

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



**Assistência inteligente com  
SMA Smart Connected**



**SMA ShadeFix**  
STRING LEVEL OPTIMIZATION

#### **Rentável**

- Rendimento máximo de 98,4%
- Aumento do rendimento sem necessidade de montagem através do sistema integrado de gestão de sombra SMA ShadeFix

#### **Seguro**

- Descarregador de sobretensões CC integrável (SPD tipo II)

#### **Flexível**

- Tensão de entrada CC até 1000 V
- Dimensionamento preciso do sistema graças ao conceito multistring
- Visor opcional

#### **Inovador**

- Funções de gestão da rede orientadas para o futuro graças ao Integrated Plant Control
- Disponibilização de potência reactiva a qualquer hora (Q on Demand 24/7)

## **SUNNY TRIPOWER 15000TL / 20000TL / 25000TL**

○ O especialista flexível para grandes sistemas comerciais e centrais fotovoltaicas

O Sunny Tripower é o inversor ideal para grandes sistemas fotovoltaicos na área comercial e industrial. A sua eficiência de 98,4% permite-lhe não só assegurar rendimentos extraordinariamente elevados, como também oferecer uma elevada flexibilidade de dimensionamento e compatibilidade com muitos módulos fotovoltaicos disponíveis, graças ao seu conceito multistring aliado a um intervalo de tensão de entrada alargado.

A orientação para o futuro traduz-se na integração de novas funções de gestão da rede como, p. ex., o Integrated Plant Control, que permite ao inversor executar sozinho uma regulação da potência reactiva no ponto de ligação à rede. Com isto, deixam de ser necessárias unidades de regulação superiores, reduzindo os custos do sistema. Outra novidade é a disponibilização de potência reactiva a qualquer hora (Q on Demand 24/7).

# SMA SMART CONNECTED

## Assistência integrada para um conforto completo

O SMA Smart Connected\* é o serviço de monitorização gratuita do inversor através do Sunny Portal da SMA. Caso ocorra um erro no inversor, a SMA informa o operador do sistema e o instalador de forma pró-ativa. Deste modo, poupa-se tempo de trabalho valioso e custos.

Com SMA Smart Connected, o instalador beneficia de diagnósticos rápidos pela SMA. O instalador poderá eliminar rapidamente os erros e, graças a serviços atrativos adicionais, ganhar pontos junto do cliente.



### ATIVACÃO DO SMA SMART CONNECTED

Ao registar o sistema no Sunny Portal, o instalador ativa o SMA Smart Connected e beneficia da monitorização automática do inversor pela SMA.



### MONITORIZAÇÃO AUTOMÁTICA DO INVERSOR

A SMA efetua a monitorização do inversor com o SMA Smart Connected. A SMA monitoriza automaticamente os vários inversores, 24 horas por dia, em relação a anomalias existentes durante o funcionamento. Cada cliente poderá beneficiar, assim, da longa experiência da SMA.



### COMUNICAÇÃO PRÓ-ATIVA EM CASO DE ERROS

Depois de um diagnóstico e análise de um erro, a SMA informa imediatamente o instalador e o cliente final via e-mail. Todos os envolvidos estão, assim, idealmente preparados para a eliminação de erros. Isto permite minimizar os tempos de paragem e poupar tempo e dinheiro. Com base nos relatórios regulares do desempenho, é possível obter conclusões valiosas adicionais relativamente a todo o sistema.



### SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO

Se for necessário um aparelho de substituição, a SMA fornece automaticamente um novo inversor num prazo de 1 a 3 dias após um diagnóstico de erro. O instalador poderá contactar diretamente o operador do sistema e trocar o inversor.

