



Bewaking en visualisatie van installatiegegevens

Sunny WebBox, Sunny WebBox met *Bluetooth*[®] en SMA Cluster Controller in de SUNNY PORTAL

Gebruiksaanwijzing



Inhoudsopgave

1	Toelichting bij dit document.	7
2	Sunny Portal.	9
2.1	Reglementair gebruik.	9
2.2	Systeemeisen.	9
3	Eerste stappen.	10
3.1	Installatie in Sunny Portal registreren.	10
3.2	Aan- en afmelden in Sunny Portal.	11
3.3	Volgende stappen.	12
4	Overzicht van het menu.	13
5	Pagina-, tabel-, diagramfuncties.	18
6	Pagina's maken.	20
6.1	Standaardpagina's.	20
6.1.1	Overzicht van de standaardpagina's.	20
6.1.2	Standaardpagina's aanmaken.	22
6.2	Nieuwe gebruikersgedefinieerde pagina aanmaken.	23
6.3	Inhoud van de pagina maken.	24
6.3.1	Overzicht van de inhoud van de pagina.	24
6.3.2	Tabel maken.	28
6.3.3	Installatieprofiel invoegen.	30
6.3.4	XY-diagram maken.	30
6.3.5	Diagram maken.	32
6.3.6	Diashow maken.	36
6.3.7	Afbeelding maken.	37
6.3.8	Installatiebewaking aanmaken.	38
6.3.9	Overzicht maken.	38
6.3.10	Tekst maken.	38
6.4	Inhoud van de pagina wijzigen/verwijderen.	39

6.5	Paginanaam wijzigen	39
6.6	Pagina's publiceren	40
6.7	Pagina's verwijderen	41
6.8	Indeling van pagina's in het menu Visualisatie	41
6.8.1	Nieuwe groep aanmaken	41
6.8.2	Positie van pagina's en groepen wijzigen	42
6.8.3	Groep verwijderen	42
7	Systeembewaking	43
7.1	Overzicht van de bewakingsfuncties	43
7.2	Installatilogboek	44
7.2.1	Meldingen oproepen en filteren	44
7.2.2	Meldingen bevestigen	44
7.3	Installatiebewaking	45
7.3.1	Overzicht van de installatiebewaking	45
7.3.2	Communicatiebewaking instellen	50
7.3.3	Vergelijking van omvormers instellen	51
7.3.4	Richtlijnbeewaking: alarmering per e-mail instellen	51
7.4	Rapportconfiguratie	52
7.4.1	Inforapport dag / inforapport maand instellen	53
7.4.2	Gebeurtenisrapport instellen	54
7.4.3	Rapport handmatig achteraf maken	55
8	Installatie-eigenschappen	56
8.1	Installatiegegevens	56
8.1.1	Algemene installatiegegevens wijzigen	56
8.1.2	Installatienaam wijzigen	57
8.1.3	Installatie verwijderen	57
8.1.4	Installatievermogen instellen	58
8.1.5	Beschrijving van de installatie wijzigen	59
8.1.6	Afbeelding installatie wijzigen/verwijderen	59
8.2	Exploitantgegevens wijzigen	60

8.3	Parameters	61
8.3.1	Eenheidsvergoeding wijzigen	61
8.3.2	CO ₂ -reductie wijzigen	62
8.3.3	Verwachte jaaropbrengst invoeren	62
8.3.4	Performance ratio wijzigen	63
9	Publiceren van Sunny Portal-pagina's	65
10	Apparaatinstellingen	66
10.1	Overzicht apparaten oproepen en filteren	66
10.2	Eigenschappen van het apparaat.	68
10.2.1	Apparaat activeren / deactiveren	72
10.2.2	Apparaatnaam wijzigen	72
10.2.3	Beschrijving van het apparaat wijzigen	72
10.2.4	Fase instellen	73
10.2.5	Generatorvermogen instellen	73
10.2.6	Apparaat verwijderen	75
10.2.7	Apparaten toevoegen / vervangen (configuratiewizard)	75
10.3	Parameters van een apparaat oproepen	76
11	Gebruikersbeheer	77
11.1	Gebruikersconcept met rollen en rechten	77
11.2	Nieuwe gebruiker aanmaken	78
11.3	Rechten van een gebruiker wijzigen	78
11.4	Gebruikersinformatie wijzigen	78
11.5	Gebruiker verwijderen	79
11.6	Wachtwoord wijzigen	79
12	Zoeken naar fouten	80
13	Verklarende woordenlijst	81
14	Contact	83

1 Toelichting bij dit document

Geldigheid

Dit document is van toepassing op installaties in het internetportaal Sunny Portal, die een van de volgende communicatieproducten bevatten:

- Sunny WebBox
- Sunny WebBox met *Bluetooth*® Wireless Technology
- SMA Cluster Controller
- Sunny Boy Control / Plus
- Sunny Data Control

Doelgroep

Dit document is bedoeld voor eindgebruikers.

Aanvullende informatie

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

Documenttitel	Documenttype
Prestatieverhouding	Technische informatie

Symbolen

Symbool	Toelichting
	Informatie die voor een specifiek onderwerp of doel van belang is, maar niet relevant is voor de veiligheid
	Gewenst resultaat

Markeringen

Markering	Toepassing	Voorbeeld
"light"	• Displaymeldingen van de omvormer • Elementen in een software-interface • Aansluitingen	• Het veld „Energie“ geeft de waarde weer.
vet	• Elementen die u moet selecteren • Elementen die u moet invoeren	• Instellingen selecteren. • In het veld „Minuten“ 10 invoeren.
>	• Meerdere elementen die u moet selecteren	• Instellingen > Datum selecteren.
[knop/toets]	• Knop of toets die u moet selecteren of indrukken	• [Volgende] kiezen.

Terminologie

Volledige benaming	Benaming in dit document
Kleine windenergie-installatie	Installatie
Fotovoltaïsche installatie / PV-installatie	Installatie
SMA Cluster Controller	Cluster Controller
Sunny WebBox met <i>Bluetooth</i> ® Wireless Technology	Sunny WebBox met <i>Bluetooth</i>

Afkortingen

Afkorting	Benaming	Toelichting
CSV	Comma Separated Values	Kommagescheiden bestand
IP	Internet Protocol	Internetprotocol
PV	Photovoltaics	Fotovoltaïek
SSL	Secure Sockets Layer	Protocol voor de transmissie van versleutelde gegevens via internet
URL	Uniform Resource Locator	Internetadres

2 Sunny Portal

2.1 Reglementair gebruik

De Sunny Portal is een internetportaal voor de bewaking van installaties en voor de visualisatie en presentatie van installatiegegevens.

Voor het gebruik van de Sunny Portal hebt u een SMA product nodig dat de gegevens van uw installatie kan registreren en aan de Sunny Portal kan verzenden (zie hoofdstuk 2.2 "Systeemeisen" (pagina 9)). Afhankelijk van het SMA product waarmee de gegevens worden verzonden zijn in de Sunny Portal verschillende functies beschikbaar.

2.2 Systeemeisen

- ☐ Er moet een computer met internetverbinding aanwezig zijn.
- ☐ Op de computer moet een webbrowser zijn geïnstalleerd.
- ☐ JavaScript moet ingeschakeld zijn in de webbrowser.

Vereiste SMA producten:

Voor het gebruik van de Sunny Portal hebt u een SMA-product nodig dat de gegevens van uw PV-installatie kan registreren en naar de Sunny Portal kan zenden.

De volgende SMA-producten kunnen gegevens zenden naar de Sunny Portal.

- Sunny WebBox / Sunny WebBox met Bluetooth® Wireless Technology
- SMA Cluster Controller
- Sunny Boy Control / Plus
- Sunny Data Control
- Overige apparaten (niet beschreven in deze handleiding):
 - Sunny Home Manager*
 - Omvormer met Webconnect-functie *
 - Sunny Multigate voor installaties met module-omvormers *

*Zie voor informatie over deze apparaten in de Sunny Portal de gebruiksaanwijzing van het betreffende apparaat in de Sunny Portal.

Ondersteunde browsers:

- Google Chrome vanaf versie 14.0
- Microsoft Internet Explorer vanaf versie 8
- Mozilla Firefox vanaf versie 5
- Opera vanaf versie 11.0
- Safari vanaf versie 5.0

Aanbevolen beeldschermresolutie:

- Ten minste 1 024 x 768 pixels

3 Eerste stappen

3.1 Installatie in Sunny Portal registreren

U kunt uw installatie via de volgende SMA-producten in de Sunny Portal registreren:

Sunny WebBox / Sunny WebBox met *Bluetooth*® Wireless Technology:

- Registreer de Sunny WebBox in de Sunny Portal, zoals beschreven in de handleiding van de Sunny WebBox / Sunny WebBox met *Bluetooth*.

SMA Cluster Controller:

- Registreer de Cluster Controller in de Sunny Portal zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing van de Cluster Controller.

Sunny Boy Control / Plus:

- Als uw Sunny Boy Control of Sunny Boy Control Plus uitgerust is met de optionele NET Piggy-Back, kunt u de installatiegegevens direct via ethernet of één van de mogelijke modems naar Sunny Portal sturen. Stel in de Sunny Boy Control of Sunny Boy Control Plus de gegevensoverdracht naar Sunny Portal in, zoals beschreven in de handleiding van de NET Piggy-Back.
- Als uw Sunny Boy Control of Sunny Boy Control Plus niet uitgerust is met de optionele NET Piggy-Back, registreert u uw installatie via Sunny Data Control.

Sunny Data Control:

- Stel in de Sunny Data Control de Sunny Portal Mail in, zoals beschreven in de helptekst van Sunny Data Control. De software Sunny Data Control kunt u verkrijgen in de download-rubriek onder www.SMA-Solar.com.

3.2 Aan- en afmelden in Sunny Portal

Aanmelden in Sunny Portal

Voorwaarde:

- ☐ U heeft uw installatie in Sunny Portal geregistreerd (zie hoofdstuk 3.1 "Installatie in Sunny Portal registreren" (pagina 10)).

1. www.SunnyPortal.com oproepen.
2. Om de gegevens voor de aanmelding veilig over te dragen moet u „SSL“ activeren.
3. Het e-mailadres dat u bij de registratie in het veld „E-Mail“ heeft aangegeven invoeren.
4. Het via e-mail ontvangen wachtwoord in het veld „Wachtwoord“ invoeren.
5. Om aangemeld te blijven het veld „Aangemeld blijven“ activeren. Op deze manier hoeft u zich bij de volgende keer niet opnieuw aan te melden voor Sunny Portal. Ook als u de browser sluit of de computer uitschakelt, blijft u aangemeld. Pas als u zich in Sunny Portal via het slotje rechtsboven afmeldt, geldt deze functie niet meer.



Openbare of gemeenschappelijk gebruikte computers

Deactiveer de functie „Aangemeld blijven“ indien u een openbare computer gebruikt of uw computer met andere personen deelt. Anders kunnen andere personen toegang hebben tot uw gegevens in Sunny Portal.

6. Kies [Aanmelden].
 - ☒ Bij de eerste aanmelding wordt de pagina „Gebruikersinformatie“ geopend.
7. Adresgegevens invullen.
8. [Opslaan] kiezen.



Vertraging bij de visualisatie

Het kan onder bepaalde omstandigheden 3 uur duren, voordat de gegevens van uw PV-installatie op Sunny Portal worden weergegeven.

Weergave afhankelijk van verzonden installatiegegevens

Al naargelang de hoeveelheid verzonden installatiegegevens worden de beschikbare gegevens verschillend weergegeven op de pagina's.

Bij de Sunny Portal afmelden

- Om uw bezoek op Sunny Portal te beëindigen „Gebruikersinfo/Afmelden > Afmelden“ kiezen of via het slotje rechtsboven afmelden.

3.3 Volgende stappen

- Wijzig uw wachtwoord om de Sunny Portal tegen onbevoegde toegang te beveiligen (zie hoofdstuk 11.6 "Wachtwoord wijzigen" (pagina 79)).
- Maak u vertrouwd met Sunny Portal (zie hoofdstuk 4 "Overzicht van het menu" (pagina 13)).
- U kunt uw pagina's zelf vormgeven (zie hoofdstuk 6 "Pagina's maken" (pagina 20)).
- Gebruik de reportfunctie van Sunny Portal om u via e-mail of sms over de actuele gebeurtenissen in uw PV-installatie op de hoogte te laten brengen (zie hoofdstuk 7.4 "Rapportconfiguratie" (pagina 52)).
- Voer de eigenschappen van uw PV-installatie in (zie hoofdstuk 8 "Installatie-eigenschappen" (pagina 56)).
- U kunt uw Sunny Portal toegankelijk maken voor vrienden: als gast, standaardgebruiker, installateur of administrator zoals u zelf (zie hoofdstuk 11 "Gebruikersbeheer" (pagina 77)).

4 Overzicht van het menu

Menu	Betekenis
Installatieselectie	Het menu wordt alleen weergegeven als aan uw e-mailadres meer dan 1 installatie is toegewezen. In dit menu kunt u de gewenste installatie kiezen. De naam van de actueel geselecteerde installatie wordt gebruikt als naam voor de optie in het hoofdmenu „Installatieselectie“. Alle andere pagina's hebben altijd betrekking op de actueel geselecteerde installatie.
Installatieselectie > Installatielijst	Deze pagina bevat een overzicht van de installaties die aan uw e-mailadres zijn toegewezen. Per installatie worden de volgende gegevens vermeld: • Installatievermogen in kWp • Totaal rendement tot nu toe • Totaal rendement in de volgende periodes: - actuele dag - vorige dag - actuele maand • Specifiek installatierendement (kWh/kWp) in de volgende periodes: - actuele maand - actueel jaar Als deze pagina wordt opgeroepen, is de installatielijst altijd oplopend gesorteerd op basis van het specifieke installatierendement. Klik op een blauwe waarde in de kopregel om de installatielijst op basis van deze waarde oplopend te sorteren. Klik nogmaals om de installatielijst in aflopende volgorde te sorteren.
„Naam installatie“	Het menu bevat pagina's met de belangrijkste informatie over uw installatie: basisgegevens, rendement, bewaking en meldingen. De pagina's in dit menu worden automatisch aangelegd door Sunny Portal.
„Naam van uw installatie“ > Installatieprofiel	Deze pagina bevat een overzicht met informatie over de actuele installatie. Sunny Portal stelt het installatieprofiel samen met informatie die u op de pagina's van uw Sunny Portal heeft ingevoerd. Informatie die u niet heeft ingevoerd (bijv. „Exploitant“), wordt niet in het installatieprofiel weergegeven. Informatie van het installatieprofiel vindt u in tabel „Informatie in het installatieprofiel“ (pagina 17)).

Menu	Betekenis
„Naam van uw installatie“ > Energie en vermogen	Deze pagina toont de volgende gegevens van de actuele installatie in 4 diagrammen: • Dag: verloop van het vermogen over de dag • Maand: totaal rendement per maand in dagen • Jaar: totaal rendement per jaar in maanden • Totaal: totale rendementen per jaar
„Naam van uw installatie“ > Netwerkdiensten	De pagina wordt alleen getoond, wanneer in de installatie een apparaat is geregistreerd dat gegevens aan de netwerkdiensten levert (Cluster Controller of Power Reducer Box). In het betreffende apparaat moet het gebruik van de Sunny Portal geactiveerd zijn en moeten de instellingen voor de netwerkdiensten zijn uitgevoerd. De pagina toont de volgende gegevens: • Diagram met installatievermogen en de richtlijn voor begrenzing van het werkelijk vermogen door de netwerkexploitant. • Tabel met meldingen uit het installatielogboek, die relevant zijn voor de netwerkdiensten. Tip: om naar het installatielogboek te gaan, „Installatielogboek“ kiezen. • Diagrammen met „Begrenzing werkelijk vermogen“, „cos(-phi)-richtlijn“ en/of „Richtlijn blindvermogen“ door de netwerkexploitant. Welke diagrammen worden weergegeven, is afhankelijk van de bedrijfsmodus van de Cluster Controller/de Power Reducer Box. Bij een Power Reducer Box kunnen verschillende specificaties voor afzonderlijke fasen door afzonderlijke lijnen worden weergegeven (L1, L2, L3).
„Naam van uw installatie“ > Energiebalans	De pagina wordt alleen bij installatie met Meter Connection Box weergegeven. De pagina geeft in een diagram per aangesloten metertype de volgende gegevens weer: • Installatievermogen • Netafname • Eigen verbruik

Menu	Betekenis
„Naam van uw installatie“ > Sensorisch systeem	De pagina wordt alleen getoond, wanneer in de installatie een Cluster Controller met aangesloten sensoren is geregistreerd. Afhankelijk van welke sensoren zijn aangesloten, toont de pagina de volgende gegevens in de diagrammen: • Instraling • Buitentemperatuur en/of moduletemperatuur Tip: als u de sensoren van de Cluster Controller verwijdert, blijven de tot dan toe verzamelde gegevens zichtbaar.
„Naam van uw installatie“ > Prestatieverhouding	De pagina wordt alleen getoond, wanneer in de installatie een Cluster Controller met aangesloten instralingssensor is geregistreerd. De pagina toont de volgende gegevens in de diagrammen: • Dagwaarden van de prestatieverhouding en instraling voor de actuele maand • Maandwaarden van de prestatieverhouding voor het actuele jaar
„Naam installatie“ > Jaarvergelijking	Deze pagina toont het totale rendement en het specifieke rendement van de actuele installatie per maand in een jaaroverzicht.
„Naam installatie“ > Installatiebewaking	Op deze pagina zijn de volgende functies voor de bewaking van de actuele installatie beschikbaar: • Bewaking van de communicatie tussen Sunny Portal en uw installatie • Bewaking van de installatie door een vergelijking van de omvormers • Bewaking van de richtlijnen van de netwerkexploitant voor uw installatie (alleen bij installaties met Cluster Controller of Power Reducer Box) Installatiebewaking, zie hoofdstuk 7.3 "Installatiebewaking" (pagina 45).
„Naam installatie“ > Installatielogboek	Deze pagina geeft de meldingen van Sunny Portal en de actuele installatie weer. Deze meldingen helpen u bijvoorbeeld bij het herkennen van storingen in uw installatie. Achter de dubbele punt staat het aantal ongelezen meldingen van het type Waarschuwing, Storing en Fout.

