power-one®
Renewable Energy Solutions

AURORA®

AURORA UNO
AURORA TRIO

PVI-10.0-I
PVI-12.0-I

-S version

CARATTERISTICHE GENERALI
MODELLI DA ESTERNO

Progettato per un uso commerciale, questo inverter trifase è unico nel suo genere, grazie alla capacità di controllo delle prestazioni dei pannelli fotovoltaici, specialmente durante periodi di condizioni ambientali variabili.

Questo dispositivo è dotato di due MPPT indipendenti e ha una classe di efficienza che raggiunge il 97.3%. L'ampio intervallo di tensione in ingresso rende l'inverter adatto agli impianti con stringhe dalle dimensioni ridotte.

L'isolamento ad alta frequenza consente una configurazione a terra positiva o negativa. È disponibile nella versione opzionale con un sezionatore in corrente continua (versione -S).

L'unità è senza condensatori elettrolitici, caratteristica che garantisce una maggiore durata del prodotto.

Caratteristiche

- Convertitore di potenza senza condensatori elettrolitici per aumentare ulteriormente la durata di vita e l'affidabilità a lungo termine del prodotto.
- Unità di conversione DC/AC con topologia di ponte trifase
- Ciascun Inverter è programmato con specifici standard di rete che possono essere installati direttamente sul campo
- Pulsante di avvio notturno per accedere ai dati di raccolta dell'energia ed al registro degli errori
- Doppia sezione di ingresso con inseguimento MPP indipendente, consente una ottimale raccolta dell'energia anche nel caso di stringhe orientate in direzioni diverse
- 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
- Sezionatore DC integrato in conformità con gli standard internazionali (versione -S)
- 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-10.0-I E PVI-12.0-I

