



/ STP 12-50 / STP 15-50 / STP 20-50 / STP 25-50



# Sunny Tripower X

12 / 15 / 20 / 25

Intelligenza integrata per un design di sistema pronto per il futuro

powered by  
**ennexOS**



## Funzione System Manager

- Monitoraggio e controllo incluso fino a max. 5 inverter (max. 135 kVA)
- Accesso diretto a Sunny Portal powered by ennexOS
- SMA Dynamic Power Control

## Sicurezza inclusa

- Funzione di protezione dagli archi elettrici SMA ArcFix
- Protezione da sovratensioni CC (opzionale)

## Massimi rendimenti

- Aumento del rendimento grazie al sistema integrato SMA ShadeFix
- Diagnostica generatore I-V
- SMA Smart Connected

## Maggiore flessibilità

- 3 inseguitori MPP
- Alta corrente di ingresso per moduli FV ad elevate prestazioni
- Il design modulare consente l'espansione a future funzioni di gestione dell'energia

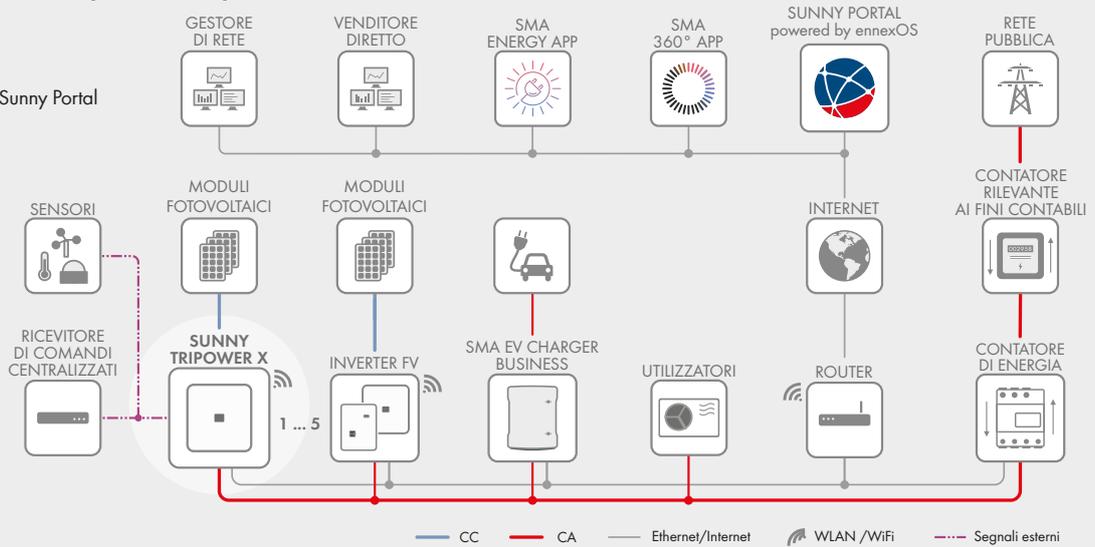
## Il nuovo Sunny Tripower X è la soluzione di sistema innovativa per impianti FV commerciali e privati di grandi dimensioni.

La funzione System Manager integrata con accesso diretto a Sunny Portal powered by ennexOS monitora fino a cinque inverter SMA e un contatore di energia, consentendo la regolazione dinamica ad anello-chiuso della potenza attiva e reattiva tramite SMA Dynamic Power Control. Grazie all'ampio intervallo di tensioni d'ingresso e alla possibilità di funzionare con elevate correnti d'ingresso, è compatibile con i moduli FV di ultima generazione, ad alti rendimenti. L'innovativo design interno consente un raffreddamento efficiente dei componenti elettronici e assicura la massima durata del Sunny Tripower X.

La messa in servizio è semplice e veloce e avviene in modo centralizzato per tutti gli apparecchi del sistema. Durante il funzionamento gli utenti dispongono dei vantaggi offerti dalle soluzioni software integrate: SMA ShadeFix aumenta i rendimenti fotovoltaici anche in presenza di ombreggiamento parziale, SMA ArcFix riconosce in modo efficiente gli archi elettrici e protegge in modo affidabile dagli incendi.

