PVI-6000-OUTD

AURORA®
Inverter Fotovoltaici



Specifica Generale
Modelli da esterno
PVI-6000-OUTD-IT / PVI-6000-OUTD-S-IT

I VANTAGGI DI AURORA

- Doppia sezione di ingresso per la connessione a due “arrays” di pannelli con MPPT indipendente (modello da 6000W)
- Controllo MPPT ad alta velocità per l’inseguimento dinamico del punto di massima potenza (Power Tracking) e per massimizzare la raccolta di energia
- Funzionamento senza trasformatore di isolamento per ottenere un rendimento elevatissimo: fino al 97%
- La protezione contro l’inversione di polarità integrata in Aurora riduce i rischi di danneggiamento in caso di errore di cablaggio
- Alta resistenza al sovraccarico: lavorano fino a 6000W per la quasi totalità delle condizioni operative ambientali
- Uscita sinusoidale pura
- Protezione “Anti-isola”
- Display LCD frontale per il monitoraggio dei parametri principali
- Connessione DC standard tramite connettori Multi-Contact

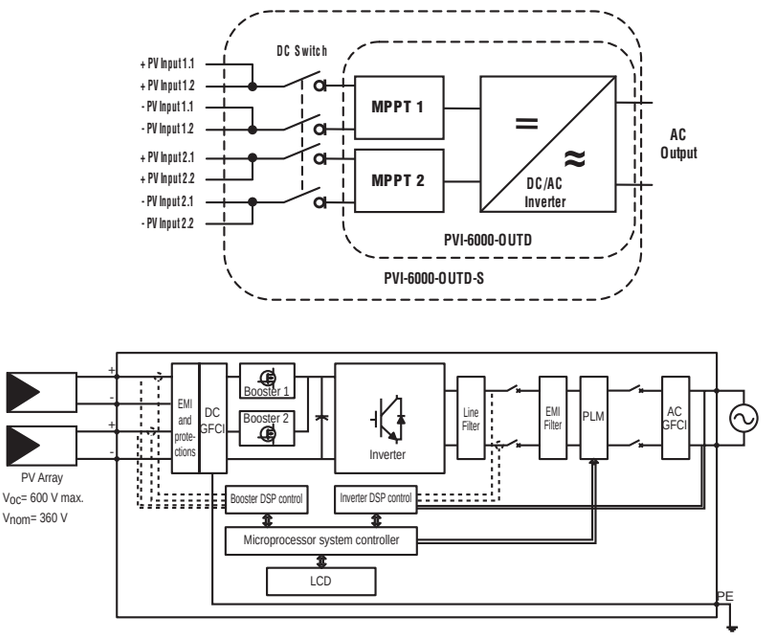
CONTROLLI INTELLIGENTI

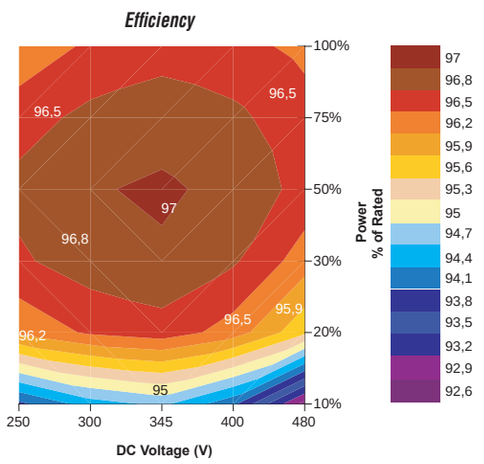
I circuiti di controllo di Aurora sono basati sulla tecnologia DSP (Digital Signal Processor) ed utilizzano sofisticati algoritmi di verifica ed autodiagnostica. Un display LCD mostra tutti i principali parametri operativi. Tre LEDs indicano lo stato di funzionamento.

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, El Real Decreto RD1663/2000 de España.

