 10.1 10.1.1 10.1.2 10.1.3 10.2 10.2.1 10.2.2 10.3	Instellingen Systeem. Datum en tijd instellen Taal instellen Gebruikersnaam instellen Communicatiewijze van de PV-installatie instellen SMA-COM instellen ETHERNET instellen Toegang tot de Sunny WebBox via internet configureren	54 54 54 54 55 55 56 56
10 10.1 10.1.1 10.1.2 10.1.3 10.2 10.2.1 10.2.2 10.3 10.4	Instellingen Systeem. Datum en tijd instellen Taal instellen Gebruikersnaam instellen Communicatiewijze van de PV-installatie instellen SMA-COM instellen ETHERNET instellen Toegang tot de Sunny WebBox via internet configureren Modbus-configuratie	54 54 54 54 55 55 56 56 57
10 10.1 10.1.1 10.1.2 10.1.3 10.2 10.2.1 10.2.2 10.3 10.4 10.4.1	Instellingen Systeem. Datum en tijd instellen Taal instellen Gebruikersnaam instellen Communicatiewijze van de PV-installatie instellen SMA-COM instellen ETHERNET instellen Toegang tot de Sunny WebBox via internet configureren Modbus-configuratie Modbus-server activeren of deactiveren	54 54 54 54 55 55 56 56 57 57
10 10.1 10.1.1 10.1.2 10.1.3 10.2 10.2.1 10.2.2 10.3 10.4 10.4.1 10.4.2	Instellingen Systeem. Datum en tijd instellen. Taal instellen Gebruikersnaam instellen Communicatiewijze van de PV-installatie instellen SMA-COM instellen ETHERNET instellen Toegang tot de Sunny WebBox via internet configureren Modbus-configuratie. Modbus unit-ID wijzigen	54 54 54 54 55 55 56 56 57 57 57
10 10.1 10.1.1 10.1.2 10.1.3 10.2 10.2.1 10.2.2 10.3 10.4 10.4.1 10.4.2 10.5	Instellingen Systeem. Datum en tijd instellen. Taal instellen Gebruikersnaam instellen Communicatiewijze van de PV-installatie instellen SMA-COM instellen ETHERNET instellen Toegang tot de Sunny WebBox via internet configureren Modbus-configuratie Modbus unit-ID wijzigen Modem-configuratie	54 54 54 54 55 55 56 56 57 57 57 57 58
10 10.1 10.1.1 10.1.2 10.1.3 10.2 10.2.1 10.2.2 10.3 10.4 10.4.1 10.5 10.5.1	Instellingen Systeem. Datum en tijd instellen. Taal instellen Gebruikersnaam instellen Communicatiewijze van de PV-installatie instellen SMA-COM instellen ETHERNET instellen. Toegang tot de Sunny WebBox via internet configureren Modbus-configuratie. Modbus unit-ID wijzigen Modem-configuratie Inbellen modem toestaan	54 54 54 54 55 55 56 57 57 57 58 58

10.6	Toegang beveiligen
10.6.1	Kwaliteit van wachtwoorden
10.6.2	Wachtwoord wijzigen
10.6.3	SMA Grid Guard-wachtwoord invoeren
10.7	Data-upload instellen
10.8	CSV-gegevensformaat instellen
10.9	Apparaatgeheugen afhalen of opvragen
10.9.1	Automatisch afhalen van het foutgeheugen activeren/deactiveren 62
10.9.2	Foutgeheugen of gebeurtenisgeheugen handmatig opvragen
10.10	Actief alarm bij fouten
10.10.1	Aanwijzingen over actief alarm bij fouten
10.10.2	Actief alarm bij fouten activeren/deactiveren
11	Onderhoudsfuncties
11.1	Firmware-update voor de Sunny WebBox
11.1.1	Aanwijzingen m.b.t. de firmware-update voor de Sunny WebBox
11.1.2	Firmware-update via internet uitvoeren
11.1.3	Elements in CD lands its and the
	rirmware-update via SD-kaatt uitvoeren
11.1.4	Firmware-update via SD-kaart uitvoeren
11.1.4 11.2	Firmware-update via de gebruikersinterface van de Sunny WebBox uitvoeren
11.1.4 11.2 11.3	Firmware-update via de gebruikersinterface van de Sunny WebBox uitvoeren
11.1.411.211.311.3.1	Firmware-update via de gebruikersinterface van de Sunny WebBox uitvoeren
11.1.411.211.311.3.111.3.2	Firmware-update via de gebruikersinterface van de Sunny WebBox uitvoeren
 11.1.4 11.2 11.3 11.3.1 11.3.2 11.3.3 	Firmware-update via 3D-kaart uitvoeren 60 Firmware-update via de gebruikersinterface van de 67 Sunny WebBox uitvoeren 67 Firmware-update voor de omvormers uitvoeren 67 Update van apparaatprofielen en Modbus-profielen 69 Update via internet uitvoeren 69 Update via SD-kaart uitvoeren 70
11.1.4 11.2 11.3 11.3.1 11.3.2 11.3.3 11.3.4	Firmware-update via 3D-kaart uitvoeren 66 Firmware-update via de gebruikersinterface van de 67 Sunny WebBox uitvoeren 67 Firmware-update voor de omvormers uitvoeren 67 Update van apparaatprofielen en Modbus-profielen 67 Aanwijzingen over de update van apparaatprofielen en Modbus-profielen 69 Update via internet uitvoeren 69 Update via SD-kaart uitvoeren 70 Update via de gebruikersinterface van de Sunny WebBox uitvoeren 70
11.1.4 11.2 11.3 11.3.1 11.3.2 11.3.3 11.3.4 11.4	Firmware-update via 3D-kaart uitvoeren 60 Firmware-update via de gebruikersinterface van de 67 Sunny WebBox uitvoeren 67 Firmware-update voor de omvormers uitvoeren 67 Update van apparaatprofielen en Modbus-profielen 67 Update van apparaatprofielen en Modbus-profielen 69 Update via internet uitvoeren 69 Update via SD-kaart uitvoeren 69 Update via SD-kaart uitvoeren 70 Update via de gebruikersinterface van de Sunny WebBox uitvoeren 70 Sunny WebBox stoppen 71
11.1.4 11.2 11.3 11.3.1 11.3.2 11.3.3 11.3.4 11.4 11.5	Firmware-update via de gebruikersinterface van de Sunny WebBox uitvoeren Firmware-update voor de omvormers uitvoeren 67 Firmware-update voor de omvormers uitvoeren 67 Update van apparaatprofielen en Modbus-profielen 69 Aanwijzingen over de update van apparaatprofielen en Modbus-profielen 69 Update via internet uitvoeren 69 Update via SD-kaart uitvoeren 70 Update via de gebruikersinterface van de Sunny WebBox uitvoeren 70 Sunny WebBox stoppen 71 Sunny WebBox resetten

12	Onderhoud en reiniging74
12.1	Onderhoud
12.2	Reiniging74
13	Buitenbedrijfstelling
13.1	Sunny WebBox demonteren75
13.2	Sunny WebBox verpakken
13.3	Sunny WebBox afvoeren
14	Zoeken naar fouten
15	Bijlage
15.1	ZIP-bestand met service-informatie verzenden
15.2	IP-adres binnen een lokaal netwerk toewijzen
15.3	Netwerkinstellingen van de Sunny WebBox achterhalen82
15.4	Indeling van het bestand config.xml
15.5	Indeling van het bestand info.xml
15.6	Indeling van een XML-gegevensbestand
15.7	Aanwijzingen m.b.t. tot uw browser
15.8	Proxy-uitzonderingsregel in Internet Explorer configureren 86
15.9	IPv6 in Windows XP SP2 activeren
15.10	Sunny WebBox via geïntegreerd analoog modem oproepen87
16	Toebehoren
16.1	SD-kaarten
16.2	RS485-dataleiding 89
17	Technische gegevens
17.1	Sunny WebBox
17.2	Netvoedingsadapter
18	Contact

1 Toelichting bij deze handleiding

In deze handleiding wordt de montage, installatie en inbedrijfstelling van de Sunny WebBox beschreven. De handleiding dient te allen tijde toegankelijk te zijn.

Deze handleiding bevat geen gedetailleerde informatie over de aangesloten apparaten. Gedetailleerde informatie over de aangesloten apparaten vindt u in de handleidingen bij deze apparaten.

1.1 Geldigheid

Deze handleiding geldt voor de Sunny WebBox vanaf hardwareversie M1 en vanaf firmwareversie 1.61.

1.2 Aanvullende informatie

Aanvullende informatie over de Sunny WebBox vindt u op het internet in de downloadsectie op www.SMA-Solar.com:

- certificaten en toelatingen van de Sunny WebBox
- informatie over het configureren van een lokale FTP-server voor het automatische ontvangen van de installatiegegevens via de FTP-push-functie van de Sunny WebBox (zie technische informatie "Setting up the local FTP server")
- informatie over het remote-procedure-call-protocol van de Sunny WebBox
- informatie over het Modbus[®]-protocol van de Sunny WebBox

1.3 Gebruikte pictogrammen

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





Aanwijzing

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

1.4 Schrijfwijze

In deze handleiding wordt de term "fotovoltaïsche installatie" afgekort als PV-installatie.

SMA Solar Technology AG, SMA America, LLC en SMA Solar Technology Canada Inc. worden afgekort met SMA.

Formattering	Betekenis
[Opslaan]	De namen van knoppen staan tussen vierkante haakjes [].
"Menul"	De menu-items staan tussen aanhalingstekens.
"Menul > Menu2"	De menupaden staan tussen aanhalingstekens. De punthaak > scheidt de afzonderlijke menu's van elkaar.
Voorbeeld:	Voorbeelden worden cursief weergegeven.

2 Sunny WebBox

De Sunny WebBox is een centrale communicatie-interface voor de verbinding tussen de PV-installatie en de exploitant. De Sunny WebBox verzamelt en documenteert alle gegevens van de aangesloten apparaten en maakt zo de complete bewaking van de PV-installatie mogelijk. Via een internetverbinding stelt de Sunny WebBox alle geregistreerde gegevens beschikbaar aan de exploitant.

Met de presentatiesoftware Flashview en het internetportaal Sunny Portal kunnen de verzamelde gegevens worden geanalyseerd en grafisch worden weergegeven. Beide presentatieprogramma's zijn gratis verkrijgbaar via internet op www.SMA-Solar.com resp. www.SunnyPortal.com.

Met Flashview en via Sunny Portal kan de exploitant zowel binnen het lokale netwerk als via het internet altijd informatie inwinnen over de opbrengst van zijn installatie. Bovendien kunnen de gegevens worden gepresenteerd op het grote scherm van de Sunny Matrix, die geschikt is voor installatie binnen en buiten.



Bovendien is de Sunny WebBox voor de exploitant een krachtig instrument voor de configuratie van de installatie en diagnose op afstand via de computer. De PV-installatie kan met de Sunny WebBox permanent worden bewaakt, waardoor storingen vroegtijdig kunnen worden herkend. Zo helpt de Sunny WebBox de opbrengst van de PV-installatie te optimaliseren.

Grote PV-installaties die moeten bijdragen aan het terugleverbeheer van de netwerkexploitant, kunt u door middel van de Sunny WebBox hiervoor uitbreiden. Als u een Power Reducer Box op de Sunny WebBox aansluit, worden de gewenste waarden van de netwerkexploitant doorgestuurd naar de omvormers en geregistreerd. De Sunny WebBox informeert de exploitant van de installatie over de gewenste waarden van de netwerkexploitant.

Door middel van de Sunny SensorBox kan de exploitant zijn installatie via de Sunny WebBox verder uitbreiden. De Sunny SensorBox registreert de omgevingsgegevens van de PV-installatie die relevant zijn voor de vermogensbewaking. Hiervoor beschikt de Sunny SensorBox over een geïntegreerde instralingssensor en een externe moduletemperatuursensor. Bovendien kan de exploitant een omgevingstemperatuursensor en een windsensor op de Sunny SensorBox aansluiten. Meer informatie over de bewaking van uw PV-installatie en de producten van SMA vindt u via internet op www.SMA-Solar.com.

3 Veiligheid

3.1 Reglementair gebruik

De Sunny WebBox is een datalogger die de gegevens van een PV-installatie registreert, protocolleert en op afroep beschikbaar stelt. De Sunny WebBox kan via de Power Reducer Box gewenste waarden van de netwerkexploitant ontvangen en doorgeven aan de omvormers van de PV-installatie. De Sunny WebBox is geschikt voor de bewaking van PV-installaties van uiteenlopende omvang.

 De gegevens die door de Sunny WebBox worden verzameld kunnen afwijken van de gegevens van de elektriciteitsmeter. De gegevens van de Sunny WebBox mogen daarom niet voor energie-afrekeningen worden gebruikt.

3.1.1 Ondersteunde producten

Omvormer	Overige producten
 alle omvormers met de volgende 	Sunny SensorBox
communicatie-interfaces:	SMA Meteo Station
- 485PB-SMC-NR	Power Reducer Box
- 485PB-NR	Meter Connection Box
- 485USPB-NR	Sunny Portal
- DM-485CB-10	Communit
- 485QM-10-NR	Sunny Matrix
- 485QMUS-10-NR	Flashview
Sunny Central via ethernet	SMA OPC Server

De Sunny WebBox ondersteunt de volgende SMA producten:

* Een lijst van deze omvormers vindt u in de handleiding van de desbetreffende communicatie-interface.

3.1.2 Doelgroep

De Sunny WebBox is ontworpen voor particulier en industrieel gebruik. Bij het aanmelden op de Sunny WebBox zijn er twee gebruikersgroepen beschikbaar: "Installateur" en "Gebruiker". Tot de gebruikersgroep "Installateur" hoort uitsluitend gekwalificeerd personeel dat bevoegd is netrelevante parameters van de aangesloten apparaten te wijzigen. De inbedrijfstelling van de Sunny WebBox mag uitsluitend door de installateur worden uitgevoerd.

3.2 Veiligheidsaanwijzingen

Neem alle gebruiks- en veiligheidsaanwijzingen in deze handleiding in acht. Het niet in acht nemen van deze aanwijzingen kan schade aan het apparaat veroorzaken en personen in gevaar brengen.

Algemene veiligheidsaanwijzingen om lichamelijk letsel te voorkomen

- Open nooit de netvoedingsadapter.
- Leg de kabels zo dat er niemand op kan gaan staan of er over kan struikelen.
- Gebruik de Sunny WebBox alleen met de meegeleverde netvoedingsadapter en in het daarvoor bestemde spanningsbereik.

Algemene aanwijzingen om schade aan het apparaat te voorkomen

- Bij het aanraken van elektronische onderdelen kan het apparaat door elektrostatische ontlading (ESD) (onherstelbaar) beschadigd raken. Raak de aansluitingen van componenten en stekkercontacten niet onnodig aan. Zorg ervoor dat u altijd geaard bent, voordat u werkzaamheden aan het apparaat uitvoert.
- Met behulp van de Sunny WebBox kunnen veiligheidsrelevante parameters van SMA omvormers worden gewijzigd (bijv. parameters van de SMA Grid Guard). Verkeerd ingestelde parameters kunnen de omvormer (onherstelbaar) beschadigen. Wijzig veiligheidsrelevante parameters alleen na overleg met het energiebedrijf aan wiens netwerk u energie teruglevert.

Veiligheid van gegevens

• U kunt de Sunny WebBox aansluiten op het internet. Door de aansluiting op het internet ontstaat er echter een veiligheidsrisico. SMA adviseert het aanmeldwachtwoord direct na de eerste installatie te wijzigen en het tegen onbevoegde toegang door derden te beschermen. Zorg ervoor dat uw wachtwoord bestaat uit een combinatie van cijfers en letters van ten minste 8 tekens (zie hoofdstuk 10.6.1 "Kwaliteit van wachtwoorden" (pagina 59)).

4 Leveringsomvang

Controleer de levering op volledigheid en zichtbare beschadigingen. Neem bij een onvolledige levering of beschadiging contact op met uw dealer.



Positie	Aantal	Omschrijving
А	1	Sunny WebBox
В	1	Netvoedingsadapter met stopcontactadapter (stopcontactadapter afhankelijk van bestelde landvariant)
С	1	Rode netwerkkabel (patchkabel)
D	1	Blauwe netwerkkabel (crossover-kabel)
E	1	Stekker voor SMACOM (1 stekker, 1 stekkerhuis, 1 kabelbinder)
F	10	Jumpers als vervanging
G	2	Schroeven
Н	2	Pluggen
I	1	CD met gebruiksaanwijzing en Sunny WebBox Assistant
К	1	Beknopte handleiding voor inbedrijfstelling
L	1	SD-kaart - in SD-kaartsleuf van de Sunny WebBox gestoken (alleen bij besteloptie Sunny WebBox met SD-kaart)
М	1	Modemkabel met RJ11-stekker en RJ11 op TAE-adapter (alleen bij besteloptie Sunny WebBox met analoog modem)

5 Overzicht van het apparaat

5.1 Typeplaatje

Het typeplaatje identificeert de Sunny WebBox eenduidig. Het typeplaatje bevindt zich aan de achterkant van de behuizing.



Positie	Omschrijving	Toelichting
A	Serien Nr.: Serial No.:	Serienummer van het apparaat
В	Version: Version:	Hardwareversie van het apparaat
С	MAC Adresse: MAC address:	MAC-adres van het apparaat

5.2 Overzicht van de leds op de Sunny WebBox



Led-naam	Toestand	Betekenis
USBCOM	knippert groen	geen functie
	brandt rood	geen functie
	uit	geen functie

Led-naam	Toestand	Betekenis
NETCOM	knippert groen	De Sunny WebBox zendt gegevens naar Sunny Portal of per FTP-push naar de FTP-server.
	brandt groen	De laatste datatransmissie naar Sunny Portal/FTP-push was succesvol.
	brandt rood	De laatste datatransmissie naar Sunny Portal/FTP-push is mislukt. De Sunny WebBox zal proberen de gegevens opnieuw te versturen overeenkomstig met de desbetreffende instellingen. Het interne geheugen van de Sunny WebBox kan de geregistreerde gegevens gedurende ca. 2 dagen opslaan.
	uit	De datatransmissie is gedeactiveerd.
SMACOM	knippert groen	De Sunny WebBox communiceert met een apparaat.
	brandt groen	Binnen de afgelopen 5 minuten is er gecommuniceerd met de installatie.
	brandt rood	Er zijn meerdere op de communicatiebus aangemelde apparaten ingesteld als master.
	uit	Er heeft langer dan 5 minuten geen communicatie meer plaatsgevonden via de communicatiebus.
MEMORY	brandt groen	SD-kaart bevindt zich in de SD-kaartsleuf. Sunny WebBox kan gegevens op de SD-kaart schrijven.
	knippert oranje	Sunny WebBox schrijft gegevens naar de SD-kaart.
	brandt oranje	De ingestoken SD-kaart kan worden beschreven (vrije capaciteit < 10 %).
	brandt rood	Geheugen van de SD-kaart is vol.
	uit	Er zit geen SD-kaart in het apparaat of het gebruik van externe opslagmedia is gedeactiveerd (zie pagina 52).
REPORT	brandt groen	geen functie
SYSTEM	knippert rood	Sunny WebBox start.
	brandt rood	Er is een fout opgetreden in de Sunny WebBox.
	brandt groen	Sunny WebBox is klaar voor gebruik.
POWER	brandt groen	Sunny WebBox krijgt spanning.
	uit	Sunny WebBox krijgt geen spanning.

