

AURORA[®]

Inverter Fotovoltaici
& Wind Inverter

**Soluzioni tecnologiche
per energie rinnovabili e
risparmio energetico**

power-oneTM

un leader mondiale
nei sistemi di alimentazione
e nelle energie rinnovabili



INDICE

	<p>PVI-2000-IT PVI-3600-IT pag. 4</p>		<p>PVI-STRINGCOMB PVI-STRINGCOMB-S pag. 18</p>
	<p>PVI-2000-OUTD-IT pag. 6</p>		<p>PVI-CENTRAL-50-IT pag. 20</p>
	<p>PVI-3.0-OUTD-IT / PVI-3.0-OUTD-S-IT PVI-3.6-OUTD-IT / PVI-3.6-OUTD-S-IT PVI-4.2-OUTD-IT / PVI-4.2-OUTD-S-IT pag. 8</p>		<p>PVI-CENTRAL-100-IT PVI-CENTRAL-100-TL-IT pag. 22</p>
	<p>PVI-6000-OUTD-IT PVI-6000-OUTD-S-IT pag. 10</p>		<p>PVI-CENTRAL-150-IT PVI-CENTRAL-150-TL-IT PVI-CENTRAL-200-IT PVI-CENTRAL-200-TL-IT pag. 24</p>
	<p>PVI-6000-OUTD-IT PVI-6000-OUTD-S-IT pag. 10</p>		<p>PVI-CENTRAL-250-IT PVI-CENTRAL-250-TL-IT PVI-CENTRAL-300-IT PVI-CENTRAL-300-TL-IT pag. 26</p>
	<p>PVI-10.0-OUTD-IT / PVI-10.0-OUTD-S-IT / PVI-10.0-OUTD-FS-IT PVI-12.5-OUTD-IT / PVI-12.5-OUTD-S-IT / PVI-12.5-OUTD-FS-IT pag. 12</p>		<p>PVI-3.0-OUTD-IT-W PVI-3.6-OUTD-IT-W PVI-4.2-OUTD-IT-W pag. 28</p>
	<p>PVI-AEC-PRO PVI-AEC-BASIC PVI-AEC-LIGHT pag. 14</p>		<p>PVI-6000-OUTD-W-US PVI-6000-OUTD-W-IT PVI-6000-OUTD-W-ES pag. 30</p>
	<p>PVI-DESKTOP pag. 16</p>		<p>PVI-WIND-INTERFACE pag. 32</p>

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"
- Funzionamento in connessione alla rete certificato in conformità alle normative nazionali in vigore