Menu	Betekenis
Visualisatie	Dit menu bevat de standaardpagina's met visualisaties van uw installatiegegevens die Sunny Portal automatisch aanmaakt (standaardpagina's, zie hoofdstuk 6.8 "Indeling van pagina's in het menu Visualisatie" (pagina 41)). Alle pagina's die u zelf maakt, worden ook hier opgeslagen door Sunny Portal (pagina's maken, zie hoofdstuk 6.2 "Nieuwe gebruikersgedefinieerde pagina aanmaken" (pagina 23)).
Configuratie	Dit menu bevat pagina's waarmee u verschillende configuraties voor uw Sunny Portal kunt uitvoeren, bijvoorbeeld eigen pagina's maken, de eigenschappen van de installatie bewerken en nieuwe pagina's aanleggen. • Visualisatie, zie hoofdstuk 6 "Pagina's maken" (pagina 20) • Installatie-eigenschappen, zie hoofdstuk 8 "Installatie-eigenschappen" (pagina 56) • Installatiepresentatie, zie hoofdstuk 9 "Publiceren van Sunny Portal-pagina's" (pagina 65) • Overzicht van apparaten, zie hoofdstuk 10.1 "Overzicht apparaten oproepen en filteren" (pagina 66) • Rapportconfiguratie, zie hoofdstuk 7.4 "Rapportconfiguratie" (pagina 52) • Gebruikersbeheer, zie hoofdstuk 11 "Gebruikersbeheer" (pagina 77)
Gebruikersinfo/ Afmelden	Via dit menu kunt u uw gebruikersinformatie oproepen en uw sessie in Sunny Portal beëindigen. Op de pagina „Gebruikersinformatie“ kunt u ook uw wachtwoord wijzigen. • Gebruikersinformatie, zie hoofdstuk 11.4 "Gebruikersinformatie wijzigen" (pagina 78) • Afmelden

Informatie in het installatieprofiel

De volgende tabel bevat de informatie die in het installatieprofiel kan worden weergegeven en het hoofdstuk waarin deze informatie kan worden gewijzigd en ingevoerd.

Informatie in het installatieprofiel	Bron
Locatie	Hoofdstuk 8.1.1 "Algemene installatiegegevens wijzigen" (pagina 56): uit de gegevens voor stad en land
Exploitant	Hoofdstuk 8.2 "Exploitantgegevens wijzigen" (pagina 60)
Inbedrijfstelling	Hoofdstuk 8.1.1 "Algemene installatiegegevens wijzigen" (pagina 56)
Installatievermogen	Hoofdstuk 8.1.4 "Installatievermogen instellen" (pagina 58)
Jaaropbrengst	Hoofdstuk 8.3.3 "Verwachte jaaropbrengst invoeren" (pagina 62)
CO₂-reductie	
Modules	Hoofdstuk 8.1.4 "Installatievermogen instellen" (pagina 58)
Hellingshoek	Hoofdstuk 10.2.5 "Generatorvermogen instellen" (pagina 73), paragraaf "Vermogen van een omvormer via meerdere strings instellen" (pagina 73)
Tracking	
Omvormer	Deze informatie ontvangt Sunny Portal van de apparaten.
Communicatie	
Omschrijving	Hoofdstuk 8.1.5 "Beschrijving van de installatie wijzigen" (pagina 59)
Installatie-afbeelding naast de gegevens	Hoofdstuk 8.1.6 "Afbeelding installatie wijzigen/verwijderen" (pagina 59)

5 Pagina-, tabel-, diagramfuncties

Paginafuncties:

Aan het einde van elke pagina met minstens 2 tabellen of diagrammen kunt u de einddatum voor alle diagrammen en tabellen van de pagina wijzigen. Als de weergegeven periode van de tabel of het diagram 1 jaar of 1 maand is, wordt het jaar of de maand van de ingevoerde einddatum overgenomen.

Tabelfuncties:

Deze functies worden aan de hand van onderstaande voorbeeldtabel beschreven.

Apparaten/Installaties	Gesamtertrag Meterwijziging [kWh] 31-3-2010	Gesamtertrag Meterwijziging [kWh] maart 2010	Gesamtertrag Meterwijziging [kWh] 2010	A
SB4200TL	14,61	402,14	2642,36	
SB5000TL	20,04	559,51	3706,73	
	34,65	961,65	6349,09	
	[Totaal]	[Totaal]	[Totaal]	

< Jaar < Maand < Dag

31-3-2010

Dag > Maand > Jaar >



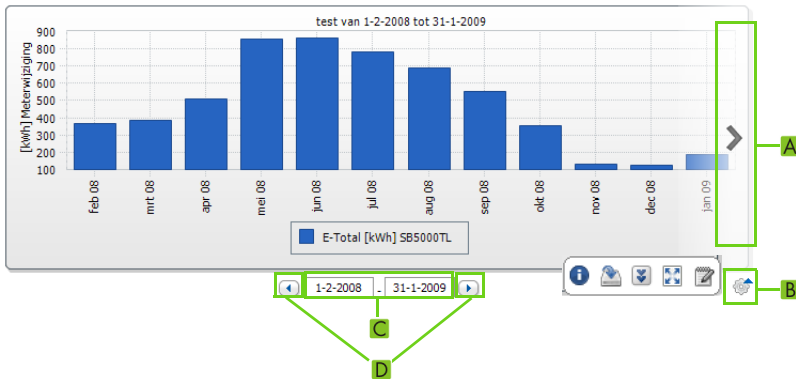
C

D

Positie	Betekenis
A	Met behulp van de kopregel van de tabel kunt u de gegevens in oplopende of aflopende volgorde weergeven. Klik op een blauwe waarde in de kopregel om de gegevens van de tabel oplopend te sorteren. Klik nogmaals om de gegevens in aflopende volgorde te sorteren.
B	Opent een venster om de gegevens in het ingestelde formaat op te slaan.
C	Opent een kalender. In de kalender kunt u met de pijlen door de maanden bladeren en de gewenste weergegeven periode kiezen.
D	Hier kunt u in de weergegeven intervallen naar de volgende of de vorige weergegeven periode bladeren.

Diagramfuncties:

Deze functies worden aan de hand van het onderstaande voorbeelddiagram beschreven.



Positie	Betekenis
A	Via de rechter- en linkerrand van het diagram kunt u naar de volgende of de vorige weergegeven periode bladeren, mits deze gegevens beschikbaar zijn.
B	Opent andere knoppen om het diagram te bewerken.
C	Opent een kalender. In de kalender kunt u met de pijlen door de maanden bladeren en de gewenste weergegeven periode kiezen.
D	Hier kunt u in de weergegeven intervallen naar de volgende of de vorige weergegeven periode bladeren.

Knoppen om de diagrammen te bewerken:

Symbool	Betekenis
	Opent een submenu met de hieronder beschreven opties voor het diagram.
	Opent een venster met een tabellarisch overzicht van de waarden in het diagram. Als het venster niet wordt geopend, zie hoofdstuk 12 "Zoeken naar fouten" (pagina 80).
	Opent een venster om de gegevens in het ingestelde formaat op te slaan.
	Geeft een legenda weer.
	Verbergt de legenda.
	Geeft het diagram vergroot over het gehele beeldscherm weer.
	Opent de paginaconfiguratie om het diagram te bewerken.

6 Pagina's maken

6.1 Standaardpagina's

6.1.1 Overzicht van de standaardpagina's

Standaardpagina's zijn pagina's met de belangrijkste gegevens die Sunny Portal automatisch aanmaakt als uw installatiegegevens voor het eerst worden verzonden. De standaardpagina's worden opgeslagen in het menu „Visualisatie“. Welke standaardpagina's gekozen kunnen worden, is afhankelijk van het geregistreerde apparaattype. Standaardpagina's kunnen worden gewijzigd (zie hoofdstuk 6.4 “Inhoud van de pagina wijzigen/verwijderen” (pagina 39)). Ze kunnen opnieuw worden aangemaakt wanneer ze gewist of gewijzigd zijn (zie hoofdstuk 6.1.2 “Standaardpagina's aanmaken” (pagina 22)).

Standaardpagina	Omschrijving
Overzicht van de installatie	Weergegeven gegevens van de totale installatie: • CO₂-reductie en energie van de actuele dag • Meterwijziging van het totale rendement per jaar in maanden • Meterwijziging van het totale rendement en de gemiddelde waarden van het vermogen van 2 dagen in uren
Energie en vermogen	Weergegeven gegevens van de totale installatie: • Gemiddelde waarden van het vermogen van 1 dag in uren • Meterwijziging van het totale rendement van 7 dagen in dagen
Specifiek installatierendement	Weergegeven gegevens van de totale installatie: • Gemiddelde waarden van het specifieke installatierendement van 1 maand in dagen • Gemiddelde waarden van het specifieke installatierendement van één 1 jaar in maanden

Standaardpagina	Omschrijving
Prestatieverhouding	Wordt in de volgende gevallen automatisch aangemaakt en ingesteld: - Sunny SensorBox wordt aan uw Sunny Portal-installatie toegevoegd. - Communicatieapparaat behalve Cluster Controller zendt gegevens van een instralings- en temperatuursensor naar de Sunny Portal. * Tip: bij installaties met Cluster Controller wordt de pagina „Prestatieverhouding” in menu „Naam van uw installatie” weergegeven. Weergegeven gegevens van de totale installatie: - Gemiddelde waarden van de performance ratio van 1 maand in dagen - Gemiddelde waarden van de performance ratio van 1 jaar in maanden
Apparaten > Overzicht „Naam van de omvormer”	Weergegeven gegevens van de omvormer: - Meterwijziging van het totale rendement van 1 jaar in maanden - Gemiddelde waarden van het vermogen van 1 dag in uren
Rapport > Dagelijks installatierapport	Weergegeven gegevens: - Meterwijziging van het totale rendement van de actuele dag, de actuele maand en het actuele jaar - Meterwijziging van het totale rendement van 1 dag in uren
Rapport > Maandelijks installatierapport	Weergegeven gegevens: - Meterwijziging van het totale rendement van de actuele maand en het actuele jaar - Meterwijziging van het totale rendement van 1 maand in dagen
Sensorisch systeem > „Naam van de sensor”	Wordt in de volgende gevallen automatisch aangemaakt en ingesteld: - Sunny SensorBox wordt aan uw Sunny Portal-installatie toegevoegd. - Communicatieapparaat behalve Cluster Controller zendt gegevens van een instralings- en temperatuursensor naar de Sunny Portal. * Tip: bij installaties met Cluster Controller wordt de pagina „Sensorisch systeem” in menu „Naam van uw installatie” weergegeven.

*De sensor moet in dit geval handmatig worden aangepast (zie hoofdstuk 8.3.4 “Performance ratio wijzigen” (pagina 63)).

6.1.2 Standaardpagina's aanmaken

Sunny Portal maakt de standaardpagina's automatisch aan. Als u per ongeluk een standaardpagina heeft verwijderd of gewijzigd, kan deze als volgt worden aangemaakt:

1. „Configuratie > Visualisatie“ kiezen.
☒ De pagina „Paginaconfiguratie (groepen)“ wordt geopend.
2. In het gedeelte „Standaardpagina's aanmaken“ in de regel van de gewenste pagina [] kiezen.

Paginanaam	Installatie- / apparaatklasse	
Plant overview	Fotovoltaïsch systeem met Sunny WebBox	
Energy and power	Fotovoltaïsch systeem met Sunny WebBox	
Specific yield	Fotovoltaïsch systeem met Sunny WebBox	
Performance Ratio	Fotovoltaïsch systeem met Sunny WebBox	
Overview	Fotovoltaïsche omvormer	
Monthly report	Fotovoltaïsch systeem met Sunny WebBox	
Daily report	Fotovoltaïsch systeem met Sunny WebBox	
Sensor	Sensor	

- ☒ De geselecteerde standaardpagina is in het menu „Visualisatie“ aangemaakt.

6.2 Nieuwe gebruikersgedefinieerde pagina aanmaken

1. „Configuratie > Visualisatie“ kiezen.
☒ De pagina „Paginaconfiguratie (groepen)“ wordt geopend.
2. [Nieuwe pagina] kiezen.
☒ De paginasjablonen worden geopend.

3. In het veld „Voer de paginanaam in“ de naam van de pagina invoeren.
4. De gewenste paginasjabloon kiezen. Hierbij kunt u de opmaak van de pagina kiezen. De ingedeelde vakken kunnen met verschillende gegevens worden gevuld. TIP: bij de paginasjablonen 8 en 12 is de hoogte van de twee bovenste gedeeltes begrensd. Deze gedeeltes zijn alleen geschikt voor kleine afbeeldingen zoals logo's.
☒ De pagina „Paginaconfiguratie“ wordt geopend.
5. In een gedeelte van de pagina in het veld „Moduletype“ de gewenste inhoud van de pagina kiezen.
6. [Aanmaken] kiezen en de gewenste inhoud van de pagina aanmaken (zie hoofdstuk 6.3 "Inhoud van de pagina maken" (pagina 24)).

6.3 Inhoud van de pagina maken

6.3.1 Overzicht van de inhoud van de pagina

U heeft de keuze uit de volgende paginagegevens:

Inhoud van de pagina

Tabel

Inhoud

U kunt de volgende gegevens in tabellen weergeven:

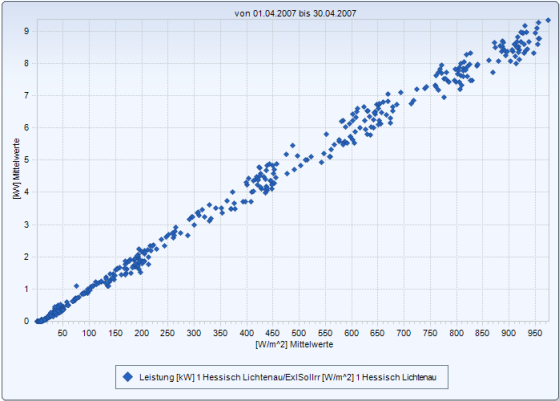
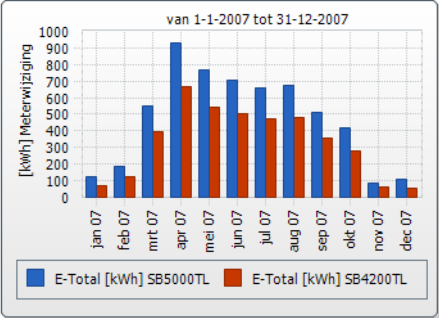
- Kanaalwaarden van de apparaten
De te kiezen kanaalwaarden zijn afhankelijk van het apparaat.
- Kanaalwaarden van de totale installatie:
 - CO₂-reductie
 - Totale opbrengst
 - Prestatieverhouding
 - Vermogen
 - Eenheidsvergoeding
 - Specifiek installatierendement

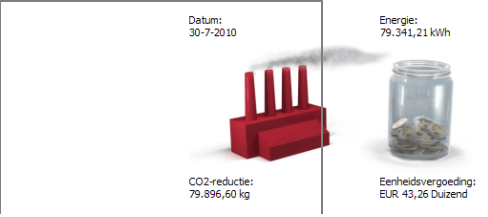
Voorbeeld tabel:

Apparaten/Installaties	Gesamtertrag Meterwijziging [kWh] 31-3-2010	Gesamtertrag Meterwijziging [kWh] maart 2010	Gesamtertrag Meterwijziging [kWh] 2010
SB4200TL	14,61	402,14	2642,36
SB5000TL	20,04	559,51	3706,73
	34,65 [Totaal]	961,65 [Totaal]	6349,09 [Totaal]

< Jaar < Maand < Dag 31-3-2010 Dag > Maand > Jaar >

Inhoud van de pagina	Inhoud
Installatieprofiel	Deze informatie kunt u ook op de door uzelf gemaakte pagina's gebruiken. Informatie van het installatieprofiel: • Naam van de installatie • Locatie • Exploitant • Datum van inbedrijfstelling • Installatievermogen • Jaaropbrengst • CO₂-reductie • PV-modules • Azimut • Hellingshoek • Tracking • Omvormer • Communicatie • Omschrijving Voorbeeld van installatieprofiel:

Inhoud van de pagina	Inhoud
XY-diagram	U kunt 2 kanaalwaarden als coördinaten t.o.v. elkaar weergeven. De X- en Y-as zijn steeds aan 1 kanaalwaarde toegewezen. De tijdas wordt niet afgebeeld. Voorbeelden voor zinvol aan elkaar gekoppelde waarden zijn: installatievermogen met instraling (alleen bij installaties met Sunny SensorBox), prestatieverhouding met instraling. Voorbeeld XY-diagram: 
Diagram	De kanaalwaarden van de apparaten en de gehele installatie kunnen in relatie tot de tijd in staaf- en lijndiagrammen worden weergegeven. Voorbeeld diagram: 
Diashow	U kunt een diashow weergeven die u van tevoren op een fotosite heeft gemaakt.

Inhoud van de pagina	Inhoud
Afbeelding	U kunt een afbeelding naar keuze toevoegen. Vereisten: • Maximale grootte van de afbeelding: 500 kB • Mogelijke formaten van de afbeelding: JPG, PNG, GIF • Hoogte en breedte: de afbeelding wordt afhankelijk van de grootte van de lay-out van de pagina proportioneel aangepast door Sunny Portal.
Installatiebewaking	U kunt de volgende gegevens weergeven: • Status van de communicatie tussen de installatie en Sunny Portal • Status van de omvormervergelijking Installatiebewaking  Laatste contact 16 minuten geleden Rendement gisteren: 31,88 kWh
Overzicht	U kunt de volgende gegevens weergeven: • Energie van de PV-installatie • CO₂-reductie van de PV-installatie • Eenheidsvergoeding van de PV-installatie • Standaardafbeelding of een willekeurige afbeelding Overzicht met standaardafbeelding:  Datum: 30-7-2010 Energie: 79.341,21 kWh CO₂-reductie: 79.896,60 kg Eenheidsvergoeding: EUR 43,26 Duizend
Tekst	In de editor kunt u teksten invoeren en formatteren zoals u dat kent van tekstverwerkingsprogramma's. Als u vertrouwd bent met HTML, kunt u de weergave op broncode zetten en de HTML-code direct invoeren en bewerken. Java Script is niet toegestaan.