5.3 Overzicht van het aansluitpaneel



Positie	Omschrijving
A	Aansluiting voor de GSM-antennekabel (optioneel)
В	Aansluiting voor de netvoedingsadapter
С	Poort voor jumper J1
D	SMACOM
E	AUXCOM (geen functie)
F	Poort voor jumper J2
G	Modemaansluiting
Н	USB-aansluiting cliënt (geen functie)
I	USB-aansluiting host (geen functie)
К	Netwerkaansluiting
L	SD-kaartsleuf

5.4 Overzicht van de leds bij de netwerkaansluiting



Positie	Led	Toestand	Betekenis
А	Link	aan	verbinding tot stand gebracht
		uit	geen verbinding tot stand gebracht
В	Activity	aan	verbinding tot stand gebracht, er worden geen gegevens verzonden of ontvangen
		knippert	Sunny WebBox verzendt of ontvangt gegevens
		uit	geen verbinding tot stand gebracht

6 Inbedrijfstelling

6.1 Mogelijke manieren van inbedrijfstelling

De Sunny WebBox kan op 2 manieren in bedrijf worden gesteld:

- Sunny WebBox met de Sunny WebBox Assistant in bedrijf stellen (aanbevolen)
- Sunny WebBox zonder de Sunny WebBox Assistant in bedrijf stellen

Sunny WebBox met de Sunny WebBox Assistant in bedrijf stellen

De Sunny WebBox Assistant is een software die u helpt bij de inbedrijfstelling van de Sunny WebBox. U vindt de Sunny WebBox Assistant op de meegeleverde CD en in de downloadsectie op www.SMA-Solar.com.

Ga als volgt te werk:

 Volg de aanwijzingen in de beknopte handleiding voor de inbedrijfstelling van de Sunny WebBox.

Vervolgens kunt u:

- De Sunny WebBox op de omvormers aansluiten (zie pagina 31).
- De communicatiewijze van de PV-installatie instellen (zie pagina 55) en de apparaten van de PV-installatie registreren (zie pagina 42).

Sunny WebBox zonder de Sunny WebBox Assistant in bedrijf stellen

Ga als volgt te werk:

- Sluit de Sunny WebBox direct aan op de computer (zie pagina 21).
- Voer de netwerkinstellingen op de computer uit (zie pagina 22).
- Configureer de Sunny WebBox voor het lokale netwerk (zie pagina 26) en sluit hem aan op het lokale netwerk (zie pagina 28)

en/of

- configureer de Sunny WebBox voor het gebruik met een modem (zie pagina 29).
- Sluit de Sunny WebBox aan op de omvormers (zie pagina 31).
- Stel de communicatiewijze van de PV-installatie in (zie pagina 55) en registreer de apparaten van de PV-installatie (zie pagina 42).

6.2 Eisen voor de montage-/plaatsingslocatie

Neem de volgende aanwijzingen over de montage-/opstellingslocatie in acht.

- De Sunny WebBox is alleen geschikt voor montage binnenshuis.
- De omgevingstemperatuur moet tussen -20 °C ... +65 °C (-4 °F ... +131 °F) liggen.
- De maximaal toegestane kabellengte van de gehele RS485-communicatiebus bedraagt 1 200 m (3 937 ft).
- De maximaal toegestane lengte van de netwerkkabel bedraagt 100 m (328 ft) per segment.
- De maximaal toegestane lengte van de telefoonkabel bedraagt 200 m.(656 ft)
- Bescherm de Sunny WebBox tegen stof, vocht, agressieve stoffen en dampen.
- Houd de in de afbeelding weergegeven minimumafstanden tot wanden, andere apparaten of voorwerpen aan om voor voldoende warmteafvoer te zorgen.
- Dek de Sunny WebBox niet af.
- De afstand van de Sunny WebBox tot de omvormers mag niet groter zijn dan de maximaal toegestane afstand van de gebruikte communicatiewijze. Neem de gegevens in de desbetreffende hoofdstukken in acht.
- Let bij de montage op een optimale ontvangst voor radiografische trajecten. Neem de gegevens in de desbetreffende hoofdstukken in acht.



6.3 Sunny WebBox direct op computer aansluiten



 Verbind de Sunny WebBox met de blauwe netwerkkabel (crossover-kabel) met de computer (zie ①).

De aansluiting van de computer wordt over het algemeen aangegeven met hetzelfde symbool als de netwerkaansluiting van de Sunny WebBox. Raadpleeg eventueel de handleiding van de computer.

i

Aanbeveling voor de bekabeling van het netwerk

Als de meegeleverde netwerkkabel te kort is, neem dan de volgende eisen aan de netwerkkabel in acht:

- U hebt een crossover-kabel nodig.
- Gebruik kabeltype Cat5 of hoger.
- Gebruik een afgeschermde kabel.
- Neem bij een totale lengte van maximaal 100 m (328 ft) de richtlijnen voor gestructureerde bekabeling conform EIA/TIA-568, ISO/IEC 11801 resp. EN 50173 (kabel voor vaste aanleg minstens AWG24) in acht.
- Bij een totale lengte van maximaal 50 m (164 ft) kunt u een kabel met AWG26/7 gebruiken.
- 2. Verbind de netvoedingsadapter met de Sunny WebBox en steek hem in het stopcontact (zie 2).
- ☑ De Sunny WebBox wordt gestart en is klaar voor gebruik als de leds "SYSTEM" en "POWER" groen branden. Het opstarten kan ongeveer 90 seconden duren. Bij Sunny WebBoxen vanaf hardwareversie M1 en vanaf firmwareversie 1.61 kan het opstarten ongeveer 240 seconden duren.
 - Raadpleeg hoofdstuk 14 "Zoeken naar fouten" (pagina 76) als de leds "SYSTEM" of "POWER" niet groen branden.

6.4 Netwerkinstellingen op de computer uitvoeren

6.4.1 Aanwijzingen voor de netwerkinstelling op de computer

Als u voor de eerste inbedrijfstelling van de Sunny WebBox **niet** de Sunny WebBox Assistant gebruikt, moet u de netwerkinstellingen op de computer handmatig uitvoeren. Daarvoor moet u eerst de computer instellen op het netwerkbereik dat af fabriek op de Sunny WebBox is ingesteld. De instellingen zijn voor de volgende besturingssystemen beschreven:

- Windows Vista / Windows 7
- Windows XP / Windows 2000

Als u een ander besturingssysteem gebruikt, lees dan in de handleiding van het besturingssysteem hoe u de computer op IP-adres 192.168.0.100 en op subnetmasker 255.255.255.0 instelt.



Gebruikersrechten in het besturingssysteem

Voor het configureren van de netwerkinstellingen van de computer zijn overeenkomstige gebruikersrechten vereist. Zonder deze gebruikersrechten kan de Sunny WebBox niet in bedrijf worden gesteld. Neem bij vragen contact op met uw netwerkbeheerder.

6.4.2 Windows 7, Windows Vista

- 1. Start de computer.
- 2. Kies "Start" in Windows.
- 3. Voer in het zoekveld "ncpa.cpl" in en druk op de invoertoets.

Het venster "Netwerkverbindingen" wordt geopend.

- 4. Dubbelklik op de LAN-verbinding waarmee de Sunny WebBox verbonden is.
 - Als Windows meerdere LAN-verbindingen weergeeft, beschikt de computer waarschijnlijk over meerdere netwerkaansluitingen. Let op dat u de netwerkaansluiting kiest waarmee de computer op de Sunny WebBox is aangesloten. Raadpleeg eventueel de handleiding van de computer.
 - Raadpleeg hoofdstuk 14 "Zoeken naar fouten" (pagina 76) als er geen LAN-verbinding wordt weergegeven.
 - Het venster "Status van LAN-verbinding" wordt geopend.
- 5. Kies op het tabblad "Algemeen" [Eigenschappen].

- Het venster "Eigenschappen van LAN-verbinding" wordt geopend.
- 6. Markeer "Internet Protocol versie 4 (TCP/IPv4)" en kies [Eigenschappen].
 - Het venster "Eigenschappen van Internet Protocol versie 4 (TCP/IPv4)" wordt geopend.
- Noteer de aanwezige netwerkinstellingen in het venster "Eigenschappen van Internet Protocol versie 4 (TCP/IPv4)". Hiermee kunt u de netwerkinstellingen van de computer na configuratie van de Sunny WebBox weer herstellen.

Eigenschappen van LAN-verbinding					
Verbinding maken via:					
Intel(R) 82567LM-3 Gigabit-networkverbinding					
Configureren					
Deze verbinding heeft de volgende onderdelen nodig:					
Image: Clear tworr Microsoft networken Image: Clear two					
Installeren Verwijderen Eigenschappen					
Beschrijving Transmission Control Protocol/Internet Protocol. Het standaardportocol voor WAN-netwerken dat communicatie mogelijk maak met andersoordige, onderling met elkaar verbonden netwerken.					
OK Annuleren					

- 8. Stel in het venster "Eigenschappen van Internet Protocol versie 4 (TCP/IPv4)" de volgende statische netwerkinstellingen voor de computer in:
 - Veld "Het volgende IP-adres gebruiken" activeren.
 - In het veld "IP-adres:" 192.168.0.100 invoeren.
 - In het veld "Subnetmasker:" 255.255.255.0 invoeren.
 - Als de velden "Standaardgateway",
 "Voorkeurs-DNS-server" en "Alternatieve DNS-server" al zijn ingevuld, moet u de inhoud ervan verwijderen.
- **9**. Klik op [OK].
- 10. Kies in het venster "Eigenschappen van LAN-verbinding" [OK].
- De computer is ingesteld op de netwerkinstellingen van de Sunny WebBox.

meen	Alternatieve configuratie	
instelli ze mog twerkb	ngen kunnen automatisch wo elijkheid ondersteunt. Als dit eheerder naar de geschikte I	rden toegewezen als het netwerk niet het geval is, dient u de P-instellingen te vragen.
Auto	matisch een IP-adres laten t	oewijzen
) Het	volgende IP-adres ge <u>b</u> ruiken	
IP-adres:		192.168.0.100
Subnel	masker:	255.255.255.0
Standa	ardgateway:	
aute	matisch een DNS-serveradre	s laten toewiizen
De v	olgende DNS-serveradresser	n gebruiken:
Voorke	urs-DNS-server:	
Alterna	tigve DNS-server:	
Inst	ellingen bij afsluiten valide	Geavanceerd

6.4.3 Windows XP, Windows 2000

- 1. Start de computer.
- 2. Kies in Windows "Start > Instellingen > Netwerkverbindingen".
- 3. Dubbelklik op de LAN-verbinding waarmee de Sunny WebBox verbonden is.
 - Als Windows meerdere LAN-verbindingen weergeeft, beschikt de computer waarschijnlijk over meerdere netwerkaansluitingen. Let op dat u de netwerkaansluiting kiest waarmee de computer op de Sunny WebBox is aangesloten. Raadpleeg eventueel de handleiding van de computer.
 - Raadpleeg hoofdstuk 14 "Zoeken naar fouten" (pagina 76) als er geen LAN-verbinding wordt weergegeven.
 - Het venster "Status van LAN-verbinding" wordt geopend.
- 4. Kies op het tabblad "Algemeen" [Eigenschappen].
 - Het venster "Eigenschappen voor LAN-verbinding" wordt geopend.
- Markeer "Internet-protocol (TCP/IP)" en kies [Eigenschappen].
 - Het venster "Eigenschappen voor Internet-protocol (TCP/IP)" wordt geopend.
- Noteer de aanwezige netwerkinstellingen in het venster "Eigenschappen voor Internet-protocol (TCP/IP)". Hiermee kunt u de netwerkinstellingen van de computer na configuratie van de Sunny WebBox weer herstellen.
- Stel in het venster "Eigenschappen voor Internetprotocol (TCP/IP)" de volgende statische netwerkinstellingen voor de computer in:
 - Veld "Het volgende IP-adres gebruiken" activeren.
 - In het veld "IP-adres:" 192.168.0.100 invoeren.
 - In het veld "Subnetmasker:" 255.255.255.0 invoeren.
 - Als de velden "Standaard-gateway",
 "Voorkeurs-DNS-server" en "Alternatieve DNS-server" al zijn ingevuld, moet u de inhoud ervan verwijderen.



igenschappen voor Internet-protocol (TCP/IP)					
Algemeen					
IP-instellingen kunnen automatisch wo deze mogelijkheid ondersteunt. Als dit netwerkbeheerder naar de geschikte I	rden toegewezen als het netwerk niet het geval is, dient u de P-instellingen te vragen.				
O Automatisch een IP-adres laten ti	pewijzen				
Het volgende IP-adres gebruiken:					
JP-adres:	192.168.0.100				
<u>S</u> ubnetmasker:	255.255.255.0				
Stan <u>d</u> aard-gateway:					
O Automatisch een DNS-serveradre	es laten toe <u>wij</u> zen				
De volgende DNS-serveradresse	n ge <u>b</u> ruiken:				
Voorkeurs-DNS-server:					
Alternatieve DNS-server:					
	Geavangeerd				
	OK Annuleren				

- 8. Klik op [OK].
- 9. Kies in het venster "Eigenschappen voor LAN-verbinding" [OK].
- ☑ De computer is ingesteld op de netwerkinstellingen van de Sunny WebBox.

6.5 Voor het eerst op de Sunny WebBox aanmelden

De Sunny WebBox maakt onderscheid tussen twee gebruikersgroepen: Gebruiker en Installateur.

De twee gebruikersgroepen worden van elkaar onderscheiden door middel van verschillende wachtwoorden. Als het wachtwoord voor beide gebruikersgroepen hetzelfde is, wordt u als installateur aangemeld.

Om te voorkomen dat twee gebruikers tegelijkertijd wijzigingen doorvoeren, kan altijd slechts één gebruiker zich aanmelden.

Gebruikersgroep	Rechten	
Gebruiker	In deze gebruikersgroep kan de gebruiker alle voor de weergave relevante gegevens uitlezen, zoals momentane waarden en parameterinstellingen. Er kunnen geen instellingen worden uitgevoerd die de functie 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.	
	De gebruikersgroep heeft bovendien de volgende mogelijkhede	
	• resetten van de Sunny WebBox naar de fabrieksinstellingen	
	 beveiligd uitschakelen van de Sunny WebBox 	
	 wijzigen van wachtwoorden voor de gebruikersgroepen Gebruiker en Installateur 	
	 wijzigen van de parameters van de omvormers 	
	 aanmelding op de SMA Grid Guard 	
Installateur met	De installateur kan SMA Grid Guard-parameters van apparaten	
SMA Grid Guard-rechten	wijzigen.	

De gebruikersgroepen hebben de volgende rechten:

Aanmelden op de Sunny WebBox

1. Start uw browser (bijv. Internet Explorer).



JavaScript in de browser activeren

Om de inhoud en functies van de Sunny WebBox goed te kunnen weergeven en uitvoeren heeft de gebruikersinterface van de Sunny WebBox JavaScript nodig. Activeer JavaScript in uw browser. Raadpleeg eventueel de helpsectie van uw browser.

- 2. Voer http://192.168.0.168 in de adresregel in en druk op enter.
 - 🗹 De aanmeldpagina van de Sunny WebBox wordt geopend.
 - Raadpleeg hoofdstuk 14 "Zoeken naar fouten" (pagina 76) als de pagina niet wordt geopend.
- 3. Meld u aan als installateur. Bij levering is het wachtwoord voor de installateur "sma".
- De startpagina van de Sunny WebBox wordt geopend. Nu kunt u de Sunny WebBox voor het lokale netwerk configureren (zie pagina 26).



Veiligheid in het lokale netwerk

- Wijzig de standaardwachtwoorden van de gebruikersgroepen om onbevoegde toegang te voorkomen. Gebruik daarbij veilige wachtwoorden (zie hoofdstuk 10.6.1 "Kwaliteit van wachtwoorden" (pagina 59)).
- Beveilig het lokale netwerk door middel van geschikte maatregelen, bijv. een firewall.

6.6 Sunny WebBox voor het lokale netwerk configureren

6.6.1 Aanwijzingen voor de netwerkconfiguratie van de Sunny WebBox



Wijziging van netwerkinstellingen

Voer geen wijzigingen in de netwerkinstellingen van netwerkapparaten uit als u niet precies weet welke gevolgen dat heeft. Het veranderen van waarden kan ertoe leiden dat het bestaande netwerk niet of slechts gedeeltelijk functioneert. Neem bij vragen contact op met uw netwerkbeheerder.

De Sunny WebBox kan op de volgende manieren in het lokale netwerk worden geïntegreerd:

- dynamische netwerkinstellingen (DHCP)
- statische netwerkinstellingen

6.6.2 Dynamische netwerkinstellingen (DHCP) gebruiken

Als u DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) gebruikt, vraagt de Sunny WebBox uw netwerkinstellingen (IP-adres, subnetmasker, gateway en DNS-server) via een DHCP-server op.



Fabrieksinstellingen

Af fabriek is DHCP in de Sunny WebBox geactiveerd.



Eisen aan de DHCP-server

Als u de netwerkinstellingen voor de Sunny WebBox via DHCP wilt laten toewijzen, controleer dan eerst uw DHCP-server. De DHCP-server moet de "lease" (uitlening) van het toegewezen IP-adres verlengen. Als de DHCP-server na afloop van de "lease" een nieuw IP-adres toekent, raden wij af van het gebruik van DHCP.

Het oproepen van de gebruikersinterface via de URL **http://WebBox"serienummer"** werkt alleen als uw DHCP-server een DNS-functie heeft.

Als uw DHCP-server geen DNS-functie heeft en u toch DHCP wilt gebruiken, kunt u de gebruikersinterface via het actuele IP-adres van de Sunny WebBox oproepen. Het actuele IP-adres kunt u via de SD-kaart achterhalen (zie pagina 82). Als alternatief kunt u het IP-adres van de Sunny WebBox in de DHCP-server aflezen. Normaal gesproken kunnen DHCP-servers een lijst van alle apparaten weergeven waaraan ze een IP-adres hebben toegewezen. U kunt de Sunny WebBox dan aan de hand van het MAC-adres identificeren. Het MAC-adres van uw Sunny WebBox vindt u op het typeplaatje en op de pagina "WebBox > Info".

- 1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Instellingen > Netwerk".
- 2. Kies in het veld "IP-adres aanvragen" de optie "dynamisch (DHCP)".
- 3. Klik op [Opslaan] en [Bevestigen].
- In de Sunny WebBox is DHCP geactiveerd. U kunt de Sunny WebBox nu aansluiten op het lokale netwerk. Tip: de actuele netwerkinstellingen van de Sunny WebBox kunt u in de gebruikersinterface onder "WebBox > Instellingen > Netwerk" in de kolom onder het selectieveld "dynamisch (DHCP)" aflezen.

6.6.3 Statische netwerkinstellingen van de Sunny WebBox uitvoeren (DHCP deactiveren)

- 1. Kies in de gebruikersinterface van de Sunny WebBox "WebBox > Instellingen > Netwerk".
- 2. Selecteer in het veld "IP-adres aanvragen" de waarde "statisch".
- Voer in het veld "IP-adres" het statische IP-adres in waaronder de Sunny WebBox binnen het lokale netwerk bereikbaar moet zijn (zie hoofdstuk 15.2 "IP-adres binnen een lokaal netwerk toewijzen" (pagina 82)).
- 4. Voer in het veld "Subnetvenster" het subnetmasker van uw netwerk in. Over het algemeen staat deze informatie in de handleiding van de router.

- 5. Voer in het veld "Gateway-adres" het IP-adres van de gateway van uw netwerk in. Over het algemeen moet hier het IP-adres van de router worden ingevoerd.
- 6. Voer in het veld "Adres DNS-server" het IP-adres van de DNS-server (Domain Name System) in. Over het algemeen moet hier het IP-adres van de router worden ingevoerd. In het veld "2e DNS-server (optioneel)" kunt u het IP-adres van een tweede DNS-server invoeren. Op die manier is ook communicatie mogelijk als de 1e DNS-server uitvalt.
- 7. Klik op [Opslaan] en [Bevestigen].
 - ☑ De Sunny WebBox slaat de netwerkinstellingen op en is vanaf dit moment niet meer via de computer te bereiken.