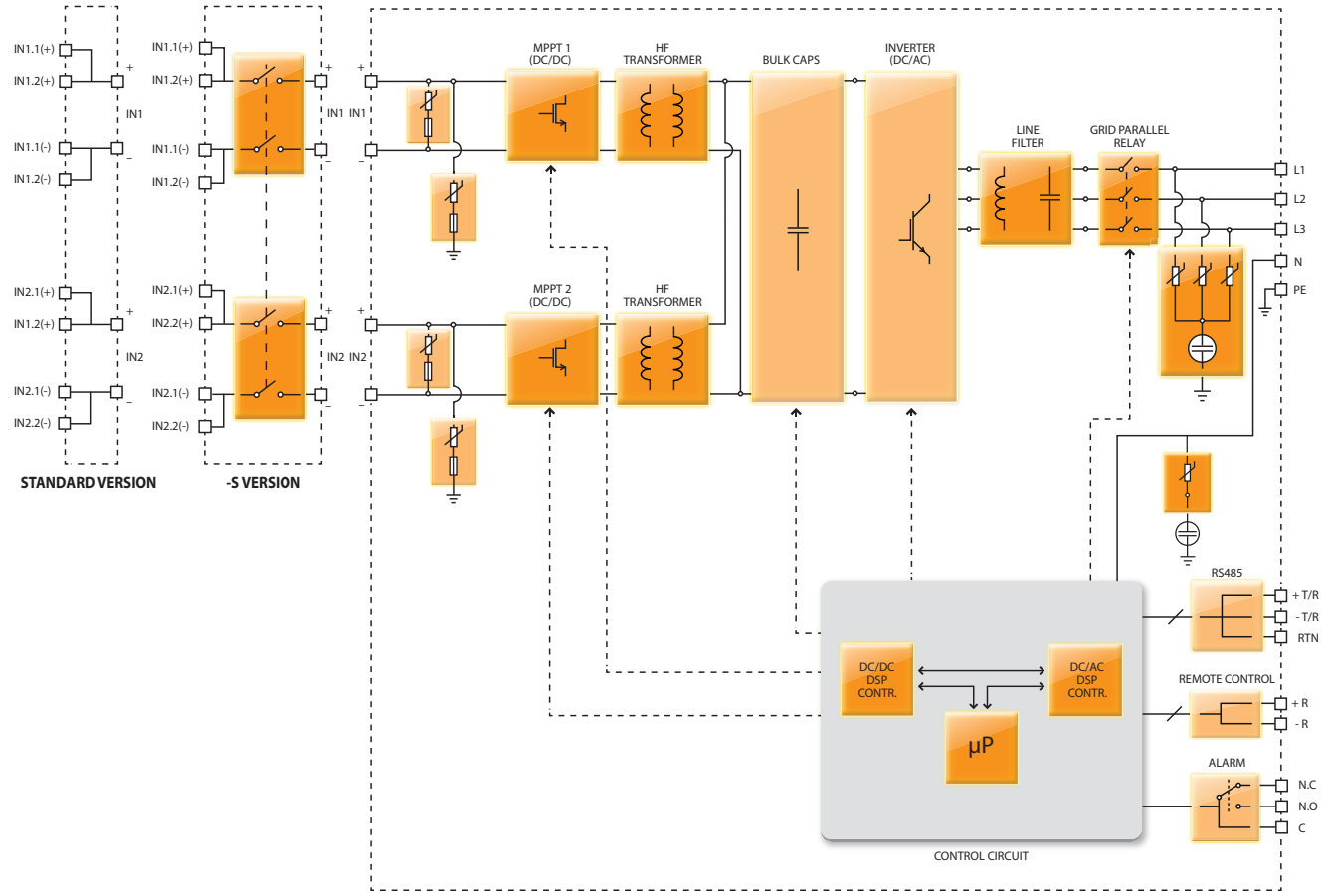
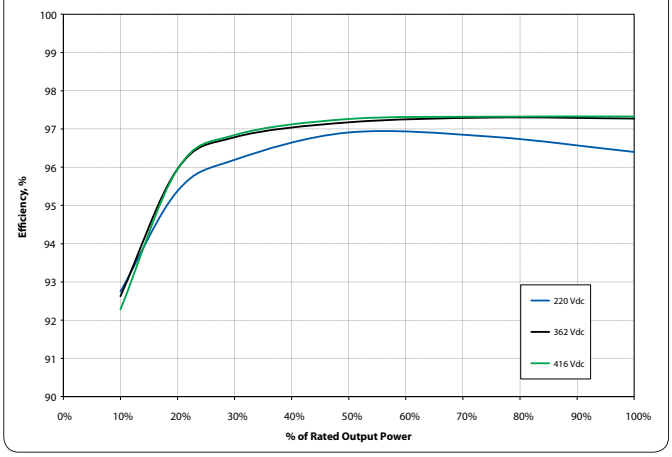
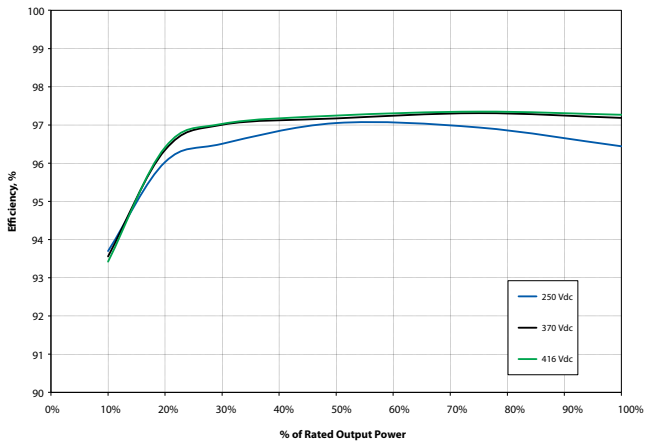


