



### Rendabel

- Maximaal rendement van 97 %
- Multistringtechnologie in alle vermogensklassen
- Kostenbesparingen door minder parallelle strings
- Schaduwbeheer door OptiTrac Global Peak

### Flexibel

- Maximale DC-spanning van 750 V
- Geïntegreerde netbeheerfuncties en beschikbaarstelling van blindvermogen

### Eenvoudig

- Zonder ventilator
- Vereenvoudigde wandmontage
- DC-aansluitsysteem SUNCLIX
- Snelle aansluiting zonder gereedschap

### Communicatief

- Eenvoudige landinstelling
- Bluetooth® technologie standaard

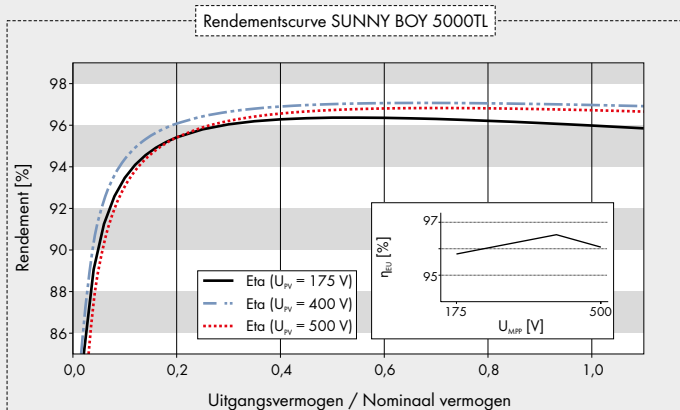
## SUNNY BOY 3000TL / 3600TL / 4000TL / 5000TL met Reactive Power Control

Universeel inzetbaar door geïntegreerde netbeheerfuncties.

De nieuwe transformatorloze Sunny Boys zijn ideale oplossingen voor veeleisende zonnepanelen en gedeeltelijk overschaduwde installaties. Als multistringapparaat bieden ze maximale flexibiliteit bij planning en realisatie. De hoge DC-spanning van 750 V geeft een kostenvoordeel door minder parallelle strings. Dankzij de geïntegreerde netbeheerfuncties zijn ze universeel inzetbaar, en hebben ze een grote bijdrage aan de netondersteuning. Bovendien zorgt de nieuwe wandmontage nog eens voor een vereenvoudigde installatie.