6.7 Sunny WebBox aan lokaal netwerk aansluiten

- 1. Trek de netvoedingsadapter van de Sunny WebBox uit het stopcontact.
- 2. Verwijder de blauwe netwerkkabel (crossover-kabel).



3. Verbind de Sunny WebBox via de rode netwerkkabel (patchkabel) direct met de ontvanger (bijv. router, switch of hub) van het lokale netwerk (zie ①). De aansluiting van de ontvanger wordt over het algemeen met hetzelfde symbool aangeduid als de netwerkaansluiting van de Sunny WebBox. Raadpleeg indien nodig de handleiding van de ontvanger.



Aanbeveling voor de bekabeling van het netwerk

Als de meegeleverde netwerkkabel te kort is, neem dan de volgende eisen aan de netwerkkabel in acht:

- Gebruik kabeltype Cat5 of hoger.
- Gebruik een afgeschermde kabel.
- Neem bij een totale lengte van maximaal 100 m (328 ft) de richtlijnen voor gestructureerde bekabeling conform EIA/TIA-568, ISO/IEC 11801 resp. EN 50173 (kabel voor vaste aanleg minstens AWG24) in acht.
- Bij een totale lengte van maximaal 50 m (164 ft) kunt u een patchkabel met AWG26/7 gebruiken.
- 4. Verbind de netvoedingsadapter met de Sunny WebBox en steek hem in het stopcontact (zie 2).

- De Sunny WebBox start. De Sunny WebBox is klaar voor gebruik als de leds "SYSTEM" en "POWER" groen branden. Het opstarten kan ongeveer 90 seconden duren. Bij Sunny WebBoxen vanaf hardwareversie M1 en vanaf firmwareversie 1.61 kan het opstarten ongeveer 240 seconden duren.
 - Raadpleeg hoofdstuk 14 "Zoeken naar fouten" (pagina 76) als de leds "SYSTEM" of "POWER" niet groen branden.



Computer resetten naar de netwerkinstellingen

Zet uw computer terug op de netwerkinstellingen, zodat u hem eventueel weer via uw lokale netwerk kunt bereiken (zie hoofdstuk 22).

De gebruikersinterface van de Sunny WebBox is bereikbaar via het nieuwe IP-adres of de URL http://WebBox"serienummer" (zie hoofdstuk 7.1 "Aanmelden op de Sunny WebBox" (pagina 37)).

6.8 Sunny WebBox configureren voor gebruik met modem

6.8.1 Modemkabel aansluiten



Advies over telefoonnetbekabeling

Als de meegeleverde telefoonkabel te kort is, let dan bij aankoop van een langere kabel op het volgende. De kabellengte en -kwaliteit kunnen namelijk een negatieve invloed op de signaalkwaliteit hebben.

- Gebruik een hoogwaardige, in de handel verkrijgbare kabel. De telefoonstekker aan beide zijden is een RJ11-stekker.
- De maximaal toegestane kabellengte voor analoge telefoons is 200 m (656 ft).
- Steek een stekker van de meegeleverde modemkabel in de modemaansluiting van de Sunny WebBox.
- 2. Verbind de Sunny WebBox met de telefoonaansluiting:



 RJ11-poort: steek het uiteinde van de modemkabel in de RJ11-poort.



- TAE- of TAE-N-telefoonpoort: steek de meegeleverde adapter voor RJ11 naar TAE op de modemkabel en in de telefoonpoort.
- De Sunny WebBox is op het telefoonnet aangesloten. U kunt nu de modeminstellingen voor de Sunny WebBox uitvoeren.



6.8.2 Modeminstellingen voor de Sunny WebBox uitvoeren

- 1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Instellingen > Modem".
- Kies in het veld "Inbellen modem toestaan" "ja". Hiermee kan een inbelverbinding met de Sunny WebBox worden opgebouwd.
- 3. Voer in het veld "ISP-telefoonnummer" het telefoonnummer van uw Internet Service Provider (ISP) in.
- 4. Voer in het veld "ISP-gebruikersnaam" en "ISP-wachtwoord" de gegevens in die u van de ISP hebt ontvangen.
- 5. Zie voor het testen van de verbinding hoofdstuk 10.5.2 "Verbinding testen" (pagina 58).
- 6. Klik op [Opslaan].
- ☑ Het modem is ingesteld.

6.9 Sunny WebBox op omvormer aansluiten

In dit hoofdstuk worden de volgende soorten aansluiting van de Sunny WebBox op de omvormers beschreven:

- Sunny WebBox via ethernet op een Sunny Central aansluiten (maximaal 50 omvormers)
- Sunny WebBox via RS485 op een omvormer aansluiten (maximaal 50 omvormers)

6.9.1 Sunny WebBox op een Sunny Central aansluiten

De Sunny WebBox wordt via ethernet met een Sunny Central verbonden. Configureer de Sunny WebBox voor het lokale netwerk en verbind de Sunny WebBox via de rode netwerkkabel (patchkabel) direct met de ontvanger (bijv. router, switch of hub) van de Sunny Central.



6.9.2 Sunny WebBox op de RS485-communicatiebus aansluiten



- Alle werkzaamheden aan de omvormer mogen uitsluitend door een geschoolde elektromonteur worden uitgevoerd.
- Schakel de omvormer aan de AC- en DC-zijde vrij, zoals beschreven in de handleiding van de omvormer.

In deze paragraaf wordt de aansluiting van de Sunny WebBox op de RS485-communicatiebus beschreven. Er wordt van uitgegaan dat de Sunny WebBox zich aan het uiteinde van de RS485-communicatiebus bevindt.





i

32

RS485-bedrading en toewijzing van de aansluitingen in het systeem

De bedrading en de toewijzing van de aansluitingen in het systeem vindt u op de poster met het RS485-kabelschema.

- 1. Sluit de kabel op de RS485-busdeelnemer aan, zoals beschreven in de handleiding van de busdeelnemer.
- Kort de kabelmantel van de RS485-dataleiding aan de kant van de Sunny WebBox 40 mm (1,57 in) in.
- 3. Kort de afscherming tot de kabelmantel in.
- Strip de aders over een lengte van ca. 6 mm (0,24 in).

Aders van de kabel correct met stekker verbinden

Noteer de kleuren van de aders van de dataleiding.

- 2 | D+
 - 5 | GND _____
 - 7 | D- _____



- Verbind de aders met de stekker. Houd rekening met de toewijzing van de aders op de RS485-communicatiebus.
- 6. Kort niet benodigde aders tot aan de kabelmantel in.



 Plaats de stekker op de onderste helft van het kabelhuis en bevestig de kabelmantel met de kabelbinder op de onderste helft van het kabelhuis.



SWebBox-BA-nl-36

Druk de bovenste helft van het kabelhuis met de 8. onderste helft van het kabelhuis en de stekker samen tot de klemmen vastklikken.

9. Steek de stekker in de bus "SMA COM" van de Sunny WebBox.

- 10. Controleer of op de Sunny WebBox bij de aansluiting "SMA COM" jumpers in "J1B" en "J1C" zijn gestoken. Bij levering zijn beide jumpers geplaatst. Als er geen jumpers aangebracht zijn, moet u ze nu aanbrengen. De jumpers zorgen voor de voorspanning voor het signaal en garanderen een goede signaalkwaliteit van de RS485-communicatiebus.
- AUX **J1** Α \boxtimes \boxtimes





С B

 \boxtimes \boxtimes

- Afhankelijk van het feit of de Sunny WebBox zich op een van de beide uiteinden van de RS485-communicatiebus bevindt, moet er op de aansluiting "SMA COM" in "J1A" al dan niet een jumper zijn aangebracht. De jumper is af fabriek geplaatst.
 - Als de Sunny WebBox zich op een van de beide eindpunten van de RS485-communicatiebus bevindt, moet er een jumper op "J]A" zijn aangebracht. Als er geen jumper is aangebracht, breng deze dan nu aan.



- Als er zich <u>geen</u> Sunny WebBox op een van de beide eindpunten van de RS485-communicatiebus bevindt, mag er geen jumper op "J1A" zijn aangebracht. Verwijder dan de jumper op "J1A".
- ☑ De Sunny WebBox is op de RS485-communicatiebus aangesloten.

6.10 Sunny WebBox monteren (wand of DIN-rail)

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u de Sunny WebBox op de volgende manieren monteert:

- Sunny WebBox aan de wand monteren
- Sunny WebBox op de DIN-rail monteren



Serienummer noteren

Noteer voor u de Sunny WebBox monteert het serienummer dat op het typeplaatje staat. U hebt het serienummer later nodig om de gebruikersinterface op te roepen.

Sunny WebBox aan de wand monteren

- 1. Bepaal de montageplaats op basis van de eisen voor de montage-/plaatsingslocatie.
- 2. Bepaal de positie van de boorgaten aan de wand. Markeer hiervoor twee verticaal boven elkaar liggende boorgaten met een afstand van 75 mm (2,96 in).
- Boor op de gemarkeerde plaatsen gaten met een diameter van 6 mm (0,24 in) en steek er pluggen in.
- 4. Draai de schroeven erin en laat deze ca. 6 mm (0,24 in) uit de wand steken.

- 5. Hang de Sunny WebBox op aan de schroeven.
- De Sunny WebBox is aan de wand gemonteerd.



Sunny WebBox op DIN-rail monteren

- 1. Haak de Sunny WebBox met de twee onderste houders in de onderkant van de DIN-rail.
- Druk de Sunny WebBox naar boven en laat hem in de bovenste houders van de Sunny WebBox vastklikken.
- ☑ De Sunny WebBox is op de DIN-rail gemonteerd.


7 Aan- en afmelden op de Sunny WebBox

7.1 Aanmelden op de Sunny WebBox

OPGELET

Onbevoegde toegang tot uw PV-installatie mogelijk

Het installatiewachtwoord beschermt de apparaten van uw PV-installatie tegen onbevoegde toegang.

 Wijzig de standaardwachtwoorden van de gebruikersgroepen (Gebruiker/ Installateur) nadat u zich voor het eerst bij uw PV-installatie hebt aangemeld (zie hoofdstuk 10.6.2 "Wachtwoord wijzigen" (pagina 59)).



JavaScript in de browser activeren

Activeer JavaScript in uw browser. Als u JavaScript niet activeert, kunnen er weergavefouten op de gebruikersinterface ontstaan.



Onbevoegde toegang tot uw PV-installatie mogelijk

Het installatiewachtwoord beschermt uw installatie tegen onbevoegde toegang tot uw apparatuur.

 Wijzig de standaardwachtwoorden van de gebruikersgroepen (Gebruiker/ Installateur) nadat u zich voor het eerst bij een nieuwe installatie hebt aangemeld.



Instellingen van de Sunny WebBox bij levering

Bij levering is DHCP in de Sunny WebBox geactiveerd.

Wachtwoord voor de gebruikersgroep Installateur: sma

- 1. Start uw browser (bijv. Internet Explorer).
- Als u DHCP voor de Sunny WebBox gebruikt (fabrieksinstelling), schrijf dan de URL http://WebBox"serienummer" bijv. http://WebBox895903467 in de adresregel en druk op enter. Tip: u kunt het serienummer van het typeplaatje aflezen of d.m.v. een SD-kaart achterhalen (zie hoofdstuk 15.3 "Netwerkinstellingen van de Sunny WebBox achterhalen" (pagina 82)).

🗹 De aanmeldpagina van de Sunny WebBox wordt geopend.

Raadpleeg hoofdstuk 14 "Zoeken naar fouten" (pagina 76) als deze pagina niet wordt geopend.

 Als u statische netwerkinstellingen voor de Sunny WebBox gebruikt, voer dan het statische IP-adres van de Sunny WebBox in de adresregel in en druk op enter. Als u het IP-adres van de Sunny WebBox niet meer weet, raadpleeg dan hoofdstuk 15.3 "Netwerkinstellingen van de Sunny WebBox achterhalen" (pagina 82).

🗹 De aanmeldpagina van de Sunny WebBox wordt geopend.

- Raadpleeg hoofdstuk 14 "Zoeken naar fouten" (pagina 76) als deze pagina niet wordt geopend.

		1.	Afmelden
	Startpagina	1	
1966	Vermogen:	14,73 kW	
	Dagopbrengst:	0 Wh	_
1111.	Totale opbrengst:	0 Wh	
SUNNY WEEDUX			
	Taal: Ne	ederlands 💌	
	Wachtwoord:		
		Aanmelden	
E			

- 4. Selecteer in het veld "Taal" de gewenste taal.
- 5. Voer in het veld "Wachtwoord" het wachtwoord in.
- 6. Kies [Aanmelden].
- De startpagina van de Sunny WebBox wordt geopend.

7.2 Afmelden van de Sunny WebBox

Meld u altijd af bij de Sunny WebBox, als u uw activiteiten op de Sunny WebBox hebt beëindigd. Kies hiervoor op de gebruikersinterface of rechtsboven "Afmelden" of in het menu "Startpagina" de knop [Afmelden]. Als u alleen de browser sluit, wordt u niet van de Sunny WebBox afgemeld.

8 Bediening

8.1 Gebruikersinterface

De Sunny WebBox wordt bediend via de geïntegreerde gebruikersinterface. Op de volgende afbeelding ziet u de startpagina van de gebruikersinterface.



Positie	Omschrijving
A	Navigatiebalk
В	Structuurweergave of apparaatweergave
С	Overzicht van de inhoud
D	Knop voor afmelden
E	Hardwareversie en firmwareversie

Nadat u zich hebt aangemeld bij de Sunny WebBox, kunt u via de navigatiebalk (A) naar de verschillende pagina's navigeren. Hier kunt u bijvoorbeeld het netwerk instellen of de parameters van de omvormers wijzigen.

Elementen zoals de knop voor het afmelden en de hard- en firmwareversie van de Sunny WebBox zijn op elke pagina beschikbaar resp. zichtbaar. De navigatiebalk is altijd beschikbaar. Het submenu wordt aangepast aan de context van het betreffende item van het hoofdmenu.

De Sunny WebBox geeft op de startpagina een overzicht van het actuele vermogen, de dagopbrengst tot op dit tijdstip en de totale opbrengst van alle aangesloten omvormers tot nu toe.

Er zijn in principe twee verschillende delen van het scherm waarin u instellingen kunt uitvoeren:

- instellingen voor de Sunny WebBox en de Sunny Portal
- en instellingen voor de PV-installatie.

8.1.1 Toelichting bij de statussymbolen

In dit hoofdstuk wordt de betekenis van de verschillende statussymbolen op de webinterface van de Sunny WebBox uitgelegd. In de volgende voorbeelden wordt steeds het symbool van een Sunny Boy weergegeven. Voor andere apparaten van de PV-installatie gebruikt de gebruikersinterface van de Sunny WebBox bijpassende symbolen.

Symbool	Toelichting
S	Dit symbool geeft aan dat de omvormer klaar is voor gebruik en met de Sunny WebBox communiceert.
	Dit symbool geeft aan dat de omvormer weliswaar met de Sunny WebBox communiceert, maar dat er een fout in de omvormer is opgetreden.
θ	Dit symbool wordt in de volgende gevallen weergegeven:
10	De omvormer communiceert niet met de Sunny WebBox.
	• Er is een fout opgetreden in de communicatie met de omvormer.
	Het is nacht en de omvormer is uit.

8.1.2 Status van de installatie

Onder "Installatie" in de tabel "Status" kunt u de status van de gehele PV-installatie aflezen. Als apparaten van de installatie de status Fout, Storing of Waarschuwing hebben, worden naast het desbetreffende symbool het aantal betrokken apparaten en het serienummer van een van de betrokken apparaten weergegeven.

	1473 - 1473 - 1473 - 1473 - 1473 - 1473 - 1473 - 1473 - 1473 - 1473 - 1473 - 1473 - 1473 - 1473 - 1473 - 1473 -	
A : 1	- WRTL1ECC:1002	- A
1:2	- WRTP9612:1003	- B

Positie	Omschrijving
A	Apparaten met de status "Fout"
В	Apparaten met de status "Storing" of "Waarschuwing"

8.1.3 Structuurweergave en apparaatweergave

In de structuurweergave en de apparaatweergave kunt u onder "Installatie > Apparaten" meer gegevens oproepen.

Structuurweergave

In de structuurweergave geeft de gebruikersinterface de apparaten weer in de volgorde waarin de apparaten op de databus zijn aangesloten.



Apparaatweergave

In de apparaatweergave geeft de gebruikersinterface alle apparaten weer, gesorteerd op apparaattype. Apparaattypen zijn bijvoorbeeld alle Sunny Boys. Het getal tussen haakjes geeft het aantal apparaten van een bepaald apparaattype aan.

8.1.4 Overzicht op apparaattype

In de apparaatweergave geeft het rechter venster een overzicht van alle apparaten binnen een groep. Kies een apparaattype in de apparaatweergave om alle apparaten van dit type weer te geven.

	Nr.		Apparaat	Bedrijfstoestand	Vermogen	Energie vandaag	
	1	5	WR38- 006:2000333615	Stop	2394 W	0 Wh	
B Sunny Boy (6)	2	P	WR38- 006:2000333649	Stop	2588 W	0 Wh	
WR38-006:2000333615	3	P	WR38- 006:2000333662	Stop	2720 W	0 Wh	
WR38-006:2000333649	4	P	WR38- 006:2000333664	Stop	2711 W	0 Wh	
WR38-006:2000333664	5	5	WR38- 006:2000333678	Stop	2264 W	0 Wh	
WR38-006:2000333678	6	R.	WR38- 006:2000333698	Stop	2557 W	0 Wh	
WR38-006:2000333698							_
Actualiseren						Actualiseren]

8.1.5 Overzicht van een afzonderlijk apparaat

Kies een bepaald apparaat in de apparaatweergave of de structuurweergave om de specificaties van het apparaat weer te geven.



Via de tabbladen "Overzicht", "Actuele waarden" en "Parameters" kunnen de verschillende gegevens van het apparaat worden weergegeven en eventueel worden bewerkt.

8.2 Apparaten registreren

U kunt alle apparaten (bijv. omvormers) in één keer registreren. Als u later nog meer apparaten aan de PV-installatie toevoegt, kunt u de apparaten achteraf met de Sunny WebBox registreren.

Voordat u begint met de registratie, moet de communicatiewijze van de PV-installatie zijn ingesteld (zie pagina 55).



Apparaten na wijzigingen in de PV-installatie opnieuw registreren

Voer de registratie van apparaten opnieuw uit wanneer u:

- apparaten in uw PV-installatie hebt vervangen
- apparaten uit uw PV-installatie hebt verwijderd
- apparaten aan uw PV-installatie hebt toegevoegd.



De duur van de registratie is afhankelijk van het aantal apparaten in uw PV-installatie. Als de Sunny WebBox langer dan drie minuten geen vooruitgang signaleert, breek dan het zoeken af. Klik hiervoor op de knop [Annuleren]. Controleer de aansluiting van alle apparaten van uw installatie en herhaal de registratie.

1. Selecteer op de gebruikersinterface "Installatie > Registratie".

De pagina "Registratie installaties" wordt geopend.

- 2. Voer in het veld "Totaal aantal te registreren apparaten" het aantal apparaten in dat op de Sunny WebBox is aangesloten.
- 3. Kies [Registratie starten].
 - De Sunny WebBox begint met de registratie van alle apparaten en geeft de voortgang van de registratie aan. Zodra alle apparaten zijn geregistreerd, meldt de Sunny WebBox "### Registratie apparatuur beëindigd ###".
- 4. Klik op [OK].

i

De pagina "Installatie > Apparaten" wordt weergegeven. De apparaten zijn geregistreerd.

8.3 Apparaten parametreren

- 1. Meld u zich op de startpagina van de Sunny WebBox als installateur aan.
- 2. Roep in de gebruikersinterface "Installatie > Apparaten" op.
- 3. Kies het apparaat in de apparaatweergave of structuurweergave.
- 4. Kies het tabblad "Parameters".

☑ De Sunny WebBox geeft een lijst weer van alle wijzigbare parameters van het apparaat.