6.3.2 Tabel maken

U kunt één van de tabellen uit de sjablonen kiezen of een eigen tabel maken. U kunt kiezen uit de volgende tabelconfiguraties:

Tabelconfiguratie	Betekenis
Standaardconfiguratie voor de weergave van de installatie-energie	Deze tabel toont de totale rendementen van alle installaties waartoe u toegang heeft. De totale rendementen worden weergegeven voor de actuele dag, maand en jaar.
Standaardconfiguratie voor de weergave van de omvormerenergie	Deze tabel laat de totale rendementen van alle omvormers in de actuele installatie zien. De totale rendementen worden weergegeven voor de actuele dag, maand en jaar.
Standaardconfiguratie voor de weergave van het specifieke omvormerrendement	Deze tabel laat de specifieke rendementen en de totale rendementen van alle omvormers in de actuele installatie zien. De specifieke rendementen worden weergegeven voor de actuele dag, maand en jaar. De totale rendementen worden weergegeven voor de actuele dag.
Eigen tabel	Maak op basis van uw voorstellingen en wensen een eigen tabel met waarden en periodes.

Tabel met standaardconfiguratie maken

1. De gewenste standaardconfiguratie kiezen.
 2. [Volgende] kiezen.
 3. [Opslaan] kiezen.
 4. [Opslaan] kiezen.
- ☒ De tabel is gemaakt en wordt weergegeven.

Eigen tabellen maken

1. „Gebruikersgedefinieerd” kiezen.
 2. [Volgende] kiezen.
 3. „Apparaat/installatie toevoegen” kiezen.
 4. In het veld „Installatie/apparaten” een apparaat of installatie kiezen. TIP: om de keuze te beperken, in het veld „Selectie beperken” een apparaattype of „Installaties” kiezen.
 5. [Toepassen] kiezen.
 6. Om andere installaties of apparaten toe te voegen „Apparaat/installatie toevoegen” kiezen en de bovenstaande stappen herhalen.
 7. Kies .
- ☒ De pagina „Kanaalconfiguratie” wordt geopend.

8. Om voor deze kolom of rij van de tabel een titel toe te voegen, in het veld „Naam” een titel invoeren.
9. In het veld „Tijdseenheid” de periode kiezen waarvan de waarden moeten worden weergegeven.
10. In het veld „Einddatum van de weergave” de gewenste einddatum van de weergave activeren. De volgende instellingen zijn mogelijk:

actueel	Zo worden altijd de waarden van de actuele datum weergegeven, bijv. actuele dag en actuele maand.
naar keuze	U kunt de datum kiezen waarvan de waarden moeten worden weergegeven, bijv. een bepaalde dag of een bepaalde maand.

11. In het gedeelte „Kanaal” de gewenste kanalen kiezen.



Beschikbare kanalen

Bij apparaten zijn alle kanalen beschikbaar die aan Sunny Portal worden overgedragen. Bij een installatie zijn de berekende kanalen beschikbaar (CO₂-reductie, energie, vermogen, eenheidsvergoeding, prestatieverhouding, specifiek installatierendement).

Afhankelijk van de selectie van het eerste kanaal wordt de mogelijke selectie van andere kanalen gebaseerd op de eenheid van het eerste kanaal.

12. Wanneer er meer dan 1 apparaat of meer dan 1 installatie is toegevoegd, in het veld „Resultaat” de gewenste berekeningsmethode kiezen. De volgende instellingen zijn mogelijk:

Totaal	Totaal van de kanaalinhoud in de weergegeven periode
Min	Minimale waarde van de kanaalinhoud in de weergegeven periode
Gemiddelde	Gemiddelde waarde van de kanaalinhoud in de weergegeven periode
Max	Maximale waarde van de kanaalinhoud in de weergegeven periode

13. [Toepassen] kiezen.
☒ De pagina „Paginaconfiguratie” wordt geopend.
14. Om andere kolommen of regels voor kanalen toe te voegen, „Kanaal toevoegen” kiezen en bovenstaande stappen herhalen.
15. In het gedeelte „Uitlijning” de gewenste uitlijning van de tabel activeren.
16. In het veld „Download bestandstype” het opslagformaat voor de gegevens van de tabel kiezen. Hiermee kunt u de gegevens in de paginaweergave van de tabel via „Download” op uw computer opslaan. De volgende instellingen zijn mogelijk:

CSV	Bestandsformaat dat de structuur van een tekstbestand beschrijft om eenvoudig gestructureerde gegevens op te slaan of uit te wisselen.
ODS	Bestandsformaat voor tabellen in het Open Document-formaat waarmee Office-bestanden tussen verschillende toepassingen en besturingssystemen kunnen worden uitgewisseld.

XLSX	Bestandsformaat van het formaat Excel Workbook dat vanaf Excel-versie 2007 door Microsoft wordt ondersteund.
-------------	--

17. [Opslaan] kiezen.
18. [Opslaan] kiezen
- ☒ De tabel is gemaakt en wordt weergegeven.

6.3.3 Installatieprofiel invoegen

1. Om een titel toe te voegen, in het veld „Titel” een titel invoeren.
2. Indien in het veld „Installatie” meerdere installaties kunnen worden gekozen, de gewenste installatie kiezen.
3. De gewenste velden activeren waarvan de gegevens moeten worden weergegeven.
4. [Opslaan] kiezen.
5. [Opslaan] kiezen.
- ☒ Het installatieprofiel is ingevoegd en wordt weergegeven.

6.3.4 XY-diagram maken

Procedure:

- Y-as, X-as instellen
- Tijdsinstellingen uitvoeren.
- Uitgebreide configuraties uitvoeren.

Y-as, X-as instellen

1. In het gedeelte „Y-as”, „X-as” in het veld „Installatie/apparaten” een installatie of apparaat kiezen. Er kunnen alleen apparaten van de actuele installatie worden gekozen. TIP: om de keuze te beperken, in het veld „Selectie beperken” een apparaattype of „Installaties” kiezen.
2. In het veld „Kanaal” een kanaal kiezen.



Beschikbare kanalen

Bij apparaten zijn alle kanalen beschikbaar die aan Sunny Portal worden overgedragen. Bij een installatie zijn de berekende kanalen beschikbaar (CO₂-reductie, energie, vermogen, eenheidsvergoeding, prestatieverhouding, specifiek installatierendement). Afhankelijk van de selectie van het eerste kanaal wordt de mogelijke selectie van andere kanalen gebaseerd op de eenheid van het eerste kanaal.

3. [+] kiezen.
 - ☒ De tabel met het geselecteerde apparaat of de geselecteerde installatie wordt weergegeven.
4. Om andere apparaten of installaties toe te voegen, bovenstaande stappen herhalen.



Keuze van andere kanalen gebaseerd op eenheid van het eerste kanaal

Als de basiseenheid van het eerste geselecteerde kanaal watt is, moeten de volgende instelbare kanalen compatibel zijn met watt. De keuzemogelijkheid wordt automatisch beperkt door Sunny Portal.

5. In het veld „Eenheid“ de gewenste eenheid kiezen.
6. In het veld „Waarde“ het kanaaltipe van de waarde kiezen. Hierbij zijn de volgende kanaaltypen afhankelijk van het kanaal beschikbaar:

Analoge waarden	
Gemiddelde	Gemiddelde waarde die het kanaal in de ingestelde periode had.
Maximale waarden	Hoogste waarde die het kanaal in de ingestelde periode had.
Minimale waarden	Laagste waarde die het kanaal in de ingestelde periode had.

Meterkanalen	
Verschil	Toename binnen de nog te selecteren periode.
Meterstand	Actuele totale meterstand van de waarde.
Cum. wijziging	Gecumuleerde (= opgetelde) toename binnen de nog te selecteren periode.

7. Automatische schaalverdeling instellen of eigen schaalwaarden invoeren:
 - Automatische schaalverdeling: „Schaalverdeling automatisch Min“ en „Schaalverdeling automatisch Max“ activeren.
 - Eigen schaalverdeling: schaalwaarden in de velden „Min“ en „Max“ invoeren.

Tijdstellingen uitvoeren

1. In het gedeelte „Tijdstellingen“ in het veld „Weergegeven periode“ de gewenste weergegeven periode van het diagram kiezen.
2. In het veld „Aantal periodes“ kiezen, hoeveel weergaveperiodes moeten worden weergegeven.
3. In het veld „Tijdseenheid“ kiezen, in welke tijdseenheden de periodes moeten worden ingedeeld.
4. In het veld „Einddatum van de weergave“ de gewenste einddatum van de weergave activeren. De volgende instellingen zijn mogelijk:

actueel	Zo worden altijd de waarden van de actuele datum weergegeven (bijv. actuele dag en actuele maand).
naar keuze	U kunt de datum kiezen waarvan de waarden moeten worden weergegeven (bijv. een bepaalde dag of een bepaalde maand).

Uitgebreide configuraties uitvoeren.

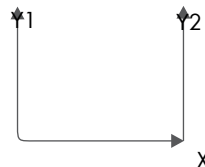
1. Om een titel toe te voegen, in het gedeelte „Uitgebreide configuratie“ in het veld „Diagramnaam“ een titel invoeren.
2. In het veld „Download bestandstype“ het opslagformaat voor het diagram kiezen. De volgende instellingen zijn mogelijk:

CSV	Bestandsformaat dat de structuur van een tekstbestand beschrijft om eenvoudig gestructureerde gegevens op te slaan of uit te wisselen.
ODS	Bestandsformaat voor tabellen in het Open Document-formaat waarmee Office-bestanden tussen verschillende toepassingen en besturingssystemen kunnen worden uitgewisseld.
XLSX	Bestandsformaat van het formaat Excel Workbook dat vanaf Excel-versie 2007 door Microsoft wordt ondersteund.

3. Om bij dit diagram standaard een legenda weer te geven, „Legenda tonen“ activeren.
 4. Om een preview te bekijken, het gedeelte „Preview“ openen. Om het diagram na wijzigingen opnieuw te laden, [Actualiseren] kiezen.
 5. [Opslaan] kiezen.
 6. [Opslaan] kiezen.
- ☒ Het XY-diagram is gemaakt en wordt weergegeven.

6.3.5 Diagram maken

Een diagram bestaat ten minste uit één X-as (tijdinstellingen) en één Y1-as; de Y2-as is optioneel. Op elke Y-as kunnen meerdere kanaalwaarden met dezelfde eenheid worden afgebeeld. Gebruik de Y2-as om waarden met een andere eenheid dan op de Y1-as weer te geven.



Procedure:

- Y1-as instellen (Y2-as is optioneel)
- Tijdinstellingen uitvoeren.
- Uitgebreide configuraties uitvoeren.

Y1-as instellen (Y2-as is optioneel)

1. In het gedeelte „Y1-as“, „Y2-as“ in het veld „Installatie/apparaten“ een installatie of apparaat kiezen. Er kunnen alleen apparaten van de actuele installatie worden gekozen. TIP: om de keuze te beperken, in het veld „Selectie beperken“ een apparaattype of „Installaties“ kiezen.
2. In het veld „Kanaal“ het gewenste kanaal kiezen.



Beschikbare kanalen

Bij apparaten zijn alle kanalen beschikbaar die aan Sunny Portal worden overgedragen. Bij een installatie zijn de berekende kanalen beschikbaar (CO₂-reductie, energie, vermogen, eenheidsvergoeding, performance ratio, specifiek installatierendement). Afhankelijk van de selectie van het eerste kanaal wordt de mogelijke selectie van andere kanalen gebaseerd op de eenheid van het eerste kanaal.

3. [+] kiezen.
 - ☒ De tabel met het geselecteerde apparaat of de geselecteerde installatie wordt weergegeven.
4. Om andere apparaten of installaties toe te voegen, bovenstaande stappen herhalen.



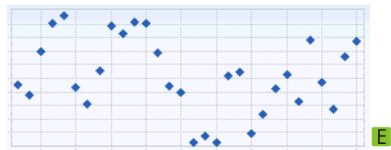
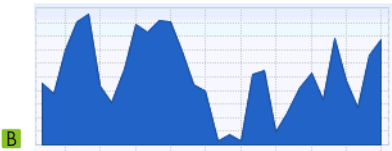
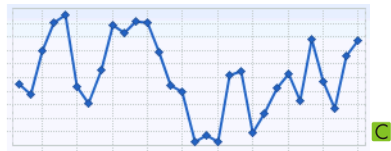
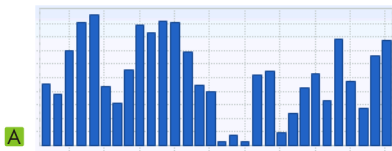
Keuze van andere kanalen

De keuze van andere kanalen is gebaseerd op de eenheid van het eerste kanaal. Als de basiseenheid van het eerste geselecteerde kanaal „watt“ is, moeten de volgende instelbare kanalen compatibel zijn met „watt“. De keuzemogelijkheid wordt automatisch beperkt door Sunny Portal.

5. In het veld „Eenheid“ de gewenste eenheid kiezen.
6. In het veld „Waarde“ het kanaaltipe van de waarde kiezen. De volgende kanaaltypen zijn afhankelijk van het kanaal beschikbaar:

Analoge waarden	
Gemiddelde	Gemiddelde waarde die het kanaal in de ingestelde periode had.
Maximale waarden	Hoogste waarde die het kanaal in de ingestelde periode had.
Minimale waarden	Laagste waarde die het kanaal in de ingestelde periode had.
Meterkanalen	
Verschil	Toename binnen de nog te selecteren periode.
Meterstand	Actuele totale meterstand van de waarde.
Cum. wijziging	Gecumuleerde (= opgetelde) toename binnen de nog te selecteren periode.

7. In het veld „Grafiektype” het weergavetype kiezen. De volgende weergavetypen zijn mogelijk:



Positie	Betekenis
A	Kolom
B	Vlak
C	Lijn met markeringen
D	Lijn
E	Markeringen zonder lijn

8. Automatische schaalverdeling instellen of eigen schaalwaarden invoeren:

- Automatische schaalverdeling: „Schaalverdeling automatisch Min” en „Schaalverdeling automatisch Max” activeren.
- Eigen schaalverdeling: schaalwaarden in de velden „Min” en „Max” invoeren.

Tijdstellingen uitvoeren.

1. In het gedeelte „Tijdstellingen“ in het veld „Weergegeven periode“ de gewenste weergegeven periode van het diagram kiezen.
2. In het veld „Aantal periodes“ kiezen, hoeveel weergaveperiodes moeten worden weergegeven.
3. In het veld „Tijdseenheid“ kiezen, in welke tijdseenheden de periodes moeten worden ingedeeld.
4. In het veld „Einddatum van de weergave“ de gewenste einddatum van de weergave activeren.
De volgende instellingen zijn mogelijk:

actueel	Zo worden altijd de waarden van de actuele datum weergegeven (bijv. actuele dag en actuele maand).
naar keuze	U kunt de datum kiezen waarvan de waarden moeten worden weergegeven (bijv. een bepaalde dag of een bepaalde maand).

Uitgebreide configuraties uitvoeren.

1. Om een titel toe te voegen, in het gedeelte „Uitgebreide configuratie“ in het veld „Diagramnaam“ een titel invoeren.
 2. In het veld „Download bestandstype“ het formaat voor het downloaden kiezen.
 3. Om bij dit diagram standaard een legenda weer te geven, „Legenda tonen“ activeren.
 4. Om de preview te bekijken het gedeelte „Preview“ openen. Om het diagram na wijzigingen opnieuw te laden, [Actualiseren] kiezen.
 5. [Opslaan] kiezen.
 6. [Opslaan] kiezen.
- ☒ Het diagram is gemaakt en wordt weergegeven.

6.3.6 Diashow maken

TIP: kies voor de diashow een paginasjabloon met slechts 1 module op de pagina, zodat de weergavekwaliteit van de diashow goed is.

Procedure:

- Fotoalbum bij Picasa of Flickr kiezen
- Diashow in Sunny Portal integreren

Fotoalbum bij Picasa kiezen

1. Bij picasa.google.com aanmelden.
2. Als u nog geen fotoalbum bij Picasa heeft, fotoalbum maken zoals beschreven bij Picasa.
3. Fotoalbum kiezen.
4. [Link naar dit album] kiezen.
5. [Diashow invoegen] kiezen.
☒ Er wordt een venster geopend.
6. Tekstveld „Diashow invoegen“.
7. HTML-code markeren en naar het klembord kopiëren.
8. Picasa verlaten en naar Sunny Portal gaan.

Fotoalbum bij Flickr kiezen

1. Bij www.flickr.com aanmelden.
2. Als u nog geen fotoalbum bij Flickr heeft, fotoalbum maken zoals beschreven bij Flickr.
3. Fotoalbum kiezen.
4. [Diashow] kiezen.
☒ De diashow begint.
5. [Share] kiezen.
☒ Er wordt een venster geopend.
6. [Grab the embedded HTML] kiezen.
7. [Copy to clipboard] kiezen.
8. Flickr verlaten en naar Sunny Portal gaan.

Diashow in Sunny Portal integreren

1. Paginaconfiguratie van de diashow oproepen.
2. Om een titel toe te voegen, in het veld „Titel“ een titel invoeren.
3. In het veld „Gegevensbron“ de naam van de fotosite kiezen.
4. HTML-code naar het veld „HTML-code“ kopiëren.
5. Om de preview te bekijken, [Preview] kiezen.
6. [Opslaan] kiezen.
7. [Opslaan] kiezen.

- ☒ De diashow is gemaakt en wordt weergegeven.