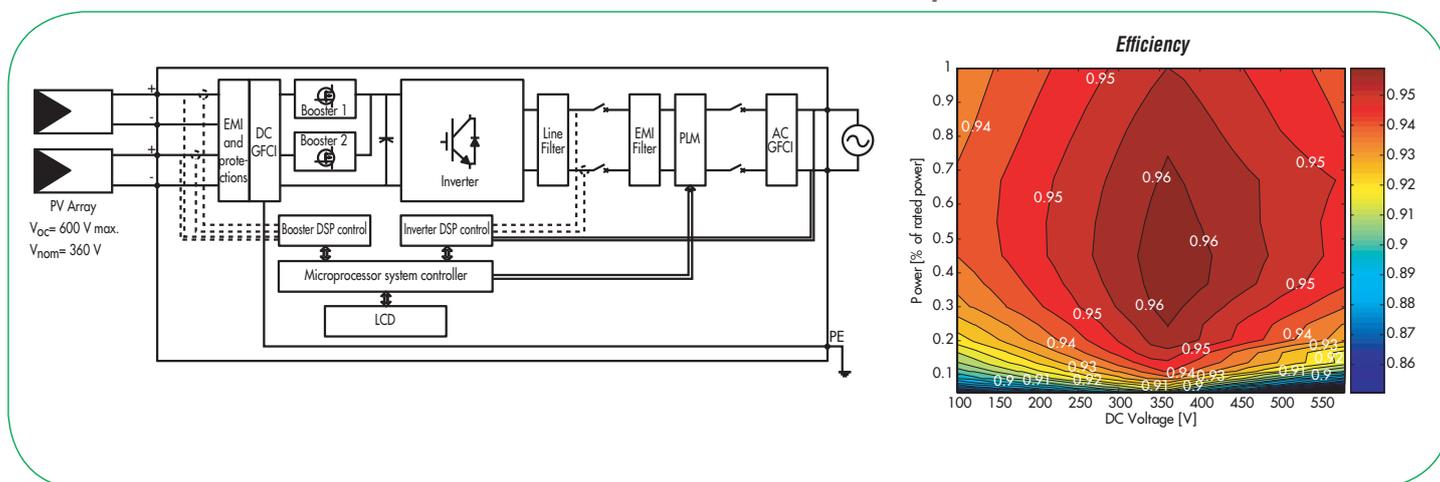
CONTROLLI INTELLIGENTI

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



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 120Vdc-350Vdc, indipendentemente per ciascun canale)	
Numero di MPPT indipendenti	1	2
Potenza massima di ingresso per ciascun MPPT [kW]	2	2
Numero di ingressi DC	1	2 (1 per ogni MPPT)
Corrente massima di ingresso per ciascun MPPT [A]	10 (12 corto circuito) 2 (1 positivo, 1 negativo)	10 (12 corto circuito) 4 (2 positivo, 2 negativo)
Connessione lato DC	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	Sì	
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	96%	
Euro Efficienza	95,00%	
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		
Dimensioni (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	Sì (Grafico)	
Comunicazione	RS485 (Morsetti 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
Con interruttore DC	NA	NA
Con Interruttore DC e fusibili di protezione x ciascuna connessione	NA	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: 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	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-2000-IT	2000W
PVI-3600-IT	3600W

Specifica Generale Modelli da esterno PVI-2000-OUTD-IT

I VANTAGGI DI AURORA

- Progettati per la massima affidabilità e vita utile
- Struttura completamente sigillata e rinforzata per soddisfare il grado di protezione IP65 e 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 e alta densità di potenza: 2000W di potenza di uscita in un volume di appena 420mm x 326mm x 141 mm e con un peso di appena 13 Kg.
- Funzionamento senza trasformatore di isolamento per ottenere un rendimento elevatissimo: fino al 96%
- Alta resistenza al sovraccarico: lavorano fino a 2000W per la quasi totalità delle condizioni operative ambientali
- Uscita sinusoidale pura.
- Protezione "Anti-isola"
- Display LCD frontale per il monitoraggio dei parametri principali