De parameters zijn afhankelijk van het geselecteerde apparaat

De weergegeven parameters zijn afhankelijk van het geselecteerde apparaat en variëren sterk tussen de productfamilies (bijv. Sunny Boy en Sunny Central).

- 5. Wijzig de gewenste parameter via het veld "Waarde".
- 6. Kies de optie "voor alle apparaten van het type apparaat opslaan" als u deze waarde voor alle apparaten van hetzelfde type en met dezelfde firmwareversie wilt overnemen. Bij Sunny SensorBox apparaten moet daarnaast de eenheid voor de omgevingstemperatuur, moduletemperatuur en windsnelheid overeenstemmen.
- 7. Klik op [Opslaan].
 - ☑ De Sunny WebBox stelt de gewenste waarde voor het apparaat of de apparaten in. Als de Sunny WebBox de waarde heeft gewijzigd, verschijnt de melding "### Wijziging parameters afgesloten ###".
- 8. Klik op [OK].
- De Sunny WebBox geeft in de gebruikersinterface de pagina met de parameterlijst weer.

Wijzig andere parameters van het apparaat volgens dezelfde procedure. Herhaal de handelingen vanaf stap 3 voor het wijzigen van parameters van andere apparaten.

8.4 Gebeurtenisbericht weergeven

In het gebeurtenisbericht worden verschillende gebeurtenissen van de Sunny WebBox en van de op de Sunny WebBox aangesloten apparaten geprotocolleerd. In het gebeurtenisbericht archiveert de Sunny WebBox bijvoorbeeld informatie over bestandsuploads van Sunny Portal of fouten, waarschuwingen of informatie over de aangesloten apparaten. Om de gebeurtenissen van de aangesloten apparaten te kunnen weergeven vraagt de Sunny WebBox het geheugen van de aangesloten apparaten op.

i

Weergave van de gebeurtenissen van aangesloten apparaten is uitsluitend mogelijk voor SMA omvormers van het type Sunny Backup.

Momenteel (vanaf firmwareversie 1.52) ondersteunt de Sunny WebBox de weergave van de gebeurtenissen van aangesloten apparaten voor SMA omvormers van het type Sunny Backup.

- 1. Als u geen instellingen voor het opvragen van het apparaatgeheugen heb uitgevoerd, lees dan hoofdstuk 10.9 "Apparaatgeheugen afhalen of opvragen" (pagina 62).
- 2. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Gebeurtenissen".
- De Sunny WebBox toont in de interface de pagina met het gebeurtenisbericht.
 De Sunny WebBox kan de laatste 500 vermeldingen van het gebeurtenisbericht weergeven.

9 Installatiegegevens beheren

9.1 Aanwijzingen m.b.t. de installatiegegevens

De Sunny WebBox slaat de gegevens van alle geregistreerde apparaten op. De Sunny WebBox stelt deze gegevens beschikbaar in verschillende formaten. Afhankelijk van de gewenste weergave van de gegevens moet er aan verschillende voorwaarden worden voldaan. In de volgende hoofdstukken worden de voorwaarden en de vereiste instellingen voor de weergave van de gegevens beschreven.

9.2 Installatiepresentatie in Sunny Portal

Met de Sunny WebBox kunt u gegevens van uw PV-installatie in Sunny Portal presenteren. Sunny Portal bewaakt de PV-installatie en visualiseert opbrengst en vermogen. Bovendien kan Sunny Portal nuttige informatie per e-mail versturen. Afhankelijk van de versie van uw Sunny WebBox kunnen de gegevens via verschillende verbindingsmethoden (bijv. analoog of via een router per ISDN of DSL) aan de Sunny Portal worden doorgegeven.

Als de Sunny WebBox geen verbinding kan maken met Sunny Portal, slaat de Sunny WebBox de verzamelde installatiegegevens op in een ringgeheugen (buffer). De volgende keer dat er gegevens worden geüpload zendt de Sunny WebBox de gegevens naar Sunny Portal. Als het ringgeheugen vol is, overschrijft de Sunny WebBox de oudste gegevens. De tijd die het ringgeheugen kan overbruggen is afhankelijk van de apparaattypen en het aantal geregistreerde apparaten.

i

Mogelijke vertraging bij de visualisatie

Het analyseren van de verzamelde gegevens neemt enige tijd in beslag. Houd er rekening mee dat het een paar minuten kan duren tot Sunny Portal de gegevens van uw PV-installatie weergeeft.

45

9.2.1 Sunny WebBox in Sunny Portal registreren

- 1. Meld u aan bij de gebruikersinterface van de Sunny WebBox.
- 2. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Instellingen > Datatransmissie".
- 3. Voer in het veld "Naam installatie" de naam van uw installatie in. Sunny Portal geeft de naam van de installatie weer.
- 4. Kies in het veld "Interface" de transmissiemethode. De transmissiemethode is afhankelijk van de versie van uw Sunny WebBox.
- 5. Stel de frequentie van de upload in (zie hoofdstuk 10.7 "Data-upload instellen" (pagina 61)).
- 6. Selecteer in het veld "Sunny Portal gebruiken" "ja".



De installatie-ID wordt automatisch ingevuld.

Over het algemeen hoeft u het vooraf ingevulde nummer in het veld "Identificatie installatie" niet te wijzigen. Het nummer vormt voor Sunny Portal een eenduidige identificatie van de installatie. Als u tot nu toe nog niet bij Sunny Portal bent geregistreerd, vult de Sunny WebBox na de eerste succesvolle datatransmissie de standaard installatie-ID automatisch in Sunny Portal in. Sunny Portal stuurt de toegangsgegevens naar het e-mailadres dat u in het veld "E-mailadres exploitant" hebt ingevuld. Daarna bent u bij Sunny Portal geregistreerd.

Als u al met dezelfde installatie bij Sunny Portal bent geregistreerd (dit kan bijvoorbeeld gebeuren bij het vervangen van de datalogger), moet u in het veld "Identificatie installatie" de installatie-ID aanpassen (zie hoofdstuk 9.2.3 "Installatie-ID voor Sunny Portal aanpassen" (pagina 47)).

- 7. Voer in het veld "E-mailadres exploitant" uw e-mailadres in. Sunny Portal stuurt de toegangsgegevens naar dit e-mailadres.
- 8. Maak een selectie in het veld "Proxyserver gebruiken" en voer eventueel in het veld "Adres proxyserver" het IP-adres en de poort van de proxyserver in.
- 9. Maak een selectie in het veld "Authentificatie gebruiken":

"ja"	Voor de proxyserver is een authenticatie vereist. Verdere instellingen uitvoeren.
"nee"	Voor de proxyserver is geen authenticatie vereist. "Gebruikersnaam" en "Wachtwoord" hoeven niet te worden ingevoerd. Ga verder met punt 10.

- 10. Voer in de velden "Gebruikersnaam" en "Wachtwoord" de gegevens van uw proxyserver in.
- 11. Klik op [Opslaan].
- 12. Kies "WebBox > Info".
- 13. Kies in het veld "Laatste portaalregistratie" [Registreren]. Het wachtwoord voor Sunny Portal wordt naar het aangegeven e-mailadres gestuurd.
- ☑ De datatransmissie tussen de Sunny WebBox en Sunny Portal is geconfigureerd.

Op de pagina "WebBox > Info" kunt u zien wanneer de Sunny WebBox voor het laatst met succes uw gegevens heeft overgedragen.

9.2.2 Datatransmissie naar Sunny Portal activeren/deactiveren

- 1. Meld u via de gebruikersinterface bij de Sunny WebBox aan.
- 2. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Instellingen > Datatransmissie".
- 3. Maak een selectie in het veld "Sunny Portal gebruiken".

"ja"	De Sunny WebBox verzendt gegevens naar Sunny Portal. Sunny WebBox in
	Sunny Portal registreren, zoals beschreven in hoofdstuk 9.2.1 "Sunny
	WebBox in Sunny Portal registreren" (pagina 46).
"nee"	De Sunny WebBox verzendt geen gegevens naar Sunny Portal.

- 4. Klik op [Opslaan].
- De datatransmissie naar Sunny Portal is afhankelijk van de instelling geactiveerd of gedeactiveerd.

9.2.3 Installatie-ID voor Sunny Portal aanpassen

Sunny Portal identificeert uw Sunny WebBox via de installatie-ID. In de onderstaande gevallen moet u de installatie-ID van de Sunny WebBox aanpassen:

- Er zijn al gegevens van de installatie naar Sunny Portal verstuurd via een ander communicatieapparaat.
- De ingestelde installatie-ID van de Sunny WebBox is met de resetknop teruggezet.
- De Sunny WebBox is vervangen door een andere Sunny WebBox.
- De Sunny WebBox moet aan een al in Sunny Portal geregistreerde installatie worden toegevoegd.

Voer de volgende stappen uit om de installatie-ID van de Sunny WebBox voor Sunny Portal aan te passen:

- 1. Meld u aan in de Sunny Portal (www.SunnyPortal.com).
- 2. Kies op de pagina van de Sunny Portal "Configuratie > Installatie-eigenschappen".
- 3. Kopieer de installatie-ID naar het klembord.
- 4. Meld u bij uw Sunny WebBox als installateur/gebruiker aan.
- 5. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Instellingen > Datatransmissie".
- 6. Verwijder de inhoud van het veld "Identificatie installatie".
- 7. Plak de installatie-ID van het klembord in het veld "Identificatie installatie".
- 8. Klik op [Opslaan].
- ☑ De installatie-ID van de Sunny WebBox voor Sunny Portal is aangepast.

9.2.4 Sunny Portal-buffer wissen

- 1. Meld u bij uw Sunny WebBox als installateur aan.
- 2. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Info".
- 3. Kies in het veld "Buffercapaciteit Sunny Portal" [Verwijderen].
- ☑ De buffer van Sunny Portal wordt gewist.

9.2.5 Toegang tot de Sunny WebBox via Sunny Portal

U hebt via Sunny Portal via het internet toegang tot uw Sunny WebBox.



Geen toegang tot de Sunny WebBox via Sunny Portal bij verbinding via een analoog modem

Als de Sunny WebBox uw gegevens via een modem naar Sunny Portal stuurt, hebt u via Sunny Portal geen toegang tot de Sunny WebBox.

Elke keer wanneer de Sunny WebBox een verbinding maakt met Sunny Portal, slaat Sunny Portal het actuele adres op van de Sunny WebBox of het adres van de router waarmee u de internetverbinding opbouwt. Als uw router daarvoor is geconfigureerd, hebt u via Sunny Portal toegang tot uw Sunny WebBox.

In Sunny Portal vindt u het IP-adres waarmee de Sunny WebBox voor het laatst een verbinding heeft opgebouwd met Sunny Portal onder "Overzicht apparaten > Apparaateigenschappen". Het IP-adres wordt bij iedere datatransmissie door de Sunny WebBox geactualiseerd.

Als uw netwerk een permanente verbinding met het internet heeft, kan het voorkomen dat uw internetprovider de verbinding in regelmatige tijdsintervallen verbreekt. Normaal gesproken gebeurt dit om de 24 uur. Als de internetverbinding opnieuw tot stand wordt gebracht, wijst uw internetprovider een nieuw IP-adres aan uw netwerk toe. De Sunny WebBox maakt verbinding met Sunny Portal via dit nieuwe IP-adres. Het door de Sunny WebBox weergegeven IP-adres is altijd actueel.



Toegang tot de Sunny WebBox via Sunny Portal na wijziging van het IP-adres

Als uw internetprovider uw netwerk een nieuw IP-adres toewijst, is toegang tot de Sunny WebBox via Sunny Portal niet meteen mogelijk. Toegang is pas weer mogelijk nadat de Sunny WebBox uw nieuwe IP-adres naar Sunny Portal heeft gestuurd. De Sunny WebBox geeft het IP-adres van het netwerk bij iedere datatransmissie door. Wacht tot de volgende datatransmissie door de Sunny WebBox.

i

48

De router moet dataoproepen doorsturen naar de Sunny WebBox

U hebt alleen toegang tot de Sunny WebBox via Sunny Portal als uw router dataoproepen van Sunny Portal doorstuurt naar de Sunny WebBox. Als er bij u geen toegang mogelijk is, controleer dan de instellingen van uw router.

9.3 Geïntegreerde FTP-server

De Sunny WebBox beschikt over een geïntegreerde FTP-server. Via de FTP-server hebt u toegang tot CSV-bestanden of gecomprimeerde XML-bestanden. Om de FTP-server te kunnen gebruiken moet u op de Sunny WebBox overeenkomstige schrijf- en leesrechten aan de FTP-server toewijzen.

9.3.1 Schrijf- en leesrechten voor de FTP-server vastleggen

- 1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Instellingen > Veiligheid".
- 2. Maak een selectie in het veld "FTP-server":

"Lezen/	U beschikt over lees- en schrijfrechten op de geïntegreerde FTP-server.
schrijven"	
"Alleen lezen"	U beschikt alleen over leesrechten op de geïntegreerde FTP-server.
"uit"	De geïntegreerde FTP-server is gedeactiveerd.

- 3. Klik op [Opslaan].
- ☑ De FTP-server is geconfigureerd. U kunt de FTP-server bijvoorbeeld via een browser bereiken.

9.3.2 FTP-server via een browser oproepen

Voer de volgende stappen uit om via een browser, bijv. Internet Explorer, toegang te krijgen tot de Sunny WebBox:

1. Start de browser.



Gebruikersnamen voor de aanmelding op de Sunny WebBox

Voor de aanmelding op de FTP-server van de Sunny WebBox kunt u tussen de gebruikersnamen "user" en "installer" kiezen.

- Voer het IP-adres van de Sunny WebBox met de gebruikersnaam en het wachtwoord op de volgende manier in: ftp://[gebruikersnaam]:[wachtwoord]@[IP-adres].
 Voorbeeld: als u zich als gebruiker met de gebruikersnaam "user" en het wachtwoord "1234" bij de Sunny WebBox met het IP-adres 192.168.0.168 wilt aanmelden, voert u in: ftp://user:1234@192.168.0.168
- 3. Druk op de invoertoets.
- De browser geeft de mappenstructuur van de FTP-server van uw Sunny WebBox weer. U kunt de verzamelde gegevens downloaden en laten weergeven.



Gebruikersnaam en wachtwoord blijven in de cache van de browser bewaard.

Nadat u met een browser de FTP-server van de Sunny WebBox hebt opgeroepen, blijven de gebruikersnaam en het wachtwoord in de cache van de browser bewaard. Leeg de cache van de browser om te voorkomen dat onbevoegden toegang tot de FTP-server van de Sunny WebBox krijgen.

9.4 FTP-push-functie

De Sunny WebBox beschikt over een FTP-push-functie. Door middel van deze functie kan de Sunny WebBox de verzamelde gegevens van uw PV-installatie naar een FTP-server laden.



XML-gegevensformaat

De gegevens die via FTP-push worden overgedragen, worden altijd in XML-gegevensformaat opgeslagen.



FTP-push-functie testen

U kunt de FTP-push-functie ook testen met een FTP-server die u lokaal op uw computer installeert. Informatie over het installeren van een lokale FTP-server en het testen van de FTP-push-functie van de Sunny WebBox met een lokale FTP-server vindt u ook in de technische informatie "Setting up the local FTP server". U vindt het document op het internet in de downloadsectie op www.SMA-Solar.com.

9.4.1 FTP-push-functie activeren/deactiveren

1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Instellingen > Datatransmissie".

De pagina "Datatransmissie" wordt geopend.

2. Maak een selectie in het veld "Service FTP-Push gebruiken":

"ja"	FTP-push-service is actief. Verdere instellingen uitvoeren.
"nee"	FTP-push-service is niet actief. Verder gaan met punt 8.

- 3. Voer in het veld "FTP-server" de URL en het poortnummer van de FTP-server in.
- 4. Geef in het veld "Uploaddirectory" de gewenste map op de FTP-server aan waarin de gegevens moeten worden opgeslagen.
- 5. Maak een selectie in het veld "Authentificatie gebruiken":

"ja"	Voor de FTP-server is een authenticatie vereist. Verdere instellingen uitvoeren.
"nee"	Er is geen authenticatie vereist. Gebruikersnaam en wachtwoord hoeven niet
	ingevoerd te worden. Verder gaan met punt 6.

- 6. Voer in de velden "Gebruikersnaam" en "Wachtwoord" de gegevens van uw FTP-server in.
- 7. Stel de frequentie van de upload in (zie hoofdstuk 10.7 "Data-upload instellen" (pagina 61)).
- 8. Klik op [Opslaan].

☑ De FTP-push-functie is afhankelijk van de instelling geactiveerd/gedeactiveerd.

9.4.2 FTP-push-functie testen

- Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Instellingen > Datatransmissie".
 ☑ De pagina "Datatransmissie" wordt geopend.
- 2. Kies in het veld "FTP-verbinding testen" de knop [Testen].

 \blacksquare De Sunny WebBox stuurt een testbestand naar de FTP-server.

- 3. Controleer of de Sunny WebBox het testbestand met succes naar de FTP-server heeft verstuurd.
 - Als de FTP-verbindingstest is gelukt, controleer dan de inhoud van het testbestand (zie hoofdstuk 15.5 "Indeling van het bestand info.xml" (pagina 84)) op uw FTP-server. De inhoud van het testbestand moet overeenkomen met de gegevens van uw Sunny WebBox.
 - Als de FTP-verbindingstest is mislukt, controleer dan de configuratie van de FTP-server en de Sunny WebBox. Eventueel moet u verdere instellingen op de FTP-server en Sunny WebBox uitvoeren. Raadpleeg bij twijfel uw netwerkbeheerder en herhaal de verbindingstest.
- 4. Klik op [Opslaan].
- ☑ De FTP-push-functie is ingesteld en getest.

9.5 HTTP-download via de gebruikersinterface

U kunt de door de Sunny WebBox verzamelde gegevens via HTTP downloaden. Met deze functie kunnen uw verzamelde installatiegegevens handmatig in CSV- of XML-formaat naar uw pc worden gedownload.

- 1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Registratie".
- 2. Maak een selectie in het veld "Formaat".
- Eventueel het CSV-formaat configureren, zie hoofdstuk 10.8 "CSV-gegevensformaat instellen" (pagina 61)).
- 4. Kies in het veld "Download" de gewenste maand. In de gebruikersinterface staan de gegevens van de laatste 12 maanden klaar voor download.
- 5. Kies [Downloaden].

☑ Er wordt een venster geopend.

- 6. Klik op [Opslaan].
- 7. Selecteer de opslaglocatie.
- 8. Klik op [Opslaan].
- ${\ensuremath{\boxtimes}}$ De gegevens worden gedownload. Het downloaden kan afhankelijk van de bestandsgrootte meerdere minuten duren.

9.6 Geregistreerde gegevens op SD-kaart opslaan

De Sunny WebBox kan de geregistreerde gegevens behalve in het interne ringgeheugen ook op een SD-kaart opslaan.



Compatibiliteit van de SD-kaarten

Gebruik de bij SMA verkrijgbare SD-kaarten om ervoor te zorgen dat de SD-kaart correct functioneert. Het kan niet worden gegarandeerd dat alle op de markt verkrijgbare SD-kaarten compatibel zijn. De Sunny WebBox ondersteunt geen SD-kaarten met een opslagcapaciteit van meer dan 2 GB en geen SDHC-kaarten.



Formatteren van de SD-kaart

Gebruik alleen SD-kaarten die met het bestandssysteem FAT16 zijn geformatteerd.

De Sunny WebBox formatteert de SD-kaart vervolgens met het bestandssysteem TFAT om een betere bescherming van gegevens te garanderen. Als u de gegevens op de SD-kaart wilt wissen, moet u de SD-kaart op de computer met het bestandssysteem FAT16 formatteren.

- 1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Instellingen > Veiligheid".
- 2. Maak een selectie in het veld "Externe opslagmedia".