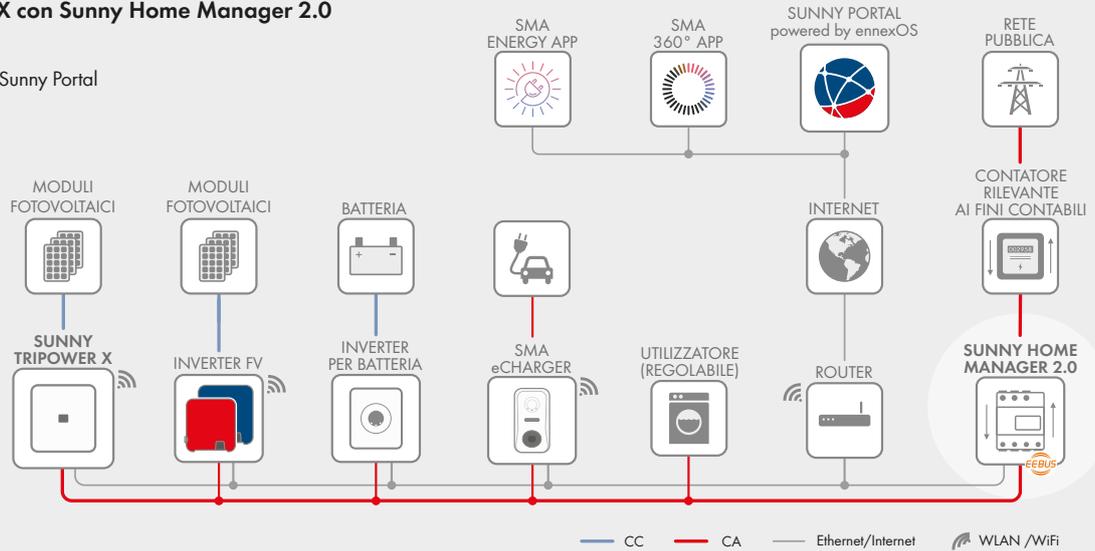
### SUNNY TRIPOWER X come System Manager

- Fino a 5 inverter e 1 contatore di energia
- Collegamento diretto a Sunny Portal powered by ennexOS



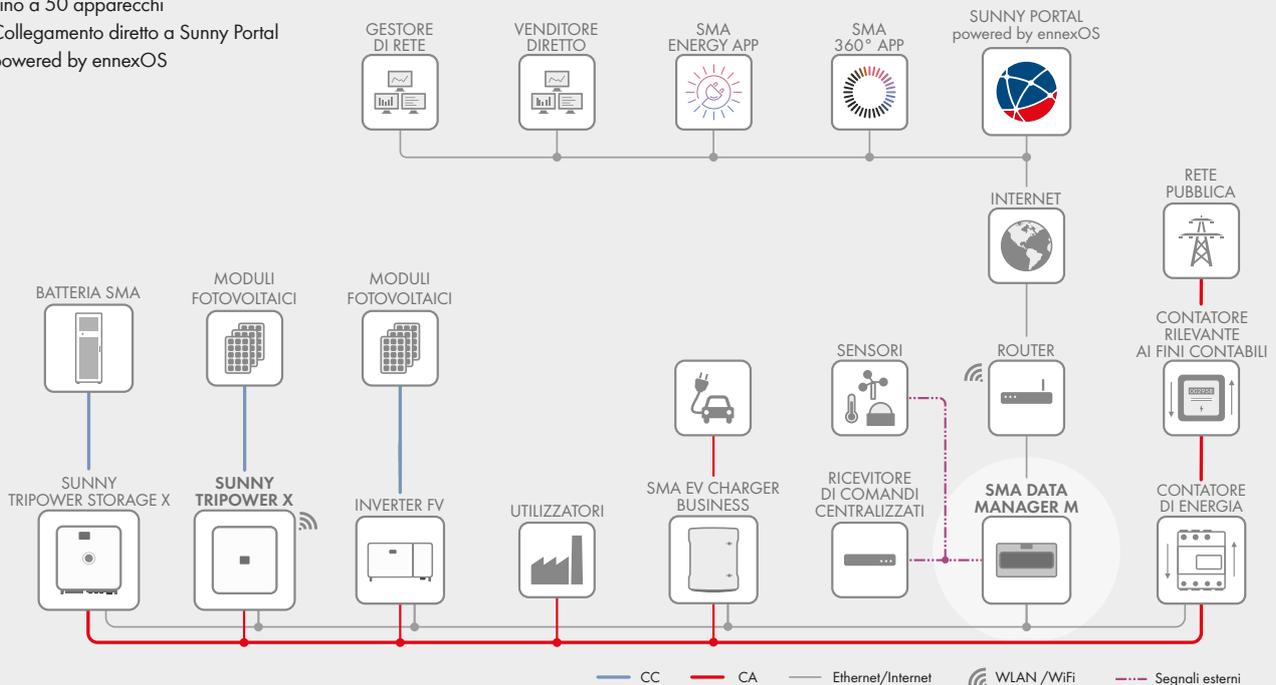
### SUNNY TRIPOWER X con Sunny Home Manager 2.0

