

PVI-5000-TL PVI-6000-TL

CARATTERISTICHE GENERALI MODELLI DA ESTERNO

Progettato per impianti fotovoltaici residenziali e commerciali di piccole dimensioni, questo inverter appartiene ad una nicchia specifica della linea di prodotti Aurora, per soddisfare le esigenze degli impianti con potenza compresa tra 5 kW e 25 kW.

L'inverter ha tutti i vantaggi tipici della serie Aurora, inclusa la doppia sezione d'ingresso per processare due stringhe con MPPT indipendenti, algoritmo MPPT ad alta velocità e precisione per l'inseguimento della potenza in tempo reale e per la raccolta dell'energia, così come una topologia senza trasformatore per prestazioni ad alto rendimento, fino al 97.0%.

L'ampio intervallo di tensione in ingresso rende l'inverter adatto agli impianti a bassa potenza con stringhe dalle dimensioni ridotte. Questo inverter da esterno è composto da un'unità completamente sigillata per resistere alle condizioni ambientali più estreme.



AURORA UNO
TRIO

Caratteristiche

- Ciascun Inverter (nella versione europea) è programmato con specifici standard di rete che possono essere installati direttamente sul campo
- Doppia sezione di ingresso con inseguimento MPP indipendente, consente una ottimale raccolta dell'energia anche nel caso di stringhe orientate in direzioni diverse
- Ampio intervallo di tensione in ingresso
- Algoritmo di MPPT veloce e preciso per l'inseguimento della potenza in tempo reale e per una migliore raccolta di energia
- Curve di efficienza piatte garantiscono un elevato rendimento a tutti i livelli di erogazione assicurando una prestazione costante e stabile nell'intero intervallo di tensione in ingresso e di potenza in uscita
- Costruzione da esterno per uso in qualsiasi condizione ambientale
- Interfaccia di comunicazione RS-485 (per connessione con computer portatili o datalogger)
- Compatibile con PVI-RADIOMODULE per la comunicazione wireless con AURORA PVI-DESKTOP