"Activeren"	Installatiegegevens worden op de SD-kaart opgeslagen.
"Deactiveren"	Er worden geen installatiegegevens op de SD-kaart opgeslagen.

- 3. Schuif de SD-kaart in de SD-kaartsleuf van de Sunny WebBox.
- ☑ De SD-kaart is geconfigureerd. De Sunny WebBox slaat de gegevens op de SD-kaart op.

i

Dataverlies bij verwijderen van de SD-kaart

Verwijder de SD-kaart niet als de led "MEMORY" oranje knippert. Hierdoor kan het bestandssysteem van de SD-kaart beschadigd raken en kan er gegevensverlies optreden. Afhankelijk van de hoeveelheid gegevens kan het schrijfproces enige tijd duren.

Zodra de SD-kaart in de SD-kaartsleuf van de Sunny WebBox wordt gestoken, kopieert de Sunny WebBox alle gegevens van het interne naar het externe geheugen (SD-kaart). De Sunny WebBox blijft nieuwe gegevens op de SD-kaart opslaan zolang deze zich in de SD-kaartsleuf bevindt. Als er gegevens op de SD-kaart worden geschreven, geeft de Sunny WebBox dit aan met de oranje knipperende led "MEMORY".

De Sunny WebBox maakt een map op de SD-kaart aan. De naam van de bestandsmap luidt: "WebBox_[serienummer]". "[Serienummer]" staat voor het serienummer van de betreffende Sunny WebBox. De Sunny WebBox maakt in uw map voor iedere dag een submap aan. In de submappen slaat de Sunny WebBox de geregistreerde gegevens op. Als het geheugen van de SD-kaart vol is (led "MEMORY" brandt rood), slaat de Sunny WebBox geen verdere gegevens meer op de SD-kaart op. Vervang de SD-kaart of formatteer de SD-kaart op de computer.

9.6.1 Datacompressie instellen

De Sunny WebBox kan de gegeven van de aangesloten apparaten comprimeren. Hierbij berekent de Sunny WebBox een gemiddelde waarde voor de gegevens binnen een vastgelegde periode. De aldus gecomprimeerde waarden gebruiken minder geheugen in de Sunny WebBox.

- 1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Registratie".
- 2. Kies in het veld "Berekening gemiddelde waarde in" het tijdsinterval waarover de gemiddelde waarde moet worden berekend.
- 3. Klik op [Opslaan].
- De gegevenscompressie is ingesteld.

9.6.2 Vrij geheugen van de Sunny WebBox weergeven

Hoeveel geheugenruimte in het ringgeheugen van de Sunny WebBox in gebruik is, kunt u als volgt laten weergeven:

- 1. Meld u aan op de Sunny WebBox.
- 2. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Info".
- De Sunny WebBox geeft in de gebruikersinterface in het veld "Buffercapaciteit Sunny Portal" aan hoeveel geheugenruimte in gebruik is.

53

10 Instellingen

10.1 Systeem

10.1.1 Datum en tijd instellen

- 1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Instellingen > Systeem".
- 2. Kies in het veld "Tijdzone (UTC-offset)" [Wijzigen].

Het venster "Datum / tijd / tijdzone instellen" wordt geopend.

- 3. Selecteer in het veld "Tijdzone (UTC-offset)" de juiste tijdzone.
- 4. Maak een selectie in het veld "Automatische omschakeling zomer-/wintertijd":

	"ja"	Automatische omschakeling zomer-/wintertijd is actief.	
"nee" Automatische omschakeling zo		Automatische omschakeling zomer-/wintertijd is niet actief. Datum en tijd	
		moeren nanamarig worden ingesreid.	

- 5. Voer in het veld "Nieuwe datum" de actuele datum in.
- 6. Voer in het veld "Nieuwe tijd" de actuele tijd in.
- 7. Klik op [Opslaan].
- ☑ De datum en de tijd zijn ingesteld.

10.1.2 Taal instellen

- 1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Instellingen > Systeem".
- 2. Kies in het veld "Taal" de gewenste taal.
- 3. Klik op [Opslaan].
- De taal is ingesteld.

10.1.3 Gebruikersnaam instellen

- 1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Instellingen > Systeem".
- 2. Voer in het veld "Gebruikersnaam" de naam van de exploitant in.
- 3. Klik op [Opslaan].
- De naam van de exploitant is ingesteld.

10.2 Communicatiewijze van de PV-installatie instellen

- 1. Kies in de gebruikersinterface "Installatie > Instellingen".
- 2. Kies in het veld "Interface" de communicatiewijze van de apparatuur:

"SMA-COM"	SMA-COM" • alle Sunny Boys	
	alle Sunny Mini Centrals	
	alle Sunny Island-apparaten	
	alle Sunny Backup-apparaten	
	Sunny SensorBox	
	Sunny Central (alleen VS-uitvoering)	
"ethernet"	alle Sunny Centrals (behalve VS-uitvoering)	

 Als u "SMA-COM" hebt geselecteerd, kies dan [Opslaan] en ga verder met hoofdstuk 10.2.1 "SMA-COM instellen" (pagina 55).

of

Als u "ETHERNET" hebt geselecteerd, kies dan [Opslaan] en ga verder met hoofdstuk 10.2.2 "ETHERNET instellen" (pagina 56).

10.2.1 SMA-COM instellen

Als de apparaten van uw PV-installatie via SMA-COM moeten communiceren met de Sunny WebBox, moet u deze communicatiewijze configureren.



Protocollen voor de datatransmissie

De omvormers van SMA gebruiken eigen protocollen voor de datatransmissie.

Sinds 2000 gebruiken de omvormers het dataprotocol "SMA-NET". Oudere omvormers gebruiken het dataprotocol "SUNNY-NET". In een PV-installatie kunnen de dataprotocollen SMA-NET en SUNNY-NET niet tegelijkertijd worden gebruikt.

- 1. Kies in de gebruikersinterface "Installatie > Instellingen".
- 2. Kies in het veld "Overdrachtsprotocol" het dataprotocol van de apparaten. Hieronder kunt u zien, welk dataprotocol voor welke omvormertypes kan worden geselecteerd:

"SMA-NET"	Sunny Boys van het type SWR vanaf versie BFR 8.22
alle Sunny Boys van het type SB	
alle Sunny Mini Centrals	
alle Sunny Islands	
alle Sunny Centrals	
Sunny SensorBox	
"SUNNY-NET"	Sunny Boys van het type SWR vóór versie BFR 8.22



Standaard baudrate

Als de specifieke SMA-instelling voor de baudrate van 1 200 baud niet door alle apparaten wordt aangehouden, kunnen er communicatieproblemen ontstaan. Pas de baudrate eventueel aan naar 1 200 baud. Wijzig de baudrate van 1 200 baud alleen in speciale gevallen.

3. Kies in het veld "Baudrate" de baudrate van de omvormers (niet als de communicatiewijze "Ethernet" is ingesteld):

"1200"	alle SMA apparaten
"9600"	gereserveerd voor toekomstige ontwikkelingen
"19200"	gereserveerd voor toekomstige ontwikkelingen

- 4. Klik op [Opslaan].
- 🗹 De communicatie van de PV-installaties is ingesteld.

10.2.2 ETHERNET instellen

Als de apparaten van uw PV-installatie via ethernet moeten communiceren met de Sunny WebBox, moet u deze communicatiewijze configureren.

1. Voer in de gebruikersinterface in het veld "PV-subnetvenster" het subnetmasker van de communicatiebus van de centrale omvormer-pagina in.



PV-subnetmasker

Met dit subnetmasker kunnen verschillende IP-adresgebieden op de communicatiebus van de centrale omvormer-pagina van elkaar worden gescheiden. Af fabriek is het subnetmasker op 255.255.0.0 ingesteld.

- 2. Klik op [Opslaan].
- 🗹 De communicatie van de PV-installatie is ingesteld.

10.3 Toegang tot de Sunny WebBox via internet configureren

Als u wilt dat de Sunny WebBox via internet bereikbaar is, zodat u bijvoorbeeld via Sunny Portal direct toegang hebt tot de Sunny WebBox, moet u in uw router voor een poort-omleiding zorgen. Hier moet eventueel de netwerkpoort van de Sunny WebBox worden aangepast.

Voor de verschillende diensten gebruikt de Sunny WebBox vier netwerkpoorten. Als deze poorten binnen uw netwerk voor andere toepassingen zijn gereserveerd, kunt u de poorten als volgt wijzigen. Voor meer informatie over de Modbus-configuratie, zie pagina 57.



Aanpassing van de netwerkpoorten

Test de toegang van de Sunny WebBox tot de webserver, voordat u de instelling "Virtuele openbare HTTP-poort" van de Sunny WebBox wijzigt. In de meeste gevallen is het niet nodig de instellingen handmatig te wijzigen, omdat de router de oproepen via het netwerk automatisch doorstuurt naar de juiste poorten. Neem voor het aanpassen van de poorten eerst contact op met uw netwerkbeheerder.

- 1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Instellingen > Netwerk".
- Voer in het veld "Virtuele openbare HTTP-poort" de poort in die in de router voor HTTP-toegang is vrijgegeven. Via deze poort kan de webserver van de Sunny WebBox vanuit het internet worden opgeroepen.
- 3. Vul in het veld "Webserverpoort" de poort in via welke de webserver van de Sunny WebBox bereikbaar is.
- 4. Vul in het veld "Webserverpoort" de poort in via welke de gegevens van de Sunny WebBox naar Sunny Portal worden gestuurd en die wordt gebruikt voor het laden van firmware-updates.
- 5. Klik op [Opslaan] en [Bevestigen].
- De netwerkpoorten zijn gewijzigd.

10.4 Modbus-configuratie

10.4.1 Modbus-server activeren of deactiveren

- 1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Instellingen > Netwerk".
- Kies in het veld "Modbus toepassen" "ja" om het Modbus-protocol voor de WebBoxcommunicatie te gebruiken. Als u het Modbus-protocol activeert, is een onbevoegde toegang tot de Sunny WebBox mogelijk. Daarbij kunnen gebruikers zonder wachtwoord de actuele waarden van de ondersteunde apparaten uitlezen en de systeemtijd van de Sunny WebBox wijzigen

of

Kies in het veld "Modbus toepassen" "nee" om het Modbus-protocol niet te gebruiken voor de Sunny WebBox-communicatie.

- 3. Voer in het veld "Modbus-poort" de poort in via welke de Sunny WebBox d.m.v. het Modbusprotocol moet communiceren. Standaard is hier poort 502 ingevoerd.
- 4. Klik op [Opslaan] en [Bevestigen].

10.4.2 Modbus unit-ID wijzigen

Als u gebruik maakt van het Modbus-protocol, kunt u via de gebruikersinterface van de Sunny WebBox de unit-ID van de aangesloten Modbus-compatibele apparaten wijzigen.

- 1. Meld u als installateur aan bij de Sunny WebBox.
- 2. Kies in de gebruikersinterface "Installatie > Apparaten > Modbus".
- 3. Voer in het veld "Unit-ID" de gewenste unit-ID in.
- 4. Klik op [Opslaan].

10.5 Modem-configuratie

10.5.1 Inbellen modem toestaan

Met deze functie kunt u toestaan dat er een inbelverbinding via een modem met de Sunny WebBox tot stand wordt gebracht. De datatransmissie naar Sunny Portal via het modem is onafhankelijk van deze instelling. De verzending naar Sunny Portal kunt u instellen in de gebruikersinterface onder "WebBox > Instellingen > Datatransmissie" in het veld "Interface".

- 1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Instellingen > Modem".
- 2. Maak een selectie in het veld "Inbellen modem toestaan":

"ja"	De Sunny WebBox kan via een inbelverbinding worden bereikt. Verdere instellingen uitvoeren.
"nee"	De Sunny WebBox kan niet via een inbelverbinding worden bereikt.

- 3. Voer in het veld "IP-adres" het IP-adres in waarmee de Sunny WebBox via een inbelverbinding bereikbaar moet zijn.
- 4. Klik op [Opslaan].
- Afhankelijk van de instelling kan de Sunny WebBox wel of niet via een inbelverbinding worden bereikt.

10.5.2 Verbinding testen

- 1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Instellingen > Modem".
- 2. Kies [Verbindingstest].
- Als de verbindingstest succesvol is, zijn alle instellingen correct.

Als de verbindingstest niet succesvol was, controleer dan de modeminstellingen (zie hoofdstuk 6.8 "Sunny WebBox configureren voor gebruik met modem" (pagina 29)). Herhaal daarna de verbindingstest.

10.6 Toegang beveiligen



Netwerkbeveiliging

Bescherm uw ethernet tegen onbevoegde toegang. Neem geschikte veiligheidsmaatregelen:

- Zorg voor veilige wachtwoorden (zie 10.6.1 "Kwaliteit van wachtwoorden" (pagina 59)).
- Wijzig wachtwoorden regelmatig.
- Gebruik verschillende wachtwoorden voor verschillende gebruikersgroepen.
- Configureer een firewall.
- Sluit niet benodigde netwerkpoorten.
- Laat memo's met wachtwoorden nooit in het zicht liggen.

Controleer de kwaliteit van uw wachtwoord. Wijzig, indien nodig, uw wachtwoord in een veilig wachtwoord. Bij de eerste installatie van de Sunny WebBox (er zijn nog geen apparaten geregistreerd) wordt u door de gebruikersinterface gevraagd het standaardwachtwoord te wijzigen.

10.6.1 Kwaliteit van wachtwoorden

Om de veiligheid van uw wachtwoord te verbeteren, moet u bij het kiezen van het wachtwoord op de volgende punten letten:

- Kies een wachtwoord met een minimale lengte van 8 tekens. Hoe langer een wachtwoord, des te veiliger het is.
- Kies geen namen of beschrijvingen uit woordenboeken (bijvoorbeeld "hond", "kat", "huis").
- Kies geen gegevens die naar u verwijzen als wachtwoord (bijv. naam van personen of huisdieren, personeels- of identificatienummers, autokentekens).
- Herhaal geen namen of beschrijvingen (bijvoorbeeld "HuisHuis", "KatKat").
- Gebruik een combinatie van hoofd- en kleine letters, speciale tekens en cijfers.
- Gebruik geen cijfer- of lettercombinaties die elkaar opvolgen op het toetsenbord (bijv. "12345", "qwerty", "azerty").

10.6.2 Wachtwoord wijzigen



Identieke wachtwoorden voor de gebruikersgroepen

Als het wachtwoord voor de gebruiker en het wachtwoord voor de installateur identiek zijn, wordt u automatisch aangemeld als installateur.

- 1. Meld u in de betreffende gebruikersgroep bij de Sunny WebBox aan.
- 2. Kies "WebBox > Instellingen > Veiligheid".

☑ De pagina voor de veiligheidsinstellingen wordt geopend.

3. Voer in het veld "Wachtwoord gebruiker" een veilig wachtwoord in en bevestig het in het tweede veld (zie hoofdstuk 10.6.1 "Kwaliteit van wachtwoorden" (pagina 59)).

4. Voer in het veld "Wachtwoord installateur" een veilig wachtwoord in en bevestig het in het tweede veld (zie hoofdstuk 10.6.1 "Kwaliteit van wachtwoorden" (pagina 59)).



Wachtwoord van de gebruikersgroep "Installateur" wijzigen

Het wachtwoord van de gebruikersgroep "Installateur" kan alleen via de gebruikersgroep "Installateur" worden gewijzigd.



Informatie over de veiligheid van wachtwoorden

Terwijl u uw wachtwoord invoert, geeft de gebruikersinterface van de Sunny WebBox informatie weer over de veiligheid van het ingevoerde wachtwoord. De Sunny WebBox deelt wachtwoorden in in de niveaus "zeer onveilig", "onveilig", "voldoende", "veilig" en "zeer veilig". Kies enkel wachtwoorden waarvan het kwaliteitsniveau minimaal "veilig" is.

- 5. Klik op [Opslaan].
- 🗹 Het nieuwe wachtwoord is bij de volgende aanmelding op de Sunny WebBox actief.

10.6.3 SMA Grid Guard-wachtwoord invoeren

SMA Grid Guard is een veiligheidsconcept voor landspecifieke instellingen van de omvormer die het netgedrag binnen een regionaal stroomnet bepalen. Deze instellingen (Grid Guard-parameters) zijn vooraf in de apparaten ingesteld en kunnen alleen met het SMA Grid Guard-wachtwoord worden gewijzigd. Om SMA Grid Guard-parameters te kunnen wijzigen hebt u naast de aanmelding als installateur ook uw persoonlijke SMA Grid Guard-wachtwoord nodig, dat u bij SMA kunt aanvragen. Het aanvraagformulier voor de persoonlijke toegangscode vindt u in de downloadsectie op www.SMA-Solar.com in de categorie "Certificaat" van de desbetreffende omvormer.

- 1. Meld u als installateur aan bij de Sunny WebBox.
- 2. Kies in de gebruikersinterface "Installatie > Apparaten".
- 3. Kies het tabblad "Parameters".
- 4. Voer in het veld "Inst.-code" uw persoonlijke SMA Grid Guard-wachtwoord in.
- 5. Kies [Opslaan].
- SMA Grid Guard-parameters kunnen worden gewijzigd.

10.7 Data-upload instellen

D.m.v. de instelling van de uploadfrequentie legt u vast hoe vaak per dag de Sunny WebBox een verbinding maakt met Sunny Portal of de externe FTP-server. Bovendien kunt u het tijdvenster vastleggen waarbinnen de Sunny WebBox een verbinding maakt met Sunny Portal of de externe FTP-server. Alle instellingen m.b.t. data-upload hebben zowel betrekking op de data-upload naar Sunny Portal als op de data-upload naar een externe FTP-server.

- 1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Instellingen > Datatransmissie".
- 2. Kies in het veld "Uploadfrequentie binnen een tijdsinterval" de uploadfrequentie.

i

Maximaal aantal uploadpogingen

Als de datatransmissie van de Sunny WebBox naar Sunny Portal of een externe FTP-server mislukt, probeert de Sunny WebBox nog enkele keren de gegevens te verzenden. De waarde "Maximaal aantal uploadpogingen binnen een tijdsinterval" geeft aan hoeveel uploadpogingen de Sunny WebBox binnen het ingestelde tijdvenster onderneemt.

- 3. Kies in het veld "Maximaal aantal uploadpogingen binnen een tijdsinterval" het maximale aantal uploadpogingen binnen het tijdvenster.
- 4. Klik op [Opslaan].
- ☑ De gegevensupload is ingesteld.

10.8 CSV-gegevensformaat instellen

- 1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Registratie".
- 2. Kies in het veld "Formaat" de optie "CSV".
- 3. Kies [Configureren].

☑ De pagina voor de configuratie van het CSV-gegevensformaat wordt geopend.

- 4. Kies in het veld "Formaat bestandsnaam" de gewenste formattering van de bestandsnaam.
- 5. Maak een selectie in het veld "Kolomkoppen maken":

"ja"	Er wordt een kopregel in het CSV-bestand toegevoegd.
"nee"	Er wordt geen kopregel in het CSV-bestand toegevoegd.

6. Kies in het veld "Teken regeleinde" met welk teken de afzonderlijke regels van het CSV-bestand worden gescheiden.



CSV-gegevensformaat voor Excel-import

Microsoft Excel kan de gegevens van de CSV-bestanden automatisch importeren in tabellen als het scheidingsteken en cijferformaat juist zijn ingesteld. Als u de CSV-gegevens voor analyse in Microsoft Excel wilt importeren, stel dan als scheidingsteken "Komma" en als cijferformaat "#,##" in.

- 7. Kies in het veld "Afbrekingsteken" het scheidingsteken waarmee de records in het CSV-bestand moeten worden gescheiden.
- 8. Kies in het veld "Cijferformaat" het gewenste cijferformaat.

- 9. Kies in het veld "Tijdformaat" het gewenste tijdformaat.
- 10. Klik op [Opslaan].
- De instellingen voor het CSV-gegevensformaat zijn opgeslagen. De wijzigingen gelden voor toekomstige bestanden.