- Fino a 24 apparecchi
- Collegamento diretto a Sunny Portal



### SUNNY TRIPOWER X con SMA DATA MANAGER M come System Manager

- Fino a 50 apparecchi
- Collegamento diretto a Sunny Portal powered by ennexOS



Dati tecnici	Sunny Tripower X 12	Sunny Tripower X 15	Sunny Tripower X 20	Sunny Tripower X 25
<b>Ingresso (CC)</b>				
Potenza max. del generatore FV	18000 W <sub>p</sub> STC	22500 W <sub>p</sub> STC	30000 W <sub>p</sub> STC	37500 W <sub>p</sub> STC
Tensione d'ingresso max.	1000 V			
Range di tensione MPP alla potenza nominale	210 V a 800 V	260 V a 800 V	345 V a 800 V	430 V a 800 V
Tensione nominale d'ingresso // Range di tensione MPP	580 V / 150 V to 1000 V			
Tensione d'ingresso min. / Tensione d'avviamento	150 V / 188 V			
Corrente d'ingresso max. utilizzabile per inseguitore MPP	24 A			
Corrente max. di cortocircuito per inseguitore MPP	37,5 A			
Numero di inseguitori MPP indipendenti / Stringhe per inseguitore MPP	3 / 2			
<b>Uscita (CA)</b>				
Potenza nominale (a 230 V, 50 Hz)	12000 W	15000 W	20000 W	25000 W
Potenza apparente nominale / potenza apparente max.	12000 VA/12000 VA	15000 VA/15000 VA	20000 VA/20000 VA	25000 VA/25000 VA
Tensione nominale CA	220 V / 380 V; <b>230 V / 400 V</b> ; 240 V / 415 V			
Range di tensione	da 176 V a 275 V / da 304 V a 477 V			
Frequenza di rete / Range	50 Hz / da 44 Hz a 56 Hz 60 Hz / da 54 Hz a 66 Hz			
Frequenza nominale di rete / Tensione di rete nominale	50 Hz / 230 V			
Corrente d'uscita nominale / Corrente d'uscita max.	17,4 A / 20 A	21,7 A / 25 A	29 A / 36,6 A	36,2 A / 36,6 A
Fasi di immissione / Collegamento CA	3 / 3-(N)-PE			
Fattore di potenza alla potenza nominale / Fattore di sfasamento regolabile	1 / 0,0 induttivo fino a 0,0 capacitivo			
Distorsione armonica totale (THD)	< 3 %			
<b>Grado di rendimento</b>				
Grado di rendimento max / Grado di rendimento	98,2 % / 97,6 %	98,2 % / 97,8 %	98,2 % / 97,9 %	98,2 % / 98,0 %
<b>Dispositivi di protezione</b>				
Dispositivo di disinserzione lato ingresso	●			
Monitoraggio della dispersione verso terra / Monitoraggio della rete	● / ●			
Protezione contro l'inversione della polarità CC / Resistenza ai cortocircuiti CA	● / ●			
Dispositivo di monitoraggio delle correnti di guasto sensibile a tutte le correnti	●			
Classe di isolamento (secondo IEC 62109-1) / Categoria di sovratensione (secondo IEC 62109-1)	I / CA: III; CC: II			
Funzione di protezione dagli archi elettrici (AFCL) / Diagnostica generatore I-V	● / ●			
Scaricatore di sovratensioni CC: (tipo 2, tipo 1/2)	○			
<b>Dati generali</b>				
Dimensioni (L / A / P)	728 mm / 762 mm / 266 mm (28,7" / 30,0" / 10,5")			
Peso	35 kg (77 lb)			
Range di temperature di funzionamento	-25 °C a +60 °C (-13 °F a +140 °F)			
Rumorosità, massima (1m)	59 dB(A)			
Autoconsumo (notturno)	< 5 W			
Topologia / Principio di raffreddamento	Senza separazione galvanica / OptiCool			
Grado di protezione (secondo la norma IEC 60529) / Categoria climatica (secondo la norma IEC 60721-3-4)	IP65 / 4K26			
Categoria di corrosività secondo IEC 61701	C5			
Valore massimo ammissibile per l'umidità relativa (non condensante)	100 %			
<b>Dotazione / Funzione / Accessori</b>				
Collegamento CC / Collegamento CA	SUNCLIX / morsetto a molla			
Indicatori LED (stato / errore / comunicazione)	●			
Interfaccia: Ethernet / WLAN locale / RS485 (client) <sup>1</sup>	● (2 porte) / ● / ○			
Protocolli dati: SMA Modbus / SunSpec Modbus <sup>2</sup> / Speedwire	● / ● / ●			
Relè multifunzione / Slot per modulo di espansione	● / ● (1 porta)			
Numero di ingressi digitali	6			
Portata WLAN all'aperto	10 m			
Tipo di montaggio	Montaggio a parete			
SMA ShadeFix / Integrated Plant Control / Q on Demand 24/7	● / ● / ●			
Idoneità off-grid	●			
Garanzia: 5 / 10 / 15 / 20 anni	● / ○ / ○ / ○			
Certificati e omologazioni (altri su richiesta)	AS4777.2:2020; C10/C11:2019 & V1:2020 LV&MV; CE; EIFS 2018:2; EN 50549-1/-2:2018; EN50549-10:2022; EREC G99/1-8:2021 Type A; IEC 61727; IEC62109-1/-2; IEC62116; NA/EEA-NE7; NBR 16149:2013; NRS 097-2-1:2017; PSE 2018; TED/749/2020 inkl. NTS2.1; TOR Erzeuger Typ A:2019-12; UKCA; UNE 217002:2020; VDE 0126-1-1:2013/ A1:2012; VDE-AR-N 4105:2018 incl. PAV,E; VDE-AR-N 4110:2018; VFR 2019; CEI 0-16/0-21:2019 & V1:2020			

