



**Servizio completo con  
SMA Smart Connected**



**SMA ShadeFix**  
STRING LEVEL OPTIMIZATION

#### Efficiente

- Massimo grado di rendimento pari al 98,4%
- Aumento del rendimento senza costi di montaggio gestione dell'ombreggiamento SMA ShadeFix

#### Sicuro

- Scaricatore di sovratensioni CC (SPD tipo II) integrabile

#### Adattabile

- Tensione d'ingresso CC fino a 1000 V
- Dimensionamento dell'impianto su misura grazie al concetto multistringa
- Display opzionale

#### Innovativo

- Funzioni di comunicazione con la rete elettrica grazie al controllore di impianto
- Potenza reattiva sempre disponibile, grazie alla funzione QonDemand

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

L'inverter trifase ideale per impianti di tipo commerciale e per grandi impianti FV

Sunny Tripower è l'inverter ideale per impianti di tipo commerciale e industriale. Con un rendimento del 98,4% non solo permette di avere un'efficienza ad altissimi livelli, ma, grazie al concetto multistringa e all'ampio range di tensione d'ingresso, garantisce anche un'elevata flessibilità di utilizzo e la compatibilità con numerosi moduli FV.

Sono state inoltre integrate nuove funzioni di comunicazione con la rete elettrica grazie al controllore di impianto, che consente la regolazione della potenza reattiva insieme all'inverter direttamente al punto di connessione. In questo modo non sono più necessarie unità di regolazione separate con conseguente riduzione dei costi di sistema. Un'altra novità è rappresentata dalla potenza reattiva sempre disponibile, grazie alla funzione QonDemand.

# SMA SMART CONNECTED

## Il Service integrato per un comfort a 360°

SMA Smart Connected\* prevede il monitoraggio gratuito dell'inverter tramite SMA Sunny Portal. In caso di errore dell'inverter, SMA informa il gestore dell'impianto e l'installatore in maniera proattiva, riducendo il dispendio di tempo e i costi.

Con SMA Smart Connected l'installatore beneficia di diagnosi rapide effettuate da SMA, può risolvere più rapidamente gli errori e guadagnare punti presso il cliente con ulteriori interessanti servizi.



### ATTIVAZIONE SMA SMART CONNECTED

Registrando l'impianto sul Sunny Portal, l'installatore attiva SMA Smart Connected e approfitta del monitoraggio automatico dell'inverter effettuato da SMA.



### MONITORAGGIO AUTOMATICO DELL'INVERTER

Con SMA Smart Connected il monitoraggio dell'inverter è effettuato da SMA. SMA verifica automaticamente, 24 ore su 24, che i singoli inverter non presentino anomalie durante il funzionamento. In questo modo ogni cliente trae vantaggio dalla pluriennale esperienza di SMA.



### COMUNICAZIONE PROATTIVA IN CASO DI ERRORI

Una volta eseguita la diagnosi e l'analisi di un errore SMA informa immediatamente installatore e cliente finale per e-mail: in questo modo tutte le parti interessate sono preparate in modo ottimale alla risoluzione dell'errore e si riducono al minimo i tempi di fermo, risparmiando tempo e riducendo i costi. Grazie ai report periodici sulle prestazioni si ottengono inoltre preziose informazioni sul sistema nel suo complesso.



### SERVIZIO DI SOSTITUZIONE

Se è necessario procedere a una sostituzione, SMA consegna automaticamente un nuovo inverter entro 1-3 giorni dalla diagnosi dell'errore. L'installatore può proporre attivamente al gestore dell'impianto la sostituzione dell'inverter.

