

# SUNNY TRIPOWER

## 15000TL / 20000TL / 25000TL



STP 15000TL-30 / STP 20000TL-30 / STP 25000TL-30



### Экономичность

- Максимальный КПД – 98,4 %

### Надежность

- Встраиваемый разрядник защиты от перенапряжения в цепи постоянного тока (SPD, тип II)

### Универсальное применение

- Входное напряжение постоянного тока до 1000 В
- Точное проектирование установки благодаря концепции Multistring
- Опциональный дисплей

### Иновационность

- Перспективные функции управления сетью благодаря системе Integrated Plant Control
- Круглосуточная компенсация реактивной мощности (Q on Demand 24/7)

## SUNNY TRIPOWER

### 15000TL / 20000TL / 25000TL

Универсальный помощник для использования в крупных промышленных установках и гелиоэлектрических станциях

Sunny Tripower – идеальный инвертор для использования в крупных установках коммерческого и промышленного назначения. Его КПД, составляющий 98,4 %, не только принесет исключительно высокий доход, но и благодаря концепции Multistring в сочетании с широким диапазоном входного напряжения обеспечит высокую гибкость применения и совместимость со многими известными ФЭП.

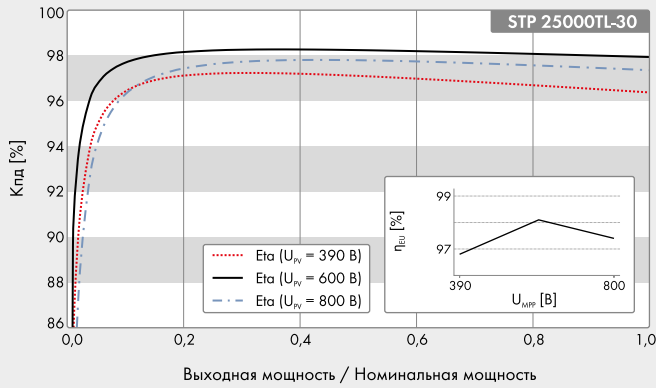
Весьма перспективной является интеграция новых функций управления сетью, таких как, например, Integrated Plant Control, которая позволяет регулировать реактивную мощность в точке подключения к сети только с помощью одного инвертора. Благодаря этому отпадает необходимость в регуляторах высшего уровня и снижаются системные затраты. Другим новшеством является круглосуточная компенсация реактивной мощности (Q on Demand 24/7).