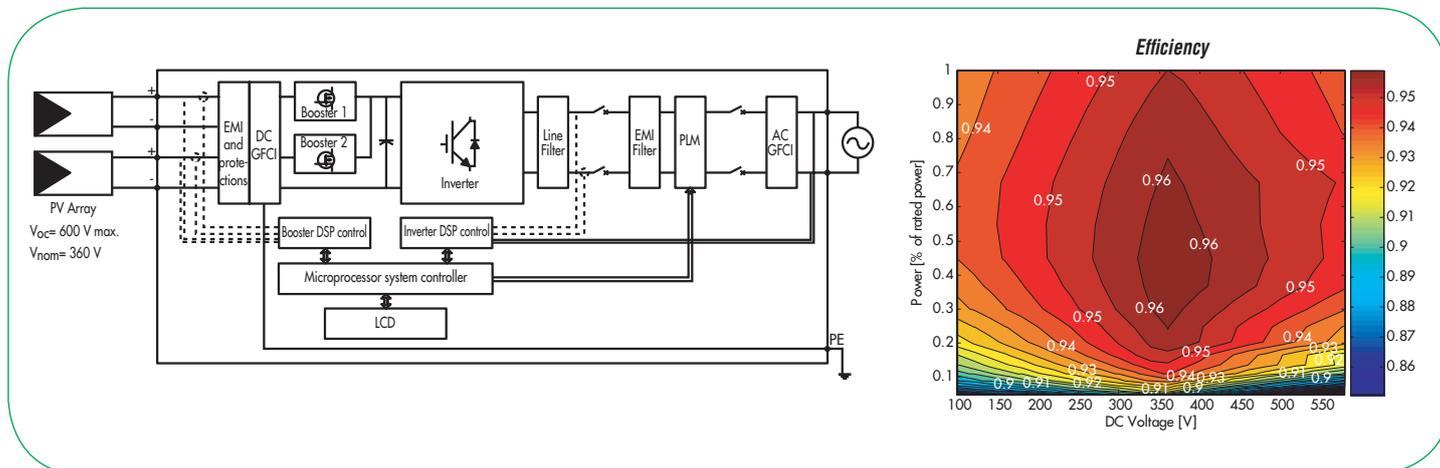
CONTROLLI INTELLIGENTI

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, VDE0126, El Real Decreto RD1663/2000 de España.

Schema a blocchi e rendimento tipico



CARATTERISTICHE		PVI-2000-OUTD	
PARAMETRI DI INGRESSO			
Potenza nominale DC [kW]		2,1	
Potenza DC massima raccomandata [kW]		2,3	
Intervallo di tensione di funzionamento [V]		90 - 580 (360 nominale)	
Intervallo di tensione per operaz. MPPT a piena potenza (carico simmetrico) [V]		210-530	
Intervallo di tensione per operaz. MPPT a piena potenza (carico asimmetrico) [V]		NA	
Tensione massima assoluta [V]		600	
Tensione di attivazione (Vstart)		200 nominale (selezionabile da 120Vdc-350Vdc)	
Numero di MPPT indipendenti		1	
Potenza massima di ingresso per ciascun MPPT [kW]		2	
Numero di ingressi DC		1	
Corrente massima di ingresso per ciascun MPPT [A]		10 (12 corto circuito)	
Connessione lato DC		1 (1 positivo, 1 negativo)	
		MultiContact Ø 3mm (maschi - ingressi positivi + femmine - ingressi negativi)	
		Controparti per connettori di ingresso incluse	
		Sezione di cavo ammessa - 4-6mmq/AWG12-10 - Ø cavo esterno (con isolante) : 3-6mm	
PROTEZIONI DI INGRESSO			
Inversione polarità		Sì	
Taglia dei fusibili, ciascuna connessione (solo versioni -FS)		NA	
Varistori lato DC		2, 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	
Potenza massima di uscita [kW]		2	
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	
Connessione AC		Connettore circolare a baionetta	
		Sezione di cavo ammessa: Unipolare/Multipolare: 0.5-2.5mmq / AWG 20-14	
		Ø esterno cavo: 10-12mm	
Fattore di potenza		1	
Distorsione armonica totale corrente AC (THD%)		<2,5% 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		96%	
Euro Efficienza		95,00%	
PARAMETRI AMBIENTALI			
Raffreddamento		Convezione naturale	
Temperatura ambiente d'esercizio [°C]		-20 / +60 (derating di potenza sopra 50°C)	
Altitudine [m]		2000	
Rumore acustico [dBA]		<40 @1mt	
Grado di protezione ambientale		IP65	
Umidità relativa		0-100% punto di condensa	
PARAMETRI MECCANICI			
Dimensioni [H x W x D]		420 x 326 x 141	
Peso [kg]		12	
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		Sì (2 linee alfanumeriche)	
Comunicazione		RS485 (Morsetteria a vite- Sezione di cavo ammessa: 0,08-1,5mmq/AWG28-16)	
		Sistema di monitoraggio remoto "Aurora Easy Control" (opzionale)	
VARIANTI DI PRODOTTO DISPONIBILI			
Standard - nessuna opzione		PVI-2000-OUTD	
Con interruttore DC		NA	
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: 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	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-2000-OUTD-IT	2000W