### Funzione System Manager

Numero complessivo di dispositivi subordinati con SMA Speedwire (inverter, stazioni di ricarica e contatori di energia elettrica)	5
Potenza nominale massima degli inverter FV (potenza nominale CA)	135 kVA
Messa in servizio centralizzata di tutti gli apparecchi del sistema	●
Parametrizzazione da remoto degli apparecchi SMA con Sunny Portal powered by ennexOS	●
Commercializzazione diretta tramite SMA SPOT (Germania)	●
SMA Dynamic Power Control (ad es. Zero feed-in / Q(U))	●
Denominazione del tipo	STP 12-50      STP 15-50      STP 20-50      STP 25-50

● Dotazione di serie ○ Opzionale — Non disponibile "STC"- Condizioni test standard Dati riferiti alle condizioni nominali Aggiornato: 02/2025 1) Le funzionalità di System Manager non sono disponibili 2) Per i dettagli vedere il documento: [Informazione tecnica - SUNSPEC MODBUS \(sma-solar.com\)](#)

### Accessori



SMA Sensor Module  
MD.SEN-40



SMA Moduli RS485  
MD.485-41<sup>1)</sup>



Scaricatore di sovratensione CC  
(Tipo 1+2): DC\_SPD\_KIT7\_T1T2  
(Tipo 2): DC\_SPD\_KIT6-10



Roof Mount Kit  
210462-00.01

