

SUNNY TRIPOWER

10000TL / 12000TL / 15000TL / 17000TL



STP 10000TL-10 / STP 12000TL-10 / STP 15000TL-10 / STP 17000TL-10



Rendabel

- Maximaal rendement van 98,2%
- Optimaal aanpassingsrendement door SMA MPP-regeling OptiTrac
- Bluetooth® Communicatie

Veilig

- Drievoudige bescherming door Optiprotect: elektronische string-zekering, autodidactische stringuitvalherkenning, integreerbare DC-overspanningsbeveiliging (type II)

Flexibel

- DC-ingangsspanning tot 1.000 V
- Geïntegreerde netwerkbeheerfuncties
- Installatieontwerp op maat door Optiflex

Eenvoudig

- Driefasige teruglevering
- Kabelaanluiting zonder gereedschap
- DC-aansluiting SUNCLIX
- Makkelijk toegankelijke aansluitingen

SUNNY TRIPOWER

10000TL / 12000TL / 15000TL / 17000TL

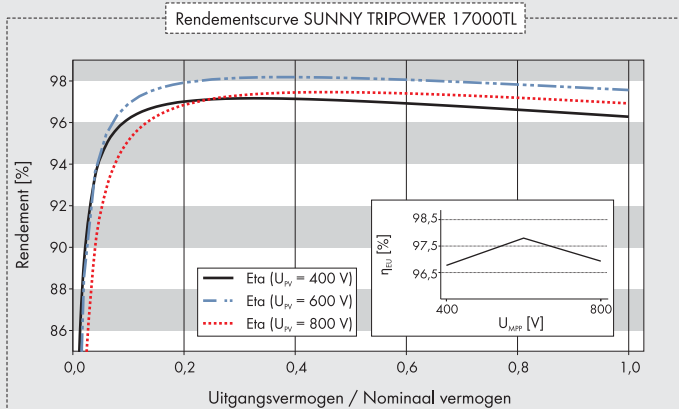
De 3-fasige omvormer voor gemakkelijke systeemplanning

De driefasige Sunny Tripower is een stuk vooruitstrevende technologie. Bij het ontwerp van de installatie is hij buitengewoon flexibel dankzij zijn Optiflex-technologie met twee MPP-trackers en het grote DC-spanningsbereik. Dat maakt hem geschikt voor bijna alle paneelconfiguraties. Hij voldoet bijvoorbeeld aan alle eisen op het gebied van blindvermogenbeschikbaarheid en netondersteuning. Zo neemt hij een betrouwbare plaats in het netwerkbeheer. Het beveiligingsconcept Optiprotect zorgt voor de hoogste inzetbaarheid, met autodidactische stringuitvalherkenning, elektronische stringbeveiliging en een geïntegreerde DC-bliksembeveiliging van het type II.