6.3.7 Afbeelding maken

Vereisten voor de afbeelding:

- Maximale grootte van de afbeelding: 500 kB
- Mogelijke formaten van de afbeelding: JPG, PNG, GIF
- Hoogte en breedte: de afbeelding wordt afhankelijk van de grootte van de lay-out van de pagina proportioneel aangepast door Sunny Portal.

Procedure:

- Afbeelding van uw eigen computer naar de galerij laden
- Afbeelding uit de galerij op de pagina plaatsen

Afbeelding van uw eigen computer naar de galerij laden

1. Kies .
 - ☒ Er wordt een nieuw gedeelte geopend.
 2. [Bestand kiezen] kiezen.
 - ☒ Het venster „Bestand selecteren“ wordt geopend.
 3. De gewenste afbeelding openen.
 - ☒ Pad van de afbeelding staat in de regel.
 4. [Geselecteerd bestand uploaden] kiezen.
 5. Om nog meer afbeeldingen te uploaden, procedure herhalen.
- ☒ De afbeelding is geüpload en wordt in de galerij weergegeven.

Afbeelding uit de galerij op de pagina plaatsen

1. Om een afbeeldingsnaam toe te voegen, in het veld „Titel“ de naam van de afbeelding invoeren.
 2. Afbeelding met een dubbelklik kiezen.
 - ☒ De afbeelding wordt weergegeven.
 3. Om een andere afbeelding te gebruiken, [Bewerken] kiezen en bovenstaande stappen herhalen.
 4. [Opslaan] kiezen.
 5. [Opslaan] kiezen.
- ☒ De afbeelding is op de pagina geplaatst en wordt weergegeven.

6.3.8 Installatiebewaking aanmaken

Voorwaarde:

- ☐ De installatiebewaking is ingesteld (zie hoofdstuk 7.3).
- 1. Om een titel toe te voegen, in het veld „Titel” een titel invoeren.
- 2. „Communicatiebewaking” en/of „Vergelijking omvormers” activeren.
- 3. [Opslaan] kiezen.
- 4. [Opslaan] kiezen.
- ☒ De installatiebewaking is gemaakt en wordt weergegeven.

6.3.9 Overzicht maken

Vereisten voor de afbeelding:

- Maximale grootte van de afbeelding: 500 kB
- Mogelijke formaten van de afbeelding: JPG, PNG, GIF
- Hoogte en breedte: de afbeelding wordt afhankelijk van de grootte van de lay-out van de pagina proportioneel aangepast door Sunny Portal.

1. Het veld van de gewenste waarde activeren.
2. Grootte van de eenheid kiezen.
3. Afbeelding instellen:
 - Om de weergegeven afbeelding te gebruiken, „Automatisch” activeren.
 - Om een eigen afbeelding te gebruiken, „Gebruikersgedefinieerd” activeren en [Bestand kiezen] kiezen.
4. [Opslaan] kiezen.
5. [Opslaan] kiezen.
- ☒ Het overzicht is gemaakt en wordt weergegeven.

6.3.10 Tekst maken

Niet-toegestane HTML-tags:

<SCRIPT> (en dus ook JavaScript), <META>, <APPLET>, <FORM>, <HTML>, <HEAD>, <FRAME>, <IFRAME>

1. Om een titel toe te voegen, in het veld „Titel” een titel invoeren.
2. In de editor de gewenste tekst invoeren.
3. [Opslaan] kiezen.
4. [Opslaan] kiezen.
- ☒ De tekst is gemaakt en wordt weergegeven.

Voorbeeld: actueel beeld van een webcam invoegen

Dit voorbeeld laat zien hoe het actuele beeld van een webcam met de editor wordt ingevoegd. Steeds als de pagina wordt opgeroepen, wordt de actuele afbeelding van de webcam weergegeven.

Voorwaarde:

- ☐ Het programma van de webcam slaat de actuele afbeelding altijd met dezelfde naam op.
- 1. Om een titel toe te voegen, in het veld „Titel” een titel invoeren.
- 2. Kies .
 - ☒ Het venster „Eigenschappen afbeelding” wordt geopend.
- 3. In het veld „Selectie afbeelding” de URL van de afbeelding van de webcam invoegen.
- 4. Klik op [OK].

6.4 Inhoud van de pagina wijzigen/verwijderen

- 1. In het menu „Visualisatie” de naam van de pagina kiezen.
 - ☒ De geselecteerde pagina wordt geopend.
- 2. Het tabblad „Paginaconfiguratie” kiezen.
- 3. Om de inhoud van de pagina te kiezen:
 - In het gedeelte van de pagina-inhoud die moet worden gewijzigd, [Bewerken] kiezen.
 - Inhoud van de pagina bewerken.
- 4. Om de inhoud van de pagina te verwijderen, in het gedeelte van de pagina-inhoud die moet worden gewist [Verwijderen] kiezen.

6.5 Paginanaam wijzigen

- 1. In het menu „Visualisatie” de naam van de pagina kiezen.
 - ☒ De geselecteerde pagina wordt geopend.
- 2. Het tabblad „Paginaconfiguratie” kiezen.
- 3. In het veld „Naam van deze pagina” de naam van de pagina wijzigen.
- 4. [Opslaan] kiezen.

6.6 Pagina's publiceren

De volgende pagina's kunnen met anderen gedeeld worden:

- Alle pagina's van het menu „Visualisatie“
- De volgende pagina's van het menu „Naam installatie“:
 - Installatieprofiel
 - Energie en vermogen
 - Jaarvergelijking

Mogelijkheden voor het delen:

- Pagina's presenteren op www.SunnyPortal.com in het gedeelte „Vrijgegeven installaties“
- Pagina's presenteren op internet

Pagina's presenteren op Sunny Portal in het gedeelte „Vrijgegeven installaties“

1. Naam van de gewenste pagina kiezen.
 - ☒ De geselecteerde pagina wordt geopend.
2. Wanneer u een pagina in het menu „Visualisatie“ heeft gekozen, het tabblad „Paginaconfiguratie“ kiezen.
3. Wanneer u een pagina in het menu „Naam van uw installatie“ heeft gekozen, „Configuratie > Naam van de pagina“ kiezen.
4. Het veld „Pagina ook vrijgeven op www.sunnyportal.com“ activeren.
 - ☒ De link „Pagina per e-mail verzenden“ wordt eraan toegevoegd.
5. Om de pagina via e-mail te verzenden, „Pagina per e-mail verzenden“ kiezen. Het venster voor het verzenden van de e-mail wordt geopend. De volgende instellingen uitvoeren:
 - In het veld „E-mailadres van de ontvanger“ het e-mailadres van de ontvanger invoeren.
 - Om de naam van de afzender te wijzigen, de gegevens in het veld „Naam van de afzender“ wijzigen.
 - Om een bericht aan de ontvanger toe te voegen, in het veld „Uw bericht aan de ontvanger (optioneel)“ de gewenste tekst invoeren.
 - [E-mail verzenden] kiezen.
6. [Opslaan] kiezen.
7. Om de preview te bekijken, „Pagina in nieuw venster openen“ kiezen.
 - ☒ De pagina wordt met anderen gedeeld.

Pagina's presenteren op internet

Elke pagina van Sunny Portal heeft een eigen URL. D.m.v. deze URL kunt u een link vanuit een andere internetpagina naar uw pagina laten verwijzen. U kunt de URL van de pagina als volgt oproepen:

1. Naam van de gewenste pagina kiezen.
☒ De geselecteerde pagina wordt geopend.
2. Configuratie oproepen:
 - Wanneer u een pagina in het menu „Visualisatie“ heeft gekozen, het tabblad „Paginaconfiguratie“ kiezen.
 - Wanneer u een pagina in het menu „Naam van uw installatie“ heeft gekozen, „Configuratie > Naam van de pagina“ kiezen.
3. Om de preview te bekijken, „Pagina in nieuw venster openen“ kiezen.
4. URL uit het veld „URL van de pagina“ kopiëren en als link naar een programma voor het maken van internetpagina's kopiëren (bijv. Microsoft Office Frontpage) of via een zogenoemd iFrame in uw eigen internetpagina integreren.

6.7 Pagina's verwijderen

U kunt alle pagina's van het menu „Visualisatie“ verwijderen.

1. In het menu „Visualisatie“ de naam van de pagina kiezen.
☒ De geselecteerde pagina wordt geopend.
2. Het tabblad „Paginaconfiguratie“ kiezen.
3. Om de pagina te verwijderen, [Pagina verwijderen] kiezen.
4. De vraag met [ja] bevestigen.

6.8 Indeling van pagina's in het menu Visualisatie

6.8.1 Nieuwe groep aanmaken

Als u een nieuwe groep heeft aangemaakt, kunt u aan deze groep pagina's toewijzen door deze pagina's te verplaatsen.

1. „Configuratie > Visualisatie“ kiezen.
☒ De pagina „Paginaconfiguratie (groepen)“ wordt geopend.
2. [Nieuwe groep] kiezen.
☒ De pagina „Groep configureren“ wordt geopend.
3. In het veld „Groepstitel“ een naam voor de groep invoeren.
4. [Opslaan] kiezen.
☒ De nieuwe groep is te zien in de directorystructuur en het menu „Visualisatie“.

6.8.2 Positie van pagina's en groepen wijzigen

Groepen worden als groepen verplaatst, samen met de aan hen toegewezen pagina's. De positie van de groep „(zonder groep)” kan niet worden gewijzigd; deze blijft altijd bovenaan staan.

1. „Configuratie > Visualisatie” kiezen.
 - ☒ De pagina „Paginaconfiguratie (groepen)” wordt geopend.
2. „Verplaatsen activeren” kiezen.
3. De naam van de groep of de pagina kiezen.
 - ☒ De pijltoetsen zijn nu actief. De naam van de pagina of de groep is grijs gemarkeerd.
4. Om te verplaatsen, de naar boven of onderen wijzende pijl kiezen.
 - ☒ De pagina of groep wordt één stap verplaatst.
5. Zo vaak de desbetreffende pijl kiezen tot de gewenste positie bereikt is.
6. [Opslaan] kiezen.

6.8.3 Groep verwijderen



De groep wordt onherroepelijk met alle subpagina's verwijderd!

Als u een groep verwijdert, worden alle aan de groep toegewezen subpagina's onherroepelijk verwijderd!

1. „Configuratie > Visualisatie” kiezen.
 - ☒ De pagina „Paginaconfiguratie (groepen)” wordt geopend.
2. De naam van de groep kiezen.
3. [Nieuwe groep] kiezen.
 - ☒ De pagina „Groep configureren” wordt geopend.
4. Om de groep definitief te verwijderen, [Verwijderen] kiezen.

7 Systeembewaking

7.1 Overzicht van de bewakingsfuncties

Sunny Portal biedt de volgende bewakingsfuncties voor uw PV-installatie:

| Bewaking | Sunny Portal-functie | Hoofdstuk |
|---|---|--|
| Gebeurtenissen van de installatie | Installatielogboek
In het installatielogboek kunt u meldingen bij de gebeurtenissen van uw PV-installatie bekijken. | 7.2 "Installatielogboek" (pagina 44) |
| | Rapportconfiguratie
Als u de rapportconfiguratie gebruikt, ontvangt u een e-mail met de gebeurtenissen van uw PV-installatie. | 7.4 "Rapportconfiguratie" (pagina 52) |
| Rendement, eenheidsvergoeding, vermogen, CO ₂ -reductie | Rapportconfiguratie
U kunt instellen dat u een e-mail met gegevens van uw installatie ontvangt. | |
| Rendementen van omvormers buiten tolerantie | Installatiebewaking – Vergelijking omvormers
Als de omvormervergelijking wordt ingesteld, ontvangt u een e-mail, zodra het specifieke rendement van een omvormer buiten de tolerantie ligt. | 7.3.3 "Vergelijking van omvormers instellen" (pagina 51) |
| Communicatie tussen Sunny Portal en SMA communicatieproducten * | Installatiebewaking - Communicatiebewaking
Als de communicatiebewaking wordt ingesteld, ontvangt u een e-mail als de verbinding tussen Sunny Portal en SMA communicatieproducten * wordt verbroken. | 7.3.2 "Communicatiebewaking instellen" (pagina 50) |
| Richtlijnen van de netwerexploitant die voor uw installatie van kracht worden | Richtlijnbewaking
Wanneer u de richtlijnbewaking activeert, ontvangt u een e-mail, zodra de netwerexploitant richtlijnen naar uw Cluster controller/uw Power Reducer Box verzendt (bijv. om het vermogen te begrenzen). | 7.3.4 "Richtlijnbewaking: alarmering per e-mail instellen" (pagina 51) |

* Sunny WebBox met Bluetooth, Sunny WebBox, Cluster Controller, Power Reducer Box

7.2 Installatielogboek

Op de pagina „Naam van uw installatie > Installatielogboek“ ontvangt u meldingen van Sunny Portal en uw installatie. Deze meldingen helpen u bijvoorbeeld bij het herkennen van storingen in uw installatie. Achter de dubbele punt van de menunaam staat het aantal ongelezen meldingen van het type Waarschuwing, Storing en Fout (Installatielogboek: x, x = aantal meldingen).

7.2.1 Meldingen oproepen en filteren

U kunt de meldingen in het installatielogboek filteren om alleen bepaalde meldingen op te roepen.

1. „Naam installatie“ kiezen.
2. „Installatielogboek“ kiezen.
3. Het gewenste filter instellen. De volgende instellingen zijn mogelijk:

| | |
|-----------------------------------|---|
| Ga naar | Hier kunt u de datum kiezen waarvan de meldingen moeten worden weergegeven. |
| Status | <ul style="list-style-type: none"> • Niet bevestigde: de niet-bevestigde meldingen worden weergegeven (fabrieksinstelling). • Bevestigde: de bevestigde meldingen worden weergegeven. • Alle: er worden bevestigde en niet-bevestigde meldingen weergegeven. |
| Installatie/
apparaten | <ul style="list-style-type: none"> • Alle: er worden meldingen van de Sunny Portal, de installatie, de service en de apparaten weergegeven. • Portaal: er worden meldingen van de Sunny Portal en de communicatie-apparaten weergegeven. • Installatie: er worden meldingen van alle omvormers van de actuele installatie weergegeven. • Apparaten (bijv. SB4200TL): er worden meldingen over het geselecteerde apparaat weergegeven. |
| Aantal per pagina | Hier kunt u kiezen hoeveel meldingen per pagina moeten worden weergegeven. |
| Type | Hier kunt u kiezen welke meldingen moeten worden weergegeven: informatie, waarschuwing, storing, fout. |

7.2.2 Meldingen bevestigen

U kunt meldingen bevestigen om deze als gelezen te markeren. Zo kunt u gelezen meldingen onderscheiden van nieuwe meldingen.

1. Velden vóór meldingen activeren die bevestigd moeten worden.
2. Om alle weergegeven meldingen te kiezen, „Alles markeren“ activeren.
3. Om een melding onmiddellijk te bevestigen, het rode haakje activeren.
4. Kies [Uitvoeren].

7.3 Installatiebewaking

7.3.1 Overzicht van de installatiebewaking

De pagina „Naam van uw installatie> Installatiebewaking“ geeft informatie over de status van de bewaking van uw installatie. Er zijn verschillende bewakingsmogelijkheden beschikbaar die u kunt instellen en activeren. Indien gewenst wordt u door de installatiebewaking per e-mail gealarmeerd. De pagina „Installatiebewaking“ is maximaal in 4 gedeelten onderverdeeld:

| Bereik | Betekenis |
|--------------------------------|--|
| Installatieconfiguratie | Wordt alleen weergegeven als Sunny Portal een nieuw apparaat in uw installatie heeft herkend (zie hoofdstuk 10.2.7 "Apparaten toevoegen / vervangen (configuratiewizard)" (pagina 75)). |
| Communicatiebewaking | Geeft aan of er een verbinding bestaat tussen Sunny Portal en SMA communicatieproducten.*
Alarmering per e-mail mogelijk |
| Vergelijking omvormers | Geeft aan of het rendement van de geselecteerde omvormers binnen het geconfigureerde bereik liggen.
Alarmering per e-mail mogelijk |
| Richtlijnbeewaking | De functie is alleen beschikbaar, wanneer in de installatie een apparaat is geregistreerd dat gegevens aan de netwerkdiensten levert (Cluster Controller of Power Reducer Box). In het betreffende apparaat moet het gebruik van de Sunny Portal geactiveerd zijn en moeten de instellingen voor de netwerkdiensten zijn uitgevoerd.

Geeft weer of de installatie aan het openbare stroomnet teruglevert, zonder beperkingen door de netwerkeexploitant. Dit gedeelte geeft alleen richtlijnen voor de begrenzing van het werkelijke vermogen aan.

Alarmering via e-mail mogelijk bij ingang van de volgende richtlijnen: <ul style="list-style-type: none"> • Begrenzing werkelijk vermogen • Richtlijn blindvermogen (vast blindvermogen of faseverschuivingsfactor cos-phi) |

* Sunny WebBox met Bluetooth, Sunny WebBox, Cluster Controller, Power Reducer Box

Communicatiebewaking:

De communicatiebewaking bewaakt de verbinding tussen Sunny Portal en de volgende apparaten:

- Sunny WebBox / Sunny WebBox met *Bluetooth*:

Sunny Portal controleert regelmatig wanneer de Sunny WebBox de gegevens naar Sunny Portal verzendt. Met welk tijdsinterval de Sunny WebBox gegevens aan Sunny Portal dient te zenden, kan in de gebruikersinterface van de Sunny WebBox worden ingesteld.

- Cluster Controller:

Sunny Portal controleert of de Cluster Controller zich met het gewenste interval in de Sunny Portal meldt. Met welk interval de Cluster Controller zich moet melden in de Sunny Portal, kunt u instellen in de gebruikersinterface van de Cluster Controller.

- Power Reducer Box:

Sunny Portal controleert of de Power Reducer Box zich regelmatig bij Sunny Portal meldt. Hoe vaak de Power Reducer Box zich bij Sunny Portal moet melden kan worden ingesteld in de bedieningsinterface van de Power Reducer Box.

