

# SUNNY TRIPOWER

## 5000TL – 12000TL



STP 5000TL-20 / STP 6000TL-20 / STP 7000TL-20 / STP 8000TL-20 / STP 9000TL-20 / STP 10000TL-20 / STP 12000TL-20



**NEO** – και ως έκδοση  
10 kVA και 12 kVA

### Οικονομική αποδοτικότητα

- Μέγιστος βαθμός απόδοσης 98,3 %
- Διαχείριση σκίασης με το σύστημα OriTrac Global Peak
- Ενεργή διαχείριση θερμοκρασίας με OriCool

### Ευελιξία

- Τάση εισόδου DC έως 1.000 V
- Ενσωματωμένες λειτουργίες διαχείρισης δικτύου
- Τροφοδοσία άεργου ισχύος
- Ακριβής σε επίπεδο φωτοβολταϊκού πλαισίου σχεδιασμός εγκατάστασης χάρη στο σύστημα OriTflex

### Καλύτερη επικοινωνία

- Επικοινωνία SMA Webconnect με το Sunny Portal
- Επικοινωνία Bluetooth®
- Εύκολη ρύθμιση στις διατάξεις της εκάστοτε χώρας
- Ρελέ πολλαπλών λειτουργιών στο βασικό εξοπλισμό

### Απλή χρήση

- Τριφασική τροφοδοσία
- Σύνδεση καλωδίων χωρίς εργαλεία
- Κουμπωτό σύστημα σύνδεσης SUNCLIX
- Ενσωματωμένος αποζεύκτης φορτίου DC ESS
- Εύκολη επίτοιχη εγκατάσταση

## SUNNY TRIPOWER

### 5000TL – 12000TL

Ο τριφασικός μετατροπέας, ιδανικός όχι μόνο για οικιακά φωτοβολταϊκά...

...αλλά απόλυτα κατάλληλος και για εγκαταστάσεις στέγης με μεγαλύτερη ισχύ. Η οικογένεια προϊόντων Sunny Tripower, με την νέα έκδοση 10 kVA και 12 kVA, καλύπτει ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών. Οι χρήστες επωφελούνται από τις πολυάριθμες και δοκιμασμένες στην πράξη λειτουργίες των προϊόντων. Προσφέροντας απόλυτη ευελιξία χάρη στη δοκιμασμένη τεχνολογία OriTflex, με ασύμμετρο σχεδιασμό πολλαπλών στοιχειοσειρών και παρέχοντας μέγιστο βαθμό απόδοσης και την τεχνολογία OriTrac Global Peak, εγγυάται άριστες αποδόσεις. Εκτός από την επικοινωνία Bluetooth, είναι δυνατή και η απευθείας σύνδεση με το Sunny Portal μέσω του SMA Webconnect που περιλαμβάνεται στο βασικό εξοπλισμό. Ενσωματωμένες είναι επίσης και οι λειτουργίες διαχείρισης δικτύου και η τροφοδοσία άεργου ισχύος. Συμπέρασμα: Εάν πρόκειται για εγκατάσταση κατηγορίας ισχύος από 5 έως 12 kW, ο Sunny Tripower αποτελεί την ιδανική λύση για οικιακά φωτοβολταϊκά συστήματα, για μεγαλύτερες φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις στέγης ή και για μεσαίας ισχύος ηλιακά πάρκα επί εδάφους.