SUNNY TRIPower

10000TL / 12000TL / 15000TL / 17000TL

Technische gegevens	Sunny Tripower 10000TL	Sunny Tripower 12000TL
Ingang (DC)		
Max. DC-vermogen (@ cos ϕ =1)	10200 W	12250 W
Max. DC-spanning	1000 V	1000 V
MPP-spanningsbereik / nominale DC-spanning	320 V - 800 V / 600 V	380 V - 800 V / 600 V
Min. DC-spanning / start spanning	150 V / 188 V	150 V / 188 V
Max. ingangsstroom ingang A / ingang B	22 A / 11 A	22 A / 11 A
Max. ingangsstroom per string ingang A ² / ingang B ²	33 A / 12,5 A	33 A / 12,5 A
Aantal onafhankelijke MPP-trackers / strings per MPP-tracker	2 / A:4; B:1	2 / A:4; B:1
Uitgang (AC)		
Nominaal vermogen (@ 230 V, 50 Hz)	10000 W	12000 W
Max. schijnbaar AC-vermogen	10000 VA	12000 VA
Nominale AC-spanning	3 / N / PE; 220 / 380 V 3 / N / PE; 230 / 400 V 3 / N / PE; 240 / 415 V	3 / N / PE; 220 / 380 V 3 / N / PE; 230 / 400 V 3 / N / PE; 240 / 415 V
Nominale AC-spanningsbereik	160 V - 280 V	160 V - 280 V
AC-netfrequentie / -bereik	50 Hz, 60 Hz / -6 Hz ... +5 Hz	50 Hz, 60 Hz / -6 Hz ... +5 Hz
Nominale netfrequentie / nominale netspanning	50 Hz / 230 V	50 Hz / 230 V
Max. uitgangsstroom	16 A	19,2 A
Vermogensfactor bij nominaal AC-vermogen	1	1
Instelbare verschuivingsfactor (cos ϕ)	0,8 inductief ... 0,8 capacitiëf	0,8 inductief ... 0,8 capacitiëf
Terugleverfasen / aansluitfasen	3 / 3	3 / 3
Rendement		
Max. rendement / Europ. rendement	98,1% / 97,7%	98,1% / 97,7%
Veiligheidsinrichtingen		
DC-scheidingschakelaar ESS	●	●
Aardlekbeveiliging / netbewaking	● / ●	● / ●
DC-overspanningsbeveiliging (type II)	○	○
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
Algemene gegevens		
Afmetingen (B / H / D)	665 / 690 / 265 mm (26,2 / 27,2 / 10,4 in) 59 kg (130,07 lb)	665 / 690 / 265 mm (26,2 / 27,2 / 10,4 in) 59 kg (130,07 lb)
Gewicht		
Bereik werkingstemperatuur	-25 °C ... +60 °C (-13 °F ... +140 °F)	-25 °C ... +60 °C (-13 °F ... +140 °F)
Geluidemissie, normaal	51 dB(A)	51 dB(A)
Eigenverbruik (nacht)	1 W	1 W
Topologie / koelprincipe	Zonder transformator / OptiCool	Zonder transformator / OptiCool
Beschermingsgraad (conform IEC 60529)	IP65	IP65
Klimaatklasse (conform IEC 60721-3-4)	4K4H	4K4H
Toegestaan maximumwaarde voor de relatieve vochtigheid (niet condensierend)	100%	100%
Uitrusting		
DC-aansluiting / AC-aansluiting	SUNCLIX / Veerklem	SUNCLIX / Veerklem
Display	Grafiek	Grafiek
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, BDEW 2008, C10/11, CE, CEI 0-21, EN 50438 ¹ , G59/2, IEC61727, PPC, PPDS, RD 1699, RD 661/2007, SI4777, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105	
Typeaanduiding	STP 10000TL-10	STP 12000TL-10