10.9 Apparaatgeheugen afhalen of opvragen



Uitlezen van het apparaatgeheugen is uitsluitend bij SMA omvormers van het type Sunny Backup mogelijk

Momenteel (vanaf firmwareversie 1.52) ondersteunt de Sunny WebBox het uitlezen van het apparaatgeheugen voor SMA omvormers van het type Sunny Backup.

Via de Sunny WebBox kan het apparaatgeheugen van door de Sunny WebBox ondersteunde en geregistreerde apparaten automatisch worden afgehaald of handmatig worden opgevraagd. Het apparaatgeheugen bevat het foutgeheugen en het gebeurtenisgeheugen van de aangesloten apparaten. Het gebeurtenisgeheugen kan uitsluitend handmatig worden opgevraagd. Het foutgeheugen kan handmatig worden opgevraagd of automatisch door de Sunny WebBox worden afgehaald. Als u automatisch afhalen van het foutgeheugen hebt geactiveerd, bewaakt de Sunny WebBox het foutgeheugen van het aangesloten apparaat en haalt dit bij wijzigingen automatisch af.

Ongeacht de overdrachtswijze (automatisch of handmatig) wordt de inhoud van het apparaatgeheugen chronologisch in het gebeurtenisbericht van de Sunny WebBox ingevoegd. U kunt het gebeurtenisbericht in de interface van de Sunny WebBox laten weergeven (zie hoofdstuk 8.4 "Gebeurtenisbericht weergeven" (pagina 44)).

10.9.1 Automatisch afhalen van het foutgeheugen activeren/ deactiveren

- 1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Registratie > Geheugen van het apparaat".
- Om het automatische afhalen van het foutgeheugen te activeren moet u in het veld "Foutgeheugen automatisch afhalen" de optie "ja" kiezen.

of

Om het automatische afhalen van het foutgeheugen te deactiveren (fabrieksinstelling) moet u de optie "nee" kiezen.

- 3. Klik op [Opslaan].
- 🗹 De instellingen voor foutgeheugens zijn opgeslagen.

10.9.2 Foutgeheugen of gebeurtenisgeheugen handmatig opvragen



U kunt het gebeurtenisgeheugen en het foutgeheugen niet parallel opvragen. Wacht tot de Sunny WebBox zich weer in de status "in nullast" bevindt, voor u het gewenste apparaatgeheugen opvraagt.

- 1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Registratie > Geheugen van het apparaat".
- 2. Om het handmatige opvragen van het foutgeheugen te starten moet u in het veld "Foutgeheugen handmatig opvragen" [Aanvragen] kiezen.
- 3. Om het handmatige opvragen van het gebeurtenisgeheugen te starten moet u in het veld "Gebeurtenisgeheugen handmatig opvragen" [Aanvragen] kiezen.
- ☑ De Sunny WebBox ontvangt het gewenste apparaatgeheugen.

10.10 Actief alarm bij fouten

10.10.1 Aanwijzingen over actief alarm bij fouten

De Sunny WebBox kan u per e-mail informeren over opgetreden gebeurtenissen van het type Fout. Hiervoor is een internetverbinding nodig.



Sunny WebBox meldt gebeurtenissen van het type Fout na twee intervallen voor datacompressie

Als u de storingsalarmering hebt geactiveerd, meldt de Sunny WebBox gebeurtenissen van het type "Fout" via e-mail.

De Sunny WebBox meldt gebeurtenissen van het type Fout die dubbel zo lang bestaan als de ingestelde tijd voor de berekening van gemiddelde waarden voor de datacompressie (zie hoofdstuk 9.6.1 "Datacompressie instellen" (pagina 53)). Als u bijvoorbeeld hebt ingesteld dat de Sunny WebBox de gemiddelde waarden na 15 minuten berekent, meldt de Sunny WebBox gebeurtenissen van het type Fout die langer dan 30 minuten bestaan. Gebeurtenissen van het type "Waarschuwing" en "Storing" meldt de Sunny WebBox niet per e-mail

i

Extra kosten voor alarm bij fouten

Afhankelijk van de communicatiewijze kunnen er door het alarm bij fouten extra kosten ontstaan. Informeer u over de mogelijke extra kosten bij uw provider.



Gebeurtenissen van het type Waarschuwing en Storing via rapportverzending van Sunny Portal

Gebeurtenissen van het type Waarschuwing en Storing kunt u via de rapportverzending van Sunny Portal per e-mail laten toesturen. De e-mails kunnen via een e-mail-to-smsprovider naar een mobiele telefoon worden doorgestuurd. De instellingen van de Sunny WebBox voor het actieve alarm bij fouten hebben geen invloed op de gebeurtenisrapporten die u in de Sunny Portal kunt configureren.

i

Gebeurtenissen van het type Fout, Waarschuwing en Storing via gebruikersinterface weergeven

Gebeurtenissen van het type Fout, Waarschuwing en Storing worden door de Sunny WebBox in het gebeurtenisbericht geregistreerd en via de gebruikersinterface weergegeven (zie hoofdstuk 8.4 "Gebeurtenisbericht weergeven" (pagina 44)).

10.10.2 Actief alarm bij fouten activeren/deactiveren

- 1. Integreer de Sunny WebBox in uw netwerk (zie pagina 26).
- 2. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Instellingen > Datatransmissie".
- 3. Maak een selectie in het veld "Alarm actief":

"ja" Alarm is actief. Verdere instellingen uitvoeren.	
"nee" Alarm is niet actief. Klik op [Opslaan].	

4. Maak een selectie in het veld "Meervoudige melding (24h/48h)":

"ja"	De Sunny WebBox informeert u onmiddellijk als er een gebeurtenis van het type Fout optreedt. Als de fout na 24 uur en na 48 uur nog steeds bestaat, informeert de Sunny WebBox u op deze tijdstippen opnieuw.
"nee"	De Sunny WebBox informeert u één keer als er een gebeurtenis van het type Fout optreedt.

5. Maak een selectie in het veld "Fout als e-mail versturen":

"ja" De Sunny WebBox informeert u per e-mail als er een gebeurtenis vo Fout optreedt. Het invoerveld voor het e-mailadres verschijnt. Ga v punt 6.	
"nee"	Foutmelding per e-mail is gedeactiveerd. Ga verder met punt 8.

- 6. Voer een e-mailadres in. Als de Sunny WebBox de melding naar meerdere e-mailadressen moet sturen, moeten de e-mailadressen door komma's worden gescheiden.
- 7. Als u een eigen e-mailserver wilt gebruiken, moet u in het veld "Eigen mail-server gebruiken" de optie "ja" kiezen. Voer vervolgens de volgende gegevens in:
 - URL van de mail-server (bijv. mail.gmx.net) of IP-adres van de mailserver
 - poort van de mail-server (SMTP)
 - gewenst afzender-e-mailadres voor het alarmbericht
 - gebruikersnaam en wachtwoord voor uw e-mailaccount
- 8. Kies [Testen].
 - ☑ De Sunny WebBox stuurt een test-e-mail naar het aangegeven e-mailadres. Als de test-e-mail niet is verstuurd, controleer dan de spammap van uw e-mailinbox en de lokale netwerkinstellingen. (zie pagina 26).
- 9. Klik op [Opslaan].
- Het alarm bij fouten is geactiveerd.

11 Onderhoudsfuncties

11.1 Firmware-update voor de Sunny WebBox

11.1.1 Aanwijzingen m.b.t. de firmware-update voor de Sunny WebBox

De firmware van de Sunny WebBox kan worden bijgewerkt. De firmware-update kan met of zonder internetverbinding worden uitgevoerd. De instellingen en gegevens van de Sunny WebBox blijven bij een firmware-update behouden.

U kunt de firmware van de Sunny WebBox op de volgende manieren bijwerken:

- Firmware-update via internet uitvoeren
- Firmware-update via SD-kaart uitvoeren
- Firmware-update via de gebruikersinterface van de Sunny WebBox uitvoeren



Huidige firmwareversie van de Sunny WebBox aflezen

De huidige firmwareversie van de Sunny WebBox kunt u in de gebruikersinterface rechtsonder in de hoek aflezen.



Tijdelijk geen toegang tot de gebruikersinterface mogelijk

Tijdens het updateproces start de Sunny WebBox opnieuw en kunt u de gebruikersinterface van de Sunny WebBox voor korte tijd niet bereiken.



De Sunny WebBox tijdens het updateproces niet van het stroomnet loskoppelen

11.1.2 Firmware-update via internet uitvoeren

Als de Sunny WebBox over een internetverbinding beschikt, kunt u de firmware van de Sunny WebBox naar keuze automatisch of handmatig laten bijwerken. De Sunny WebBox controleert 1x per dag of er een nieuwe firmware beschikbaar is. Als er een nieuwe firmware-update beschikbaar is, downloadt de Sunny WebBox de firmware-update 's nachts tussen 22 uur en 4 uur van het internet en installeert de firmware-update. Af fabriek is de automatische firmware-update geactiveerd.



Automatische firmware-update bij bedrijf met Power Reducer Box weer mogelijk

Vanaf firmwareversie 1.52 kan de automatische firmware-update van de Sunny WebBox ook worden uitgevoerd als de Sunny WebBox samen met de Power Reducer Box wordt gebruikt.

Firmware-update automatisch uitvoeren (aanbevolen)

1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Instellingen > Datatransmissie".

De pagina "Datatransmissie" wordt geopend.

2. Maak een selectie in het veld "Automatische firmware-updates":

"ja"	De automatische firmware-update is geactiveerd.
"nee"	De automatische firmware-update is gedeactiveerd.

- 3. Klik op [Opslaan].
- De automatische firmware-update is afhankelijk van de instelling geactiveerd of gedeactiveerd.

Firmware-update handmatig uitvoeren

- 1. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Info".
 - De pagina "Systeeminformatie" wordt geopend. Als er een nieuwe versie van de firmware beschikbaar is, wordt de nieuwe versie weergegeven.
- 2. Als er een nieuwe versie beschikbaar is, [Actualiseren] kiezen.
- De Sunny WebBox laadt en installeert de nieuwe firmware.

11.1.3 Firmware-update via SD-kaart uitvoeren



Formatteren van de SD-kaart

Gebruik alleen SD-kaarten die met het bestandssysteem FAT16 zijn geformatteerd. De Sunny WebBox formatteert de SD-kaart vervolgens met het bestandssysteem TFAT om een betere bescherming van gegevens te garanderen. Als u de gegevens op de SD-kaart wilt wissen, moet u de SD-kaart op de computer met het bestandssysteem FAT16 formatteren.

- 1. Selecteer het gewenste updatebestand in de downloadsectie op www.SMA-Solar.com en download het naar de computer.
- 2. Sluit de SD-kaart op de computer aan en maak op de SD-kaart een bestandsmap met de naam "Update" aan.
- 3. Kopieer het gedownloade updatebestand naar de aangemaakte map "Update" op de SD-kaart en verwijder vervolgens de SD-kaart van de computer.



Sla slechts 1 updatebestand in de map "Update" op.

In de map "Update" mag zich altijd maar 1 update-bestand bevinden. Als er meer dan 1 updatebestand in de map "Update" aanwezig is, wordt er geen firmware-update uitgevoerd.

- 4. Schuif de SD-kaart in de SD-kaartsleuf van de Sunny WebBox.
 - De update wordt automatisch gestart. Nadat de update succesvol is beëindigd, is de Sunny WebBox weer via de gebruikersinterface bereikbaar.
- 5. Controleer of de Sunny WebBox via de gebruikersinterface bereikbaar is.
- 6. Als de Sunny WebBox via de gebruikersinterface bereikbaar is, kunt u de SD-kaart verwijderen.

Als de Sunny WebBox niet via de gebruikersinterface bereikbaar is, mag u de SD-kaart niet verwijderen.

De firmware-update is uitgevoerd.

11.1.4 Firmware-update via de gebruikersinterface van de Sunny WebBox uitvoeren

U hebt een SD-kaart nodig. Als er op de SD-kaart al andere updatebestanden zijn opgeslagen, worden deze gewist.

- 1. Controleer of er een SD-kaart in de SD-kaartsleuf van de Sunny WebBox zit.
- 2. Meld u als installateur aan bij de Sunny WebBox.
- 3. Selecteer het gewenste updatebestand in de downloadsectie op www.SMA-Solar.com en download het naar de computer.
- Klik in de gebruikersinterface onder "WebBox > Info" in het veld "Handmatige update" op de knop [Bladeren...].
- 5. Selecteer het gewenste updatebestand en klik op de knop [Openen].
- 6. Klik in het veld "Handmatige update" op de knop [Uploaden].
- De Sunny WebBox laadt het bestand en slaat het op de ingestoken SD-kaart op. Vervolgens wordt de Sunny WebBox automatisch opnieuw gestart en de firmware-update geïnstalleerd. Als de firmware-update succesvol is beëindigd, kunt u onder "WebBox > Info" in het veld "Versie firmware" de nieuwe firmwareversie aflezen.

11.2 Firmware-update voor de omvormers uitvoeren

OPGELET!

Tijdens de firmware-update is geen transmissie van richtwaarden van de netwerkexploitant via RS485 mogelijk

Tijdens de firmware-update verstuurt de Sunny WebBox geen richtwaarden van de netwerkexploitant via RS485 aan de omvormers binnen de installatie. Daardoor kan de installatie op dat moment niet door de netwerkexploitant worden geregeld.

 Als u de firmware-update overdag tijdens het terugleverbedrijf wilt uitvoeren, moet u dit eventueel vooraf met uw netwerkexploitant overleggen.

Vanaf de firmwareversie 1.53f12 en het firmwareprofiel 1.43 kan de Sunny WebBox firmwareupdates aan de omvormers binnen de installatie doorgeven. De volgende omvormers kunnen firmware-updates van de Sunny WebBox ontvangen:

- omvormers van het type Sunny Tripower (STP) vanaf de omvormerfirmwareversie 2.33
- omvormers van het type Sunny Boy (SB)
 - SB xxxxTL-20 vanaf de omvormerfirmwareversie 3.10.x.x.R

Voor het uitvoeren van de firmware-update hebt u een SD-kaart nodig.

- 1. Selecteer de gewenste updatebestanden in de downloadsectie van de omvormer op www.SMA-Solar.com en download ze naar de computer.
- 2. Sluit de SD-kaart op de computer aan en maak op de SD-kaart een map met de naam "bu" aan.
- 3. Kopieer de gedownloade updatebestanden naar de aangemaakte map "bu" op de SD-kaart en verwijder vervolgens de SD-kaart van de computer.
- 4. Schuif de SD-kaart in de SD-kaartsleuf van de Sunny WebBox.
- 5. Meld u als installateur aan bij de Sunny WebBox.
- Controleer of de communicatie via de RS485-communicatiebus goed werkt. Selecteer hiervoor "Installatie > Instellingen" en controleer of in de sectie "SMACOM Frame Error" fouten worden gemeld.

Als er fouten worden gemeld, los deze fouten dan op. Ga daarbij als volgt te werk:

- Controleer de bekabeling van de apparaten die op de RS485-communicatiebus zijn aangesloten. Informatie over de bekabeling van de RS485-communicatiebus vindt u op de poster met het RS485-kabelschema.
- Controleer of de RS485-kabel correct op de Sunny WebBox is aangesloten. Controleer alle aansluitingen (zie hoofdstuk 6.9.2 "Sunny WebBox op de RS485-communicatiebus aansluiten" (pagina 32)).
- Controleer de terminering en de voorspanning voor het signaal van de RS485communicatiebus (zie hoofdstuk 6.9.2 "Sunny WebBox op de RS485-communicatiebus aansluiten" (pagina 32)).
- 7. Kies in de gebruikersinterface "Installatie > Update> Installatie-update".
- 8. Selecteer in het veld "Update toepassen" de optie "Ja".
- 9. Selecteer in het veld "Bedrijfsmodus" de optie "Handmatig".
- 10. Selecteer in het veld "Updatebron" de optie "SD-kaart".
- 11. Selecteer in het veld "Updatetijd" de optie "Direct".
- 12. Voer in het veld "Wachtwoord installatie" het wachtwoord "0000" in.
- 13. Kies [Opslaan].
- 14. Zodra de op de SD-kaart gevonden updatebestanden in de sectie "Beschikbare updates" worden weergegeven, kunt u achtereenvolgens de gewenste firmware-updates uitvoeren. Kies hiervoor in de regel van het gevonden updatebestand [Verzenden].
 - De Sunny WebBox geeft het updatebestand door aan de desbetreffende omvormers binnen de installatie. Het updateproces kan maximaal 4 uur duren. Tijdens de update slaat de Sunny WebBox geen installatiegegevens op.
- 15. Wacht tot de update is afgerond.
- Controleer of de omvormers met de Sunny WebBox communiceren. Registreer indien nodig de omvormers opnieuw (zie hoofdstuk 8.2 "Apparaten registreren" (pagina 42)).

- 17. Controleer of de nieuwe firmwareversie op de omvormers is geïnstalleerd en of de omvormers terugleveren. De firmwareversie kunt u aflezen van de display van de omvormer of in de parameterlijst van de omvormer. Kies hiervoor "Installatie > Apparaten", selecteer vervolgens de gewenste omvormer in de installatiestructuur en kies het tabblad "Parameters". De firmwareversie wordt weergegeven onder "Mdl.swRev".
- 18. Controleer of de communicatie via de RS485-communicatiebus goed werkt. Kies hiervoor "Installatie > Instellingen" en controleer of in de sectie "SMACOM Frame Error" fouten worden gemeld. Als er fouten worden gemeld, los deze fouten dan op. Ga daarbij als volgt te werk:
 - Controleer de bekabeling van de apparaten die op de RS485-communicatiebus zijn aangesloten. Informatie over de bekabeling van de RS485-communicatiebus vindt u op de poster met het RS485-kabelschema.
 - Controleer of de RS485-kabel correct op de Sunny WebBox is aangesloten. Controleer alle aansluitingen (zie hoofdstuk 6.9.2 "Sunny WebBox op de RS485-communicatiebus aansluiten" (pagina 32)).
 - Controleer de terminering en de voorspanning voor het signaal van de RS485communicatiebus (zie hoofdstuk 6.9.2 "Sunny WebBox op de RS485-communicatiebus aansluiten" (pagina 32)).
- ☑ De firmware-update is uitgevoerd.

11.3 Update van apparaatprofielen en Modbus-profielen

11.3.1 Aanwijzingen over de update van apparaatprofielen en Modbus-profielen

De apparaatprofielen bevatten informatie over de apparaattypen die door de Sunny WebBox worden ondersteund. Bovendien bevatten de apparaatprofielen de Modbus-profielen voor Modbus-compatibele SMA apparaten.

U kunt de versie van de apparaatprofielen in de gebruikersinterface onder "WebBox > Info" in het veld "Versie apparaatprofielen" aflezen.

De update van de apparaatprofielen kunt u als volgt uitvoeren:

- Update via internet uitvoeren
- Update via SD-kaart uitvoeren
- Update via de gebruikersinterface van de Sunny WebBox uitvoeren

11.3.2 Update via internet uitvoeren

- Klik in de gebruikersinterface van de Sunny WebBox onder "WebBox > Info" in het veld "Versie apparaatprofielen" op de knop [Actualiseren].
- De update wordt automatisch gestart. Als de update succesvol is beëindigd, kunt u onder "WebBox > Info" in het veld "Versie apparaatprofielen" de nieuwe versie van de apparaatprofielen aflezen.

11.3.3 Update via SD-kaart uitvoeren

- 1. Selecteer het gewenste updatebestand in de downloadsectie op www.SMA-Solar.com en download het naar de computer.
- 2. Sluit de SD-kaart op de computer aan en maak op de SD-kaart een bestandsmap met de naam "Update" aan.
- 3. Kopieer het gedownloade updatebestand naar de aangemaakte map "Update" op de SD-kaart en verwijder vervolgens de SD-kaart van de computer.