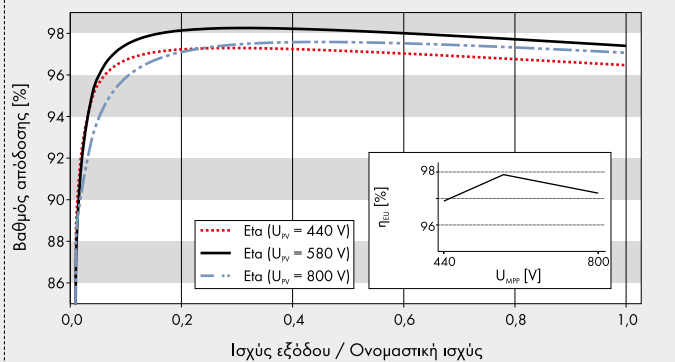
# SUNNY TRIPOWER

## 5000TL / 6000TL / 7000TL / 8000TL / 9000TL / 10000TL / 12000TL

Τεχνικά χαρακτηριστικά	Sunny Tripower 5000TL	Sunny Tripower 6000TL
<b>Εισόδος (DC)</b>		
Μέγιστη ισχύς DC (@ cos φ = 1)	5100 W	6125 W
Μέγιστη τάση εισόδου	1000 V	1000 V
Εύρος τάσης σημείου μέγιστης ισχύος/Όνομαστική τάση εισόδου	245 V - 800 V/580 V	295 V - 800 V/580 V
Ελάχιστη τάση εισόδου/Αρχική τάση εισόδου	150 V/188 V	150 V/188 V
Μέγιστο ρεύμα εισόδου στην είσοδο A/είσοδο B	11 A/10 A	11 A/10 A
Μέγιστο ρεύμα εισόδου ανά στοιχειοσειρά στην είσοδο A/είσοδο B	11 A/10 A	11 A/10 A
Αριθμός ανεξάρτητων εισόδων σημείου μέγιστης ισχύος (MPP)/στοιχειοσειρών ανά είσοδο MPP	2/A:2, B:2	2/A:2, B:2
<b>Έξοδος (AC)</b>		
Όνομαστική ισχύς (@ 230 V, 50 Hz)	5000 W	6000 W
Μέγιστη φαινόμενη ισχύς AC	5000 VA	6000 VA
Όνομαστική τάση AC	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
Εύρος ονομαστικής τάσης AC	160 V - 280 V	160 V - 280 V
Συχνότητα δικτύου AC/Εύρος	50 Hz, 60 Hz/-5 Hz ... +5 Hz	50 Hz, 60 Hz/-5 Hz ... +5 Hz
Όνομαστική συχνότητα δικτύου/Όνομαστική τάση δικτύου	50 Hz/230 V	50 Hz/230 V
Μέγιστο ρεύμα εξόδου	7,3 A	8,7 A
Συντελεστής ισχύος για ισχύ μέτρησης	1	1
Συντελεστής μετατόπισης ρυθμιζόμενος	0,8 σε υπερδιέγερση ... 0,8 σε υποδιέγερση	0,8 σε υπερδιέγερση ... 0,8 σε υποδιέγερση
Φάσεις τροφοδοσίας/Φάσεις σύνδεσης	3/3	3/3
<b>Βαθμός απόδοσης</b>		
Μέγιστος βαθμός απόδοσης/Ευρωπαϊκός βαθμός απόδοσης	98 %/97,1 %	98 %/97,4 %
<b>Διατάξεις προστασίας</b>		
Αποζεύκτης εισόδου	●	●
Επιτήρηση σφάλματος γείωσης/Επιτήρηση δικτύου	● / ●	● / ●
Προστασία από αντιστροφή πόλων DC/Αντοχή σε βραχυκύκλωμα AC/Γαλβανική απομόνωση	● / ● / -	● / ● / -
Μονάδα επιτήρησης ρευμάτων διαρροής ευαίσθητη σε όλα τα ρεύματα	●	●
Κατηγορία προστασίας (κατά το πρότυπο IEC 62103)/Κατηγορία υπέρτασης (κατά το πρότυπο IEC 60664-1)	I/III	I/III
<b>Γενικά στοιχεία</b>		
Διαστάσεις (Π / Υ / Β)	470 / 730 / 240 mm (18,5 / 28,7 / 9,5 inch)	470 / 730 / 240 mm (18,5 / 28,7 / 9,5 inch)
Βάρος	37 kg (81,6 lb)	37 kg (81,6 lb)
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	-25 °C ... +60 °C (-13 °F ... +140 °F)	-25 °C ... +60 °C (-13 °F ... +140 °F)
Εκπομπή θορύβου, τυπική	40 dB (A)	40 dB (A)
Ιδιοκατανάλωση (νύχτα)	1 W	1 W
Τοπολογία/Σύστημα ψύξης	Χωρίς μετασχηματιστή/OptiCool	Χωρίς μετασχηματιστή/OptiCool
Βαθμός προστασίας (κατά IEC 60529)	IP65	IP65
Κλιματική κατηγορία (κατά το πρότυπο IEC 60721-3-4)	4K4H	4K4H
Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή σχετικής υγρασίας (χωρίς συμπύκνωση)	100%	100%
<b>Εξοπλισμός</b>		
Σύνδεση DC/Σύνδεση AC	SUNCLIX/Ελατηριωτός συνδετήρας	SUNCLIX/Ελατηριωτός συνδετήρας
Οθόνη	Γράφημα	Γράφημα
Διαπαφή: RS485, Bluetooth, Speedwire/Webconnect	○ / ● / ●	○ / ● / ●
Ρελέ πολλαπλών λειτουργιών/Power Control Module	● / ○	● / ○
Εγγύηση: 5/10/15/20/25 χρόνια	● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○
Πιστοποιητικά και εγκρίσεις (περισσότερα κατόπιν αιτήματος)	AS 4777, CE, CEI 0-21 <sup>3</sup> , C10/11:2012, DIN EN 62109-1, EN 50438 <sup>1</sup> , G59/3, G83/2, IEC 61727/MEA <sup>2</sup> , IEC 61727/PEA <sup>2</sup> , IEC 62109-2, NEN EN 50438, NRS 097-2-1, PPC, PPDS, RD 661/2007, RD 1699:2011, SI 4777, UTE C15-712-1, VDE0126-1-1, VDE AR-N 4105, VFR 2013, VFR 2014	
Χαρακτηρισμός τύπου	STP 5000TL-20	STP 6000TL-20