Diagramma a Blocchi e Curve di Efficienza

PVI-10.0-I-OUTD



PVI-12.0-I-OUTD



PARAMETRI	PVI-10.0-I-OUTD-400	PVI-12.0-I-OUTD-400
Ingresso		
Massima Tensione Assoluta DC in Ingresso ($V_{max,abs}$)	520 V	520 V
Tensione di Attivazione DC di Ingresso (V_{start})	200 V (adj. 120...350 V)	200 V (adj. 120...350 V)
Intervallo Operativo di Tensione DC in Ingresso (V_{dcmin}...V_{dcmax})	0.7 x V_{start}...520 V	0.7 x V_{start}...520 V
Potenza Nominale DC di Ingresso (P_{dcr})	10500 W	12300 W
Numero di MPPT Indipendenti	2 (5)	2 (5)
Potenza Massima DC di Ingresso per ogni MPPT ($P_{MPPTmax}$)	6800 W	6800 W
Intervallo di Tensione DC con Configurazione di MPPT in Parallelo a P_{acr}	220...470 V	250...470 V
Limitazione di Potenza DC con Configurazione di MPPT in Parallelo	Derating da MAX a Zero [470V≤V_{MPPT}≤520V]	Derating da MAX a Zero [470V≤V_{MPPT}≤520V]
Limitazione di Potenza DC per ogni MPPT con Configurazione di MPPT Indipendenti a P_{acr} , esempio di massimo sbilanciamento	6800 W [285V≤V_{MPPT}≤470V] altro canale: P_{dcr}-6800W [155V≤V_{MPPT}≤470V]	6800 W [275V≤V_{MPPT}≤470V] altro canale: P_{dcr}-6800W [220V≤V_{MPPT}≤470V]
Massima Corrente DC in Ingresso (I_{dcmax}) / per ogni MPPT ($I_{MPPTmax}$)	48.0 A / 24.0 A	50.0 A / 25.0 A
Massima Corrente di Cortocircuito di Ingresso per ogni MPPT	29.0 A	29.0 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)	32 A / 600 V	32 A / 600 V
Uscita		
Tipo di Connessione AC alla Rete	Trifase, 3 o 4 fili +PE	Trifase, 3 o 4 fili +PE
Potenza Nominale AC di Uscita (P_{acr})	10000 W	12000 W
Potenza Massima AC di Uscita (P_{acmax})	11000 W (3)	12500 W (4)
Tensione Nominale AC di Uscita ($V_{ac,r}$)	400 V	400 V
Intervallo di Tensione AC di Uscita	320...480 V (1)	320...480 V (1)
Massima Corrente AC di Uscita ($I_{ac,max}$)	16.0 A	18.0 A
Frequenza Nominale di Uscita (f_r)	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 (Cosphi$_{ac,r}$)	> 0.995 (adj. ± 0.9)	> 0.995 (adj. ± 0.9)
Distorsione Armonica Totale di Corrente	< 2%	< 2%
Tipo di Connessioni AC	Morsettiera a vite	Morsettiera a vite
Protezioni di Uscita		
Protezione Anti-Islanding	In accordo alla normativa locale	In accordo alla normativa locale
Massima Protezione da Sovracorrente AC	20.0 A	20.0 A
Protezione da Sovratensione di Uscita - Varistore	3, più gas arrester	3, più gas arrester
Prestazioni Operative		
Efficienza Massima (η_{max})	97.3%	97.3%
Efficienza Pesata (EURO/CEC)	97.0% / -	97.0% / -
Soglia di Alimentazione della Potenza	30 W	30 W
Consumo in Stand-by	< 8 W	< 8 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 con derating sopra 50°C/122°F	-25...+60°C /-13...140°F con derating sopra 45°C/113°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 Raffreddamanto	Naturale	Naturale
Dimensioni (H x L x P)	716mm x 645mm x 222mm / 28.2" x 25.4" x 8.7"	716mm x 645mm x 222mm / 28.2" x 25.4" x 8.7"
Peso	< 45.8 kg / 99.0 lb	< 45.8 kg / 99.0 lb
Sistema di Montaggio	Staffe da parete	Staffe da parete
Sicurezza		
Livello di Isolamento	Trasformatore ad alta frequenza	Trasformatore ad alta frequenza
Certificazioni	CE	CE
Norme EMC e di Sicurezza	EN 50178, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-3-2, , EN61000-3-3, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12	EN 50178, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-3-2, , EN61000-3-3, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12
Norme di Connessione alla Rete	Enel Guideline (CEI 0-21 + Allegato A70 Terna)(6), VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G59/2, EN 50438, RD1663, AS 4777	Enel Guideline (CEI 0-21 + Allegato A70 Terna)(6), VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G59/2, EN 50438, RD1663, AS 4777
Modelli Disponibili		
Standard	PVI-10.0-I-OUTD-400	PVI-12.0-I-OUTD-400
Con Sezionatore DC	PVI-10.0-I-OUTD-S-400	PVI-12.0-I-OUTD-S-400

1. L'intervallo di tensione di uscita può variare in funzione della norma di connessione alla rete, valida nel Paese di installazione
2. L'intervallo di frequenza di uscita può variare in funzione della norma di connessione alla rete, valida nel Paese di installazione
3. Limitata a 10000 W per il Belgio e la Germania
4. Limitata a 12000 W per la Germania
5. MPPT indipendenti possibile solo in configurazione con polo negativo riferito a terra
6. Dalle date di applicabilità

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

Ver. 2012-03.1-IT - Tutti i dati tecnici dei prodotti sono soggetti a variazioni senza notifica

www.power-one.com

Power-One Renewable Energy Worldwide Sales Offices

Country	Name/Region	Telephone	Email
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