# SUNNY TRIPOWER

## 15000TL / 20000TL / 25000TL

Технические характеристики	Sunny Tripower 15000TL
<b>Вход (пост. ток)</b>	
Макс. мощность пост. тока (при $\cos \varphi = 1$ ) / расчетная мощность пост. тока	15330 Вт / 15330 Вт
Макс. входное напряжение	1000 В
Диапазон напряжения, соответствующего точке максимальной мощности MPPT/ номинальное входное напряжение	240 В ... 800 В / 600 В
Мин. входное напряжение/входное напряжение запуска	150 В / 188 В
Макс. входной ток на входе А/на входе В	33 А / 33 А
Число независимых входов MPPT/потоков на один вход MPPT	2 / А:3; В:3
<b>Выход (перем. ток)</b>	
Номинальная мощность (при 230 В, 50 Гц)	15000 Вт
Макс. кажущаяся мощность перем. тока	15000 ВА
Номинальное напряжение перем. тока	3/Н/РЕ; 220 В/380 В 3/Н/РЕ; 230 В/400 В 3/Н/РЕ; 240 В/415 В
Диапазон напряжения переменного тока	180 В ... 280 В
Частота сети перем. тока/диапазон	50 Гц/44 Гц ... 55 Гц 60 Гц/54 Гц ... 65 Гц
Номинальная частота сети/номинальное напряжение сети	50 Гц/230 В
Номинальный выходной ток / расчетный выходной ток	29 А/21,7 А
Коэффициент мощности при номинальной мощности / Коэффициент сдвига, регулируемый	1/0 перевозбужденный ... 0 недовозбужденный
ТНД	≤ 3 %
Фазы питающего напряжения/фазы подключений	3/3
<b>КПД</b>	
Макс. КПД/европ. КПД	98,4 %/98,0 %
<b>Защитные устройства</b>	
Разъединитель со стороны входа	●
Контроль замыкания на землю/контроль сети	● / ●
Разрядник защиты от перенапряжения в цепи постоянного тока: SPD тип II	○
Защита от обратной полярности пост. тока/от короткого замыкания в нагрузке переменного тока/гальваническая развязка	● / ● / -
Устройство контроля тока утечки в цепях пост. и перем. тока	●
Класс защиты (согласно IEC 62109-1)/категория перенапряжения (согласно IEC 62109-1)	I / AC: III; DC: II
<b>Общие сведения</b>	
Размеры (Ш/В/Г)	661/682/264 мм (26,0/26,9/10,4 дюймов)
Вес	61 кг/134,48 lb
Диапазон рабочих температур	-25 °C ... +60 °C (-13 °F ... +140 °F)
Генерация шума, типичная	51 дБ(А)
Собственное потребление (ночью)	1 Вт
Топология/способ охлаждения	Бестрансформаторная/OptiCool
Степень защиты (в соответствии с IEC 60529)	IP65
Климатический класс (согласно IEC 60721-3-4)	4K4H
Максимально допустимая относительная влажность (без конденсации)	100 %
<b>Оборудование/функции/ принадлежности</b>	
Подключение пост. тока/подключение перем. тока	SUNCLIX/пружинная клемма
Дисплей	○
Интерфейс: RS485, высокоскоростное проводное соединение Speedwire/Webconnect	○ / ●
Интерфейс данных: SMA Modbus / SunSpec Modbus	● / ●
Многофункциональное реле/Power Control Module	○ / ○
OptiTrack Global Peak/Integrated Plant Control/Q on Demand 24/7	● / ● / ●
Возможность работать без сети/совместимость с контроллером SMA Fuel Save Controller	● / ●
Гарантия: 5/10/15/20лет	● / ○ / ○ / ○
Планируемые сертификаты и допуски	ANRE 30, AS 4777, BDEW 2008, C10/11:2012, CE, CEI 0-16, CEI 0-21, EN 50438:2013*, G59/3, IEC 60068-2-x, IEC 61727, IEC 62109-1/2, IEC 62116, NBR 16149, NEN EN 50438, NRS 097-2-1, PPC, RD 1699/413, RD 661/2007, Res. n°7:2013, SI4777, TOR D4, TR 3.2.2, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, VFR 2014
* Не для всех национальных приложений к EN 50438	
Обозначение типа	STP 15000TL-30

## Кривая КПД



## Принадлежности



Интерфейс RS485  
DM-485CB-10



Power Control Module  
PWCMOD-10



Разрядник защиты от перенапряжения в цепи постоянного тока, тип II, входы A и B DCSPD KIT3-10



Многофункциональное реле  
MFR01-10

● стандартная комплектация ○ опция — нет  
Данные для расчетных условий.  
По состоянию на май 2016

## Технические характеристики

### Вход (пост. ток)

Макс. мощность пост. тока (при  $\cos \varphi = 1$ ) / расчетная мощность пост. тока

Макс. входное напряжение

Диапазон напряжения, соответствующего точке максимальной мощности MPPT/номинальное входное напряжение

Мин. входное напряжение/входное напряжение запуска

Макс. входной ток на входе A/на входе B

Число независимых входов MPPT/потоков на один вход MPPT

### Выход (перем. ток)

Номинальная мощность (при 230 В, 50 Гц)