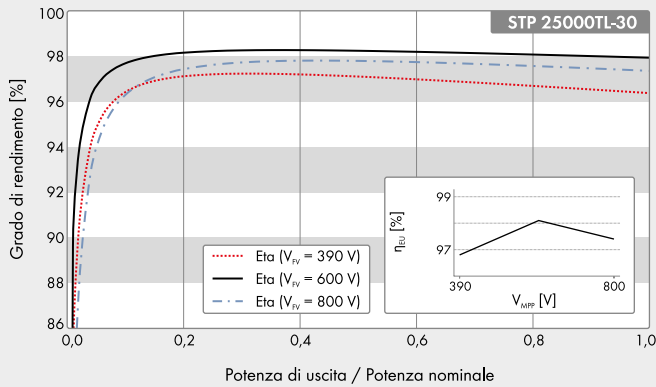


### SERVIZIO RIMBORSO

Il gestore dell'impianto può richiedere un rimborso da parte di SMA nel caso in cui l'inverter sostitutivo non sia consegnato entro 3 giorni.

\* Per i dettagli si veda il documento "Descrizione del servizio - SMA SMART CONNECTED"

## Curva del grado di rendimento



## Accessori



Interfaccia RS485  
DM-485CB-10



Power Control Module  
PWCMOD-10



Scaricatore di sovratensione  
CC di tipo II, ingresso A e B  
DCSPD KIT3-10



Relè multifunzione  
MFR01-10

● Dotazione di serie ○ Opzionale – Non disponibile  
 Dati per le condizioni nominali  
 Aggiornamento: 02/2021

### Dati tecnici

#### Ingresso (CC)

Potenza del generatore fotovoltaico max.
Potenza nominale CC
Tensione d'ingresso max
Range di tensione MPP / tensione nominale d'ingresso
Tensione d'ingresso min. / tensione d'ingresso d'avviamento
Corrente d'ingresso max. ingresso A / ingresso B
Corrente di cortocircuito max. ingresso A / ingresso B
Numero di ingressi MPP indipendenti / stringhe per ingresso MPP

#### Uscita (CA)

Potenza massima (a 230 V, 50 Hz)
Potenza apparente CA max.
Tensione nominale CA
Range di tensione CA
Frequenza di rete CA / range
Frequenza di rete nominale / tensione di rete nominale
Corrente d'uscita max / corrente d'uscita nominale
Fattore di potenza alla potenza massima / Fattore di sfasamento regolabile
THD
Fasi di immissione / fasi di collegamento

#### Grado di rendimento

Grado di rendimento max. / grado di rendimento europ.

#### Dispositivi di protezione

Dispositivo di disinserzione lato ingresso
Monitoraggio della dispersione verso terra / monitoraggio della rete
Scaricatore di sovratensioni CC: SPD tipo II
Protezione contro l'inversione della polarità CC/resistenza ai cortocircuiti CA/separazione galvanica
Unità di monitoraggio correnti di guasto
Classe di isolamento (secondo IEC 62109-1) / categoria di sovratensione (secondo IEC 62109-1)

#### Dati generali

Dimensioni (L x A x P)
Peso
Range di temperature di funzionamento
Rumorosità, valore tipico
Autoconsumo (notte)
Topologia / principio di raffreddamento
Grado di protezione (secondo IEC 60529)
Classe climatica (secondo IEC 60721-3-4)
Valore massimo ammissibile per l'umidità relativa (non condensante)

#### Dotazione / Funzione / Accessori

Collegamento CC / Collegamento CA
Display
Interfaccia: RS485, Speedwire/Webconnect
Interfaccia dati: SMA Modbus / SunSpec Modbus
Relè multifunzione / Power Control Module
SMA ShadeFix / Integrated Plant Control / Q on Demand 24/7
Idoneo per Off-Grid / compatibile con SMA Fuel Save Controller
Garanzia: 5 / 10 / 15 / 20 anni

Certificati e omologazioni (altri su richiesta)