Specifica Generale

Modelli da esterno

PVI-3.0-OUTD-IT / PVI-3.0-OUTD-S-IT

PVI-3.6-OUTD-IT / PVI-3.6-OUTD-S-IT

PVI-4.2-OUTD-IT / PVI-4.2-OUTD-S-IT

I VANTAGGI DI AURORA

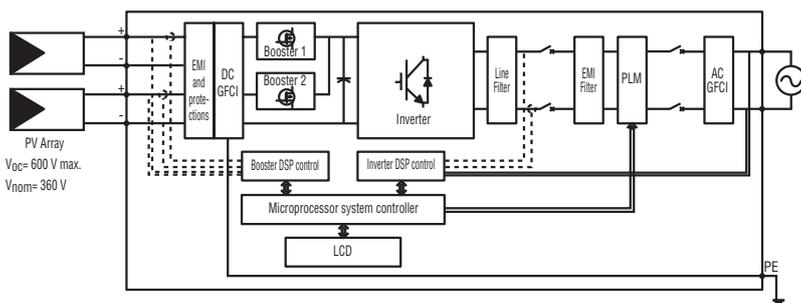
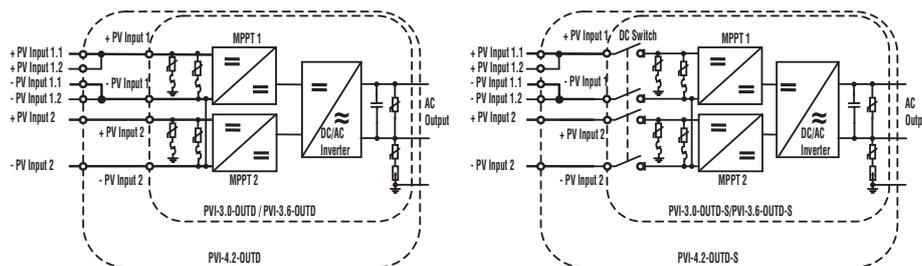
- Doppia sezione di ingresso per la connessione a due "arrays" di pannelli con MPPT indipendente
- Controllo MPPT ad alta velocità per l'inseguimento dinamico del punto di massima potenza e per massimizzare la raccolta di energia
- Funzionamento senza trasformatore di isolamento per ottenere un rendimento elevatissimo: fino al 96,8% (Euro 96%)
- Uscita sinusoidale pura
- Protezione "Anti-isola"
- Display LCD frontale per il monitoraggio dei parametri principali
- Connessione DC standard tramite connettori Multi-Contact (MC4)
- Disponibile in esecuzione con interruttore DC integrato (PVI-X.X-OUTD-S-IT).



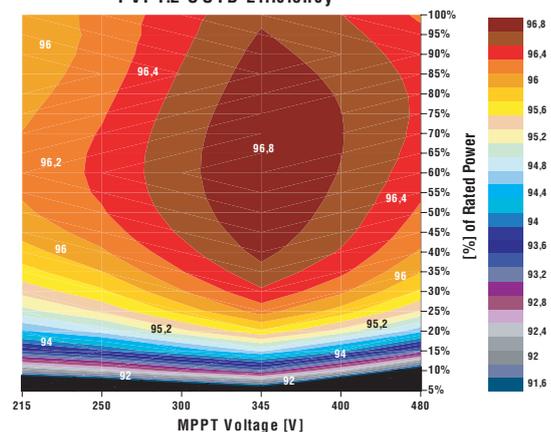
STANDARDS E NORME

Gli inverter Aurora sono conformi alle normative vigenti per il funzionamento in connessione alla rete, la sicurezza e la compatibilità elettromagnetica, incluso: VDE0126, CEI 11-20, DK5940, CEI 64-8, IEC 61683, IEC 61727, EN50081, EN50082, EN61000, Certificazione CE, El Real Decreto RD1663/2000 de España.