# SUNNY BOY 3000TL / 3600TL / 4000TL / 5000TL

| Technische gegevens                                                                   | Sunny Boy<br>3000TL                                                                                                                                                                                     | Sunny Boy<br>3600TL                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Ingang (DC)</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| Max. DC-vermogen (@ cos φ=1)                                                          | 3200 W                                                                                                                                                                                                  | 3880 W                                         |
| Max. DC-spanning                                                                      | 750 V                                                                                                                                                                                                   | 750 V                                          |
| MPP-spanningsbereik / nominale DC-spanning                                            | 175 V - 500 V / 400 V                                                                                                                                                                                   | 175 V - 500 V / 400 V                          |
| Min. DC-spanning / start DC-spanning                                                  | 125 V / 150 V                                                                                                                                                                                           | 125 V / 150 V                                  |
| Max. ingangsstroom (ingang A / ingang B)                                              | 15 A / 15 A                                                                                                                                                                                             | 15 A / 15 A                                    |
| Max. ingangsstroom per string ingang A / ingang B                                     | 15 A / 15 A                                                                                                                                                                                             | 15 A / 15 A                                    |
| Aantal onafhankelijke MPP-trackers / strings per MPP-tracker                          | 2 / A:2; B:2                                                                                                                                                                                            | 2 / A:2; B:2                                   |
| <b>Uitgang (AC)</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| Nominaal vermogen (@230 V, 50 Hz)                                                     | 3000 W                                                                                                                                                                                                  | 3680 W                                         |
| Max. schijnbaar AC-vermogen                                                           | 3000 VA                                                                                                                                                                                                 | 3680 VA                                        |
| Nominale AC-spanning / bereik                                                         | 220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 280 V                                                                                                                                                                     | 220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 280 V            |
| AC-netfrequentie / bereik                                                             | 50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz                                                                                                                                                                          | 50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz                 |
| Nominale netfrequentie / nominale netspanning                                         | 50 Hz / 230 V                                                                                                                                                                                           | 50 Hz / 230 V                                  |
| Max. uitgangsstroom                                                                   | 16 A                                                                                                                                                                                                    | 16 A                                           |
| Vermogensfactor bij nominaal AC-vermogen                                              | 1                                                                                                                                                                                                       | 1                                              |
| Instelbare verschuivingsfactor (cos φ)                                                | 0,8 inductief ... 0,8 capacitief                                                                                                                                                                        | 0,8 inductief ... 0,8 capacitief               |
| Terugleverfasen / aansluitfasen                                                       | 1 / 1                                                                                                                                                                                                   | 1 / 1                                          |
| <b>Rendement</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| Max. rendement / Europ. rendement                                                     | 97% / 96%                                                                                                                                                                                               | 97% / 96,3%                                    |
| <b>Veiligheidsinstellingen</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| DC-scheidingschakelaar ESS                                                            | ●                                                                                                                                                                                                       | ●                                              |
| Aardlekbeveiliging / netbewaking                                                      | ● / ●                                                                                                                                                                                                   | ● / ●                                          |
| DC-ompolingsbeveiliging / AC-kortsluitvastheid / galvanisch gescheiden                | ● / ● / -                                                                                                                                                                                               | ● / ● / -                                      |
| Bewakingsunit voor aardlekstroom (geschikt voor alle stroomtypen)                     | ●                                                                                                                                                                                                       | ●                                              |
| Beschermingsklasse (conform IEC 62103) / overspanningscategorie (conform IEC 60664-1) | I / III                                                                                                                                                                                                 | I / III                                        |
| <b>Algemene gegevens</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| Afmetingen (B / H / D)                                                                | 490 / 519 / 185 mm<br>(19,3 / 20,4 / 7,3 inch)                                                                                                                                                          | 490 / 519 / 185 mm<br>(19,3 / 20,4 / 7,3 inch) |
| Gewicht                                                                               | 26 kg (57,3 lb)                                                                                                                                                                                         | 26 kg (57,3 lb)                                |
| Bereik werkingstemperatuur                                                            | -25 °C...+60 °C (-13 °F...+140 °F)                                                                                                                                                                      | -25 °C...+60 °C (-13 °F...+140 °F)             |
| Geluidsemissie, normaal                                                               | 25 dB(A)                                                                                                                                                                                                | 25 dB(A)                                       |
| Eigen verbruik (nacht)                                                                | 1 W                                                                                                                                                                                                     | 1 W                                            |
| Topologie                                                                             | Zonder transformator                                                                                                                                                                                    | Zonder transformator                           |
| Koelprincipe                                                                          | Convectie                                                                                                                                                                                               | Convectie                                      |
| Beschermingsklasse (conform IEC 60529)                                                | IP65                                                                                                                                                                                                    | IP65                                           |
| Klimaatklasse (conform IEC 60721-3-4)                                                 | 4K4H                                                                                                                                                                                                    | 4K4H                                           |
| Toegestane maximumwaarde voor de relatieve vochtigheid (niet condensierend)           | 100 %                                                                                                                                                                                                   | 100 %                                          |
| <b>Uitrustig</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| DC-aansluiting / AC-aansluiting                                                       | SUNCLIX / Veerklem                                                                                                                                                                                      | SUNCLIX / Veerklem                             |
| Display                                                                               | Grafisch                                                                                                                                                                                                | Grafisch                                       |
| Interface: RS485 / Bluetooth / Speedwire/Webconnect                                   | ○ / ● / ○                                                                                                                                                                                               | ○ / ● / ○                                      |
| Multifunctioneel relais / Power Control Module                                        | ○ / ○                                                                                                                                                                                                   | ○ / ○                                          |
| Garantie: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 jaar                                                  | ● / ○ / ○ / ○ / ○                                                                                                                                                                                       | ● / ○ / ○ / ○ / ○                              |
| Certificaten en vergunningen (meer op aanvraag)                                       | AS 4777, C10/11, CE, CEI 0-21, EN 50438 <sup>1</sup> , G59/2, G83/1-1, IEC 61727, MEA <sup>4</sup> , NRS 097-2-1, PEA <sup>4</sup> , PPC, PPDS, RD1699, RD 661, UTE C15-712, VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1 |                                                |
| Stand: November 2013                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| ● standard ○ optioneel - niet beschikbaar, Gegevens bij nominale condities            |                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| Typeaanduiding                                                                        | SB 3000TL-21                                                                                                                                                                                            | SB 3600TL-21                                   |



