

SolarMax 50TS/80TS/100TS/300TS

Pronti per il futuro.



 **SWISS QUALITY**


20 years Swiss Quality
and Experience

 **SolarMax**[®]
by Sputnik Engineering

Pronti per il futuro.

Sputnik Engineering ha messo in funzione il primo inverter centrale SolarMax nel lontano 1992. Da quel momento sono state prodotte altre migliaia di inverter centrali, che giornalmente consentono di ottenere i migliori rendimenti energetici. Il risultato del costante potenziamento degli inverter dell'affermata serie C è la nuova serie SolarMax TS. Gli inverter raggiungono massime rese energetiche e un'ottima flessibilità, a fronte di minimi costi impiantistici. La serie TS soddisfa i requisiti attuali e futuri dei moderni inverter FV e convince grazie a un vantaggioso rapporto qualità / prezzo e agli eccellenti servizi, come il pacchetto di assistenza MaxControl.



Swiss Quality

La qualità ha sempre avuto per noi la massima priorità: tutti gli inverter della serie TS sono testati in base alle norme vigenti sulla sicurezza dei prodotti ed hanno ottenuto il marchio di qualità "testato dal TÜV". Lo sviluppo, il montaggio finale e tutti i controlli di qualità della serie TS vengono condotti in Svizzera. Su questo potete contarci.



Rendita massima

Grazie all'impiego sistematico di condensatori a film e ad una sorveglianza intelligente dei semiconduttori di potenza, gli inverter centrali, lavorati in modo pregiato, garantiscono una notevole durata di vita e affidabilità operativa. Con un rendimento europeo pari a 95,5% e un rendimento PPM del 99,9%, la serie TS massimizza la resa di ogni impianto fotovoltaico. Il nostro team di assistenza tecnica, professionale e competente, sarà lieto di affiancarvi per una configurazione ottimale del vostro impianto FV.



SolarMax 300TS

L'inverter centrale 300TS, con efficienza particolarmente alta, può funzionare con un MPP tracker ("Single MPPT" con ottimizzazione del carico parziale e gestione dei guasti) oppure con tre tracker MPP indipendenti ("Multi MPPT").

Single MPPT

Nel caso di funzionamento con un "Single MPPT", la resa a carico parziale viene ottimizzata mediante l'inserimento di unità di potenza in funzione della potenza stessa. Il sistema di connessione ridondante delle unità di potenza aumenta la sicurezza operativa.

Multi MPPT

Il funzionamento "Multi MPPT" permette una maggiore flessibilità nella configurazione del generatore FV e massimizza la resa. Tutte le superfici del tetto vengono utilizzate in modo ottimale, il multitracking fa sì che ogni singola superficie si orienti in modo ottimale al punto di funzionamento, persino se le superfici presentano orientamenti differenti. Inoltre, la perdita di potenza dovuta a ombreggiamenti temporanei viene minimizzata.



Management di rete

Gli inverter della serie TS soddisfano i requisiti della direttiva sulla media tensione BDEW e della norma VDE 0126-1-1. All'occorrenza sono in grado di supportare attivamente la rete con potenza reattiva e di restare collegati ad essa anche in caso di brevi guasti alla rete. Il data logger MaxWeb xp basato sul web consente la sorveglianza confortevole e il telecontrollo (ad es. per la riduzione di potenza) degli inverter.



Grounding Kit

Opzionalmente, gli inverter centrali della serie TS possono essere dotati di un kit di compensazione del potenziale (PAS). Il PAS consente la messa a terra del generatore FV, permettendo l'impiego di tutti i moduli a film sottile o con contatti posteriori.