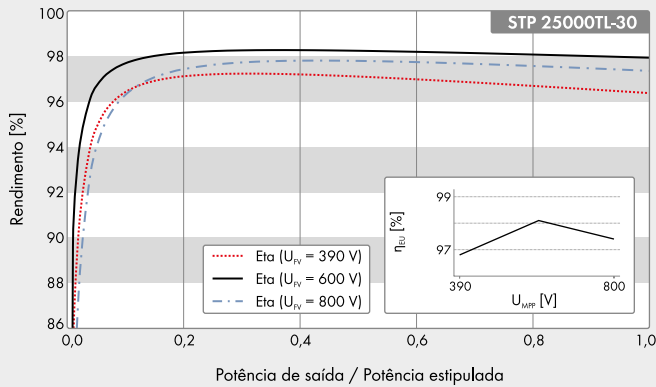


### PERFORMANCE SERVICE

O operador do sistema poderá exigir um pagamento de compensação por parte da SMA se o inversor de substituição não puder ser fornecido num prazo de 3 dias.

\* Detalhes: ver documento "Description of Services - SMA SMART CONNECTED"

## Curva de rendimento



## Acessórios



Interface RS485  
DM-485CB-10



Power Control Module  
PWCMOD-10



Descarregador de sobretensões CC tipo II, entrada A e B  
DCSPD KIT3-10



Relé multifunções  
MFR01-10

● Equipamento de série ○ Opcional – Não disponível  
Dados em condições nominais  
Versão: 03/2020

### Dados técnicos

#### Entrada (CC)

Máx. potência do gerador fotovoltaico
Potência atribuída CC
Tensão máx. de entrada
Intervalo de tensão MPP / tensão atribuída de entrada
Tensão mín. de entrada / tensão de entrada inicial
Corrente máx. de entrada Entrada A / Entrada B
Número de entradas MPP independentes / strings por entrada MPP

#### Saída (CA)

Potência atribuída (a 230 V, 50 Hz)
Potência aparente CA máx.
Tensão nominal CA
Intervalo de tensão CA
Frequência de rede CA / intervalo
Frequência de rede atribuída / tensão de rede atribuída
Corrente máx. de saída / corrente atribuída de saída
Factor de potência na potência atribuída / Factor de desfasamento ajustável
THD
Fases de injeção / fases de ligação

#### Rendimento

Rendimento máx. / europeu

#### Dispositivos de protecção

Ponto de seccionamento no lado de entrada
Monitorização da ligação à terra / monitorização da rede
Descarregador de sobretensões CC: SPD tipo II
Protecção contra inversão de polaridade CC / Resistência a curtos-circuitos CA / Galvanicamente separado
Unidade de monitorização de corrente residual sensível a todas as correntes
Classe de protecção (conforme a IEC 62109-1) / categoria de sobretensão (conforme a IEC 62109-1)

#### Dados gerais

Dimensões (L / A / P)
Peso
Gama de temperatura de serviço
Emissões sonoras, típicas
Autoconsumo (noite)
Topologia / princípio de refrigeração
Grau de protecção (conforme a IEC 60529)
Classe de condições ambientais (conforme a IEC 60721-3-4)
Valor máximo admissível da humidade relativa (sem condensação)

#### Equipamento / função / acessórios

Ligação CC / ligação CA
Visor
Interface: RS485, Speedwire/Webconnect
Interface de dados: SMA Modbus / SunSpec Modbus
Relé multifunções / Power Control Module
SMA ShadeFix / Integrated Plant Control / Q on Demand 24/7
Capacidade off-grid / Compatível com SMA Fuel Save Controller
Garantia: 5 / 10 / 15 / 20 anos
Homologações e certificados (mais a pedido)