DIAGRAMMA A BLOCCHI - PVI-5000-TL-OUTD E PVI-6000-TL-OUTD

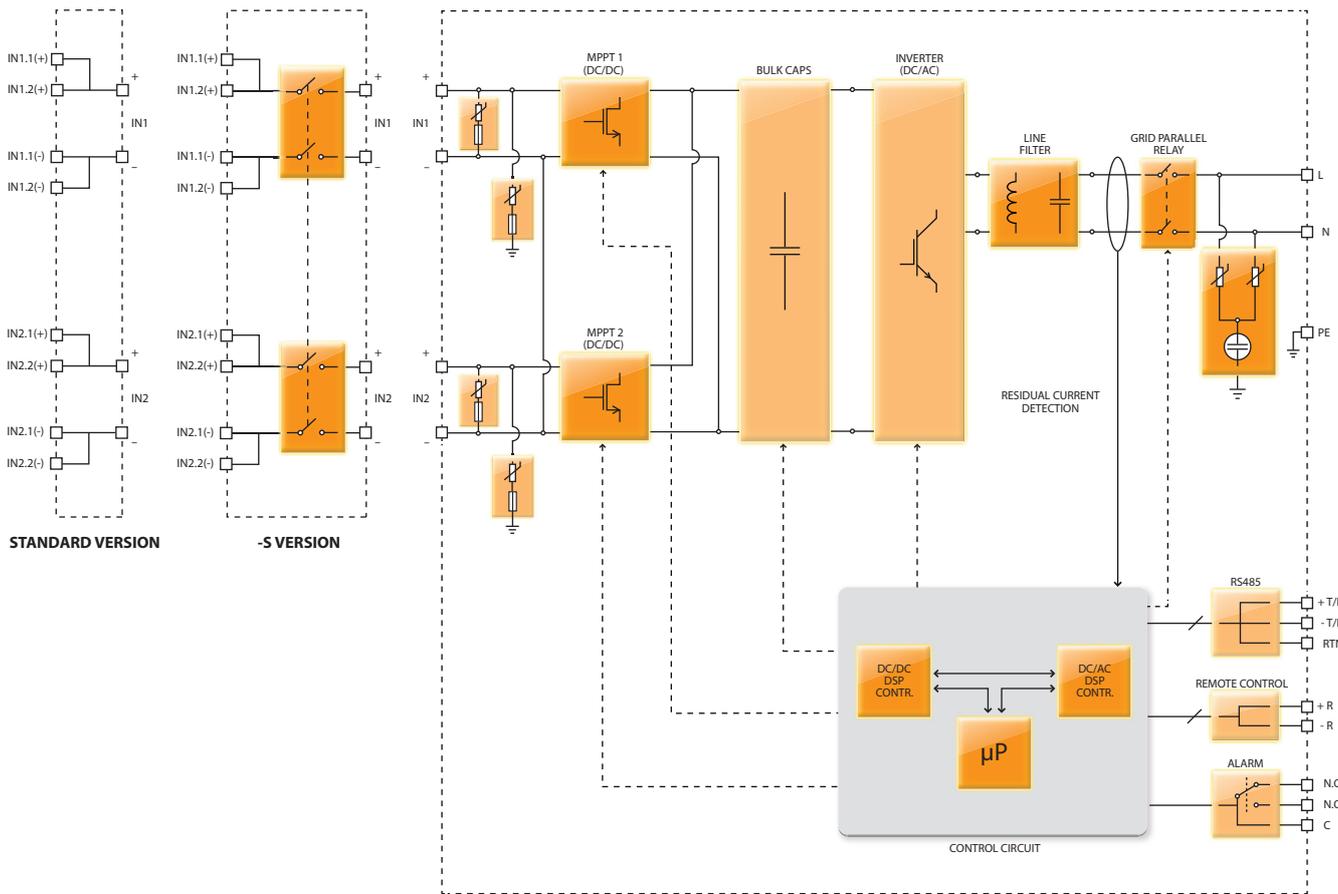
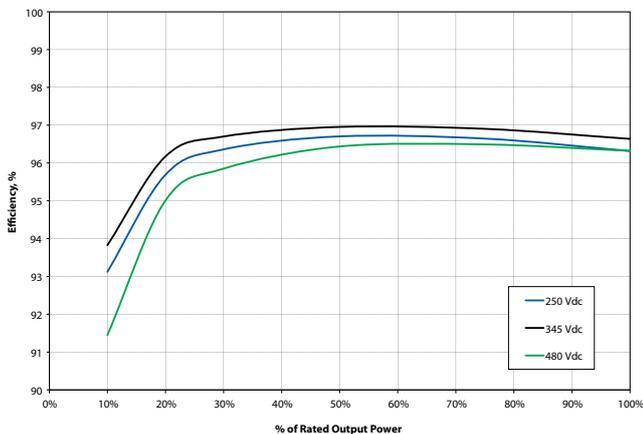
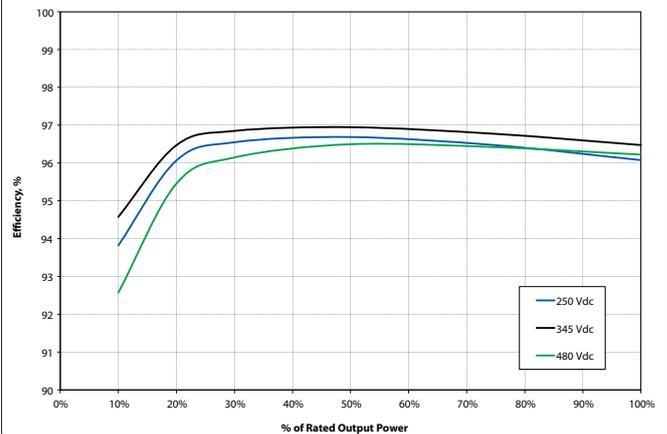