Als een van deze apparaten zich gedurende langere tijd niet bij Sunny Portal meldt, wordt een alarmeringsmail naar het gewenste e-mailadres verzonden. Na de alarmeringsmail wordt tot 3 dagen daarna een herinneringsmail verzonden, wanneer de fout nog steeds bestaat. De fout wordt zolang in Sunny Portal weergegeven tot het apparaat zich weer bij Sunny Portal meldt.

In hoofdstuk 7.3.2 "Communicatiebewaking instellen" (pagina 50) wordt beschreven hoe de communicatiebewaking wordt ingesteld. De volgende tabel verklaart de betekenis van de symbolen van de communicatiebewaking:

| Communicatiebewaking | | |
|---|---------------|---|
| Symbool | Status | Betekenis |
|  | gedeactiveerd | De communicatiebewaking is niet ingesteld. |
|  | OK | Communicatie met Sunny Portal is OK. Het tijdstip van het laatste contact wordt weergegeven. |
|  | Fout | Communicatie met Sunny Portal is verbroken. Via de extra weergegeven link „Details“ ontvangt u uitgebreide informatie over het tijdstip van het laatste contact.
De volgende navigatiemogelijkheden zijn beschikbaar: <ul style="list-style-type: none"> • Link naar de eigenschappen van de apparaten • Link naar de parameters • Link naar meldingen van het apparaat in het installatielogboek |
|  | | Klikken op dit alarmsymbool stopt het verzenden van de herinneringsmails voor de momenteel aanwezige fout. Voor nieuwe fouten wordt de herinneringsmail weer verzonden. |

| Status van het apparaat* | | |
|---|--------|---|
| Symbool | Status | Betekenis |
|  | Fout | Communicatie met Sunny Portal is verbroken. |

*Sunny WebBox met Bluetooth, Sunny WebBox, Cluster Controller, Power Reducer Box

Vergelijking omvormers

Sunny Portal biedt de vergelijking van de omvormers aan voor installaties met minimaal 2 PV-omvormers. Omvormers van het type Sunny Central worden niet ondersteund.

Aan de hand van het dagrendement berekent Sunny Portal voor elke actieve omvormer het specifieke rendement, dat een keer per dag wordt vergeleken met de gemiddelde waarde van de specifieke rendementen van alle omvormers. Wanneer het specifieke rendement van een omvormer in vergelijking met het gemiddelde specifieke rendement onder een configureerbare tolerantie ligt, stelt Sunny Portal u via een e-mail op de hoogte. Hoe de omvormervergelijking dient te worden ingesteld wordt in hoofdstuk 7.3.3 "Vergelijking van omvormers instellen" (pagina 51) behandeld. De volgende tabel verklaart de betekenis van de symbolen van de omvormervergelijking:

| Vergelijking omvormers | | |
|---|---------------|--|
| Symbool | Status | Betekenis |
|  | gedeactiveerd | De vergelijking van de omvormers is niet ingesteld. |
|  | OK | Het rendement van de bewaakte omvormers ligt binnen het geconfigureerde bereik. Het rendement van de laatste dag wordt weergegeven. |
|  | Fout | Het specifieke rendement van de omvormer ligt bij minimaal 1 bewaakte omvormer buiten de tolerantie. Via de extra weergegeven link „Details“ kunt u aflezen hoe hoog het specifieke rendement van de desbetreffende omvormer of omvormers is en hoe hoog de vergelijkingswaarde, gebaseerd op de gemiddelde waarde van alle bewaakte omvormers, was. De volgende navigatiemogelijkheden zijn beschikbaar: <ul style="list-style-type: none"> • Link naar de eigenschappen van de apparaten • Link naar de meldingen in het installatieboek |

Richtlijnbeewaking:

Voor installaties met Cluster Controller of Power Reducer Box biedt Sunny Portal de richtlijnbeewaking aan. In het gedeelte „Richtlijnbeewaking” kunt u zien of er richtlijnen van de netwerkexploitant voor begrenzing van het vermogen van uw installatie aanwezig zijn. Indien gewenst informeert Sunny Portal u per e-mail over richtlijnen die van kracht worden voor de begrenzing van het werkelijk vermogen en richtlijnen voor blindvermogen (vast blindvermogen of faseverschuivingsfactor $\cos\phi$). Hoe u e-mailberichtgeving van richtlijnbeewaking instelt, wordt in hoofdstuk 7.3.4 “Richtlijnbeewaking: alarmering per e-mail instellen” (pagina 51) behandeld.

Naast richtlijnbeewaking moet u de communicatiebeewaking voor de Cluster Controller/Power Reducer Box gebruiken (zie hoofdstuk 7.3.2). Door de beewaking kan Sunny Portal herkennen of de informatie in de richtlijnbeewaking eventueel verouderd is.

De volgende tabel verklaart de betekenis van de symbolen van de richtlijnbeewaking:

| Status van de richtlijnbeewaking voor begrenzing van het werkelijk vermogen | | |
|---|---|--|
| Symbol | Status | Betekenis |
|  | Geen richtlijn | Er is geen richtlijn voor de begrenzing van het werkelijk vermogen. |
|  | Richtlijn | Er is een richtlijn voor de begrenzing van het werkelijk vermogen. |
|  | Probleem bij een Cluster Controller/een Power Reducer Box | Er is een probleem bij een Cluster Controller/een Power Reducer Box. |

| Status van de Power Reducer Box | | |
|---|---------|--|
| Symbol | Status | Betekenis |
|  | OK | De Power Reducer Box werkt correct. |
|  | Storing | De Power Reducer Box heeft een signaal van de signaalontvanger voor rimpelspanning ontvangen dat in de Power Reducer Box niet is geconfigureerd. |
|  | Fout | De Power Reducer Box heeft met minstens 1 Sunny WebBox geen verbinding.
of
In de Power Reducer Box is geen Sunny WebBox geregistreerd. |

| Status van de Cluster Controller | | |
|---|--------------|---|
| Symbol | Status | Betekenis |
|  | OK | De Cluster Controller werkt goed. |
|  | Waarschuwing | De Cluster Controller heeft van de signaalbron een signaal ontvangen dat in de Cluster Controller niet geconfigureerd is. |
|  | Fout | Er is een fout opgetreden bij de Cluster Controller. |

7.3.2 Communicatiebewaking instellen

Voorwaarden:

- Als u de communicatie tussen de Sunny WebBox en Sunny Portal wilt bewaken:
 - De Sunny WebBox is in Sunny Portal geregistreerd (zie gebruiksaanwijzing van de Sunny WebBox).
 - In de bedieningsinterface van de Sunny WebBox is het gebruik van Sunny Portal geactiveerd (zie gebruiksaanwijzing van de Sunny WebBox).
 - Wanneer u de communicatie tussen de Cluster Controller en Sunny Portal wilt bewaken:
 - De Cluster Controller is in Sunny Portal geregistreerd (zie gebruiksaanwijzing van de Cluster Controller).
 - Op de gebruikersinterface van de Cluster Controller is het gebruik van de Sunny Portal geactiveerd en de communicatiebewaking is ingeschakeld (zie gebruiksaanwijzing van de Cluster Controller).
 - Als u de communicatie tussen de Power Reducer Box en Sunny Portal wilt bewaken:
 - De Power Reducer Box is in Sunny Portal geregistreerd (zie gebruiksaanwijzing van de Power Reducer Box). Hiervoor moeten alle Sunny WebBoxen in de Power Reducer Box geregistreerd zijn en er moet minstens één van deze Sunny WebBoxen in Sunny Portal geregistreerd zijn.
 - In de Power Reducer Box is gebruik van Sunny Portal geactiveerd en de communicatiebewaking is ingeschakeld (zie gebruiksaanwijzing van de Power Reducer Box).
1. „Naam van de installatie > Installatiebewaking” kiezen.
 2. In het gedeelte „Communicatiebewaking” [Instellingen] kiezen.
 3. Alarmering instellen. De volgende instellingen zijn mogelijk:

| | |
|-----------------------------|---|
| Uit | De communicatiebewaking is in Sunny Portal uitgeschakeld. |
| mild/tolerant/streng | <p>Hier selecteert u hoe snel u over de storing in de communicatie wilt worden geïnformeerd.</p> <p>De tijdsspanne geeft aan hoe lang de Sunny Portal moet wachten met het verzenden van de e-mail, nadat het verwachte contact is uitgebleven.</p> <ul style="list-style-type: none"> – „streng”: alarmering 15 minuten na uitgebleven contact – „tolerant”: alarmering 1 minuut na uitgebleven contact – „mild”: alarmering 3 minuten na uitgebleven contact |

4. In het veld „Ontvanger” het e-mailadres van de ontvanger invoeren voor berichten. Meerdere e-mailadressen moeten door een komma worden gescheiden.
5. Bij gewenste apparaten het veld „Bewaking” activeren.
6. [Opslaan] kiezen.

7.3.3 Vergelijking van omvormers instellen

Weergave van de omvormers in groepen of afzonderlijk:

De omvormers worden gegroepeerd als zij van hetzelfde type zijn, als dezelfde tolerantie ingesteld is en als de omvormers geselecteerd zijn voor de vergelijking van de omvormers.

Als minstens 1 eigenschap afwijkt, worden de omvormers afzonderlijk vermeld.

1. „Naam van de installatie > Installatiebewaking” kiezen.
2. In het gedeelte „Vergelijking omvormers” [Instellingen] kiezen.
3. In het veld „Ontvanger” het e-mailadres van de ontvanger van de berichten invoeren. Meerdere e-mailadressen moeten door een komma worden gescheiden.
4. In het veld „Generatorvermogen [kWp]” indien nodig het vooraf ingestelde generatorvermogen wijzigen. De Sunny Portal berekent het vooraf ingestelde generatorvermogen op basis van het nominaal vermogen van de omvormer. Het generatorvermogen kan voor elke omvormer worden geconfigureerd (zie hoofdstuk 10.2.5 “Generatorvermogen instellen” (pagina 73)).
5. In het veld „Tolerantie [%]” indien nodig de vooraf ingestelde tolerantie wijzigen waarbinnen het specifieke rendement van de omvormer mag liggen. Als het specifieke rendement buiten de tolerantie ligt, stelt Sunny Portal u via een e-mail op de hoogte.
6. Bij gewenste omvormers het veld „Bewaking” activeren. Hiermee selecteert u de omvormer voor de vergelijking van de omvormers.
7. [Opslaan] kiezen.

7.3.4 Richtlijnbeewaking: alarmering per e-mail instellen

Voorwaarden:

- ☐ De Cluster Controller/de Power Reducer Box is in Sunny Portal geregistreerd (zie gebruiksaanwijzing van de Cluster Controller/de Power Reducer Box).
 - ☐ Het gebruik van de Sunny Portal is in de Cluster Controller/de Power Reducer Box geactiveerd (zie gebruiksaanwijzing van de Cluster Controller/de Power Reducer Box).
1. „Naam van de installatie > Installatiebewaking” kiezen.
 2. In het gedeelte „Richtlijnbeewaking” [Instellingen] kiezen.
 3. Om een alarmering per e-mail in te stellen:
 - Het veld „Alarmeren, wanneer de netwerkexploitant nieuwe richtlijnen in werking stelt” activeren.
 - In het veld „Ontvanger” het e-mailadres van de ontvanger van de berichten invoeren. Meerdere e-mailadressen moeten door een komma worden gescheiden.
 4. Om geen alarmering te ontvangen, het selectieveld „Alarmeren, wanneer de netwerkexploitant nieuwe richtlijnen in werking stelt” deactiveren.
 5. [Opslaan] kiezen.

7.4 Rapportconfiguratie

Rapporten zijn berichten met installatiegegevens of gebeurtenissen m.b.t. uw installatie. Sunny Portal stuurt de rapporten per e-mail.



E-mails als sms op uw mobiele telefoon ontvangen

U kunt de e-mails met rapporten ook als sms via uw mobiele telefoonaanbieder ontvangen of vanuit uw postvak laten doorsturen als sms.

sms direct van de Sunny WebBox met optionele GSM-modem

Als er een GSM-modem geïnstalleerd is, kan de Sunny WebBox u direct per e-mail en sms informeren over gebeurtenissen van het type „Fout“.



Sunny Portal neemt vertraagde gegevens op in het volgende rapport

Als belangrijke gegevens pas na het verzenden van het rapport binnenkomen, neemt Sunny Portal deze gegevens op in het volgende rapport.

Er zijn 3 soorten rapporten die elk 3 instelbare opties hebben:

| Rapport | Beschikbare kanalen |
|-----------------------------------|--|
| Inforrapport dag 1 tot 3 | <ul style="list-style-type: none"> • Dagrendement (kWh) • Eenheidsvergoeding vandaag • Max. vermogen vandaag (kW) • CO₂-reductie vandaag (kg) |
| Inforrapport maand 1 tot 3 | <ul style="list-style-type: none"> • Maandrendement (kWh) • Maandelijks eenheidsvergoeding • Max. vermogen maand (kW) • Maandelijks CO₂-reductie (kg) |
| Gebeurtenisrapport 1 tot 3 | <p>Bij de 3 gebeurtenisrapporten kunt u telkens 4 soorten meldingen van Sunny Portal, de installatie en de service kiezen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informatie • Waarschuwingen • Storingen • Fout |

7.4.1 Inforapport dag / inforapport maand instellen

Bij het inforapport dag worden de daggegevens van de kanalen verstuurd, bij het inforapport maand de maandgegevens van de kanalen. U kunt 3 inforapporten maand en 3 inforapporten dag instellen, die verschillende gegevens bevatten. Elk inforapport dag kan op een ingesteld tijdstip worden verzonden; de inforapporten maand worden aan het einde van de maand verstuurd.

1. „Configuratie > Rapportconfiguratie” kiezen.
2. In het veld „Rapportconfiguratie” een inforapport dag of een inforapport maand kiezen.
3. Kies [Bewerken].
4. Rapport instellen. De volgende instellingen zijn mogelijk:

| | |
|------------------------------|--|
| Rapport activeren | Als het rapport geactiveerd is, wordt dit rapport in het ingestelde interval naar het ingestelde e-mailadres verzonden. U kunt de instellingen voor het rapport ook opslaan en het rapport later activeren. |
| Ontvanger | In het veld „E-mailadres(sen):” het e-mailadres van de ontvanger invoeren. Meerdere e-mailadressen moeten door een komma worden gescheiden. |
| Interval | In het veld „Rapport verzenden vanaf:” het tijdstip kiezen waarop u de e-mail wilt ontvangen. |
| Inhoud | |
| Kanaalselectie | Velden van de kanalen activeren die in het rapport moeten worden weergegeven. |
| Rapport verzenden als | <p>Tekst: u ontvangt de e-mail met de gegevens in tekstformaat.</p> <p>In het gedeelte „Gegevens verzenden naar:” de velden activeren waar de gegevens in de e-mail moeten worden weergegeven.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onderwerp van de e-mail: de gegevens worden in de onderwerpregel van de e-mail weergegeven. • Inhoud van de e-mail: de gegevens worden in de e-mail weergegeven. |
| | <p>HTML: u ontvangt de e-mail met de gegevens in HTML-formaat.</p> <p>PDF: u ontvangt de e-mail in tekstformaat en de gegevens als bijlage in PDF-formaat.</p> |
| | <p>In het veld „Te verzenden portaalpagina:” kiezen welke Sunny Portal-pagina met de e-mail moet worden verzonden.</p> <p>Als u een standaard rapportpagina wilt genereren, slaat u de rapportinstellingen op en stelt u het rapport achteraf handmatig bij.</p> |

5. Om het testrapport naar ingestelde e-mailadressen te sturen, [Testrapport verzenden] kiezen.
6. [Opslaan] kiezen.

7.4.2 Gebeurtenisrapport instellen

U kunt 3 gebeurtenisrapporten instellen die verschillende gebeurtenissen bevatten en op verschillende tijdstippen worden verzonden. U kunt steeds 4 gebeurtenissen van Sunny Portal en de installatie kiezen: informatie, waarschuwingen, storingen, fouten.

1. „Configuratie > Rapportconfiguratie“ kiezen.
2. In het veld „Rapportconfiguratie“ een gebeurtenisrapport kiezen.
3. Kies [Bewerken].
4. Rapport instellen. De volgende instellingen zijn mogelijk:

| | |
|---|--|
| Rapport activeren | Als het rapport geactiveerd is, wordt dit rapport in het ingestelde interval naar de ingestelde ontvanger verzonden. U kunt de instellingen voor het rapport ook opslaan en het rapport later activeren. |
| Ontvanger | In het veld „E-mailadres(sen):“ het e-mailadres van de ontvanger invoeren. Meerdere e-mailadressen moeten door een komma worden gescheiden. |
| Interval | Om het rapport elk uur te ontvangen, het veld „elk uur“ activeren.
Om het rapport dagelijks te ontvangen, het veld „dagelijks“ activeren en het tijdstip kiezen. |
| Inhoud | |
| | In de regels „Portaal“ en „Installatie“ de desbetreffende velden van de gebeurtenissen activeren die het rapport moet bevatten. |
| Rapport verzenden als | Tekst: u ontvangt de e-mail met de gegevens in tekstformaat. |
| | HTML: u ontvangt de e-mail met de gegevens in HTML-formaat. |
| | PDF: u ontvangt de e-mail in tekstformaat en de gegevens als bijlage in PDF-formaat. |
| Max. aantal meldingen in één rapport | Kiezen hoeveel meldingen een rapport maximaal mag bevatten. |
| | Wanneer er ook lege rapporten moeten worden verzonden
„Ook lege rapporten verzenden, wanneer er geen nieuwe gebeurtenissen zijn“ activeren. |

5. Om een testrapport naar ingestelde e-mailadressen te sturen, [Testrapport verzenden] kiezen.
6. [Opslaan] kiezen.

7.4.3 Rapport handmatig achteraf maken

U kunt een rapport van een bepaalde datum achteraf laten opstellen. Daarna kunt u het rapport naar de in het rapport ingestelde e-mailadressen verzenden.