\* Non vale per tutti gli allegati nazionali della norma EN 50438

Denominazione del tipo

	Sunny Tripower 15000TL	Sunny Tripower 20000TL	Sunny Tripower 25000TL	
Potenza del generatore fotovoltaico max.	27000 Wp	36000 Wp	45000 Wp	
Potenza nominale CC	15330 W	20440 W	25550 W	
Tensione d'ingresso max	1000 V	1000 V	1000 V	
Range di tensione MPP / tensione nominale d'ingresso	240 V a 800 V / 600 V	320 V a 800 V / 600 V	390 V a 800 V / 600 V	
Tensione d'ingresso min. / tensione d'ingresso d'avviamento	150 V / 188 V	150 V / 188 V	150 V / 188 V	
Corrente d'ingresso max. ingresso A / ingresso B	33 A / 33 A	33 A / 33 A	33 A / 33 A	
Corrente di cortocircuito max. ingresso A / ingresso B	43 A / 43 A	43 A / 43 A	43 A / 43 A	
Numero di ingressi MPP indipendenti / stringhe per ingresso MPP	2 / A:3; B:3	2 / A:3; B:3	2 / A:3; B:3	
Potenza massima (a 230 V, 50 Hz)	15000 W	20000 W	25000 W	
Potenza apparente CA max.	15000 VA	20000 VA	25000 VA	
Tensione nominale CA		3 / N / PE; 220 V / 380 V 3 / N / PE; 230 V / 400 V 3 / N / PE; 240 V / 415 V		
Range di tensione CA		180 V bis 280 V		
Frequenza di rete CA / range		50 Hz / 44 Hz a 55 Hz 60 Hz / 54 Hz a 65 Hz		
Frequenza di rete nominale / tensione di rete nominale		50 Hz / 230 V		
Corrente d'uscita max / corrente d'uscita nominale	29 A / 21,7 A	29 A / 29 A	36,2 A / 36,2 A	
Fattore di potenza alla potenza massima / Fattore di sfasamento regolabile		1 / 0 sovraeccitato a 0 sottoeccitato		
THD		≤ 3 %		
Fasi di immissione / fasi di collegamento		3 / 3		
Grado di rendimento max. / grado di rendimento europ.	98,4 % / 98,0 %	98,4% / 98,0%	98,3% / 98,1%	
Dispositivo di disinserzione lato ingresso		●		
Monitoraggio della dispersione verso terra / monitoraggio della rete		● / ●		
Scaricatore di sovratensioni CC: SPD tipo II		○		
Protezione contro l'inversione della polarità CC/resistenza ai cortocircuiti CA/separazione galvanica		● / ● / -		
Unità di monitoraggio correnti di guasto		●		
Classe di isolamento (secondo IEC 62109-1) / categoria di sovratensione (secondo IEC 62109-1)		I / AC; III; DC; II		
Dimensioni (L x A x P)		661 / 682 / 264 mm (26,0 / 26,9 / 10,4 inch)		
Peso		61 kg (134,48 lb)		
Range di temperature di funzionamento		-25 °C a +60 °C (-13 °F a +140 °F)		
Rumorosità, valore tipico		51 dB(A)		
Autoconsumo (notte)		1 W		
Topologia / principio di raffreddamento		Senza trasformatore / OptiCool		
Grado di protezione (secondo IEC 60529)		IP65		
Classe climatica (secondo IEC 60721-3-4)		4K4H		
Valore massimo ammissibile per l'umidità relativa (non condensante)		100 %		
Collegamento CC / Collegamento CA		SUNCLIX / morsetto a molla		
Display		○		
Interfaccia: RS485, Speedwire/Webconnect		○ / ●		
Interfaccia dati: SMA Modbus / SunSpec Modbus		● / ●		
Relè multifunzione / Power Control Module		○ / ○		
SMA ShadeFix / Integrated Plant Control / Q on Demand 24/7		● / ● / ●		
Idoneo per Off-Grid / compatibile con SMA Fuel Save Controller		● / ●		
Garanzia: 5 / 10 / 15 / 20 anni		● / ○ / ○ / ○		
Certificati e omologazioni (altri su richiesta)		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		
Denominazione del tipo	STP 15000TL-30	STP 20000TL-30	STP 25000TL-30	

# www.SunnyPortal.com

Monitoraggio, gestione e presentazione professionale degli impianti FV