## Toebehoren



RS485-interface  
DM-485CB-10



Speedwire/Webconnect  
interface SWDM-10



Multifunctioneel relais  
MFR01-10



Aanvullende ventilatorkit  
FANKIT01-10



Power Control Module  
PWCMOD-10

<sup>1</sup> Geldt niet voor alle nationale bijlagen van EN 50438

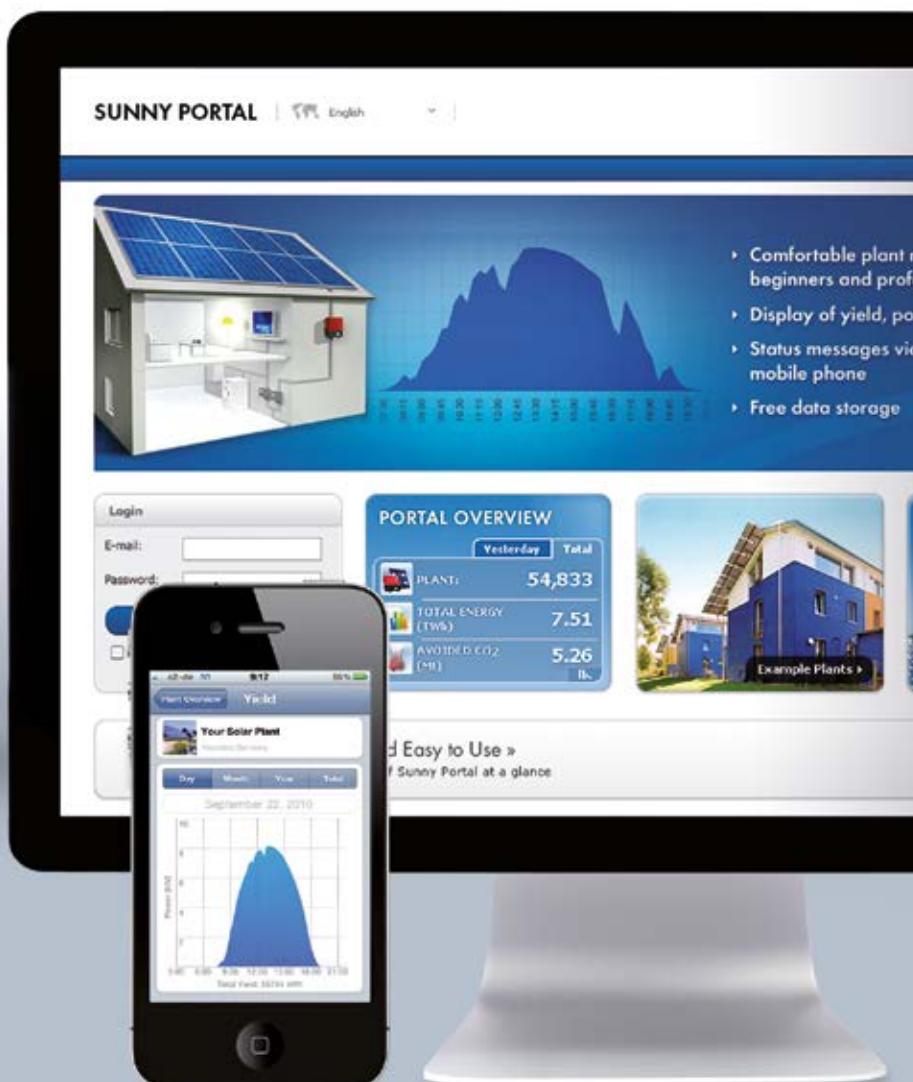
<sup>2</sup> 4600 VA bij VDE-AR-N 4105 <sup>3</sup> 4825 W bij VDE-AR-N 4105

