



PowerSolutions



Serie Saturn 12-30 kW

Inverter Ibrido Trifase per impianti commerciali e di potenza

Gli **inverter trifase** della serie **Saturn** di **PowerSolutions** sono progettati per incrementare l'indipendenza energetica di impianti fotovoltaici ad uso commerciale e di potenza. L'intervallo di potenza va da **12kW** fino a **30kW**, compatibili con batterie ad alta tensione (150-800V).

La gestione dell'energia si basa su strutture tariffarie calcolate sul **tempo di utilizzo** e sulla **domanda**, le quali riducono significativamente l'ammontare di energia richiesta alla rete pubblica.

Grazie alla **funzione UPS** (tempo di commutazione < 10 ms) è possibile alimentare i carichi privilegiati durante le interruzioni di corrente. In aggiunta, durante la modalità di funzionamento in backup, l'inverter fornisce fino al 150% della potenza nominale.

Negli inverter ibridi della serie Saturn, inoltre, sono integrati un circuito d'interruzione dell'arco di guasto (**AFCI**) e una funzione di **spegnimento rapido**.



Modalità di funzionamento impostabili



Dimensioni compatte



Installazione rapida



Efficienza MPPT > 99.9%



Supporto per l'ottimizzazione del tempo di utilizzo

CARATTERISTICHE



SMART: Monitoraggio smart e aggiornamento firmware a distanza



SOVRADIMENSIONAMENTO FV: sovradimensionamento FV fino ad 1.5 volte



PROTEZIONE: AFCI e funzione di spegnimento rapido



ANTI-FLOW: funzione anti-feed-in



FUNZIONE UPS: tempo di commutazione < 10 ms



SQUILIBRIO: supporta carico squilibrato



INGRESSI MULTIPLI: supporta generatore FV e turbina eolica

CERTIFICAZIONI



CEI 0-21

CEI 0-16

STANDARD EMC: EN/IEC 61000-6-2, EN/IEC 61000-6-3

STANDARD SICUREZZA: IEC 62040, IEC 62109-1, IEC 62109-2
EN 50549-1

CEI: CEI 0-21:2022-03, CEI 0-16:2022-03

DATI INGRESSO FV	AF12K-TH	AF15K-TH	AF17K-TH	AF20K-TH	AF25K-TH	AF30K-TH
Potenza Max. DC (W)	18000	22500	25500	30000	37500	45000
Tensione Max. DC (V)	1000					
Tensione Nominale (V)	620					
Intervallo Tensione (V)	150 – 1000					
Intervallo Tensione MPPT (V)	150 – 850					
Intervallo Tensione Max. Potenza MPPT (V)	500 – 850					
Tensione Start-up (V)	160					
Corrente Max. (A)	20 x 2	20 + 32	32 x 2		40 x 2	
Corrente Cortocircuito Max. (A)	30 x 2	30 + 48	48 x 2		60 x 2	
N. Inseguitori MPP / N. Stringhe FV	2 / 2	2 / 3	2 / 4		2 / 4	
BATTERIA	AF12K-TH	AF15K-TH	AF17K-TH	AF20K-TH	AF25K-TH	AF30K-TH
Potenza Max. Carica/Scarica (W)	12000	15000	17000	20000	25000	30000
Corrente Max. Carica/Scarica (A)	30		50		60	
Tensione Nominale (V)	450	500	400	500	500	550
Intervallo Tensione (V)	150 - 800					
Tipologia	Ioni di litio / Piombo acido					
Curve caricamento	3 curve					
DATI USCITA RETE AC	AF12K-TH	AF15K-TH	AF17K-TH	AF20K-TH	AF25K-TH	AF30K-TH
Potenza Nominale (VA)	12000	15000	17000	20000	25000	30000
Potenza Max. (W)	18000	22500	25500	30000	37500	45000
Corrente Max. (A)	21.5	27.0	30.0	32.0	40.0	48.0
Tensione Nominale (V)	230 / 400					
Frequenza Nominale (Hz)	50 / 60					
Fattore di Potenza	1 predefinito (regolabile 0,8 in testa a 0,8 in coda)					
THD Corrente (%)	< 3					
DATI USCITA CARICO AC	AF12K-TH	AF15K-TH	AF17K-TH	AF20K-TH	AF25K-TH	AF30K-TH
Potenza Nominale (VA)	12000	15000	17000	20000	25000	30000
Tensione Nominale (V)	230 / 400					
Frequenza Nominale (Hz)	50 / 60					
Corrente Nominale (A)	17.4	21.8	24.8	29	36.3	43.5
Picco Potenza Max. (VA) (1 min.)	13200	16500	18700	22000	27500	33000
Tempo di Commutazione (ms)	< 10					
THD Tensione (con carico lineare) (%)	< 3					
EFFICIENZA	AF12K-TH	AF15K-TH	AF17K-TH	AF20K-TH	AF25K-TH	AF30K-TH
Efficienza Europa	97.50%		97.80%		98.00%	98.10%
Efficienza Max.	98.30%				98.50%	
Efficienza Carica/Scarica Batteria	98.00%					
DATI GENERALI	AF12K-TH	AF15K-TH	AF17K-TH	AF20K-TH	AF25K-TH	AF30K-TH
Dimensioni (A x L x P) (mm)	588 x 426 x 250					
Peso (kg)	22		28		35	
Intervallo temperatura ambiente (°C)	da -25 a 60					
Intervallo umidità	0 – 100%					
Emissione Acustica (db)	< 30			< 40		
Consumo Potenza Notturno (W)	< 5					
Altitudine Max. Funzionamento (m)	< 4000					
Tipologia di raffreddamento	Convezione naturale				Ventole smart	
Interfaccia comunicazione	RS485 / CAN / WiFi / GPRS / 4G					
Tipologia	Senza trasformatore					
PROTEZIONI						
Protezione inversione di polarità FV	Si	Rilevamento corrente di dispersione				Si
Protezione sovracorrenti/tensioni	Si	Monitoraggio guasto a terra				Si
Protezione anti-isolamento	Si	Monitoraggio di rete				Si
Protezione cortocircuito AC	Si	Grado Protezione				IP65
CERTIFICAZIONI E STANDARD						
Standard EMC	EN/IEC 61000-6-2, EN/IEC 61000-6-3					
Certificazioni e Approvazioni	NRS97, G98/G99, EN50549-1, C10/C11, AS 4777, VDE-AR-N4105, VDE0126, IEC62040, IEC62109-2, IEC62109-1					
CEI	CEI 0-21:2022.03, CEI 0-16:2022.03					



PowerSolutions

POWERSOLUTIONS EMEA S.R.L.

Web: www.power-solutions.it

E-mail: info@power-solutions.it

Tel.: +39 091 7484404

* I parametri tecnici contenuti in questa scheda tecnica possono variare leggermente e PowerSolutions non garantisce che siano completamente accurati. PowerSolutions si riserva il diritto di modificare le informazioni in questa scheda tecnica in qualsiasi momento senza preavviso. Il cliente dovrà ottenere l'ultima versione della scheda tecnica al momento della sottoscrizione del contratto e renderla parte integrante del contratto vincolante sottoscritto da entrambe le parti.

PS-UFTC0025 Rev.00 del 04/07/2023