Specifica Generale
Modelli da interno
PVI-2000-IT
PVI-3600-IT



I VANTAGGI DI AURORA

- Progettati per la massima affidabilità e vita utile
- Struttura robusta con grado di protezione IP21 e verniciatura sulle schede elettroniche per sopportare le più severe condizioni ambientali
- Controllo MPPT ad alta velocità per l' inseguimento dinamico del punto di massima potenza (Power Tracking) e massimizzare la generazione di energia
- Dimensioni compatte ed alta densità di potenza: 3600W di potenza di uscita in un volume di appena 440mm x 465mm x 57 mm e un peso minore di 7,5 Kg.
- Display grafico LCD frontale con registratore dati incorporato
- Funzionamento senza trasformatore di isolamento per ottenere un rendimento elevatissimo: fino al 96%
- Doppia sezione di ingresso per la connessione a due "arrays" di pannelli con MPPT indipendente (modello da 3600W)
- Uscita sinusoidale pura
- Protezione "Anti-isola" (nei paesi dove richiesta)
- Funzionamento in connessione alla rete certificato in conformità alle normative nazionali in vigore

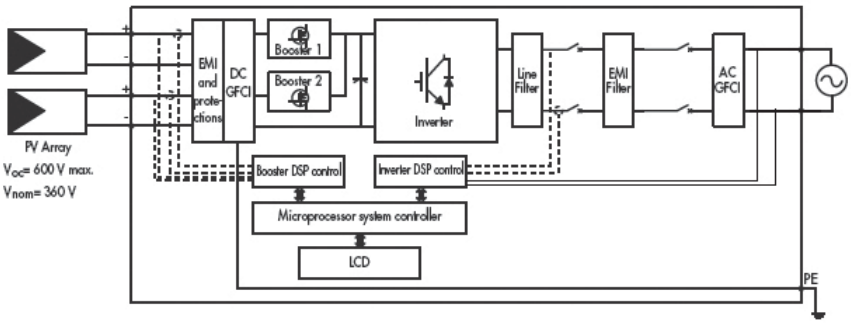
CONTROLLI INTELLIGENTI

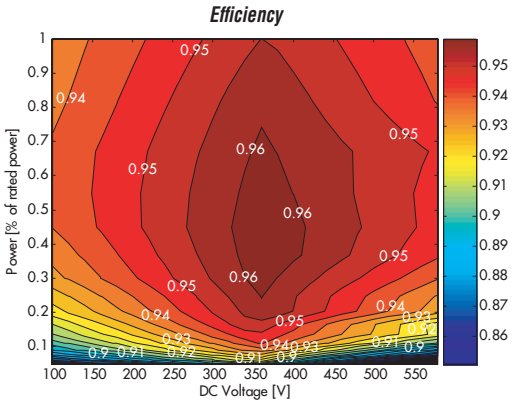
I circuiti di controllo per Aurora sono basati sulla tecnologia DSP (Digital Signal Processor) ed utilizzano sofisticati algoritmi di verifica ed autodiagnostica.
Un display grafico LCD 128x128 mostra lo stato operativo dell'unità, le sue prestazioni e i messaggi di diagnostica.
Sul frontale quattro tasti a scorrimento sono utilizzati per navigare nei menu per la visualizzazione dei dati e il settaggio dei parametri.

STANDARDS E NORME

Gli inverter Aurora sono conformi alle normative vigenti per il funzionamento in connessione alla rete, la sicurezza e la compatibilità elettromagnetica, incluso: CEI 11-20, DK5940, IEC61683, IEC61727, EN50081, EN50082, EN61000, Certificazione CE, VDE0126, El Real Decreto RD1663/2000 de España.

Schema a blocchi e rendimento tipico (PVI-3600)