Sunny Tripower 7000TL	Sunny Tripower 8000TL	Sunny Tripower 9000TL
7175 W	8200 W	9225 W
1000 V	1000 V	1000 V
290 V - 800 V/580 V	330 V - 800 V/580 V	370 V - 800 V/580 V
150 V/188 V	150 V/188 V	150 V/188 V
15 A/10 A	15 A/10 A	15 A/10 A
15 A/10 A	15 A/10 A	15 A/10 A
2/A:2, B:2	2/A:2, B:2	2/A:2, B:2
7000 W	8000 W	9000 W
7000 VA	8000 VA	9000 VA
3 / N / PE; 220 / 380 V	3 / N / PE; 220 / 380 V	3 / N / PE; 220 / 380 V
3 / N / PE; 230 / 400 V	3 / N / PE; 230 / 400 V	3 / N / PE; 230 / 400 V
3 / N / PE; 240 / 415 V	3 / N / PE; 240 / 415 V	3 / N / PE; 240 / 415 V
160 V - 280 V	160 V - 280 V	160 V - 280 V
50 Hz, 60 Hz/-5 Hz ... +5 Hz	50 Hz, 60 Hz/-5 Hz ... +5 Hz	50 Hz, 60 Hz/-5 Hz ... +5 Hz
50 Hz / 230 V	50 Hz/230 V	50 Hz/230 V
10,2 A	11,6 A	13,1 A
1	1	1
0,8 σε υπερδιέγερση ... 0,8 σε υποδιέγερση	0,8 σε υπερδιέγερση ... 0,8 σε υποδιέγερση	0,8 σε υπερδιέγερση ... 0,8 σε υποδιέγερση
3/3	3/3	3/3
98 %/97,5 %	98 %/97,6 %	98 %/97,6 %
I/III	I/III	I/III
470 / 730 / 240 mm (18,5 / 28,7 / 9,5 inch)	470 / 730 / 240 mm (18,5 / 28,7 / 9,5 inch)	470 / 730 / 240 mm (18,5 / 28,7 / 9,5 inch)
37 kg (81,6 lb)	37 kg (81,6 lb)	37 kg (81,6 lb)
-25 °C ... +60 °C (-13 °F ... +140 °F)	-25 °C ... +60 °C (-13 °F ... +140 °F)	-25 °C ... +60 °C (-13 °F ... +140 °F)
40 dB (A)	40 dB (A)	40 dB (A)
1 W	1 W	1 W
Χωρίς μετασχηματιστή/OptiCool	Χωρίς μετασχηματιστή/OptiCool	Χωρίς μετασχηματιστή/OptiCool
IP65	IP65	IP65
4K4H	4K4H	4K4H
100 %	100 %	100 %
SUNCLIX/Ελατηριωτός συνδετήρας	SUNCLIX/Ελατηριωτός συνδετήρας	SUNCLIX/Ελατηριωτός συνδετήρας
Γράφημα	Γράφημα	Γράφημα
AS 4777, CE, CEI 0-21 <sup>3</sup> , C10/11:2012, DIN EN 62109-1, EN 50438 <sup>1</sup> , G59/3, G83/2, IEC 61727/MEA <sup>2</sup> , IEC 61727/PEA <sup>2</sup> , IEC 62109-2, NEN EN 50438, NRS 097-2-1, PPC, PPDS, RD 661/2007, RD 1699:2011, SI 4777, UTE C15-712-1, VDE0126-1-1, VDE AR-N 4105, VFR 2013, VFR 2014		
STP 7000TL-20	STP 8000TL-20	STP 9000TL-20

