



PowerSolutions



# Serie Saturn

# 1-3.6 kW

Inverter Ibrido Monofase per  
impianti residenziali

Gli **inverter monofase** della serie **Saturn** di **PowerSolutions** sono progettati per incrementare l'indipendenza energetica di impianti fotovoltaici ad uso residenziale e commerciale di piccole dimensioni. L'intervallo di potenza va da **1kW** fino a **3.6kW**, compatibili con batterie a bassa tensione (40-60V).

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



**PARALLELO:** massimo 6 in parallelo



**INGRESSI MULTIPLI:** supporta generatore FV e turbina eolica

## CERTIFICAZIONI



CEI 0-21

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

DATI INGRESSO FV	AF1K-SL-1	AF1.5K-SL-1	AF2K-SL-1	AF2.5K-SL-1	AF3K-SL-1	AF3.6K-SL-1		
Potenza Max. DC (W)	1500	2300	3000	3800	4500	5400		
Tensione Max. DC (V)	550							
Intervallo Tensione MPPT (V)	80 – 500							
Intervallo Tensione Max. Potenza MPPT (V)	80 – 500	90 - 500	120 - 500	150 – 500	170 – 500	210 – 500		
Tensione Ingresso Nominale (V)	360							
Tensione Start-up (V)	100							
Corrente Max. (A)	18,5 x 1							
Corrente Cortocircuito Max. (A)	26 x 1							
N. Inseguitori MPP / N. Stringhe FV	1 / 1							
BATTERIA	AF1K-SL-1	AF1.5K-SL-1	AF2K-SL-1	AF2.5K-SL-1	AF3K-SL-1	AF3.6K-SL-1		
Potenza Max. Carica/Scarica (W)	1000	1500	2000	2500	3000	3600		
Corrente Max. Carica/Scarica (A)	25	40	50	63	80	80		
Tensione Nominale (V)	51.2							
Intervallo Tensione (V)	40 - 60							
Tipologia	Ioni di litio / Piombo acido							
DATI USCITA RETE AC	AF1K-SL-1	AF1.5K-SL-1	AF2K-SL-1	AF2.5K-SL-1	AF3K-SL-1	AF3.6K-SL-1		
Corrente Continua Max. (A)	5.0	7.0	10.0	12.0	14.0	17.0		
Potenza Continua Max. (VA)	1000	1500	2000	2500	3000	3600		
Corrente Nominale (A)	4.6 / 4.4	6.9 / 6.6	9.1 / 8.7	11.4 / 10.9	13.7 / 13.1	16.4 / 15.7		
Tensione Nominale (V)	Da 198 a 242 @220 / Da 207 a 253 @230							
Frequenza Nominale (Hz)	50 / 60							
Fattore di Potenza	0.999 predefinito (regolabile 0,8 in testa a 0,8 in coda)							
THD Corrente (%)	< 3							
DATI USCITA CARICO AC	AF1K-SL-1	AF1.5K-SL-1	AF2K-SL-1	AF2.5K-SL-1	AF3K-SL-1	AF3.6K-SL-1		
Corrente Continua Max. (A)	5.0	7.0	10.0	12.0	14.0	17.0		
Potenza Continua Max. (VA)	1000	1500	2000	2500	3000	3600		
Picco Corrente Max. (A) (10 min.)	6.9 / 6.6	10.5 / 10.0	13.7 / 13.1	17.3 / 16.6	20.5 / 19.6	24.6 / 23.5		
Picco Potenza Max. (VA) (10 min.)	1500	2300	3000	3800	4500	5400		
Corrente Nominale (A)	4.6 / 4.4	6.9 / 6.6	9.1 / 8.7	11.4 / 10.9	13.7 / 13.1	16.4 / 15.7		
Tensione Nominale AC L-N (V)	220 / 230							
Frequenza Nominale AC (Hz)	50 / 60							
Tempo di Commutazione (ms)	Senza limiti							
THD Tensione (%)	< 3							
EFFICIENZA	Efficienza CEC		97.00%		Efficienza tra FV e Batteria		98.10%	
Efficienza Max.		97.60%		Efficienza tra Batteria e AC		96.80%		
PROTEZIONI	Protezione inversione di polarità FV		Si		Rilevamento corrente residua		Si	
Protezione sovracorrenti/tensioni		Si		Monitoraggio guasto a terra		Si		
Protezione anti-isolamento		Si		Rilevamento resistenza isolamento		Si		
Protezione Cortocircuito AC		Si		Rilevamento Arco FV		Si		
DATI GENERALI	Dimensioni (A x L x P) (mm)		513 x 370 x 192		Altitudine Max. Funzionamento (m)		< 4000	
Peso (kg)		17		Display		LCD / LED		
Grado Protezione		IP65 / NEMA4X		Comunicazione in RSD		SUNSPEC		
Intervallo temperatura ambiente (°C)		da -25 a 60		Interfaccia comunicazione		RS485/CAN/WiFi/GPRS/4G		
Intervallo umidità		0 – 100%		Tipologia di montaggio		Staffa a parete		
Emissione Acustica (db)		< 25		Tipologia		Senza trasformatore		
Consumo Potenza Notturno (W)		< 10		Tipologia raffreddamento		Ventole smart		
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				



**PowerSolutions**

**POWERSOLUTIONS EMEA S.R.L.**

Web: [www.power-solutions.it](http://www.power-solutions.it)

E-mail: [info@power-solutions.it](mailto: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-UFTC0022 Rev.00 del 04/07/2023