Schema a blocchi e rendimento tipico





CARATTERISTICHE	PVI-6000-OUTD
PARAMETRI DI INGRESSO	
Potenza nominale DC [kW]	6.2
Potenza DC massima raccomandata [kW]	6.9
Intervallo di tensione di funzionamento [V]	0,7xVstart - 580 (360 nominale)
Intervallo di tensione per operaz. MPPT a piena potenza (carico simmetrico) [V]	180-530
Intervallo di tensione per operaz. MPPT a piena potenza (carico asimmetrico) [V]	220-530 (@ 4kW) / 120-530 (@ 2,2kW)
Tensione massima assoluta [V]	600
Tensione di attivazione (Vstart)	200 nominale (selezionabile da 120Vdc-350Vdc, indipendentemente per ciascun canale)
Numero di MPPT indipendenti	2
Potenza massima di ingresso per ciascun MPPT [kW]	4
Numero di ingressi DC	4 (2 per ciascun MPPT)
Corrente massima di ingresso per ciascun MPPT [A]	18 (22 corto circuito)
Connessione lato DC	8 x MultiContact Ø 4mm (4 maschi - ingressi positivi + 4 femmine - ingressi negativi) Controparti per connettori di ingresso incluse Sezione di cavo ammessa - Unipolare/Multipolare: 4-6mmq/AWG12-10 - Ø cavo con isolante: 3-6mm
PROTEZIONI DI INGRESSO	
Inversione polarità	Si
Taglia dei fusibili, ciascuna connessione (solo versioni -FS)	NA
Varistori lato DC	4 (2 per ciascun MPPT), termicamente protetti
Controllo di isolamento del generatore fotovoltaico	conforme a VDE 0126-1-1
Interruttore DC (solo versioni -S/-FS)	Integrato (Rating: 600Vdc / 25Adc)
PARAMETRI DI USCITA	
Potenza di uscita nominale [fino a 50°C, kW]	6
Potenza massima di uscita [kW]	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]	30
Connessione AC	Morsettiera a vite Sezione di cavo ammessa : 0.5-16mmq / 0.5-10mmq / AWG20-6 Pressacavo: M32 - Ø esterno del cavo: 13-21mm
Fattore di potenza	1
Distorsione armonica totale corrente AC [THD%]	<3,5% alla 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	97%
Euro Efficienza	96,40%
PARAMETRI AMBIENTALI	
Raffreddamento	Convezione Naturale
Temperatura ambiente d'esercizio [°C]	-25 / +60 (derating di potenza sopra ai 50°C)
Altitudine [m]	2000
Rumore acustico [dBA]	<50 @1mt
Grado di protezione ambientale	IP65
Umidità relativa	0-100% punto di condensa
PARAMETRI MECCANICI	
Dimensionsi [H x W x D]	740 x 325 x 208
Peso [kg]	26
ALTRE INFORMAZIONI	
Consumo in Stand-By [W]	8
Soglia di potenza per immissione in rete [W]	10
Consumo notturno [W]	0,3
Isolamento	Nessun isolamento, Senza trasformatore
Display	SI (2 linee alfanumeriche)
Comunicazione	RS485 (Morsettiera a vite- Sezione conduttore: 0,08-1,5mmq/AWG28-16); Usb (solo di servizio) Sistema di monitoraggio remoto "Aurora Easy Control" (opzionale)
VARIANTI DI PRODOTTO DISPONIBILI	
Standard - nessuna opzione	PVI-6000-OUTD
Con interruttore DC	PVI-6000-OUTD-S
Con Interruttore DC e fusibili di protezione x ciascuna connessione	NA

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: A.0.2.1
	DC/AC: B.0.2.2
	MICRO: C.0.1.1
Contributo alla corrente di corto circuito	40A
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	unipolare	264Vrms	60ms
Minima tensione	unipolare	188,6Vrms	160ms
Massima frequenza	unipolare	50,28Hz	60ms
Minima frequenza	unipolare	49,72Hz	60ms
Derivata di frequenza	unipolare	0,45Hz/s	60ms

SOMMARIO DEI MODELLI

CODICE DEI MODELLI	POTENZA
PVI-6000-OUTD-IT	6000W
PVI-6000-OUTD-S-IT	6000W con DC switch

Rev. 1.1 -16/06/2009 - Aurora is a trademark by Power-One - Product is subject to technical improvements