1. „Configuratie > Rapportconfiguratie“ kiezen.
 2. In het veld „Rapportconfiguratie“ het gewenste rapport kiezen.
 3. In het gedeelte „Rapport achteraf handmatig maken“ in het veld „Rapportdatum“ kiezen, op welke datum het rapport achteraf moet worden gegenereerd.
 4. [Genereren] kiezen.
- ☒ Naast deze knop verschijnt een melding dat het rapport verzonden is.

8 Installatie-eigenschappen

8.1 Installatiegegevens

Op de pagina „Configuratie > Installatie-eigenschappen“ kunt u algemene gegevens over uw PV-installatie bekijken en bewerken. Sommige gegevens worden op de pagina „Installatieprofiel“ weergegeven.

U kunt de volgende instellingen uitvoeren. In de volgende hoofdstukken worden deze toegelicht:

- Algemene installatiegegevens wijzigen
- Installatiennaam wijzigen
- Installatie verwijderen
- Vermogen van de installatie instellen
- Beschrijving van de installatie wijzigen
- Afbeelding installatie maken

8.1.1 Algemene installatiegegevens wijzigen

1. „Configuratie > Installatie-eigenschappen“ kiezen.
2. Tabblad „Installatiegegevens“ kiezen.
3. Kies [Bewerken].
4. Installatiegegevens wijzigen. De volgende instellingen zijn mogelijk:

| | |
|--------------------------|--|
| Naam | Naam van de actuele installatie. Als naam van de installatie wordt standaard de installatie-ID genomen (installatiennaam wijzigen, zie hoofdstuk 8.1.2 “Installatiennaam wijzigen” (pagina 57)). |
| Installatie-ID | Installatie-ID van de actueel geselecteerde installatie. De installatie-ID wordt bij de registratie vastgelegd. |
| Inbedrijfstelling | Datum waarop de installatie in Sunny Portal is aangelegd. |
| Straat/huisnummer | Straat en huisnummer waarbij de installatie hoort. |
| Postcode/plaats | Postcode en plaats waarbij de installatie hoort. |
| Land | Land waarin de installatie staat. |
| Deelstaat | Deelstaat waarin de installatie staat. |
| Tijdzone | Hier kunt u de tijdzone kiezen. |
| Lengtegraad | Lengte- en breedtegraad van de locatie van de installatie. |
| Breedtegraad | Om de geodata voor de locatie uit de databank automatisch te laten invoeren, „Geodata zoeken“ kiezen. |
| Hoogte | Hoogte van de locatie van de installatie. |

5. [Opslaan] kiezen.

8.1.2 Installatiennaam wijzigen

Als naam van de installatie wordt standaard de installatie-ID genomen. U kunt de installatiennaam wijzigen en uw installatie een andere naam geven. Als u meerdere installaties geregistreerd heeft op Sunny Portal, kunt u met behulp van duidelijke namen de installaties beter van elkaar onderscheiden.

1. „Configuratie > Installatie-eigenschappen“ **kiezen**.
2. Tabblad „Installatiegegevens“ **kiezen**.
3. Kies [Bewerken].
4. In het veld „Naam“ de gewenste naam voor de installatie invoeren (bijv. Woonhuis Meyer of WebBox Installatie Zuid).
5. [Opslaan] **kiezen**.

8.1.3 Installatie verwijderen



Het verwijderen kan niet ongedaan worden gemaakt!

Als u een installatie verwijderd, worden ook alle apparaten en gegevens die met deze installatie verbonden zijn, onherroepelijk verwijderd!

1. „Configuratie > Installatie-eigenschappen“ **kiezen**.
1. Tabblad „Installatiegegevens“ **kiezen**.
2. Kies [Bewerken].
3. [Installatie definitief verwijderen] **kiezen**.
4. Om de installatie definitief te verwijderen, [Ja] **kiezen**.

8.1.4 Installatievermogen instellen

Het installatievermogen is de som van het vermogen van alle PV-modules.

Instelmogelijkheden voor het installatievermogen:

- Installatievermogen direct invoeren
- Installatievermogen laten berekenen op basis van de vermogens van de omvormers

Installatievermogen direct invoeren

1. „Configuratie > Installatie-eigenschappen“ kiezen.
2. Tabblad „Installatiegegevens“ kiezen.
3. Kies [Bewerken].
4. In het gedeelte „Vermogen“ in het veld „Installatievermogen“ het installatievermogen invoeren.
5. Om de fabrikant van de PV-modules in te stellen, in het veld „Fabrikant“ een keuze maken.
6. Om het moduletype in te stellen, in het veld „Moduletype“ een keuze maken.
De keuzemogelijkheid is afhankelijk van de ingestelde fabrikant.
7. [Opslaan] kiezen.

Installatievermogen laten berekenen op basis van vermogens van omvormers

1. Vermogens van de afzonderlijke omvormers instellen, zie hoofdstuk 10.2.5
„Generatorvermogen instellen“ (pagina 73).
2. „Configuratie > Installatie-eigenschappen“ kiezen.
3. Tabblad „Installatiegegevens“ kiezen.
4. Kies [Bewerken].
5. In het gedeelte „Vermogen“ het veld „Installatievermogen uit apparaateigenschappen berekenen“ activeren.
☒ Het installatievermogen wordt berekend en weergegeven.
6. [Opslaan] kiezen.

8.1.5 Beschrijving van de installatie wijzigen

In de beschrijving kunt u de belangrijke kenmerken van de installatie vermelden. De editor kan tekst formatteren, maar ondersteunt geen HTML. De tekst wordt ook op de pagina „Installatieprofiel” weergegeven.

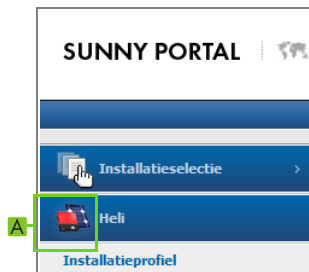
1. „Configuratie > Installatie-eigenschappen” kiezen.
2. Tabblad „Installatiegegevens” kiezen.
3. Kies [Bewerken].
4. In het gedeelte „Beschrijving” de gewenste beschrijving invoeren.
5. [Opslaan] kiezen.

8.1.6 Afbeelding installatie wijzigen/verwijderen

De afbeelding van de installatie is de afbeelding (A) in het menu „Naam installatie”. Deze afbeelding kunt u veranderen. U kunt een afbeelding van uw eigen computer uploaden of een afbeelding uit uw eigen fotogalerij op Sunny Portal kiezen. In de galerij kunt u eigen afbeeldingen opslaan die later op uw pagina's gebruikt kunnen worden.

Vereisten voor de afbeelding:

- Maximale grootte van de afbeelding: 500 kB
- Mogelijke formaten van de afbeelding: JPG, PNG, GIF
- Hoogte en breedte: de afbeelding wordt afhankelijk van de grootte van de lay-out van de pagina proportioneel aangepast door Sunny Portal.



Afbeelding van installatie wijzigen

1. „Configuratie > Installatie-eigenschappen” kiezen.
2. Tabblad „Installatiegegevens” kiezen.
3. Kies [Bewerken].
4. Om de afbeelding van uw eigen computer te uploaden:
 - In het gedeelte „Afbeelding installatie” [Afbeelding laden] kiezen.
 - ☒ Het venster „Bestand selecteren” wordt geopend.
 - De gewenste afbeelding kiezen.
 - Kies [Activeren].
 - Om het getoonde deel van de afbeelding te wijzigen, de grijze vierkanten met de muis verplaatsen.

5. Om de afbeelding uit de galerij te kiezen:
 - In het gedeelte „Afbeelding installatie“ [Uit galerij kiezen] kiezen.
 - ☒ De galerij met afbeeldingen wordt geopend.
 - Gewenste afbeelding met een dubbelklik kiezen.
 - Om het getoonde deel van de afbeelding te wijzigen, de grijze vierkanten met de muis verplaatsen.
6. [Opslaan] kiezen.

Afbeelding van installatie verwijderen

U kunt uw eigen afbeeldingen van de installatie verwijderen. Als u geen eigen afbeelding heeft ingesteld, geeft Sunny Portal weer de standaardafbeelding van de installatie weer.

1. „Configuratie > Installatie-eigenschappen“ kiezen.
2. Tabblad „Installatiegegevens“ kiezen.
3. Kies [Bewerken].
4. In het gedeelte „Afbeelding installatie“ [Geen installatie-afbeelding] kiezen.
5. [Opslaan] kiezen.

8.2 Exploitantgegevens wijzigen

U kunt de gegevens van de exploitant van de PV-installatie in de installatie-eigenschappen op Sunny Portal invoeren zoals beschreven in dit hoofdstuk. De naam van de exploitant wordt op de pagina „Installatieprofiel" weergegeven. De exploitant is een privé- of rechtspersoon die bijvoorbeeld grote PV-installaties voor zakelijke doeleinden bezit en voor een bepaald soort gebruik hiervan zorgt zonder zelf gebruiker te hoeven zijn.

1. „Configuratie > Installatie-eigenschappen“ kiezen.
2. Tabblad „Exploitant“ kiezen.
3. Kies [Bewerken].
4. Exploitantgegevens wijzigen.
5. [Opslaan] kiezen.

8.3 Parameters

Dit hoofdstuk beschrijft hoe u de parameters voor de weergave van uw installatie in Sunny Portal kunt wijzigen. De instellingen zijn alleen bedoeld voor de weergave in Sunny Portal en hebben geen invloed op uw apparaten. In de volgende hoofdstukken worden de parameters beschreven en wordt vermeld voor welke berekeningen Sunny Portal deze parameters nodig heeft.

8.3.1 Eenheidsvergoeding wijzigen

De opgewekte stroom van een PV-installatie kunt u verkopen of zelf gebruiken. Het geldbedrag voor de eenheidsvergoeding resp. uw besparing geeft u hier aan. Sunny Portal berekent het geldbedrag dat u ontvangt of bespaart. De eenheidsvergoeding voor de toegevoerde energie wordt in Duitsland geregeld door de Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG; wet inzake hernieuwbare energie).

1. „Configuratie > Installatie-eigenschappen” kiezen.
2. Kies het tabblad "Parameters".
3. Kies [Bewerken].
4. Vergoedingsbedrag invoeren.
5. Valuta kiezen.
6. [Opslaan] kiezen.

Eenheidsvergoeding laten berekenen - geldt alleen voor Duitsland

1. [Eenheidsvergoeding volgens EEG berekenen] kiezen.
☒ Het venster „Vergoeding berekenen” wordt geopend.
2. Installatietype kiezen.
3. Inbedrijfstellingsjaar van de PV-installatie kiezen.
4. [Toepassen] kiezen.
☒ Het venster wordt gesloten. Het vergoedingsbedrag wordt weergegeven.
5. [Opslaan] kiezen.

8.3.2 CO₂-reductie wijzigen

De CO₂-factor geeft aan, hoeveel CO₂ bij het opwekken van een kilowattuur stroom in het land wordt geproduceerd. Afhankelijk van de toegepaste techniek en efficiëntie kan de CO₂-factor bij de verschillende energiebedrijven in de regio verschillen. Hoe hoog de CO₂-factor van de aan u geleverde stroom is, kan uw energiebedrijf u vertellen. Met de CO₂-factor berekent Sunny Portal hoeveel CO₂ bespaard is door de milieuvriendelijke opwekking van stroom van uw PV-installatie.

1. „Configuratie > Installatie-eigenschappen“ kiezen.
2. Kies het tabblad "Parameters".
3. Kies [Bewerken].
4. CO₂-factor in het veld „Factor“ invoeren of met de schuifregelaar instellen.
5. [Opslaan] kiezen.

8.3.3 Verwachte jaaropbrengst invoeren

De verwachte jaaropbrengst is de opbrengst die bij een PV-installatie in een jaar te verwachten is. Sunny Portal kan in een tabel weergeven hoe de verwachte jaaropbrengst van uw PV-installatie vermoedelijk over de maanden van het jaar wordt verdeeld.

De verwachte jaaropbrengst van de PV-installatie wordt berekend door het specifieke jaarrendement (kWh/kWp) op de locatie van de PV-installatie te vermenigvuldigen met het installatievermogen in kWp. Het installatievermogen wordt ook het nominaal vermogen genoemd.

De specifieke jaaropbrengst voor de locatie van uw PV-installatie kunt u van de instralingskaarten aflezen. Plaatselijke omstandigheden, zoals schaduw of ligging van de installatie, worden niet meeberekend. Het installatievermogen in kWp kunt u bij uw installateur opvragen.

1. „Configuratie > Installatie-eigenschappen“ kiezen.
2. Kies het tabblad "Parameters".
3. Kies [Bewerken].
4. In het veld „Specifieke jaaropbrengst“ het specifieke jaarrendement in kWh/kWp invoeren.
5. Wanneer het veld „Installatievermogen (nominaal vermogen)“ leeg is, het installatievermogen instellen (zie hoofdstuk 8.1.4 “Installatievermogen instellen” (pagina 58)).
6. [Opslaan] kiezen.

Maandverdeling van de verwachte jaaropbrengst wijzigen

De maandverdeling geeft aan hoe de verwachte jaaropbrengst vermoedelijk over de maanden van het jaar wordt verdeeld. Als alle gegevens over de locatie van de installatie aangegeven zijn, kan Sunny Portal een verdeling voorstellen. U kunt de verdeling ook handmatig invoeren.

1. „Configuratie > Installatie-eigenschappen“ kiezen.
2. Kies het tabblad "Parameters".
3. Kies [Bewerken].
4. Wanneer het veld „Installatielocatie“ leeg is, op het tabblad „Installatiegegevens“ de gegevens over de installatielocatie invoeren (zie hoofdstuk 8.1.1 “Algemene installatiegegevens wijzigen” (pagina 56)).
5. [Maandverdeling voorstellen] kiezen.
6. Om de maandverdeling handmatig in te voeren, de waarden in de velden „in %“ invoeren.
7. [Opslaan] kiezen.

8.3.4 Performance ratio wijzigen

De performance ratio (uit het Engels: performance = rendement, resultaat en ratio = verhouding, aandeel) is een criterium voor de kwaliteit van de PV-installatie, ongeacht waar deze zich bevindt. Daarom wordt deze verhouding vaak als een kwaliteitscriterium aangeduid. De performance ratio (PR) wordt weergegeven in procenten en verwijst naar de verhouding tussen de effectieve en theoretische opbrengst van de PV-installatie. Hiermee wordt aangegeven hoeveel opgewekte stroom er na aftrek van het energieverlies (bijvoorbeeld door thermisch verlies of vermogensverlies) en de benodigde bedrijfsstroom werkelijk ter beschikking staat.

Hoe dichter de voor een PV-installatie berekende PR-waarde bij 100 % ligt, hoe effectiever deze PV-installatie werkt. Een waarde van 100 % is in de realiteit echter niet haalbaar, omdat bij elke PV-installatie verliezen optreden die niet kunnen worden vermeden (bijvoorbeeld thermische verliezen door het opwarmen van de PV-modules). Efficiënte PV-installaties kunnen echter een performance ratio van 80 % halen.

De parameters voor de performance ratio worden automatisch ingesteld, wanneer een van de volgende apparaten aan uw Sunny Portal-installatie wordt toegevoegd.

- Sunny SensorBox
- Cluster Controller met aangesloten instralingssensor



Temperatuursensoren van de Cluster Controller

Wanneer op een Cluster Controller een moduletemperatuursensor is aangesloten, worden de meetwaarden van de moduletemperatuursensor in de berekening van de performance ratio meegenomen. De waarde voor de performance ratio wordt daardoor exacter. Een bevredigende berekening van de performance ratio is echter ook zonder temperatuursensor mogelijk.

Instralings- en temperatuursensor handmatig aanpassen

In de volgende gevallen moet u de parameters van de instralingssensor en/of de temperatuursensor handmatig aanpassen:

- Wanneer er meerdere Sunny SensorBox-apparaten in de installatie aanwezig zijn
- Wanneer er een Sunny SensorBox en een Cluster Controller met aangesloten instralingssensor in de installatie aanwezig zijn
- Wanneer de parameterlijst gewijzigd is
- Wanneer u een Sunny SensorBox of een Cluster Controller vervangt

De reden hiervoor is dat de standaardpagina „Performance Ratio“ in het menu „Visualisatie“ niet automatisch wordt geactualiseerd.

1. „Configuratie > Installatie-eigenschappen“ kiezen.
2. Kies het tabblad "Parameters".
3. Kies [Bewerken].
4. In het veld „Instralingssensor“ de sensor aan de hand van het serienummer van de Cluster Controller/de Sunny SensorBox kiezen.
5. Type instralingssensor kiezen. De volgende instellingen zijn mogelijk:

| | |
|------------------|--|
| ExtSollrr | Externe instralingssensor |
| IntSollrr | Interne instralingssensor (alleen bij Sunny SensorBox) |

6. In het veld „Temperatuursensor“ de sensor aan de hand van het serienummer van de Cluster Controller/de Sunny SensorBox kiezen.
7. Type temperatuursensor kiezen. De volgende instellingen zijn mogelijk:

| | |
|----------------|----------------------------|
| TmpAmb | Omgevingstemperatuursensor |
| TmpMdul | Moduletemperatuursensor |

8. In het veld „Tolerantiebereik tussen“ de bovenste en de onderste grens van het tolerantiebereik voor de performance ratio invoeren (fabrieksinstelling: 0,0 en 1,0). Wanneer de performance ratio buiten het tolerantiebereik ligt, wordt een waarschuwing in het installatielogboek geregistreerd.
9. [Opslaan] kiezen.

9 Publiceren van Sunny Portal-pagina's

U heeft 2 mogelijkheden om Sunny Portal-pagina's van uw PV-installatie te publiceren:

- Pagina's op www.SunnyPortal.com vrijgeven
- Installatieprofiel in uw eigen website invoegen

Pagina's op www.SunnyPortal.com vrijgeven

Wanneer u Sunny Portal-pagina's van uw installatie op www.SunnyPortal.com vrijgeeft, kunnen geïnteresseerde personen uw installatie op www.SunnyPortal.com onder „Vrijgegeven installaties” vinden en de door u vrijgegeven pagina's bekijken.