Sla slechts 1 updatebestand in de map "Update" op.

In de map "Update" mag zich altijd maar 1 update-bestand bevinden. Als er meer dan 1 updatebestand in de map "Update" aanwezig is, wordt er geen update van de apparaatprofielen uitgevoerd.

- 4. Schuif de SD-kaart in de SD-kaartsleuf van de Sunny WebBox.
- De update wordt automatisch gestart. Als de update succesvol is beëindigd, kunt u onder "WebBox > Info" in het veld "Versie apparaatprofielen" de nieuwe versie van de apparaatprofielen aflezen.

11.3.4 Update via de gebruikersinterface van de Sunny WebBox uitvoeren

U hebt een SD-kaart nodig. Als er op de SD-kaart al andere updatebestanden zijn opgeslagen, worden deze gewist.

- 1. Controleer of er een SD-kaart in de SD-kaartsleuf van de Sunny WebBox zit.
- 2. Meld u als installateur aan bij de Sunny WebBox.
- 3. Selecteer het gewenste updatebestand in de downloadsectie op www.SMA-Solar.com en download het naar de computer.
- Klik in de gebruikersinterface onder "WebBox > Info" in het veld "Handmatige update" op de knop [Bladeren...].
- 5. Selecteer het gewenste updatebestand en klik op de knop [Openen].
- 6. Klik in het veld "Handmatige update" op de knop [Uploaden].
- De Sunny WebBox laadt het bestand en slaat het op de ingestoken SD-kaart op. Vervolgens wordt de update op de Sunny WebBox geïnstalleerd. Als de update succesvol is beëindigd, kunt u onder "WebBox > Info" in het veld "Versie apparaatprofielen" de nieuwe versie van de apparaatprofielen aflezen.

11.4 Sunny WebBox stoppen

U kunt de Sunny WebBox op de volgende manieren stoppen:

- Sunny WebBox via gebruikersinterface stoppen
- Sunny WebBox stoppen door de netvoedingsadapter uit het stopcontact te trekken

Sunny WebBox via gebruikersinterface stoppen

- 1. Meld u als installateur aan bij de Sunny WebBox.
- 2. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Info".
- 3. Kies [Systeem onderbreken].

Z Een bevestigingsvenster wordt geopend.

- Klik op [Bevestigen].
 ☑ De Sunny WebBox beëindigt alle programma's en schakelt de webserver uit.
- 5. Als de led "POWER" groen brandt en de overige leds rood branden, kunt u de netvoedingsadapter uit het stopcontact trekken.
- ☑ De Sunny WebBox is gestopt.

Sunny WebBox stoppen door de netvoedingsadapter uit het stopcontact te trekken



Gegevensverlies bij het loskoppelen van de Sunny WebBox van het stroomnet

Trek de netvoedingsadapter van de Sunny WebBox niet uit het stopcontact zolang de led "MEMORY" oranje knippert.

- 1. Trek de netvoedingsadapter uit het stopcontact.
- De Sunny WebBox is gestopt.

11.5 Sunny WebBox resetten

Bij het resetten worden bepaalde instellingen van de Sunny WebBox naar de fabrieksinstellingen teruggezet. Als u de Sunny WebBox alleen opnieuw wilt starten, zonder instellingen te resetten, zie hoofdstuk 11.4 "Sunny WebBox stoppen" (pagina 71).



Gegevens opslaan

Noteer alle instellingen, zoals netwerk- of portaalinstellingen, voordat u de Sunny WebBox reset. Sla bovendien de gegevens van uw PV-installatie op om gegevensverlies te voorkomen.

U kunt de Sunny WebBox op de volgende manieren en in verschillende mate resetten:

- Sunny WebBox via de gebruikersinterface resetten
- Sunny WebBox met de resetknop resetten

71

Via de gebruikersinterface	Via resetknop
Alle instellingen worden gereset. De Sunny WebBox bevindt zich vervolgens weer in de oorspronkelijke toestand (fabrieksinstellingen).	 De volgende instellingen worden gereset: wachtwoorden of netwerkinstellingen of alle instellingen. De Sunny WebBox bevindt zich vervolgens weer in de oorspronkelijke toestand (fabrieksinstellingen).



Na het resetten moet de installatie-ID voor Sunny Portal worden aangepast.

Als u alle instellingen van de Sunny WebBox reset, wist de Sunny WebBox alle instellingen voor de aanmelding op Sunny Portal. Als u de Sunny WebBox gebruikt zonder verdere instellingen uit te voeren, maakt de Sunny WebBox in Sunny Portal een nieuwe installatie aan met een nieuwe installatie-ID.

Als de Sunny WebBox de gegevens naar de reeds bestaande installatie in Sunny Portal moet sturen, voer dan na de reset de volgende stappen uit:

- Wijs aan het vervangende apparaat de installatie-ID van de oude installatie toe (zie hoofdstuk 9.2.3 "Installatie-ID voor Sunny Portal aanpassen" (pagina 47)).
- In het vervangende apparaat moet u het e-mailadres van een gebruiker invoeren, die in Sunny Portal beschikt over beheerdersrechten voor de betreffende installatie.

Sunny WebBox via de gebruikersinterface resetten

- 1. Meld u als installateur aan bij de Sunny WebBox.
- 2. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Info".
- 3. Kies "Fabrieksinstelling".

Z Een bevestigingsvenster wordt geopend.

4. Klik op [Bevestigen].

☑ De Sunny WebBox wordt gereset naar de fabrieksinstellingen en schakelt de webserver uit.

- 5. Als de led "POWER" groen brandt en de overige leds rood branden, kunt u de netvoedingsadapter uit het stopcontact trekken.
- 6. Wacht 15 seconden.
- 7. Steek de netvoedingsadapter weer in het stopcontact.
- ☑ De Sunny WebBox start met de fabrieksinstellingen.

Sunny WebBox met de resetknop resetten

De opening voor de resetknop bevindt zich vanaf versie E1 aan de achterkant van de Sunny WebBox onder de voet linksboven.

U moet de resetknop indrukken terwijl de Sunny WebBox is ingeschakeld.
1. Als de Sunny WebBox op een DIN-rail is gemonteerd, moet de Sunny WebBox eerst van de DIN-rail worden verwijderd.

Als de Sunny WebBox aan een wand is gemonteerd, moet u de behuizing van de Sunny WebBox licht omhoog duwen en hem van de wand nemen.



Bepaalde instellingen van de Sunny WebBox resetten

Afhankelijk van hoe lang u de resetknop indrukt, voert de Sunny WebBox de in onderstaande tabel beschreven acties uit.

Tijd	Actie
1 5 seconden	Resetten van de wachtwoorden naar de fabrieksinstellingen. Alle andere instellingen (gebeurtenisgeheugen, netwerkinstellingen, modeminstellingen en portaalinstellingen) blijven behouden.
5 15 seconden	Resetten van de netwerkinstellingen naar de fabrieksinstelling. Alle andere instellingen (gebeurtenisgeheugen, modeminstellingen, portaalinstellingen en wachtwoorden) blijven behouden.
15 30 seconden	Resetten van alle instellingen (gebeurtenisgeheugen, netwerkinstellingen, modeminstellingen, instellingen voor Sunny Portal en wachtwoorden) van de Sunny WebBox naar de fabrieksinstellingen. De Sunny WebBox wist alle installatiegegevens en -instellingen.
meer dan 30 seconden	De Sunny WebBox wordt niet gereset. Alle instellingen blijven behouden.

- 2. Steek een spits voorwerp (bijv. paperclip) in het gat en druk op de resetknop.
- De Sunny WebBox wordt teruggezet.



11.6 Apparaatbeschrijvingen wissen

- 1. Meld u als installateur aan bij de Sunny WebBox.
- 2. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Info".
- 3. Kies [Apparaatbeschrijv. wissen].
- De apparaatbeschrijvingen van alle apparaten worden gewist. Bij de volgende herstart van de Sunny WebBox worden alle apparaatbeschrijvingen automatisch opnieuw geregistreerd.

12 Onderhoud en reiniging

12.1 Onderhoud

Controleer de Sunny WebBox regelmatig op zichtbare beschadigingen of verontreinigingen.

12.2 Reiniging

OPGELET!

(Onherstelbare) beschadiging van de Sunny WebBox door binnendringend vocht. De Sunny WebBox is niet waterdicht.

- Bescherm de Sunny WebBox tegen vocht.
- Gebruik voor het reinigen van de Sunny WebBox alleen een licht vochtige doek, zodat er geen water in het apparaat kan komen. Bij sterke verontreiniging bevochtigt u de doek met een niet schurend en niet bijtend reinigingsmiddel.

13 Buitenbedrijfstelling

13.1 Sunny WebBox demonteren

- 1. Stop de Sunny WebBox (zie hoofdstuk 11.4 "Sunny WebBox stoppen" (pagina 71)).
- Als er zich een SD-kaart in de SD-kaartsleuf van de Sunny WebBox bevindt, verwijder dan de SD-kaart.
- 3. Trek de DC-stekker van de netvoedingsadapter uit de Sunny WebBox.
- 4. Als de Sunny WebBox via een modemaansluiting op het telefoonnet is aangesloten, moet ook de telefoonkabel uit de Sunny WebBox getrokken worden.
- 5. Als de Sunny WebBox via een ethernetverbinding direct met een computer of een lokaal netwerk is verbonden, moet ook de ethernetkabel uit de Sunny WebBox worden getrokken.
- 6. Trek de RS485-stekker uit de Sunny WebBox.
- Als de Sunny WebBox op een DIN-rail is gemonteerd, moet u de behuizing van de Sunny WebBox van de DIN-rail verwijderen: behuizing licht omhoog duwen en Sunny WebBox van de DIN-rail nemen.
- 8. Als de Sunny WebBox direct aan een wand is gemonteerd, moet u de Sunny WebBox licht omhoog duwen en hem van de wand nemen.
- ☑ De Sunny WebBox is gedemonteerd.

13.2 Sunny WebBox verpakken

Gebruik voor de terugzending een verpakking die geschikt is voor het transport van het apparaat (indien mogelijk de originele verpakking).

13.3 Sunny WebBox afvoeren

Verwijder de Sunny WebBox volgens de ter plaatse geldende verwijderingsvoorschriften voor elektronisch afval.

75

14 Zoeken naar fouten

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De Sunny WebBox is niet bereikbaar via de gebruikersinterface. of	De Sunny WebBox is niet op het netwerk of de netvoeding aangesloten.	Zorg ervoor dat de Sunny WebBox aan hetzelfde netwerk is aangesloten als de computer. Controleer de netwerkkabel en alle aansluitingen van de Sunny WebBox en van de computer.
Sunny WebBox niet vinden via de	Verkeerde netwerkinstellingen van de	Gebruik de Sunny WebBox Assistant voor de inbedrijfstelling.
Sunny WebBox Assistant.	netwerkcomponenten.	Zoek de netwerkinstellingen van de Sunny WebBox op (zie pagina 82). Stel uw computer in op de netwerkinstellingen van de Sunny WebBox (zie pagina 22).
		Reset de Sunny WebBox (zie pagina 71) en herhaal de inbedrijfstelling.
		Controleer de netwerkinstellingen van de afzonderlijke netwerkcomponenten (bijv. router, proxyserver etc.). Pas de netwerkinstellingen zo nodig aan.
		Raadpleeg uw netwerkbeheerder.
	Een firewall blokkeert de verbinding.	Deactiveer de firewall van de computer of geef toestemming voor de benodigde verbinding.
	Er is geen internetverbinding.	Maak weer verbinding met internet. Neem zo nodig contact op met uw internetprovider.
	De proxyserver ondersteunt geen IPv6.	Gebruik een proxyserver die IPv6 ondersteunt.
	Defecte of beschadigde netwerkcomponenten,	Vervang de defecte of beschadigde onderdelen van het netwerk.
	netwerkkabels of stekkerverbindingen.	Raadpleeg uw netwerkbeheerder.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
	De browser is verkeerd geconfigureerd.	Als er een proxyserver in uw netwerk aanwezig is, moet u in uw browser een uitzonderingsregel voor de proxyserver invoeren (zie hoofdstuk 15.7 "Aanwijzingen m.b.t. tot uw browser" (pagina 86)).
	De Sunny WebBox is niet goed gestart.	Trek de netvoedingsadapter uit het stopcontact en steek deze er na korte tijd weer in om de Sunny WebBox opnieuw te starten. Houd er rekening mee dat de verzamelde installatiegevens verloren kunnen gaan.
De gebruikersinterface kan niet worden opgeroepen via de URL http:// WebBox"serienummer"	De Sunny WebBox kon geen netwerkinstellingen aanvragen bij een DHCP-server.	Controleer of DHCP in de Sunny WebBox is geactiveerd (zie pagina 27). Zora ervoor dat er een actieve
		DHCP-server in het netwerk aanwezig is. Controleer of de router DHCP ondersteunt en of DHCP in de router is geactiveerd.
	De DHCP-server heeft geen DNS-functie.	Gebruik statische netwerkinstellingen Roep de gebruikersinterface op via het actuele IP-adres van de Sunny WebBox. Achterhaal daarvoor het actuele door de DHCP-server toegewezen IP-adres. Het actuele IP-adres kunt u via een SD-kaart achterhalen (zie pagina 82). Alternatief kunt u het IP-adres aan de hand van het MAC-adres in de lijsten van de DHCP-server identificeren (zie handleiding van de DHCP-server). Het MAC-adres vindt u op het typeplaatje van de Sunny WebBox. Roep de gebruikersinterface op met behulp van de Sunny WebBox Assistant.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Windows geeft de LAN-verbinding niet weer.	De driver van de netwerkkaart (ethernetkaart) is niet geïnstalleerd.	Controleer in het Windows apparaatbeheer of de netwerkadapter juist is geïnstalleerd en installeer de driver opnieuw.
	De netwerkkaart is defect.	Vervang de defecte netwerkkaart door een nieuwe.
De Sunny WebBox maakt geen verbinding via de	Bij DSL-routers van sommige producenten kan de	Schakel de energiebesparingsmodus van de DSL-router uit.
DSL-router.	verbinding worden verbroken, zodra de DSL-router overschakelt naar energiebesparingsmodus.	Gebruik de aansluiting "LAN 1" van de DSL-router, omdat de energiebesparingsmodus voor deze aansluiting meestal standaard is uitgeschakeld.
De Sunny WebBox herkent apparaten die aan de RS485-bus zijn aangesloten niet.	Het protocol voor de datatransmissie en de baudrate zijn niet correct ingesteld.	Controleer of het protocol voor de datatransmissie en de baudrate correct zijn ingesteld voor de aangesloten apparaten (zie hoofdstuk 10.2.1 "SMA- COM instellen" (pagina 55)).
		Controleer de bekabeling van de apparaten op de RS485- communicatiebus. Informatie over de bekabeling van de RS485- communicatiebus vindt u op de poster met het RS485-kabelschema.
		Controleer of de RS485-kabel correct op de Sunny WebBox is aangesloten. Controleer alle aansluitingen (zie hoofdstuk 6.9.2 "Sunny WebBox op de RS485-communicatiebus aansluiten" (pagina 32)).
		Controleer de terminering en de voorspanning voor het signaal van de RS485-communicatiebus (zie paragraaf 6.9.2 "Sunny WebBox op de RS485- communicatiebus aansluiten" (pagina 32)).

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De Sunny WebBox verzendt geen gegevens naar Sunny Portal.	De datatransmissie is gedeactiveerd.	Configureer de datatransmissie naar Sunny Portal (zie hoofdstuk 9.2.1 "Sunny WebBox in Sunny Portal registreren" (pagina 46)). Controleer de ingestelde installatienaam en het e-mailadres. Registreer u eventueel nog een keer bij Sunny Portal. Neem contact op met de SMA Service Line.
Het uploaden van de gegevens naar Sunny Portal via het analoge modem lukt ook na meerdere pogingen niet.	Verkeerde gegevens van uw internetprovider.	Controleer de ingevoerde gegevens van uw internetprovider.
De Sunny WebBox verzendt geen gegevens per FTP-push.	De FTP-push-functie is gedeactiveerd.	Activeer de FTP-push-functie op de Sunny WebBox (zie hoofdstuk 9.4 "FTP- push-functie" (pagina 50)).
en/of De led "NETCOM" brandt rood	De internetverbinding is verbroken.	Maak weer verbinding met internet. Neem eventueel contact op met uw internetprovider.
	De FTP-push-functie van de Sunny WebBox is niet correct ingesteld.	Controleer of in de instellingen voor FTP-push het serveradres, de gebruikersnaam en het wachtwoord correct zijn ingesteld (zie hoofdstuk 9.4 "FTP-push-functie" (pagina 50)). Controleer of de gebruiker schrijfrechten heeft voor de uploaddirectory van de server (zie hoofdstuk 9.4 "FTP-push-
		Controleer of de poort van de server is ingesteld op de juiste waarde (zie hoofdstuk 9.4 "FTP-push-functie" (pagina 50)). Test de FTP-push-functie op de Sunny WebBox (zie hoofdstuk 9.4 "FTP- push-functie" (pagina 50)).

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De Internet Explorer geeft na de FTP-download verouderde gegevens van de Sunny WebBox weer.	Het cachegedrag van Microsoft Internet Explorer zorgt ervoor dat een verouderde versie van de gegevens van de Sunny WebBox wordt geladen.	Gebruik een FTP-cliënt (bijvoorbeeld FileZilla) om de gegevens van de interne FTP-server van de Sunny WebBox te laden.
Gebeurtenissen in het gebeurtenisbericht worden niet op de verwachte plaats onder "Tijdstip" weergegeven.	De tijdsinstellingen van de Sunny WebBox en het aangesloten apparaat zijn verschillend.	Synchroniseer de tijdsinstellingen van de Sunny WebBox met die van het aangesloten apparaat (zie de betreffende gebruiksaanwijzing).
Gebeurtenissen in het gebeurtenisbericht worden niet in de verwachte taal weergegeven.	De tekstmeldingen voor de gebeurtenissen zijn in het aangesloten apparaat niet in de verwachte taal beschikbaar.	geen
Na vervanging van een Sunny WebBox verschijnen in Sunny Portal twee installaties met dezelfde	De Sunny WebBox die als vervangend apparaat is geleverd, meldt zich met een nieuwe installatie-ID aan op	Wijs aan het vervangende apparaat de installatie-ID van de oude installatie toe (zie hoofdstuk 9.2.3 "Installatie-ID voor Sunny Portal aanpassen" (pagina 47)).
naam.	Sunny Portal. Sunny Portal maakt voor deze installatie- ID een nieuwe installatie aan, ook als u de installatie dezelfde naam hebt	In het vervangende apparaat moet u het e-mailadres van een gebruiker invoeren, die in Sunny Portal beschikt over beheerdersrechten voor de betreffende installatie.
	lgegeven.	Wis in Sunny Portal de installatie die het vervangende apparaat opnieuw heeft aangemaakt.

80

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De Sunny WebBox herkent de ingestoken SD-kaart niet.	In de instellingen van de Sunny WebBox zijn externe opslagmedia gedeactiveerd.	Activeer in de instellingen van de Sunny WebBox externe opslagmedia (zie hoofdstuk 9.6 "Geregistreerde gegevens op SD-kaart opslaan" (pagina 52)).
	De SD-kaart is niet geformatteerd in het FAT16-bestandssysteem.	Formatteer de SD-kaart met het FAT16-bestandssysteem.
	De Sunny WebBox ondersteunt geen SD- kaarten met een opslagcapaciteit van meer dan 2 GB en geen SDHC-kaarten.	Gebruik SD-kaarten met een opslagcapaciteit van maximaal 2 GB.
	De SD-kaart is niet compatibel met de Sunny WebBox.	Gebruik de bij SMA verkrijgbare SD-kaarten. Het kan niet worden gegarandeerd dat alle op de markt verkrijgbare SD-kaarten compatibel zijn.
De led "SMACOM" brandt rood.	Op de RS485- communicatiebus is meer dan één master aangesloten. Een master heeft het recht te allen tijde de gemeenschappelijk met andere apparaten gebruikte communicatiebus te gebruiken. Daarbij hoeft deze geen rekening te houden met andere apparaten. Als er meerdere masters op de communicatiebus zijn aangesloten, blokkeren deze apparaten elkaar.	Zorg ervoor dat er niet meer dan één master op de RS485-communicatiebus is aangesloten. Apparaten van SMA die u als master op een communicatiebus kunt aansluiten zijn bijv. de Sunny WebBox en de Sunny Boy Control.
De led "SYSTEM" brandt rood.	Het besturingssysteem van de Sunny WebBox is beschadigd.	Neem contact op met de SMA Service Line.