CARATTERISTICHE	PVI-2000	PVI-3600
PARAMETRI DI INGRESSO		
Potenza nominale DC [kW]	2,1	3,8
Potenza DC massima raccomandata [kW]	2,3	4,2
Intervallo di tensione di funzionamento [V]	90 - 580 (360 nominale)	
Intervallo di tensione per operaz. MPPT a piena potenza (carico simmetrico) [V]	210-530	190-530
Intervallo di tensione per operaz. MPPT a piena potenza (carico asimmetrico) [V]	NA	200-530 (@ 2kW) / 180-530 (@ 1,8kW)
Tensione massima assoluta [V]	600	
Tensione di attivazione (Vstart)	200 nominale (selezionabile da 120 Vdc-350 Vdc)	200 nominale (selezionabile da 120Vdc-350Vdc, indipendentemente per ciascun canale)
Numero di MPPT indipendenti	1	2
Potenza massima di ingresso per ciascun MPPT [kW]	2,1	2
Numero di ingressi DC	1	2 (1 per ogni MPPT)
Corrente massima di ingresso per ciascun MPPT [A]	10 (12 corto circuito)	10 (12 corto circuito)
Connessione lato DC	2 (1 positivo, 1 negativo)	4 (2 positivo, 2 negativo)
	MultiContact Ø 3mm (maschi - ingressi positivi + femmine - ingressi negativi)	
	Controparti per connettori di ingresso incluse	
	Sezione di cavo ammessa - Unipolare/Multipolare 4-6mmq/AWG12-10 - Ø cavo esterno (con isolante) : 3-6mm	
PROTEZIONI DI INGRESSO		
Inversione polarità	Si	
Taglia dei fusibili, ciascuna connessione (solo versioni -FS)	NA	NA
Varistori lato DC	2, protetti termicamente	4 (2 per ogni MPPT), protetti termicamente
Controllo di isolamento del generatore fotovoltaico	conforme a VDE 0126-1-1	
Interruttore DC (solo versioni -S/-FS)	NA	
PARAMETRI DI USCITA		
Potenza di uscita nominale [fino a 50°C, kW]	2	3,6
Potenza massima di uscita [kW]	2	3,6
Connessione alla rete AC	monofase 230Vac 50Hz + PE	
Tensione di uscita nominale [V]	230	
Intervallo di tensione AC di esercizio [V]	180-264	
Frequenza di rete nominale [Hz]	50	
Corrente di uscita massima [A]	9	16
Connessione AC	Connettore circolare a baionetta	
	Sezione di cavo ammessa : 0,5-2,5mmq / AWG 20-14	
	Ø esterno cavo: 10-12mm	
Fattore di potenza	1	
Distorsione armonica totale corrente AC [THD%]	<2,5% a potenza nominale con tensione di rete sinusoidale	
PROTEZIONI DI USCITA		
Varistori lato AC	2 + gas arrester verso terra	
Dispositivo di rilevamento guasto a terra (sensibile a tutte le correnti DC+AC)	conforme a VDE 0126-1-1	
EFFICIENZA DI CONVERSIONE		
Efficienza massima	95,5%	96,0%
Euro Efficienza	94,4%	95,0%
PARAMETRI AMBIENTALI		
Raffreddamento	Convezione Forzata	
Temperatura ambiente d'esercizio [°C]	-25 / +55 (derating di potenza sopra ai 40°C)	
Altitudine [m]	2000	
Rumore acustico [dBA]	<30 @1mt (<50 @1mt con ventola a piena velocità)	
Grado di protezione ambientale	IP21	
Umidità relativa	0-90% punto di condensa	
PARAMETRI MECCANICI		
Dimensionsi [H x W x D]	440 x 465 x 57	
Peso [kg]	6	7,5
ALTRE INFORMAZIONI		
Consumo in Stand-By [W]	8	
Soglia di potenza per immissione in rete [W]	10	
Consumo notturno [W]	0,3	
Isolamento	Non isolato, senza trasformatore	
Display	Si (Grafico)	
Comunicazione	RS485 (Morsettiera a vite- Sezione di cavo ammessa: 0,08-1,5mmq/AWG28-16); RS232 (DB9) Sistema di monitoraggio remoto "Aurora Easy Control" (opzionale)	
VARIANTI DI PRODOTTO DISPONIBILI		
Standard - nessuna opzione	PVI-2000	PVI-3600

DATI PER COMPILAZIONE ALL. B/DK5940		
Tipologia di convertitore	Convertitore statico non idoneo a sostenere la tensione e la frequenza entro il campo nominale (dispositivo di conversione statica che si comporta come generatore di corrente)	
Versioni firmware	DC/DC: D.9.1.0	DC/DC: A.1.7.0
	DC/AC: E.9.1.0	DC/AC: B.1.6.0
	MICRO: F.1.3.6	MICRO: C.1.3.6
Contributo alla corrente di corto circuito	11A	17A
Descrizione dispositivi integrati	Protezione di interfaccia e dispositivo di interfaccia integrato nel convertitore (vedi tabella tarature)	
"Modalità tecniche di limitazione della componente continua della corrente immessa in rete"	Protezione dall'immissione della componente continua in rete integrata. Limitazione della componente continua immessa in rete attraverso algoritmo di controllo dedicato. Monitoraggio del valore e della velocità di variazione della componente continua immessa in rete attraverso sensori di corrente sensibili alla C.C.	

TABELLA di TARATURA PROTEZIONE DI INTERFACCIA (modelli IT)			
PROTEZIONE	ESECUZIONE	VALORE DI TARATURA	TEMPO DI INTERVENTO
Massima tensione	bipolare	264Vrms	< 100 ms
Minima tensione	bipolare	188,6Vrms	< 200 ms
Massima frequenza	bipolare	50,28Hz	< 100 ms
Minima frequenza	bipolare	49,72Hz	< 100 ms
Derivata di frequenza	bipolare	0,45Hz/s	< 100 ms

SOMMARIO DEI MODELLI

CODICE DEI MODELLI	POTENZA
PVI-2000-IT	2000W
PVI-3600-IT	3600W

Rev. 1.6 - 17/03/2010 - Aurora is a trademark by Power-One - Product is subject to technical improvements