<sup>4</sup> Alleen SB 3600TL-21, SB 5000TL-21

| Technische gegevens                                                                   | Sunny Boy<br>4000TL                                                                                                                                                                                           | Sunny Boy<br>5000TL                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Ingang (DC)</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| Max. DC-vermogen (@ cos φ=1)                                                          | 4200 W                                                                                                                                                                                                        | 5250 W <sup>3</sup>                            |
| Max. DC-spanning                                                                      | 750 V                                                                                                                                                                                                         | 750 V                                          |
| MPP-spanningsbereik / nominale DC-spanning                                            | 175 V - 500 V / 400 V                                                                                                                                                                                         | 175 V - 500 V / 400 V                          |
| Min. DC-spanning / start DC-spanning                                                  | 125 V / 150 V                                                                                                                                                                                                 | 125 V / 150 V                                  |
| Max. ingangsstroom (ingang A / ingang B)                                              | 15 A / 15 A                                                                                                                                                                                                   | 15 A / 15 A                                    |
| Max. ingangsstroom per string ingang A / ingang B                                     | 15 A / 15 A                                                                                                                                                                                                   | 15 A / 15 A                                    |
| Aantal onafhankelijke MPP-trackers / strings per MPP-tracker                          | 2 / A:2; B:2                                                                                                                                                                                                  | 2 / A:2; B:2                                   |
| <b>Uitgang (AC)</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| Nominaal vermogen (@230 V, 50 Hz)                                                     | 4 000 W                                                                                                                                                                                                       | 4 600 W                                        |
| Max. schijnbaar AC-vermogen                                                           | 4 000 VA                                                                                                                                                                                                      | 5 000 VA <sup>2</sup>                          |
| Nominale AC-spanning / bereik                                                         | 220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 280 V                                                                                                                                                                           | 220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 280 V            |
| AC-neffrequentie / bereik                                                             | 50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz                                                                                                                                                                                | 50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz                 |
| Nominale netfrequentie / nominale netspanning                                         | 50 Hz / 230 V                                                                                                                                                                                                 | 50 Hz / 230 V                                  |
| Max. uitgangsstroom                                                                   | 22 A                                                                                                                                                                                                          | 22 A                                           |
| Vermogensfactor bij nominaal AC-vermogen                                              | 1                                                                                                                                                                                                             | 1                                              |
| Instelbare verschuivingsfactor (cos φ)                                                | 0,8 inductief ... 0,8 capacitief                                                                                                                                                                              | 0,8 inductief ... 0,8 capacitief               |
| Terugleverfasen / aansluitfasen                                                       | 1 / 1                                                                                                                                                                                                         | 1 / 1                                          |
| <b>Rendement</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| Max. rendement / Europ. rendement                                                     | 97% / 96,4%                                                                                                                                                                                                   | 97% / 96,5%                                    |
| <b>Veiligheidsinstellingen</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| DC-scheidingschakelaar ESS                                                            | ●                                                                                                                                                                                                             | ●                                              |
| Aardlekbeveiliging / netbeveiliging                                                   | ● / ●                                                                                                                                                                                                         | ● / ●                                          |
| DC-ompolingsbeveiliging / AC-kortsluitvastheid / galvanisch gescheiden                | ● / ● / -                                                                                                                                                                                                     | ● / ● / -                                      |
| Bewakingsunit voor aardlekstroom (geschikt voor alle stroomtypen)                     | ●                                                                                                                                                                                                             | ●                                              |
| Beschermingsklasse (conform IEC 62103) / overspanningscategorie (conform IEC 60664-1) | I / III                                                                                                                                                                                                       | I / III                                        |
| <b>Algemene gegevens</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| Afmetingen (B / H / D)                                                                | 490 / 519 / 185 mm<br>(19,3 / 20,4 / 7,3 inch)                                                                                                                                                                | 490 / 519 / 185 mm<br>(19,3 / 20,4 / 7,3 inch) |
| Gewicht                                                                               | 26 kg (57,3 lb)                                                                                                                                                                                               | 26 kg (57,3 lb)                                |
| Bereik werkingstemperatuur                                                            | -25 °C...+60 °C (-13 °F...+140 °F)                                                                                                                                                                            | -25 °C...+60 °C (-13 °F...+140 °F)             |
| Geluidsemissie, normaal                                                               | 25 dB(A)                                                                                                                                                                                                      | 25 dB(A)                                       |
| Eigen verbruik (nacht)                                                                | 1 W                                                                                                                                                                                                           | 1 W                                            |
| Topologie                                                                             | Zonder transformator                                                                                                                                                                                          | Zonder transformator                           |
| Koelprincipe                                                                          | Convectie                                                                                                                                                                                                     | Convectie                                      |
| Beschermingsklasse (conform IEC 60529)                                                | IP65                                                                                                                                                                                                          | IP65                                           |
| Klimaatklasse (conform IEC 60721-3-4)                                                 | 4K4H                                                                                                                                                                                                          | 4K4H                                           |
| Toegestane maximumwaarde voor de relatieve vochtigheid (niet condensierend)           | 100 %                                                                                                                                                                                                         | 100 %                                          |
| <b>Uitrustig</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| DC-aansluiting / AC-aansluiting                                                       | SUNCLIX / Veerklem                                                                                                                                                                                            | SUNCLIX / Veerklem                             |
| Display                                                                               | Grafisch                                                                                                                                                                                                      | Grafisch                                       |
| Interface: RS485 / Bluetooth / Speedwire/Webconnect                                   | ○ / ● / ○                                                                                                                                                                                                     | ○ / ● / ○                                      |
| Multifunctioneel relais / Power Control Module                                        | ○ / ○                                                                                                                                                                                                         | ○ / ○                                          |
| Garantie: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 jaar                                                  | ● / ○ / ○ / ○ / ○                                                                                                                                                                                             | ● / ○ / ○ / ○ / ○                              |
| Certificaten en vergunningen (meer op aanvraag)                                       | AS 4777, C10/11, CE, CEI 0-21, EN 50438 <sup>1</sup> , G59/2,<br>G83/1-1, IEC 61727, MEA <sup>4</sup> , NRS 097-2-1, PEA <sup>4</sup> , PPC, PPDS, RD1699,<br>RD 661, UTE C15-712, VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1 |                                                |
| ● standard ○ optioneel - niet beschikbaar, Gegevens bij nominale condities            |                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| Typeaanduiding                                                                        | SB 4000TL-21                                                                                                                                                                                                  | SB 5000TL-21                                   |

# www.SunnyPortal.com

PV installaties professioneel bewaken, beheren en presenteren



www.SMA-Benelux.com

SMA Solar Technology