15 Bijlage

15.1 ZIP-bestand met service-informatie verzenden

Om u gericht en snel te kunnen helpen, heeft de SMA Service Line in bepaalde gevallen een ZIPbestand met service-informatie nodig. Dit ZIP-bestand kan via de gebruikersinterface van de Sunny WebBox worden gedownload.

- 1. Meld u als installateur aan bij de Sunny WebBox.
- 2. Kies in de gebruikersinterface "WebBox > Info".
- 3. Selecteer [Servicegegevens aanmaken].
 - ☑ De gegevens worden samengesteld. Afhankelijk van de hoeveelheid gegevens kan dit enkele minuten duren. Afhankelijk van de instellingen in de internetbrowser wordt vervolgens een venster voor het downloaden van het ZIP-bestand geopend of het ZIP-bestand wordt direct op de computer opgeslagen.
- 4. Als er een dialoogvenster voor het downloaden van het ZIP-bestand wordt geopend, sla het ZIP-bestand dan op de computer op.

15.2 IP-adres binnen een lokaal netwerk toewijzen

Een statisch IP-adres (Internet Protocol) bepaalt u zelf. Gebruik het adresbereik dat de router beschikbaar stelt. In de meeste gevallen ligt het adresbereik van routers tussen 192.168.0.1 en 192.168.255.254. Raadpleeg hiervoor eventueel de handleiding van de router.

Let er bij de toewijzing van het IP-adres op dat de eerste drie delen van het IP-adres voor alle deelnemers van hetzelfde netwerk identiek moeten zijn. Bovendien mag een IP-adres niet dubbel toegewezen worden.

Voorbeeld:

Router:	192.168.0. 1
Computer 1	192.168.0.2
Computer 2	192.168.0. 3
Sunny WebBox	192.168.0. 168

15.3 Netwerkinstellingen van de Sunny WebBox achterhalen

Met behulp van de volgende stappen kunt u de actuele netwerkinstellingen van de Sunny WebBox achterhalen. Vervolgens kunt u uw computer zo configureren dat deze weer toegang krijgt tot de Sunny WebBox (zie hoofdstuk 6.4 "Netwerkinstellingen op de computer uitvoeren" (pagina 22)).

- 1. Hef eventueel de schrijfbeveiliging van de SD-kaart op.
- Steek de SD-kaart in de SD-kaartsleuf van de Sunny WebBox (zie hoofdstuk 9.6 "Geregistreerde gegevens op SD-kaart opslaan" (pagina 52)).

- 3. Wacht tot de led "MEMORY" continu groen brandt.
- 4. Verwijder de SD-kaart uit de SD-kaartsleuf van de Sunny WebBox.
- 5. Sluit de SD-kaart op een computer aan.
- Open de map op de SD-kaart ("WebBox_[serienummer]").
 De map bevat een bestand met de naam "config.xml".
- 7. Open "config.xml" in een teksteditor of in Internet Explorer.
- Het configuratiebestand van de Sunny WebBox is geopend. U vindt de gewenste informatie in de inhoud van het configuratiebestand (zie paragraaf 15.4 "Indeling van het bestand config.xml" (pagina 83)).

15.4 Indeling van het bestand config.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<WebBox>
 <Settinas>
  <add key="Version" value="1.5" />
  <add key="Plant-ID" value=" " />
  <add key="User-ID" value="Victor.Voorbeeldman@sma.de" />
  <add key="DHCP" value="false" />
  <add key="IP-Address" value="192.168.0.168" />
  <add key="SubNetMask" value="255.255.255.0" />
  <add key="Gateway" value="192.168.0.100" />
  <add key="DNS-Server" value="192.168.0.100" />
  <add key="NAT-Port" value="80" />
  <add key="Webserver-Port" value="80" />
  <add key="Webservice-Port" value="80" />
 </Settinas>
 <Export>
  (...)
 </Export>
</WebBox>
```

Instelling	Betekenis
Version	Firmwareversie van de Sunny WebBox
Plant-ID	Installatie-ID voor Sunny Portal
User-ID	Gebruikers-ID voor Sunny Portal
DHCP	Geeft bij geactiveerd DHCP-gebruik "true" en bij gedeactiveerd DHCP-gebruik "false" aan.

IP-Address	Ingesteld of door de DHCP-server toegewezen IP-adres van de Sunny WebBox.
SubNetMask	Ingesteld of door de DHCP-server toegewezen subnetmasker van de Sunny WebBox.
Gateway	Ingesteld of door de DHCP-server toegewezen gateway van de Sunny WebBox.
DNS-Server	Ingesteld of door de DHCP-server toegewezen DNS-server van de Sunny WebBox.

15.5 Indeling van het bestand info.xml

xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="yes"?		
<info xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd"></info>		
<serialnumber>150002132</serialnumber>		
<macaddress>00-40-AD-1E-08-54</macaddress>		
<created>2009-07-21T15:43:20</created>		
<version>1.50</version>		
<osversion>1.26</osversion>		

Omschrijving van de XML-tags

Instelling	Betekenis
SerialNumber	Serienummer van de Sunny WebBox
MacAddress	Hardware-adres van de Sunny WebBox
Created	Tijdstip van de test van de FTP-push-verbinding
Version	Firmwareversie van de Sunny WebBox
OSVersion	Versie van het besturingssysteem van de Sunny WebBox

15.6 Indeling van een XML-gegevensbestand

xml version="1.0" encoding="utf-8"?
<webbox></webbox>
<info></info>
<created>2010-02-10T01:37:04</created>
<culture>de</culture>
<meanpublic></meanpublic>
<key>WR38-006:2000333615:lpv</key>
<first>10.360</first>
<last>20.225</last>
<min>10.360</min>
<max>20.225</max>
<mean>14.425071</mean>
<base/> 14
<period>900</period>
<timestamp>2010-06-23T16:30:38</timestamp>
<meanpublic></meanpublic>
()

Omschrijving van de XML-tags

Instelling	Betekenis
Info	Informatie
Created	Aanmaakdatum
Culture	Taal
MeanPublic	Gegevens van de gemiddelde waarden
Key	Naam van het element, bestaand uit kanaallijst, serienummer van het apparaat en
	het kanaal. Afzonderlijke waarden worden gescheiden door een dubbele punt.
	Voorbeeld: WR38-006:2000333615:Ipv
First	De eerste waarde voor het opvragen
Last	Laatste waarde van het opvragen
Min	Kleinste waarde van de meetinterval
Max	Grootste waarde van de meetinterval
Mean	Gemiddelde waarde van de meetinterval
Base	Aantal meetwaarden in het interval
Period	Lengte van het meetinterval in seconden
TimeStamp	Tijdstempel van het tijdstip waarop de gemiddelde waarde is berekend

15.7 Aanwijzingen m.b.t. tot uw browser

Om de gebruikersinterface van de Sunny WebBox te kunnen oproepen hebt u een recente browser nodig. U kunt de standaardinstellingen van uw browser gebruiken.

- Zorg ervoor dat JavaScript in uw browser is geactiveerd.
- Als er een proxyserver binnen uw netwerk actief is, moet u een uitzonderingsregel voor de proxyserver configureren (zie pagina 86).

15.8 Proxy-uitzonderingsregel in Internet Explorer configureren

- 1. Start Internet Explorer.
- 2. Selecteer in Internet Explorer "Extra > Internetopties".
- 3. Het venster "Internetopties" wordt geopend.
- 4. Kies het tabblad "Verbindingen" en [Instellingen].
- 5. Kies [Geavanceerd].
- Voer in het veld "Proxyserver niet gebruiken voor adressen die beginnen met:" het adres 192.168. * in.
- 7. Bevestig de ingevoerde gegevens met [OK] en sluit alle andere vensters steeds met [OK].
- ☑ De proxy-uitzonderingsregel is ingesteld.

15.9 IPv6 in Windows XP SP2 activeren

Om de Sunny WebBox met de Sunny WebBox Assistant te kunnen vinden, hebt u IPv6 nodig.

IPv6 staat voor Internet Protocol versie 6 en specificeert de processen die nodig zijn voor de overdracht van gegevens via een datanetwerk dat pakketten overdraagt.

IPv6 is de opvolger van IPv4, dat meestal nog op internet wordt gebruikt. In Windows Vista, Windows 7, MacOS en Linux is IPv6 reeds geactiveerd. In Windows XP SP2 moet u IPv6 activeren.

Ga als volgt te werk om IPv6 te activeren:

- 1. Kies in Windows "Start > Instellingen > Netwerkverbindingen".
- 2. Dubbelklik op de LAN-verbinding waarmee de Sunny WebBox verbonden is.
 - Als Windows meerdere LAN-verbindingen weergeeft, heeft de computer waarschijnlijk meerdere netwerkaansluitingen. Let op dat u de netwerkaansluiting kiest waarmee de computer op de Sunny WebBox is aangesloten. Raadpleeg eventueel de handleiding van de computer.
 - Raadpleeg hoofdstuk 14 "Zoeken naar fouten" (pagina 76) als er geen LAN-verbinding wordt weergegeven.
 - ☑ Het venster "Status van LAN-verbinding" wordt geopend.
- 3. Kies op het tabblad "Algemeen" [Eigenschappen].

☑ Het venster "Eigenschappen van LAN-verbinding" wordt geopend.

- 4. Activeer "Microsoft TCP/IP versie 6".
- 5. Klik op [OK].
- ☑ IPv6 is geactiveerd.

15.10 Sunny WebBox via geïntegreerd analoog modem oproepen

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u vanaf een willekeurige computer met modem de Sunny WebBox via het geïntegreerde modem kunt oproepen.

De computer moet zijn uitgerust met een analoog of ISDN-modem met CAPI-stuurprogramma.

Door de Sunny WebBox en modem gebruikte IP-adressen

- De Sunny WebBox gebruikt het IP-adres 192.168.0.168 in uw netwerk. Het modem aan het corresponderende toestel gebruikt het IP-adres 192.168.0.169 in uw netwerk. Deze IP-adressen mogen niet aan andere apparaten binnen het netwerk van de computer worden toegewezen.
- 1. Installeer het computermodem zoals beschreven in de handleiding van het modem en sluit het op het telefoonnet aan.
- 2. Start Internet Explorer op de computer.
- 3. Selecteer in Internet Explorer "Extra > Internetopties".

Het venster "Internetopties" wordt geopend.

- 4. Kies het tabblad "Verbindingen".
- 5. Kies [LAN-instellingen].

i

- 6. Als het vakje "Een proxyserver voor het LAN-netwerk gebruiken" niet is aangevinkt, ga dan verder met paragraaf "Inbelverbinding configureren".
- Als het vakje "Een proxyserver voor het LAN-netwerk gebruiken" is aangevinkt, klik dan op "Geavanceerd".
- Voer in het veld "Proxyserver niet gebruiken voor adressen die beginnen met:" de vermelding "192.168.*" in. Gebruik als scheidingsteken een puntkomma als er meerdere uitzonderingen zijn.
- 9. Klik in het venster "Proxy-instellingen" op [OK].
- 10. Klik in het venster "LAN-instellingen" op [OK].
- 11. Klik in het venster "Internetopties" op [OK].
- ☑ Internet Explorer is geconfigureerd.

Inbelverbinding op de computer configureren voor Windows XP

 Kies in Windows "Start > Configuratiescherm > Netwerkverbindingen > Wizard Netwerk instellen".

☑ Het venster "De wizard Nieuwe verbinding" wordt geopend.

- 2. Kies [Volgende].
 - I Het venster voor de keuze van het type verbinding wordt geopend.
- 3. De optie "Verbinding met het internet maken" kiezen en op [Volgende] klikken.
- 4. De optie "Ik wil handmatig een verbinding instellen" kiezen en op [Volgende] klikken.

I Het venster voor de keuze van de internetverbinding wordt geopend.

5. Kies "Verbinding maken via een inbelmodem" en klik op [Volgende]. Deze keuze maakt u ook wanneer er een verbinding via ISDN wordt gemaakt.

🗹 Het venster voor de keuze van de naam van de verbinding wordt geopend.

- Voer de naam van de verbinding in en klik op [Volgende].
 Het venster "Te kiezen telefoonnummer" wordt geopend.
- 7. Voer het telefoonnummer van uw Sunny WebBox in en klik op [Volgende].
 Als uw computer is aangesloten op een telefooncentrale en er voor een buitenlijn altijd een "0" moet worden gekozen, voert u deze "0" vóór het inbelnummer in.
 I Het venster "Beschikbaarheid van verbinding" wordt geopend.
- Selecteer de toegangsrechten voor de verbinding. Kies als u twijfelt "Alle gebruikers".
- 9. Kies [Volgende].

Het venster "Informatie over Internet-account" wordt geopend.

10. Voer de "Gebruikersnaam" ("User" of "Installateur") in.

Door het selecteren van een gebruikersgroep worden de toegangsrechten voor de Sunny WebBox niet beïnvloed.

- 11. Voer het gebruikerswachtwoord in.
- 12. Kies [Volgende].

☑ Er verschijnt een samenvatting.

- 13. Kies "Voltooien".
- \blacksquare De inbelverbinding is geconfigureerd. De computer brengt een verbinding tot stand.

16 Toebehoren

16.1 SD-kaarten

Aanvullend op het interne ringgeheugen kunt u de door de Sunny WebBox geregistreerde gegevens op een SD-kaart opslaan.

Bestelnummer SD-kaart met 1 GB opslagcapaciteit: SD-Card 1 GB

Bestelnummer SD-kaart met 2 GB opslagcapaciteit: SD-Card 2 GB

16.2 RS485-dataleiding

Met de RS485-dataleiding kan de Sunny WebBox op de RS485-communicatiebus worden aangesloten.

Bestelnummer voor SMA dataleiding (buiten): COMCAB-OUTxxxx*

Bestelnummer voor SMA dataleiding (binnen): COMCAB-INxxxx*

^{*}verkrijgbaar in de lengtes xxx = 100 m (328 ft) / 200 m (656 ft) / 500 m (1 640 ft) / 1 000 m (3 280 ft) **verkrijgbaar in de lengtes xxx = 100 m (328 ft) / 200 m (656 ft) / 500 m (1 640 ft) / 1 000 m (3 280 ft)

17 Technische gegevens

17.1 Sunny WebBox

Mechanische waarden

Breedte x hoogte x diepte	226 mm x 130 mm x 57 mm
	(8,9 in x 5,1 in x 2,2 in)
Gewicht	750 g (26,5 oz)

Spanningsvoorziening

Normaal opgenomen vermogen	4 W
Maximaal opgenomen vermogen	10 W

Omgevingsvoorwaarden

Omgevingstemperatuur	-20 °C +65 °C (-4 °F +131 °F)
Relatieve luchtvochtigheid	5 % 95 %, niet condenserend
Beschermingsgraad [*]	IP20 (NEMA 1)
Montagelocatie	Binnen

* Beschermingsgraad volgens DIN 60529

Communicatie

Omvormer, behalve Sunny Central	RS485, maximaal 50 omvormers
Sunny Central	RS485, 10/100 Mbit ethernet,
	maximaal 50 omvormers
Computer	10/100 Mbit ethernet
Modem [*]	Analoog
Communicatiebereik RS485	1 200 m (3 937 ft)
Communicatiebereik ethernet	100 m (328 ft)

* optioneel

Overige

Talen van de software-interface	Duits, Engels, Frans, Italiaans, Spaans, Grieks,
	Koreaans, Portugees, Tsjechisch, Nederlands
Intern ringgeheugen	8 MB
Geheugenuitbreiding d.m.v. SD-kaarten*	128 MB / 512 MB / 1 GB / 2 GB

optioneel

*

17.2 Netvoedingsadapter

CINCON, TRG30R 120

Mechanische waarden

Breedte x hoogte x diepte	107,8 mm x 57,5 mm x 33,5 mm
	(4,24 in x 2,26 in x 1,32 in)
Gewicht	300 g (10,6 oz)

Spanningsvoorziening

Spanning	100 V _{AC} 240 V _{AC} , 50 / 60 Hz
Nominale stroom	0,8 A

TaiyTech, TYT251200200UV/3000

Mechanische waarden

Breedte x hoogte x diepte	92,0 mm x 58,0 mm x 41,4 mm
	(3,62 in x 2,28 in x 1,63 in)
Gewicht	244 g (8,6 oz)

Spanningsvoorziening

Spanning	100 V _{AC} 240 V _{AC} , 50 / 60 Hz
Nominale stroom	0,75 A

TaiyTech, TYT251200200EU/3000

Mechanische waarden

Breedte x hoogte x diepte	92,0 mm x 90,6 mm x 36,0 mm
	(3,62 in x 3,57 in x 1,42 in)
Gewicht	128 g (4,5 oz)

Spanningsvoorziening

Spanning	100 V _{AC} 240 V _{AC} , 50 / 60 Hz
Nominale stroom	0,75 A

18 Contact

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

- besturingssysteem van de computer
- softwareversie van uw Sunny WebBox
- serienummer en hardwareversie van uw Sunny WebBox
- type communicatie-interface tussen de Sunny WebBox en de omvormers
- type en serienummer van de op uw PV-installatie aangesloten omvormers

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	Medium Power Solutions		
	Niestetal	Wechselrichter: Kommunikation:	+49 561 9522-1499 +49 561 9522-2499	
		SMA Online Service www.SMA.de/Servi	Center: ce	
		Hybrid Energy Solutions		
		Sunny Island:	+49 561 9522-399	
		PV-Diesel Hybridsysteme:	+49 561 9522-3199	
		Power Plant Solutions		
		Sunny Central:	+49 561 9522-299	
España	SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.U.	Llamada gratuita en España:	900 14 22 22	
	Barcelona	Internacional:	+34 902 14 24 24	

92

France	SMA France S.A.S.	Medium Power Solutions		
	Lyon	Onduleurs : Communication :	+33 472 09 04 40 +33 472 09 04 41	
		Hybrid Energy Solutions		
		Sunny Island :	+33 472 09 04 42	
		Power Plant Solution	S	
		Sunny Central :	+33 472 09 04 43	
India	SMA Solar India Pvt. Ltd.	+91 22 61713888		
	Mumbai			
Italia	SMA Italia S.r.l.	+39 02 8934-7299)	
	Milano			
Kὑπρος/ 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	Isento de taxas em Portugal:	800 20 89 87	
	Lisboa	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.	08600 SUNNY (08600 78669)		
	Centurion (Pretoria)	International:	+27 (12) 643 1785	
United	SMA Solar UK Ltd.	+44 1908 304899		
Kingdom	Milton Keynes			
Ελλάδα	SMA Hellas AE	801 222 9 222		
	Αθήνα	International:	+30 212 222 9 222	

България Вижте Ελλάδα (Гърция)

ไทย	SMA Solar (Thailand) Co., Ltd. กรุงเทพฯ	+66 2 670 6999	
대한민국	SMA Technology Korea Co., Ltd. 서울	+82 2 508-8599	
+971 2 234-61	SMA Middle E آبو ظبي	East LLC	الإمارات العربية المتحدة
Other countries	International SMA Service Line Niestetal	Toll free worldwide: 00800 (+800 762 7378423)	SMA SERVICE