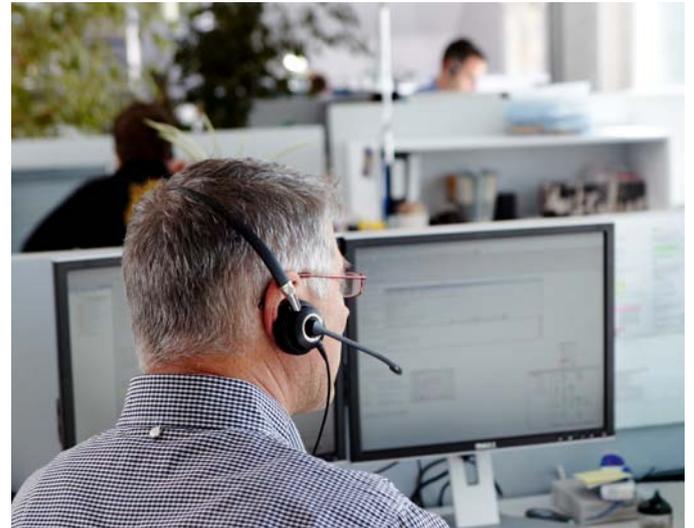
Controllo e comunicazione intelligenti

Tutte le informazioni e le impostazioni importanti sono leggibili sul display grafico. Il data logger integrato memorizza le rese, le potenze di picco e le ore di esercizio fino a dieci anni. Ogni inverter può essere connesso al sistema di comunicazione MaxComm mediante interfacce RS485 ed Ethernet. Sono integrati contatti per lo spegnimento da remoto e avvisi sullo stato di funzionamento. I sezionatori AC e DC, accessibili dall'esterno, consentono di disconnettere l'inverter dal generatore FV e dalla rete in tutta semplicità.



Servizio post-vendita e supporto al Cliente

E qualora un inverter non dovesse funzionare come di consueto, il nostro Service Center sarà lieto di assistervi in modo rapido e competente. Se la soluzione non può essere trovata in breve tempo, i nostri tecnici addetti all'assistenza saranno sul posto quanto prima. Inoltre assistiamo regolarmente i nostri partner con corsi di formazione.



Garanzia completa

Gli inverter centrali della serie TS godono di una garanzia standard di due anni, prolungabile con le opzioni "Limited" e "Full" fino a 25 anni (garanzia standard inclusa). È possibile stipulare anche MaxControl, il pacchetto All-Inclusive, per una garanzia fino a 25 anni. Questo pacchetto di assistenza (sistema di allarme, sorveglianza degli apparecchi e degli impianti, valutazione dei dati) include una garanzia sulla disponibilità: qualora la disponibilità dell'inverter (annuale) non sia pari ad almeno il 97 %, vi corrisponderemo un forfait per le perdite di produzione.



MaxComm per una sorveglianza impianto

MaxWeb

Il cuore della sorveglianza dell'impianto basata sul web è il data logger MaxWeb xp; esso consente la comunicazione multimediale con l'impianto fotovoltaico e invia le segnalazioni ai dispositivi selezionabili a piacere, via Internet. MaxRemote permette la riduzione della potenza telecomandata da parte del gestore di rete.



MaxMonitoring

Questa applicazione gratuita visualizza i dati di potenza dell'impianto fotovoltaico e dei singoli inverter in loco.

MaxVisio

Un touch-display visualizza i dati di un impianto fotovoltaico nonché dei singoli inverter.

MaxTalk

Software per il PC "user friendly" per la comunicazione sul posto e la sorveglianza locale dell'impianto.

Accessori



MaxConnect plus

I dispositivi della serie MaxConnect plus sono quadri di campo per la connessione delle stringhe, che costituiscono l'impianto fotovoltaico, all'inverter centralizzato SolarMax. Grazie alla sorveglianza delle singole stringhe, i dispositivi sono in grado di individuare per tempo i difetti e gli ombreggiamenti. Ogni stringa è protetta da un fusibile contro il sovraccarico. Un robusto contenitore in alluminio (tipo di protezione IP65) consente il funzionamento all'aperto. MaxConnect plus dispone di una protezione integrata contro la sovratensione. Il collegamento è realizzato tramite morsettiere.

MaxConnect plus p

Attraverso la sua scatola in plastica e le connessioni MC4 per il collegamento delle stringhe, il MaxConnect plus p soddisfa gli standard della classe di protezione II e non necessita di messa a terra. L'apparecchio soddisfa la norma francese UTE, la quale prevede questa classe di protezione per componenti installati nel lato di corrente continua degli impianti FV.