Diagramma a Blocchi e Curve di Efficienza

PVI-5000-TL-OUTD



PVI-6000-TL-OUTD



PARAMETRI	PVI-5000-TL-OUTD	PVI-6000-TL-OUTD
Ingresso		
Massima Tensione Assoluta DC in Ingresso ($V_{max,abs}$)	600 V	600 V
Tensione di Attivazione DC in Ingresso (V_{start})	200 V (adj. 120...350 V)	200 V (adj. 120...350 V)
Intervallo Operativo di Tensione DC in Ingresso ($V_{dmin}...V_{dmax}$)	$0.7 \times V_{start}...580 V$	$0.7 \times V_{start}...580 V$
Potenza Nominale DC di Ingresso (P_{dcr})	4800 W	6200 W
Numero di MPPT Indipendenti	2	2
Potenza Massima DC di Ingresso per ogni MPPT ($P_{MPPTmax}$)	4000 W	4000 W
Intervallo di Tensione DC con Configurazione di MPPT in Parallelo a P_{acr}	150...530 V	180...530 V
Limitazione di Potenza DC con Configurazione di MPPT in Parallelo	Derating da MAX a Zero [$530V \leq V_{MPPT} \leq 580V$]	Derating da MAX a Zero [$530V \leq V_{MPPT} \leq 580V$]
Limitazione di Potenza DC per ogni MPPT con Configurazione di MPPT Indipendenti a P_{acr} , esempio di massimo sbilanciamento	4000 W [$220V \leq V_{MPPT} \leq 530V$] altro canale: $P_{dcr} - 4000W$ [$90V \leq V_{MPPT} \leq 530V$]	4000 W [$220V \leq V_{MPPT} \leq 530V$] altro canale: $P_{dcr} - 4000W$ [$120V \leq V_{MPPT} \leq 530V$]
Massima Corrente DC in Ingresso (I_{dcm}) / per ogni MPPT ($I_{MPPTmax}$)	36.0 A / 18.0 A	36.0 A / 18.0 A
Massima Corrente di Cortocircuito di Ingresso per ogni MPPT	22.0 A	22.0 A
Numero di Coppie di Collegamento DC in Ingresso per ogni MPPT	2	2
Tipo di Connessione DC	Connettore PV Tool Free WM / MC4	Connettore PV Tool Free WM / MC4
Protezioni di Ingresso		
Protezione da Inversione di Polarità	Si, da sorgente limitata in corrente	Si, da sorgente limitata in corrente
Protezione da Sovratensione di Ingresso per ogni MPPT - Varistore	2	2
Controllo di Isolamento	In accordo alla normativa locale	In accordo alla normativa locale
Caratteristiche Sezionatore DC per ogni MPPT (Versione con sezionatore DC)	25 A / 600 V	25 A / 600 V
Uscita		
Tipo di Connessione AC alla Rete	Monofase	Monofase
Potenza Nominale AC di Uscita (P_{acr})	5000 W	6000 W
Potenza Massima AC di Uscita (P_{acmax})	5000 W	6000 W
Tensione Nominale AC di Uscita (V_{acr})	230 V	230 V
Intervallo di Tensione AC di Uscita	180...264 V ⁽¹⁾	180...264 V ⁽¹⁾
Massima Corrente AC di Uscita ($I_{ac,max}$)	25.0 A	30.0 A
Frequenza Nominale di Uscita (f)	50 Hz	50 Hz
Intervallo di Frequenza di Uscita ($f_{min}...f_{max}$)	47...53 Hz ⁽²⁾	47...53 Hz ⁽²⁾
Fattore di Potenza Nominale ($\cos\phi_{i,acr}$)	> 0.995 (adj. ± 0.9 ⁽³⁾)	> 0.995 (adj. ± 0.9 ⁽³⁾)
Distorsione Armonica Totale di Corrente	< 3.5%	< 3.5%
Tipo di Connessioni AC	Morsetteria	Morsetteria
Protezioni di Uscita		
Protezione Anti-Islanding	In accordo alla normativa locale	In accordo alla normativa locale
Massima Protezione da Sovracorrente AC	32.0 A	40.0 A
Protezione da Sovratensione di Uscita - Varistore	2 (L - N / L - PE)	2 (L - N / L - PE)
Prestazioni Operative		
Efficienza Massima (η_{max})	97.0%	97.0%
Efficienza Pesata (EURO/CEC)	96.4% / -	96.4% / -
Soglia di Alimentazione della Potenza	10.0 W	10.0 W
Consumo in Stand-by	< 8.0 W	< 8.0 W
Comunicazione		
Monitoraggio Locale Cablato	PVI-USB-RS232_485 (opz.), PVI-DESKTOP (opz.)	PVI-USB-RS232_485 (opz.), PVI-DESKTOP (opz.)
Monitoraggio Remoto	PVI-AEC-EVO (opz.), AURORA-UNIVERSAL (opz.)	PVI-AEC-EVO (opz.), AURORA-UNIVERSAL (opz.)
Monitoraggio Locale Wireless	PVI-DESKTOP (opz.) con PVI-RADIOMODULE (opz.)	PVI-DESKTOP (opz.) con PVI-RADIOMODULE (opz.)
Interfaccia Utente	Display LCD con 16 caratteri x 2 linee	Display LCD con 16 caratteri x 2 linee
Ambientali		
Temperatura Ambiente	-25...+60°C (-13...+ 140°F)	-25...+60°C (-13...+ 140°F) con derating sopra 50°C (122°F)
Umidità Relativa	0...100% condensing	0...100% condensing
Emissioni Acustiche	<50 dB(A) @ 1 m	<50 dB(A) @ 1 m
Massima Altitudine Operativa senza Derating	2000 m / 6560 ft	2000 m / 6560 ft
Fisici		
Grado di Protezione Ambientale	IP 65	IP 65
Sistema di Raffreddamento	Naturale	Naturale
Dimensioni (H x L x P)	810mm x 325mm x 218mm / 31.9" x 12.8" x 8.6"	810mm x 325mm x 218mm / 31.9" x 12.8" x 8.6"
Peso	< 26.0 kg / 57.3 lb	< 26.0 kg / 57.3 lb
Sistema di Montaggio	Staffe da parete	Staffe da parete
Sicurezza		
Livello di Isolamento	Senza trasformatore	Senza trasformatore
Certificazioni	CE	CE
Norme EMC e di Sicurezza	EN 50178, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-1, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12	EN 50178, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-1, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12
Norme di Connessione alla Rete	Enel Guideline (CEI 0-21 + Allegato A70 Terna) ⁽³⁾ , VDE 0126-1-1, G59/2, EN 50438, RD1663, AS 4777	Enel Guideline (CEI 0-21 + Allegato A70 Terna) ⁽³⁾ , VDE 0126-1-1, G59/2, EN 50438, RD1663, AS 4777
Modelli Disponibili		
Standard	PVI-5000-TL-OUTD	PVI-6000-TL-OUTD
Con Sezionatore DC	PVI-5000-TL-OUTD-S	PVI-6000-TL-OUTD-S