Καμπύλη βαθμού απόδοσης SUNNY TRIPOWER 12000TL



## Παρελκόμενα



Power Control Module  
PWCBRD-10



Διεπαφή RS485  
485BRD-10

<sup>1</sup> Δεν ισχύει για όλα τα εθνικά παραρτήματα του προτύπου EN 50438

<sup>2</sup> Μόνο STP 9000TL-20

<sup>3</sup> μόνο με εξωτερική προστασία δικτύου και εγκατάσταση

<sup>4</sup> AS 4777, SI4777 διαθέσιμο από 01/09/2014

<sup>5</sup> διαθέσιμο από το Οκτώβριο 2014

● Βασικός εξοπλισμός    ○ Προαιρετικός εξοπλισμός    — Δεν διατίθεται  
Τρέχοντα στοιχεία, τελευταία ενημέρωση Αύγουστος 2014  
Στοιχεία υπό ονομαστικές συνθήκες

Sunny Tripower 10000TL	Sunny Tripower 12000TL <sup>5</sup>	
10250 W	12275 W	
1000 V	1000 V	
370 V - 800 V/580 V	440 V - 800 V/580 V	
150 V/188 V	150 V/188 V	
18 A/10 A	18 A/10 A	
18 A/10 A	18 A/10 A	
2/A:2, B:2	2/A:2, B:2	
10000 W	12000 W	
10000 VA	12000 VA	
3 / N / PE, 220 / 380 V	3 / N / PE, 220 / 380 V	
3 / N / PE, 230 / 400 V	3 / N / PE, 230 / 400 V	
3 / N / PE, 240 / 415 V	3 / N / PE, 240 / 415 V	
160 V - 280 V	160 V - 280 V	
50 Hz, 60 Hz/-5 Hz ... +5 Hz	50 Hz, 60 Hz/-5 Hz ... +5 Hz	
50 Hz/230 V	50 Hz/230 V	
14,5 A	17,4 A	
1	1	
0,8 σε υπερδιέγερση ... 0,8 σε υποδιέγερση	0,8 σε υπερδιέγερση ... 0,8 σε υποδιέγερση	
3/3	3/3	
98%/97,6%	98,3 % / 97,9 %	
● ● / ● ● / ● / - ● I/III	● ● / ● ● / ● / - ● I/III	
470/730/240 mm (18,5/28,7/9,5 inch)	470 / 730 / 240 mm (18,5 / 28,7 / 9,5 inch)	
37 kg (81,6 lb)	38 kg/84 lbs	
-25°C ... +60 °C (-13 °F ... +140 °F)	-25°C ... +60 °C (-13 °F ... +140 °F)	
40 dB (A)	40 dB (A)	
1 W	1 W	
Χωρίς μετασχηματιστή/OptiCool	Χωρίς μετασχηματιστή/OptiCool	
IP65	IP65	
4K4H	4K4H	
100%	100%	
SUNCLIX/Ελατηριωτός συνδετήρας	SUNCLIX/Ελατηριωτός συνδετήρας	
Γράφημα	Γράφημα	
○ / ● / ●	○ / ● / ●	
● / ○	● / ○	
● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○	
AS 4777 <sup>4</sup> , CE, CEI 0-21 <sup>3</sup> , C10/11:2012, DIN EN 62109-1, EN 50438 <sup>1</sup> , G59/3, G83/2, IEC 61727/MEA <sup>2</sup> , IEC 61727/PEA <sup>2</sup> , IEC 62109-2, NEN EN 50438, NRS 097-2-1, PPC, PPDS, RD 661/2007, RD 1699:2011, SI 4777 <sup>4</sup> , UTE C15-712-1, VDE0126-1-1, VDE AR-N 4105, VFR 2013, VFR 2014		
STP 10000TL-20	STP 12000TL-20	

**www.SunnyPortal.com**

Επαγγελματική επιτήρηση, διαχείριση και παρουσίαση φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων



ENERGY  
THAT  
CHANGES



[www.SMA-Hellas.com](http://www.SMA-Hellas.com)

Έκδοση: Αύγουστος 2014