1. Aanmelden met de gebruikersrol „Installateur” of „Installatie-administrator” in Sunny Portal.
2. In de pagina- en menuselectie de gewenste pagina kiezen.
3. Het tabblad „Paginaconfiguratie” kiezen.

of

In de inhoudsectie onderaan [Configuratie - "Naam van deze pagina"] kiezen.

4. In het veld „Vrijgave” het selectieveld „Pagina ook vrijgeven op www.sunnyportal.com” activeren.
 5. Om de pagina via e-mail te verzenden „Pagina per e-mail verzenden” kiezen, het e-mailadres van de ontvanger invoeren, [E-mail verzenden] kiezen en  kiezen.
 6. [Opslaan] kiezen.
- ☒ Het symbool  wordt in de pagina- en menuselectie naast de paginanaam van de vrijgegeven pagina weergegeven. Om het vrijgegeven gebied van de installatie te bekijken moet u onder „Configuratie > Installatiepresentatie” de hyperlink „Vrijgegeven gebied van deze installatie openen” kiezen.

Installatieprofiel in uw eigen website invoegen

1. Aanmelden met de gebruikersrol „Installateur” of „Installatie-administrator” in Sunny Portal.
2. „Configuratie > Installatiepresentatie” kiezen.
3. In het gedeelte „Installatieprofiel” de brontekst van de pagina naar het klembord kopiëren en via een zogenaamde inlineframe in de eigen internetpagina invoegen.

10 Apparaatinstellingen

10.1 Overzicht apparaten oproepen en filteren

Op de pagina „Overzicht apparaten“ bevindt zich informatie over alle apparaten van uw installatie en kunt u specifieke apparaten instellen. Het tabblad „Overzicht nieuwe apparaten“ wordt alleen weergegeven als Sunny Portal een nieuw apparaat in uw installatie heeft herkend.

1. „Configuratie > Overzicht apparaten“ kiezen.

☒ Het overzicht van alle apparaten in de actuele installatie wordt geopend.

| Positie | Betekenis |
|---------|---|
| A | Instellingen voor het filteren van het overzicht van de apparaten |
| B | Overzicht van het apparaat |
| C | Apparaatnaam: naam van het apparaat |
| D | Serienummer: serienummer van het apparaat |
| E | Productgroep: groep van het apparaat, bijv. Sunny Boy 4200TL |
| F | * Data-acceptatie: geeft aan of de gegevens van dit apparaat op de pagina's van uw Sunny Portal moeten worden gebruikt, zie hoofdstuk 10.2.1 "Apparaat activeren / deactiveren" (pagina 72). |
| G | * Bewaking: geeft aan of het apparaat (omvormer, Sunny WebBox) deel uitmaakt van de installatiebewaking, zie hoofdstuk 7.3 "Installatiebewaking" (pagina 45). |
| H |  Eigenschappen: opent het tabblad met de eigenschappen van het apparaat, zie hoofdstuk 10.2 "Eigenschappen van het apparaat" (pagina 68). |
| I |  Parameters: opent het tabblad „Parameters“ van het apparaat, zie hoofdstuk 10.3 "Parameters van een apparaat oproepen" (pagina 76). |
| K |  Logboek: opent het tabblad „Installatielogboek“ met gefilterde meldingen voor dit apparaat, zie hoofdstuk 7.2 "Installatielogboek" (pagina 44). |

*  = actief,  = gedeactiveerd

2. Om het overzicht van de apparaten te filteren, het gewenste filter instellen. De volgende instellingen zijn mogelijk:

| | |
|------------------------|---|
| Naam apparaat | De volledige naam van een apparaat of delen van een apparaatnaam invoeren. |
| Serienummer | Het volledige serienummer van het apparaat of delen van het serienummer invoeren. |
| Apparaten | De gezochte apparaatklasse kiezen, bijv. fotovoltaïsche omvormer of sensor. |
| Data-acceptatie | <div>De status van de gezochte apparaten kiezen.</div> <ul style="list-style-type: none">• Alle: de geactiveerde en gedeactiveerde apparaten worden weergegeven.• Actief: alleen de geactiveerde apparaten worden weergegeven.• Gedeactiveerd: alleen de gedeactiveerde apparaten worden weergegeven. |

3. Kies [Actualiseren].
4. Om de filterinstellingen te wissen [Reset] kiezen. TIP: u kunt de apparaten in de tabel van het apparaatoverzicht oplopend of aflopend sorteren door op een blauwe titel in de tabelkop te klikken (Apparaat, Serienummer, Apparaat actief).

10.2 Eigenschappen van het apparaat

1. „Configuratie > Overzicht apparaten” kiezen.
 2. In de regel van het apparaat het symbool voor eigenschappen van het apparaat kiezen.
- ☒ De eigenschappen van het apparaat worden geopend.

Toelichting bij de eigenschappen van het apparaat:

| Omschrijving | Betekenis |
|---|--|
| Data-acceptatie | Geeft aan of het apparaat in Sunny Portal geactiveerd is (zie hoofdstuk 10.2.1 “Apparaat activeren / deactiveren” (pagina 72)). Geactiveerde apparaten worden in Sunny Portal gebruikt, gedeactiveerde apparaten worden niet gebruikt.
 = Apparaat is in Sunny Portal geactiveerd.
 = Apparaat is in Sunny Portal gedeactiveerd. |
| Productgroep | Groep van het apparaat, bijv. Sunny Boy 4200TL |
| Serienummer | Serienummer van het apparaat |
| IP-adres
(alleen bij Sunny WebBox en Cluster Controller) | Wanneer u het IP-adres kiest, kunt u direct de gebruikersinterface van de Sunny WebBox of de Cluster Controller oproepen. Daartoe moet u in uw router eventueel een juiste poortdoorschakeling instellen (zie handleiding van de router). |
| MAC-adres
(alleen bij Sunny WebBox) | MAC-adres van de Sunny WebBox |
| Fabrikant | Fabrikant van het apparaat |
| Naam apparaat | Naam van het apparaat
Standaard wordt het serienummer van het apparaat als naam weergegeven (naam wijzigen, zie hoofdstuk 10.2.2 “Apparaatnaam wijzigen” (pagina 72)). |
| Omschrijving | Ruimte voor opmerkingen bij het apparaat (zie hoofdstuk 10.2.3 “Beschrijving van het apparaat wijzigen” (pagina 72)) |
| Instralingssensor aangesloten
(alleen bij Cluster Controller) | Geeft aan of op de Cluster Controller een instralingssensor is aangesloten.
 = Instralingssensor aangesloten.
 = Geen instralingssensor aangesloten. |

| Omschrijving | Betekenis |
|---|--|
| Moduletemperatuursensor aangesloten
(alleen bij Cluster Controller) | Geeft aan of op de Cluster Controller een moduletemperatuursensor is aangesloten.
 = Moduletemperatuursensor aangesloten.
 = Geen moduletemperatuursensor aangesloten. |
| Buitentemperatuursensor aangesloten
(alleen bij Cluster Controller) | Geeft aan of op de Cluster Controller een buitentemperatuursensor is aangesloten.
 = Buitentemperatuursensor aangesloten.
 = Geen buitentemperatuursensor aangesloten. |
| Fase (L1, L2, L3)
(alleen bij omvormers) | Fasen waarop het apparaat is aangesloten (zie hoofdstuk 10.2.4 "Fase instellen" (pagina 73)).
 = Het apparaat is op deze fase aangesloten.
 = Het apparaat is niet op de fase aangesloten of de fase is nog niet geconfigureerd. |
| Generatorvermogen
(alleen bij omvormers) | Som van de vermogens van alle PV-modules die op een PV-omvormer zijn aangesloten. |
| Tellerstand totale opbrengst
(alleen bij omvormers) | Meterstand van de totale opbrengst van de omvormer op de huidige dag |
| Communicatiebewaking
(alleen bij Sunny WebBox, Cluster Controller en Power Reducer Box) | Geeft de instellingen van deze Sunny WebBox/deze Cluster Controller/deze Power Reducer Box voor de communicatiebewaking weer (zie paragraaf "Toelichting bij de eigenschappen van het apparaat – communicatiebewaking (alleen bij Sunny WebBox, Cluster Controller en Power Reducer Box):" (pagina 69)). |
| Vergelijking omvormers
(alleen bij omvormers) | Geeft de instellingen van de omvormer voor deze omvormervergelijking aan (zie hoofdstuk "Toelichting bij de eigenschappen van het apparaat – vergelijking van de omvormers (alleen bij omvormers):" (pagina 70)). |

**Toelichting bij de eigenschappen van het apparaat – communicatiebewaking
(alleen bij Sunny WebBox, Cluster Controller en Power Reducer Box):**

| Omschrijving | Betekenis |
|----------------------|---|
| Bewaking | Hier kunt u de communicatiebewaking voor dit communicatie-apparaat* activeren of deactiveren. |
| Alarmering na | Geeft aan hoe lang er geen contact mag zijn tussen Sunny Portal en dit communicatie-apparaat* totdat u een e-mail ontvangt. |

| Omschrijving | Betekenis |
|-----------------|---|
| Interval | Geeft aan hoe vaak het communicatie-apparaat gegevens naar de Sunny Portal stuurt (instelling op de gebruikersinterface van het communicatie-apparaat*). |
| Periode | Geeft aan in welke periode het communicatie-apparaat* gegevens naar de Sunny Portal stuurt (instelling op de gebruikersinterface van het communicatie-apparaat*). |

*Sunny WebBox, Cluster Controller of Power Reducer Box.

Toelichting bij de eigenschappen van het apparaat – vergelijking van de omvormers (alleen bij omvormers):

| Omschrijving | Betekenis |
|-----------------------|---|
| Bewaking | Hier kunt u de vergelijking van de omvormers voor deze omvormer activeren of deactiveren. |
| Tolerantie [%] | Hier kunt u voor deze omvormer de tolerantie invoeren waarbinnen het specifieke rendement van deze omvormer moet liggen. Als dat rendement buiten de tolerantie ligt, stelt Sunny Portal u via een e-mail op de hoogte. |

Toelichting bij de eigenschappen van het apparaat – apparaatstatus van de Cluster Controller

- Om de apparaatstatus van de Cluster Controller weer te geven, moet u de pagina „Eigenschappen van het apparaat“ van de Cluster Controller selecteren en tabblad „Apparaatstatus“ kiezen.

| Omschrijving | Betekenis |
|---------------------------------------|--|
| Apparaatstatus | Geeft de apparaatstatus van de Cluster Controller weer (zie pagina 49). |
| Netwerkdiensten | Geeft aan of in de Cluster Controller de netwerkdiensten zijn geactiveerd (zie gebruiksaanwijzing van de Cluster Controller). |
| Begrenzing werkelijk vermogen* | Parameters voor de begrenzing van het werkelijke vermogen |
| Richtlijn cos-phi* | Parameter voor de richtlijn cos-phi |
| Gewenste waarde | Geeft de actuele gewenste waarde voor de begrenzing van het werkelijk vermogen of de cos-phi-richtlijn weer. De gewenste waarde wordt door de netwerkexploitant gespecificeerd. |
| Regelwaarde | Geeft de actuele regelwaarde voor de begrenzing van het werkelijk vermogen of de cos-phi-richtlijn weer. De regelwaarde wordt van de Cluster Controller naar de omvormer gezonden. |

| Omschrijving | Betekenis |
|-----------------------------|---|
| Bron gewenste waarde | Geeft de soort signaalbron weer. |
| Laatste contact | Geeft datum en tijd van het laatste contact tussen de Cluster Controller en de Sunny Portal weer. |

*De gegevens voor begrenzing werkelijk vermogen en cos-phi-richtlijn worden weergegeven, wanneer de desbetreffende functie is geactiveerd.

Toelichting bij de eigenschappen van het apparaat – apparaatstatus van de Power Reducer Box

- Om de apparaatstatus van de Power Reducer Box weer te geven, moet u de pagina „Eigenschappen van het apparaat“ van de Power Reducer Box selecteren en tabblad „Apparaatstatus“ kiezen.

| Omschrijving | Betekenis |
|--|---|
| Apparaatstatus | Geeft de apparaatstatus van de Power Reducer Box weer (zie pagina 48). |
| Bedrijfsmodus | Geeft de bedrijfsmodus voor de netwerkdiensten weer, die in de Power Reducer Box is ingesteld, bijv. „Begrenzing werkelijk vermogen“ (zie gebruiksaanwijzing van de Power Reducer Box). |
| Richtlijn (gewenst) | Geeft de actuele gewenste waarde voor de netwerkdiensten weer. De gewenste waarde wordt door de netwerkexploitant gespecificeerd. |
| Richtlijn (werkelijk) | Geeft de actuele regelwaarde voor de netwerkdiensten weer. De regelwaarde wordt door de Power Reducer Box naar de installatie gezonden. |
| Status van de ingangen | Geeft de status van de digitale ingangen van de frequentieontvanger aan. <ul style="list-style-type: none"> „Open“: geen signaal aanwezig. „K1 + K2“ (voorbeeld): relais 1 en relais 2 zijn gesloten. |
| Communicatiebewaking uitgeschakeld/ingeschakeld | Geeft aan of de communicatiebewaking voor de Power Reducer Box ingeschakeld of uitgeschakeld is. |

10.2.1 Apparaat activeren / deactiveren

1. Als u een apparaat uit uw PV-installatie wilt verwijderen of een apparaat niet meer op Sunny Portal wilt laten weergeven, kunt u het apparaat op Sunny Portal deactiveren. De gegevens van het gedeactiveerde apparaat zijn dan niet meer beschikbaar voor de berekening van diagrammen of tabellen. Anders dan bij het verwijderen van een apparaat (zie hoofdstuk 10.2.6 "Apparaat verwijderen" (pagina 75)) blijven de gegevens van een gedeactiveerd apparaat op Sunny Portal bewaard. „Configuratie > Overzicht apparaten” kiezen.
2. In de regel van het apparaat het symbool voor eigenschappen van het apparaat kiezen.
☒ De eigenschappen van het apparaat worden geopend.
3. Kies [Bewerken].
4. Om het apparaat te activeren, het veld „Data-acceptatie” activeren.
5. Om het apparaat te deactiveren, het veld „Data-acceptatie” deactiveren.
6. [Opslaan] kiezen.

10.2.2 Apparaatnaam wijzigen

Als apparaatnaam wordt standaard het serienummer van het apparaat weergegeven.

1. „Configuratie > Overzicht apparaten” kiezen.
2. In de regel van het apparaat het symbool voor eigenschappen van het apparaat kiezen.
☒ De eigenschappen van het apparaat worden geopend.
3. Kies [Bewerken].
4. In het veld „Naam” de nieuwe naam invoeren.
5. [Opslaan] kiezen.

10.2.3 Beschrijving van het apparaat wijzigen

1. „Configuratie > Overzicht apparaten” kiezen.
2. In de regel van het apparaat het symbool voor eigenschappen van het apparaat kiezen.
☒ De eigenschappen van het apparaat worden geopend.
3. Kies [Bewerken].
4. In het veld „Beschrijving” de gewenste opmerkingen bij het apparaat invoeren.
5. [Opslaan] kiezen.

10.2.4 Fase instellen

U kunt de fase instellen die de omvormer gebruikt voor de toevoer van energie aan het elektriciteitsnet.

1. „Configuratie > Overzicht apparaten“ kiezen.
2. In de regel van het apparaat het symbool voor eigenschappen van het apparaat kiezen.
☒ De eigenschappen van het apparaat worden geopend.
3. Kies [Bewerken].
4. In het gedeelte „Fase“ de desbetreffende velden L1, L2 of L3 activeren.
5. [Opslaan] kiezen.

10.2.5 Generatorvermogen instellen

De instellingen in dit hoofdstuk hoeven alleen te worden uitgevoerd wanneer Sunny Portal het volledige vermogen van uw installatie moet berekenen of wanneer u de functie „Omvormervergelijking“ gebruikt. Sunny Portal berekent het installatievermogen op basis van de vermogens van de omvormers (generatorvermogen).

Instelmogelijkheden voor het generatorvermogen:

- Vermogen van een omvormer handmatig invoeren
- Vermogen van een omvormer via meerdere strings instellen

Vermogen van een omvormer handmatig invoeren

1. „Configuratie > Overzicht apparaten“ kiezen.
2. In de regel van de omvormer het symbool voor de eigenschappen van het apparaat kiezen.
☒ De eigenschappen van de omvormer worden geopend.
3. Kies [Bewerken].
4. Bij „Generatorvermogen“ in het veld „kWp“ het vermogen van de omvormer invoeren.
5. [Opslaan] kiezen.
6. Berekening activeren, zie hoofdstuk 8.1.4 “Installatievermogen instellen” (pagina 58), paragraaf “Installatievermogen laten berekenen op basis van vermogens van omvormers” (pagina 58).

Vermogen van een omvormer via meerdere strings instellen

1. „Configuratie > Overzicht apparaten“ kiezen.
2. In de regel van de omvormer het symbool voor de eigenschappen van het apparaat kiezen.
☒ De eigenschappen van het apparaat worden geopend.
3. Kies [Bewerken].