\* Não se aplica a todos os anexos nacionais da EN 50438

Designação do modelo

	Sunny Tripower 15000TL	Sunny Tripower 20000TL	Sunny Tripower 25000TL	
Máx. potência do gerador fotovoltaico	27000 Wp	36000 Wp	45000 Wp	
Potência atribuída CC	15330 W	20440 W	25550 W	
Tensão máx. de entrada	1000 V	1000 V	1000 V	
Intervalo de tensão MPP / tensão atribuída de entrada	240 V a 800 V / 600 V	320 V a 800 V / 600 V	390 V a 800 V / 600 V	
Tensão mín. de entrada / tensão de entrada inicial	150 V / 188 V	150 V / 188 V	150 V / 188 V	
Corrente máx. de entrada Entrada A / Entrada B	33 A / 33 A	33 A / 33 A	33 A / 33 A	
Número de entradas MPP independentes / strings por entrada MPP	2 / A:3; B:3	2 / A:3; B:3	2 / A:3; B:3	
Potência atribuída (a 230 V, 50 Hz)	15000 W	20000 W	25000 W	
Potência aparente CA máx.	15000 VA	20000 VA	25000 VA	
Tensão nominal CA		3 / N / PE; 220 V / 380 V 3 / N / PE; 230 V / 400 V 3 / N / PE; 240 V / 415 V		
Intervalo de tensão CA		180 V a 280 V		
Frequência de rede CA / intervalo		50 Hz / 44 Hz a 55 Hz 60 Hz / 54 Hz a 65 Hz		
Frequência de rede atribuída / tensão de rede atribuída		50 Hz / 230 V		
Corrente máx. de saída / corrente atribuída de saída	29 A / 21,7 A	29 A / 29 A	36,2 A / 36,2 A	
Factor de potência na potência atribuída / Factor de desfasamento ajustável		1 / 0 sobreexcitado a 0 subexcitado		
THD		≤ 3%		
Fases de injeção / fases de ligação		3 / 3		
Rendimento máx. / europeu	98,4% / 98,0%	98,4% / 98,0%	98,3% / 98,1%	
Ponto de seccionamento no lado de entrada		●		
Monitorização da ligação à terra / monitorização da rede		● / ●		
Descarregador de sobretensões CC: SPD tipo II		○		
Protecção contra inversão de polaridade CC / Resistência a curtos-circuitos CA / Galvanicamente separado		● / ● / –		
Unidade de monitorização de corrente residual sensível a todas as correntes		●		
Classe de protecção (conforme a IEC 62109-1) / categoria de sobretensão (conforme a IEC 62109-1)		I / AC: III; DC: II		
Dimensões (L / A / P)	661 / 682 / 264 mm (26,0 / 26,9 / 10,4 inch)			
Peso	61 kg (134,48 lb)			
Gama de temperatura de serviço	–25 °C a +60 °C (–13 °F a +140 °F)			
Emissões sonoras, típicas	51 dB(A)			
Autoconsumo (noite)	1 W			
Topologia / princípio de refrigeração	Sem transformador / OptiCool			
Grau de protecção (conforme a IEC 60529)	IP65			
Classe de condições ambientais (conforme a IEC 60721-3-4)	4K4H			
Valor máximo admissível da humidade relativa (sem condensação)	100%			
Ligação CC / ligação CA		SUNCLIX / terminal de mola		
Visor		○		
Interface: RS485, Speedwire/Webconnect		○ / ●		
Interface de dados: SMA Modbus / SunSpec Modbus		● / ●		
Relé multifunções / Power Control Module		○ / ○		
SMA ShadeFix / Integrated Plant Control / Q on Demand 24/7		● / ● / ●		
Capacidade off-grid / Compatível com SMA Fuel Save Controller		● / ●		
Garantia: 5 / 10 / 15 / 20 anos		● / ○ / ○ / ○		
Homologações e certificados (mais a pedido)		ANRE 30, AS 4777, BDEW 2008, C10/11:2012, CE, CEI 0-16, CEI 0-21, DEWA 2.0, 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, RiG compliant, SI4777, TOR D4, TR 3.2.2, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, VFR 2014		
Designação do modelo	STP 15000TL-30	STP 20000TL-30	STP 25000TL-30	

# www.SunnyPortal.com

Apresentar, gerir e monitorizar sistemas fotovoltaicos de modo profissional