Dati tecnici

SWISS QUALITY



		SolarMax 50TS	SolarMax 80TS	SolarMax 100TS	SolarMax 300TS
Grandezze in ingresso	Massima potenza generatore FV	66 kW	105 kW	130 kW	400 kW
	Range di tensione MPP	430 V...800 V			
	Tensione DC massima	900 V			
	Corrente DC massima	120 A	180 A	225 A	720 A
	Numero di inseguitori MPP	1	1	1	1 o 3
	Tipo di connessione	6 x morsetti a vite 150 mm ²			6 x morsetti a vite 150 mm ² / tiranti filettati M8
Grandezze in uscita	Potenza nominale ¹⁾	50 kW	80 kW	100 kW	300 kW
	Potenza appar. massima	55 kVA	88 kVA	110 kVA	330 kVA
	Tens. nom. di rete	3 x 400 V			
	Corrente AC massima	77 A	122 A	153 A	460 A
	Frequenza nominale di rete / range	50 Hz / 45 Hz...55 Hz			
	Fattore di potenza (cos phi)	Regolabile da 0.80 induttivo a 0.80 capacitivo			
	Fattore di distorsione a potenza nominale	< 3 %			
	Tipo di connessione	5 x morsetti a vite 95 mm ²			tiranti filettati M8
	Allacciamento alla rete	Trifase (senza conduttore neutro)			
Rendimento	Rendimento massimo	96.3 %			
	Rendimento europeo	95.5 %			95.7 % ²⁾
Potenza assorbita	Consumo proprio notturno	4 W			
Condizioni ambientali	Tipo di protezione secondo EN 60529	IP20			
	Intervallo di temp. ambiente	-20 °C...+50 °C			
	Intervallo di temp. ambiente per potenza nom.	-20 °C...+45 °C			
	Umidità relativa	0...98% (no condensa)			
	Emissione acustica	< 65 dBA			
Dotazione	Display	Display grafico LC con retroilluminazione e LED di stato			
	Data logger	Data logger per la resa energetica, potenza di massima e durata dell'esercizio per gli ultimi 31 giorni, 12 mesi e 10 anni			
	Separazione galvanica	Trasformatore BF			
Norme & direttive	Conformità CE	Sì			
	CEM	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4			
	Norme / direttive rispettate	VDE 0126-1-1 / DK 5940 Ed. 2.2 / RD 661 / G59/2 / direttiva su media tensione BDEW / VDE-AR-N 4105 ³⁾			
	Sicurezza dell'apparecchio	Omologazione TÜV come da EN 50178			
Interfacce	Comunicazione dati	RS485 / Ethernet tramite due connettori RJ45			
	Contatto per notifica stato	Coppia contatti del morsetto a potenziale zero (funzione configurabile)			
	Ingresso allarme	Coppia contatti del morsetto per l'allacciamento a MaxConnect plus			
	Inverter spegnimento 1	Due coppie contatti del morsetto (può essere collegato attraverso diversi SolarMax TS)			
	Inverter spegnimento 2	Coppia contatti del morsetto			
Peso & dimensioni	Peso	670 kg	800 kg	840 kg	2600 kg
	Dimensioni in mm (L x A x P)	1000 x 1410 x 760			2 x (1200 x 1970 x 800)
Garanzia		Standard di 2 anni / prolungabile fino a 10, 15, 20 o 25 anni			

¹⁾ con cos phi = 1, U_{AC} = 400 V

Tutti i diritti riservati. Con riserva di modifiche e di indicazioni errate.

²⁾ nel funzionamento con un circuito singolo di inseguimento del punto di massima potenza (single MPPT) e con ottimizzazione del carico parziale attiva (vedi il manuale per l'uso, sulla configurazione dei parametri con MaxTalk 2 Pro)

³⁾ in preparazione

Rendimento SolarMax 300TS ²⁾