4. Pagina voor instellingen van de string oproepen:
 - Om de nieuwe string toe te voegen, [String toevoegen] kiezen.
 - Om een bestaande string te kopiëren, in de regel van de string [Kopiëren] kiezen en de string vervolgens bewerken.
 - Om een bestaande string te bewerken, in de regel van de string [Bewerken] kiezen.
- ☒ Menu voor het instellen van de string wordt geopend.
5. String instellen. De volgende instellingen zijn mogelijk:

| | |
|-------------------------------|--|
| Omschrijving | Naam voor de string invoeren |
| Fabrikant | Fabrikant van de modules kiezen |
| Moduletype | Moduletype kiezen
De fabrikant moet eerst worden ingesteld. De inhoud van het menu verandert al naargelang de geselecteerde fabrikant. |
| Vermogen van de module | Deze gegevens worden automatisch ingevoerd als het moduletype is ingesteld. U kunt de keuze in de velden aanpassen met behulp van de pijlen of de pijltjestoetsen op het toetsenbord. |
| Moduleoppervlak | |
| Rendement | |
| Aantal modules | Aantal modules aan de string invoeren |
| Azimut | Hier kunt u de azimuthhoek van de moduleoppervlakken van de string invoeren. De azimuthhoek geeft aan hoeveel graden de moduleoppervlakken afwijken van de exacte oriëntatie op het zuiden. <ul style="list-style-type: none"> • Tracking
Als de moduleoppervlakken automatisch de zon volgen, activeert u dit veld. |
| Hellingshoek | Hier kunt u de hellingshoek van de moduleoppervlakken van de string instellen. De hellingshoek geeft aan hoeveel graden de moduleoppervlakken afwijken van de horizontale lijn. <ul style="list-style-type: none"> • Geoptimaliseerd
Als uw installatie overeenkomstig de breedtegraad optimaal is georiënteerd, activeert u dit veld. In Duitsland is de optimale oriëntatie 30° t.o.v. de horizontale lijn. |
| Omschrijving | Opmerkingen invoeren. |

6. [Toepassen] kiezen.
 - ☒ De pagina met de eigenschappen van het apparaat wordt geopend. De string is ingesteld.
7. [Opslaan] kiezen.
8. Berekening activeren, zie hoofdstuk 8.1.4 "Installatievermogen instellen" (pagina 58), paragraaf "Installatievermogen laten berekenen op basis van vermogens van omvormers" (pagina 58).

10.2.6 Apparaat verwijderen



Als u een apparaat verwijdert, worden ook alle gegevens van het apparaat onherroepelijk verwijderd! Controleer eerst of het voldoende is het apparaat te deactiveren (zie hoofdstuk 10.2.1 "Apparaat activeren / deactiveren" (pagina 72)).



Vervanging van een apparaat via de configuratiewizard

Wanneer u een apparaat via de configuratie-wizard hebt vervangen (zie hoofdstuk 10.2.7 "Apparaten toevoegen / vervangen (configuratiewizard)" (pagina 75)), wordt het vervangen apparaat automatisch verwijderd.

1. „Configuratie > Overzicht apparaten“ kiezen.
2. In de regel van het apparaat het symbool voor eigenschappen van het apparaat kiezen.
☒ De eigenschappen van het apparaat worden geopend.
3. Kies [Bewerken].
4. [Verwijderen] kiezen.
☒ Er verschijnt een veiligheidsvraag.
5. Om het apparaat definitief te verwijderen, [Verwijderen] kiezen.

10.2.7 Apparaten toevoegen / vervangen (configuratiewizard)

Zodra het communicatieapparaat de gegevens van de nieuwe apparaten naar Sunny Portal stuurt, kunt u nieuwe apparaten aan Sunny Portal toevoegen of apparaten vervangen. Sunny Portal herkent de nieuwe apparaten en opent automatisch de configuratiewizard als u zich in Sunny Portal met uw toegangsgegevens aanmeldt. Vanaf een aantal van 10 apparaten kunt u meerdere apparaten tegelijkertijd toevoegen, als u de knop onder de lijst kiest. Wanneer u een apparaat via de configuratie-wizard heeft vervangen, wordt het vervangen apparaat automatisch in Sunny Portal verwijderd.

1. Om de configuratie-wizard zelf te openen, „Naam van uw installatie > Installatiebewaking“ kiezen of „Configuratie > Apparaatoverzicht > Overzicht nieuwe apparaten“.
☒ De configuratiewizard wordt geopend.
2. „Apparaat nu configureren“ kiezen.
3. Kies om een apparaat toe te voegen in de regel van het apparaat  en volg de aanwijzingen van de configuratiewizard op.
4. Kies om een apparaat te vervangen in de regel van het apparaat  en volg de aanwijzingen van de configuratiewizard op.
5. Herhaal deze stappen om nog een apparaat toe te voegen of te vervangen.

10.3 Parameters van een apparaat oproepen

De parameters worden in de desbetreffende handleiding van het apparaat beschreven.

De parameters van de apparaten kunnen alleen worden gelezen, niet gewijzigd. Gebruik de Sunny WebBox of de software Sunny Explorer van SMA Solar Technology AG om parameters te wijzigen.

1. „Configuratie > Overzicht apparaten” kiezen.
 - ☒ Het overzicht van alle apparaten in de actuele installatie wordt geopend.
2. In de regel van het apparaat het symbool voor parameters kiezen.
 - ☒ De parameters van het apparaat worden geopend.
3. Om de geschiedenis van een parameter te bekijken, het symbool voor geschiedenis kiezen.

11 Gebruikersbeheer

11.1 Gebruikersconcept met rollen en rechten

Op uw Sunny Portal kunnen extra gebruikers worden aangemaakt om hen toegang tot uw Sunny Portal te verlenen. Aan deze gebruikers kunnen rollen worden toegewezen. De rollen hebben verschillende rechten die de gebruikers op uw Sunny Portal hebben, zoals het aanmaken van een nieuwe pagina. De volgende rollen zijn mogelijk:

- Gast
- Standaardgebruiker
- Installateur
- Installatie-administrator

Overzicht van de rollen en rechten:

| Rechten | Rol | | | |
|---|------|-----------|--------------|---------------|
| | Gast | Standaard | Installateur | Administrator |
| Aanmelden | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Pagina's bekijken | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Gebruikersinformatie bekijken en wijzigen | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Wachtwoord wijzigen | – | ✓ | ✓ | ✓ |
| Installatie-eigenschappen bekijken | – | ✓ | ✓ | ✓ |
| Apparaateigenschappen bekijken en uitlezen | – | ✓ | ✓ | ✓ |
| Rapportconfiguratie bekijken | – | ✓ | ✓ | ✓ |
| Pagina's bekijken, wijzigen en verwijderen | – | – | ✓ | ✓ |
| Installatie-eigenschappen bekijken en wijzigen | – | – | ✓ | ✓ |
| Eigenschappen van het apparaat bekijken en wijzigen | – | – | ✓ | ✓ |
| Rapportconfiguratie bekijken en wijzigen | – | – | ✓ | ✓ |
| Berekende kanalen bekijken en wijzigen | – | – | ✓ | ✓ |
| Installatielogboek bekijken en meldingen bevestigen | – | – | ✓ | ✓ |
| Gegevens importeren | – | – | ✓ | ✓ |
| Gebruikersbeheer bekijken | – | – | – | ✓ |

| Rechten | Rol | | | |
|---|------|-----------|--------------|---------------|
| | Gast | Standaard | Installateur | Administrator |
| Gebruikers aanmaken,
verwijderen en rollen toewijzen | – | – | – | ✓ |

11.2 Nieuwe gebruiker aanmaken



Gebruiker wordt per e-mail op de hoogte gesteld

Als u een nieuwe gebruiker aanlegt, ontvangt hij een e-mail met de informatie dat hij via dit e-mailadres toegang heeft tot uw Sunny Portal. Als de nieuwe gebruiker nog niet geregistreerd is op Sunny Portal, wordt bovendien een automatisch gegenereerd wachtwoord meegestuurd.

1. „Configuratie > Gebruikersbeheer“ kiezen.
 2. [Nieuwe gebruiker] kiezen.
 3. In het veld „E-mailadres:“ het e-mailadres van de nieuwe gebruiker invoeren.
 4. In het gedeelte „Rollen“ de gewenste rol activeren. De rol „standaardgebruiker“ is vooraf ingesteld.
 5. [Opslaan] kiezen.
- ☒ De nieuwe gebruiker is aangelegd en ontvangt een e-mail met de toegangsinformatie.

11.3 Rechten van een gebruiker wijzigen

1. „Configuratie > Gebruikersbeheer“ kiezen.
2. In de regel van de gebruiker het symbool voor bewerken kiezen.
3. In het gedeelte „Rollen“ de gewenste rol activeren.
4. [Opslaan] kiezen.

11.4 Gebruikersinformatie wijzigen

Elke aangemaakte gebruiker (behalve „Gast“) krijgt een eigen pagina „Gebruikersinformatie“. Op deze pagina kan elke gebruiker zijn eigen gegevens invoeren.

1. „Gebruikersinfo/Afmelden“ kiezen.
2. „Gebruikersinformatie“ kiezen.
3. Kies [Bewerken].
4. Velden invullen.
5. [Opslaan] kiezen.

11.5 Gebruiker verwijderen



E-mailadres van het communicatieproduct nooit verwijderen!

Verwijder nooit de gebruiker met het e-mailadres via welk het communicatieproduct (bijv. Sunny WebBox, Cluster Controller) de gegevens naar Sunny Portal stuurt. Het communicatieproduct kan anders geen gegevens meer naar Sunny Portal verzenden.

Ga als volgt te werk als u in het communicatieproduct een nieuw e-mailadres wilt invoeren:

- Gebruiker met het nieuwe e-mailadres in Sunny Portal aanmaken en de rol „Beheerder” of „Installateur” toewijzen (zie hoofdstuk 11.2 “Nieuwe gebruiker aanmaken” (pagina 78)).
 - In het communicatieproduct het nieuwe e-mailadres voor de gegevensoverdracht naar Sunny Portal invoeren.
 - In Sunny Portal de gebruiker met het oude e-mailadres verwijderen, zoals hieronder beschreven.
1. „Configuratie > Gebruikersbeheer” kiezen.
 - ☒ De pagina Gebruikersbeheer wordt geopend.
 2. In de regel van de gebruiker het symbool voor verwijderen kiezen.
 - ☒ Er verschijnt een veiligheidsvraag.
 3. Om de gebruiker te verwijderen, de veiligheidsvraag met [Ja] bevestigen.

11.6 Wachtwoord wijzigen

Elke aangelegde gebruiker (behalve „Gast”) kan het wachtwoord voor de toegang tot zijn Sunny Portal wijzigen.

1. „Gebruikersinfo/Afmelden” kiezen.
2. „Gebruikersinformatie” kiezen.
3. Onder de tabel de regel „Wanneer u uw wachtwoord wilt wijzigen, hier klikken” kiezen.
 - ☒ Het tabblad „Wachtwoord wijzigen” wordt geopend.
4. In het veld „Oud wachtwoord” het oude wachtwoord invoeren.
5. In het veld „Nieuw wachtwoord” het nieuwe wachtwoord invoeren.
6. In het veld „Nieuw wachtwoord (herhaling)” nogmaals het nieuwe wachtwoord invoeren.
7. [Opslaan] kiezen.

12 Zoeken naar fouten

| Probleem | Oorzaak | Oplossing |
|---------------------------------------|--|---|
| Het pop-upvenster wordt niet geopend. | Pop-upvensters worden door de webbrowser of door hulpprogramma's (bijv. Google Toolbar) geblokkeerd. | Schakel de blokkering van pop-upvensters in de webbrowser en eventuele hulpprogramma's uit. |

13 Verklarende woordenlijst

Azimuthhoek

De azimuthhoek geeft aan met hoeveel graden het module-oppervlak afwijkt van het zuiden. Op het zuidelijk halfrond geeft hij de afwijking van het noorden aan. Wanneer de module-oppervlakken precies naar het zuiden zijn gericht, bedraagt de azimuthhoek 0°.

Generatorvermogen

Het generatorvermogen is het maximale vermogen van de PV-modules die op 1 omvormer aangesloten zijn.

Hellingshoek

De hellingshoek geeft aan met hoeveel graden de module-oppervlakken afwijken van de horizontale lijn.

Installatievermogen in kWp

Het installatievermogen in kWp (kilowattpiek) is het maximaal haalbare vermogen van de installatie. Het installatievermogen in kWp wordt ook nominaal vermogen van de installatie genoemd.

Het piekvermogen van een PV-installatie resulteert uit de som van het piekvermogen van alle geïnstalleerde PV-modules (zie Piekvermogen van een PV-module). Het piekvermogen van een PV-installatie wordt gebruikt om bijv. de opbrengst en de kosten van de installatie te vergelijken met andere PV-installaties. Het piekvermogen van een PV-installatie wordt vaak aangeduid als "Installatievermogen (kWp)".

Een geïnstalleerde installatie kan het piekvermogen nauwelijks bereiken, omdat in de omgeving geen laboratoriumomstandigheden heersen.

kWp

Zie Piekvermogen

Nominaal vermogen (kWp)

Zie Piekvermogen

Piekvermogen (kWp)

Het piekvermogen is het voor een PV-module, onder gestandaardiseerde testomstandigheden STC (Standard Test Conditions), bepaalde maximale vermogen.

Het piekvermogen wordt in wattpiek (Wp), kilowattpiek (kWp) of megawattpiek (MWp) aangegeven. Het piekvermogen wordt ook vaak als nominaal vermogen aangeduid.

STC (Standard Test Conditions): gestandaardiseerde testomstandigheden in een laboratorium, waaronder de elektrische kengegevens van een PV-module worden gemeten. Daardoor kunnen verschillende PV-modules worden vergeleken. De PV-modules staan bloot aan een verticale instraling van 1 000 W/m², een omgevingstemperatuur van 25 °C en een windsnelheid van 1 m/s.

Dan worden de elektrische kengegevens gemeten. De testomstandigheden moeten overeenkomen met de ideale omgevingsomstandigheden bij bedrijf van een geïnstalleerde PV-module.

PV-module

Elektrische schakeling van meerdere PV-cellen die zich in een behuizing bevinden om de gevoelige cellen tegen mechanische belastingen en omgevingsinvloeden te beschermen.

Specifiek installatierendement (kWh/kWp)

Het specifieke installatierendement is een kengetal dat de efficiëntie van een PV-installatie beschrijft, onafhankelijk van de grootte van de PV-installatie. Het specifieke installatierendement is afhankelijk van de instraling op een locatie, de omgevingstemperatuur, overschaduwing, hellings- en azimuthhoek van de PV-modules, module- en omvormervermogen.

U kunt een uitspraak doen over de efficiëntie van uw PV-installatie als u het specifieke installatierendement van uw PV-installatie vergelijkt met de specifieke jaaropbrengst voor de locatie van uw PV-installatie.

Het specifieke installatierendement wordt berekend aan de hand van de daadwerkelijk gemeten energieopbrengst (kWh) van een PV-installatie voor een bepaalde periode (bijv. jaar, maand) gedeeld door het piekvermogen (kWp) van de PV-installatie.

Voorbeeld: berekening van het specifieke installatierendement voor een jaar

Uw PV-installatie bestaat uit 40 PV-modules en elke PV-module heeft volgens de fabrikant een piekvermogen van 120 Wp (wattpiek). Dan heeft uw PV-installatie een piekvermogen van $40 \times 120 \text{ Wp} = 4\,800 \text{ Wp} = 4,8 \text{ kWp}$.

Om het specifieke installatierendement van uw PV-installatie bijv. voor het jaar 2011 te berekenen hebt u de daadwerkelijk (gemeten) energieopbrengst van uw PV-installatie van het jaar 2011 nodig, bijv. 3 200 kWh. Nu kunt u het specifieke installatierendement van uw PV-installatie voor het jaar 2011 berekenen: $3\,200 \text{ kWh} \text{ gedeeld door } 4,8 \text{ kWp} = 666 \text{ kWh/kWp}$ in het jaar 2011.

Specifieke jaaropbrengst (kWh/kWp)

De specifieke jaaropbrengst is een berekende gemiddelde waarde van specifieke installatierendementswaarden van verschillende PV-installaties voor een locatie. De specifieke jaaropbrengst voor de locatie van uw PV-installatie kunt u van de instralingskaarten aflezen. Als u de specifieke jaaropbrengst voor de locatie van uw PV-installatie met het specifieke installatierendement van uw PV-installatie vergelijkt, kunt u de efficiëntie van uw PV-installatie beoordelen.

Voorspelde jaaropbrengst (kWh)

De voorspelde jaaropbrengst van een PV-installatie wordt berekend aan de hand van de specifieke jaaropbrengst (kWh/kWp) op de locatie van de PV-installatie en het installatievermogen in kWp (ook aangeduid als nominaal vermogen).

De specifieke jaaropbrengst voor de locatie van uw PV-installatie kunt u van de instralingskaarten aflezen.

Specifieke jaaropbrengst (kWh/kWp) $\times$ nominaal vermogen (kWp) = verwachte jaaropbrengst (kWh)

Voorbeeld: berekening van de voorspelde jaaropbrengst

Op de locatie van een PV-installatie bedraagt de specifieke jaaropbrengst ongeveer 900 kWh/kWp. Het nominale vermogen van de PV-installatie bedraagt 4,8 kWp.

Verwachte jaaropbrengst = $900 \text{ kWh/kWp} \times 4,8 \text{ kWp} = 4\,320 \text{ kWh}$

14 Contact

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

- Installatienaam, installatie-ID of e-mailadres (zie hoofdstuk 8.1)
- Type van het communicatieproduct en serienummer (zie gebruiksaanwijzing van het communicatieproduct)
- Soort overdracht van de gegevens (netwerk, analoog, ISDN, GSM)
- Wanneer er een inbelmogelijkheid in het communicatieproduct is: telefoonnummer

SMA Benelux bvba/sprl
Generaal de Wittelaan 19B
2800 Mechelen
Tel. +32 15 28 67 30
Fax +32 15 28 67 36
Service@SMA-Benelux.com
www.SMA-Benelux.com

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-fabrieksgarantie

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

Handelsmerken

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

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

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

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1
34266 Niestetal
Duitsland

Tel. +49 561 9522 -0
Fax +49 561 9522 -100
www.SMA.de
E-mail: info@SMA.de

© 2004-2012 SMA Solar Technology AG. Alle rechten voorbehouden.

SMA Solar Technology

www.SMA-Solar.com

SMA Solar Technology AG

www.SMA.de

SMA America, LLC

www.SMA-America.com

SMA Technology Australia Pty., Ltd.

www.SMA-Australia.com.au

SMA Benelux SPRL

www.SMA-Benelux.com

SMA Beijing Commercial Co., Ltd.

www.SMA-China.com

SMA Czech Republic s.r.o.

www.SMA-Czech.com

SMA France S.A.S.

www.SMA-France.com

SMA Hellas AE

www.SMA-Hellas.com

SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.

www.SMA-Iberica.com

SMA Italia S.r.l.

www.SMA-Italia.com

SMA Technology Korea Co., Ltd.

www.SMA-Korea.com