Макс. кажущаяся мощность перем. тока

Номинальное напряжение перем. тока

Диапазон напряжения переменного тока

Частота сети перем. тока/диапазон

Номинальная частота сети/номинальное напряжение сети

Номинальный выходной ток / расчетный выходной ток

Коэффициент мощности при номинальной мощности / Коэффициент сдвига, регулируемый

TND

Фазы питающего напряжения/фазы подключений

### КПД

Макс. КПД/европ. КПД

### Защитные устройства

Разъединитель со стороны входа

Контроль замыкания на землю/контроль сети

Разрядник защиты от перенапряжения в цепи постоянного тока: SPD тип II

Защита от обратной полярности пост. тока/от короткого замыкания в нагрузке переменного тока/гальваническая развязка

Устройство контроля тока утечки в цепях пост. и перем. тока

Класс защиты (согласно IEC 62109-1)/категория перенапряжения (согласно IEC 62109-1)

### Общие сведения

Размеры (Ш/В/Г)

Вес

Диапазон рабочих температур

Генерация шума, типичная

Собственное потребление (ночью)

Топология/способ охлаждения

Степень защиты (в соответствии с IEC 60529)

Климатический класс (согласно IEC 60721-3-4)

Максимально допустимая относительная влажность (без конденсации)

### Оборудование/функции/ принадлежности

Подключение пост. тока/подключение перем. тока

Дисплей

Интерфейс: RS485, высокоскоростное проводное соединение Speedwire/Webconnect

Интерфейс данных: SMA Modbus / SunSpec Modbus

Многофункциональное реле/Power Control Module

OptiTrack Global Peak/Integrated Plant Control/Q on Demand 24/7

Возможность работать без сети/совместимость с контроллером SMA Fuel Save Controller

Гарантия: 5/10/15/20лет

Сертификаты и допуски (дополнительные — по запросу)

\* Не для всех национальных приложений к EN 50438

Обозначение типа

## Sunny Tripower 20000TL

## Sunny Tripower 25000TL

20440 Вт/20440 Вт

25550 Вт/25550 Вт

1000 В

1000 В

320 В ... 800 В/600 В

390 В ... 800 В/600 В

150 В/188 В

150 В/188 В

33 А/33 А

33 А/33 А

2 / A:3; B:3

2 / A:3; B:3

20000 Вт

25000 Вт

20000 ВА

25000 ВА

3/N/PE; 220 В/380 В

3/N/PE; 230 В/400 В

3/N/PE; 240 В/415 В

180 В ... 280 В

50 Гц/44 Гц ... 55 Гц

60 Гц/54 Гц ... 65 Гц

50 Гц/230 В

29 А/29 А

36,2 А/36,2 А

1/0 перевозбужденный ... 0 недовозбужденный

≤ 3 %

3/3

98,4 %/98,0 %

98,3 %/98,1 %

●

● / ●

○

● / ● / —

●

I / AC; III; DC; II

661/682/264 мм (26,0/26,9/10,4 дюймов)

61 кг/134,48 lb

−25 °C ... +60 °C (−13 °F ... +140 °F)

51 дБ(A)

1 Вт

Бестрансформаторная/OptiCool

IP65

4K4H

100 %

SUNCLIX/пружинная клемма

○

○ / ●

● / ●

○ / ○

● / ● / ●

● / ●

● / ○ / ○ / ○

ANRE 30, AS 4777, BDEW 2008, C10/11:2012, CE, CEI 0-16, CEI 0-21, EN 50438:2013\*, G59/3, IEC 60068-2-x, IEC 61727, IEC 62109-1/2, IEC 62116, MEA 2013, NBR 16149, NEN EN 50438, NRS 097-2-1, PEA 2013, PPC, RD 1699/413, RD 661/2007, Res. n°7:2013, SI4777, TOR D4, TR 3.2.2, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, VFR 2014

STP 20000TL-30

STP 25000TL-30

# www.SunnyPortal.com

Профессиональный контроль за фотогальваническими энергетическими установками, управление ими и их представление



www.SMA-Solar.com

SMA Solar Technology