Toebehoren



RS485-interface
DM-485CB-10



DC-overspanningsbeveiliging
(type II), ingang A
DCSPD KIT1-10



DC-overspanningsbeveiliging
(type II), ingang A en B
DCSPD KIT2-10



Power Control Module
PWCMOD-10



Multifunctioneel relais
MFR01-10



Speedwire/Webconnect-
interface
SWDM-10

¹ Geldt niet voor alle nationale bijvoegsels van de EN 50438

² In geval van kortsluiting van de elektronische stringbeveiliging in acht nemen

● Standaard ○ Optioneel – niet beschikbaar

Gegevens bij nominale voorwaarden

Voorlopige gegevens, stand januari 2013

Technische gegevens	Sunny Tripower 15000TL	Sunny Tripower 17000TL
Ingang (DC)		
Max. DC-vermogen (@ $\cos \phi = 1$)	15340 W	17410 W
Max. DC-spanning	1000 V	1000 V
MPP-spanningsbereik / nominale DC-spanning	360 V – 800 V / 600 V	400 V – 800 V / 600 V
Min. DC-spanning / start spanning	150 V / 188 V	150 V / 188 V
Max. ingangsstroom ingang A / ingang B	33 A / 11 A	33 A / 11 A
Max. ingangsstroom per string ingang A ² / ingang B ²	40 A / 12,5 A	40 A / 12,5 A
Aantal onafhankelijke MPP-trackers / strings per MPP-tracker	2 / A:5; B:1	2 / A:5; B:1
Uitgang (AC)		
Nominaal vermogen (@ 230 V, 50 Hz)	15000 W	17000 W
Max. schijnbaar AC-vermogen	15000 VA	17000 VA
Nominale AC-spanning	3 / N / PE; 220 / 380 V 3 / N / PE; 230 / 400 V 3 / N / PE; 240 / 415 V	3 / N / PE; 220 / 380 V 3 / N / PE; 230 / 400 V 3 / N / PE; 240 / 415 V
Nominale AC-spanningsbereik	160 V – 280 V	160 V – 280 V
AC-netfrequentie / -bereik	50 Hz, 60 Hz / –6 Hz ... +5 Hz	50 Hz, 60 Hz / –6 Hz ... +5 Hz
Nominale netfrequentie / nominale netspanning	50 Hz / 230 V	50 Hz / 230 V
Max. uitgangsstroom	24 A	24,6 A
Vermogensfactor bij nominaal AC-vermogen	1	1
Instelbare verschuivingsfactor ($\cos \phi$)	0,8 inductief ... 0,8 capacitiëf	0,8 inductief ... 0,8 capacitiëf
Terugleverfasen / aansluitfasen	3 / 3	3 / 3
Rendement		
Max. rendement / Europ. rendement	98,2% / 97,8%	98,2% / 97,8%
Veiligheidsinrichtingen		
DC-scheidingschakelaar ESS	●	●
Aardlekbeveiliging / netbewaking	● / ●	● / ●
DC-overspanningsbeveiliging (type II)	○	○
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
Algemene gegevens		
Afmetingen (B / H / D)	665 / 690 / 265 mm (26,2 / 27,2 / 10,4 in)	665 / 690 / 265 mm (26,2 / 27,2 / 10,4 in)
Gewicht	59 kg (130,07 lb)	59 kg (130,07 lb)
Bereik werkingstemperatuur	–25 °C ... +60 °C (–13 °F ... +140 °F)	–25 °C ... +60 °C (–13 °F ... +140 °F)
Geluidemissie, normaal	51 dB(A)	51 dB(A)
Eigenverbruik (nacht)	1 W	1 W
Topologie / koelprincipe	Zonder transformator / OptiCool	Zonder transformator / OptiCool
Beschermingsgraad (conform IEC 60529)	IP65	IP65
Klimaatklasse (conform IEC 60721-3-4)	4K4H	4K4H
Toegestaan maximumwaarde voor de relatieve vochtigheid (niet condensierend)	100%	100%
Uitrusting		
DC-aansluiting / AC-aansluiting	SUNCLIX / Veerklem	SUNCLIX / Veerklem
Display	Grafiek	Grafiek
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, BDEW 2008, C10/11, CE, CEI 0-21, EN 50438 ¹ , G59/2, IEC61727, PPC, PPDS, RD 1699, RD 661/2007, SI4777, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105	AS 4777, BDEW 2008, C10/11, CE, CEI 0-21, EN 50438 ¹ , G59/2, IEC61727, PPC, PPDS, RD 1699, RD 661/2007, SI4777, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105
Typeaanduiding	STP 15000TL-10	STP 17000TL-10

www.SunnyPortal.com

PV-installaties professioneel bewaken, beheren en presenteren



SUNNY PORTAL | English

Comfortable plant monitoring for beginners and professionals
Display of yield, power and status messages via mobile phone
Status messages via mobile phone
Free data storage

PORTAL OVERVIEW

	Yesterday	Total
PLANT:	54,833	
TOTAL ENERGY (TWh)	7.51	
AVOIDED CO2 (Mt)	5.26	lb.

Your Solar Plant
Hessental, Germany

September 22, 2010

Power (kW)

Total Yield: 55764 kWh

Example Plants

Easy to Use
Sunny Portal at a glance