- L'intervallo di tensione di uscita può variare in funzione della norma di connessione alla rete, valida nel Paese di installazione
- L'intervallo di frequenza di uscita può variare in funzione della norma di connessione alla rete, valida nel Paese di installazione
- Dalle date di applicabilità

Nota. Le caratteristiche non specificamente menzionate nel presente data sheet non sono incluse nel prodotto



www.power-one.com

Power-One Renewable Energy Worldwide Sales Offices

<u>Country</u>	<u>Name/Region</u>	<u>Telephone</u>	<u>Email</u>
Australia	Asia Pacific	+61 2 9735 3111	sales.australia@power-one.com
China (Shenzhen)	Asia Pacific	+86 755 2988 5888	sales.china@power-one.com
China (Shanghai)	Asia Pacific	+86 21 5505 6907	sales.china@power-one.com
India	Asia Pacific	+65 6896 3363	sales.india@power-one.com
Singapore	Asia Pacific	+65 6896 3363	sales.singapore@power-one.com
Belgium / The Netherlands / Luxembourg	Europe	+32 2 206 0338	sales.belgium@power-one.com
France	Europe	+33 (0) 141 796 140	sales.france@power-one.com
Germany	Europe	+49 7641 955 2020	sales.germany@power-one.com
Italy	Europe	00 800 00287672 Opt. n°5	sales.italy@power-one.com
Spain	Europe	+34 91 879 88 54	sales.spain@power-one.com
United Kingdom	Europe	+44 1903 823 323	sales.UK@power-one.com
Dubai	Middle East	+971 50 100 4142	sales.dubai@power-one.com
Canada	North America	+1 877 261-1374	sales.canada@power-one.com
USA East	North America	+1 877 261-1374	sales.usaeast@power-one.com
USA Central	North America	+1 877 261-1374	sales.usacentral@power-one.com
USA West	North America	+1 877 261-1374	sales.usawest@power-one.com