Schema a blocchi e rendimento tipico



PVI-4.2-OUTD Efficiency



CARATTERISTICHE	PVI-3.0-OUTD	PVI-3.6-OUTD	PVI-4.2-OUTD
PARAMETRI DI INGRESSO			
Potenza nominale DC [kW]	3,12	3,75	4,38
Potenza DC massima raccomandata [kW]	3,5	4,15	4,82
Intervallo di tensione di funzionamento [V]	0,7xVstart - 580 (360 nominale)		
Intervallo di tensione per operaz. MPPT a piena potenza (carico simmetrico) [V]	156-530	120-530	140-530
Intervallo di tensione per operaz. MPPT a piena potenza (carico asimmetrico) [V]	200-530 (@ 2kW) / 112-530 (@ 1.12kW)	190-530 (@ 3kW) / 90-530 (@ 0.75kW)	190-530 (@ 3kW) / 90-530 (@ 1.38kW)
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]	2	3	
Numero di ingressi DC	2 (1 per ciascun MPPT)		3 (2 per MPPT1, 1 per MPPT2)
Corrente massima di ingresso per ciascun MPPT [A]	10 (12,5 corto circuito)	16 (20 corto circuito)	
Connessione lato DC	4 (2 positivi, 2 negativi)		
	MultiContact Ø 4mm (maschi - ingressi positivi + 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	Sì		
Taglia dei fusibili, ciascuna connessione (solo versioni -FS)	NA	NA	NA
Varistori lato DC	4 (2 per ogni MPPT)		
Controllo di isolamento del generatore fotovoltaico	conforme a VDE 0126-1-1		
Interruttore DC (solo versioni -S/-FS)	Integrato (Max. Voltage Rating : 600Vdc / Max Corrente Rating: 25A)		
PARAMETRI DI USCITA			
Potenza di uscita nominale (fino a 50°C, kW)	3	3,6	4,2
Potenza massima di uscita [kW]	3,3	3,96	4,6
Connessione alla rete AC	monofase (Linea, Neutro, Terra)		
Tensione di uscita nominale [V]	200-245 (230 nominale)		
Intervallo di tensione AC di esercizio [V]	180-264 (può essere diverso a seconda di ogni paese)		
Frequenza di rete nominale [Hz]	50		
Corrente di uscita massima [A]	14,5 (16 corto circuito)	17,2 (19 corto circuito)	20 (22 corto circuito)
Connessione AC	Morsetteria 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 (Linea - Neutro/Linea, 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	96,80%		
Euro Efficienza	96%		
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			
Dimensioni [H x W x D]	547 x 325 x 208		
Peso [kg]	17		
ALTRE INFORMAZIONI			
Consumo in Stand-By [W]	8		
Soglia di potenza per immissione in rete [W]	10		
Consumo notturno [W]	0,3		
Isolamento	Senza trasformatore		
Display	Sì (2 linee alfanumeriche)		
Comunicazione	RS485 (Morsetteria a vite- Sezione conduttore: 0,08-1,5mmq/AWG28-16)		
	Connessione USB Sistema di monitoraggio remoto "Aurora Easy Control" (opzionale)		
VARIANTI DI PRODOTTO DISPONIBILI			
Standard - nessuna opzione	PVI-3.0-OUTD	PVI-3.6-OUTD	PVI-4.2-OUTD
Con interruttore DC	PVI-3.0-OUTD-S	PVI-3.6-OUTD-S	PVI-4.2-OUTD-S
Con Interruttore DC e fusibili di protezione x ciascuna connessione	NA	NA	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: A102 - DC/AC: B101 - MICRO: C021		
Contributo alla corrente di corto circuito	16	19	22
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-3.0-OUTD-IT-S-IT	3000W
PVI-3.6-OUTD-IT-S-IT	3600W
PVI-4.2-OUTD-IT-S-IT	4200W

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



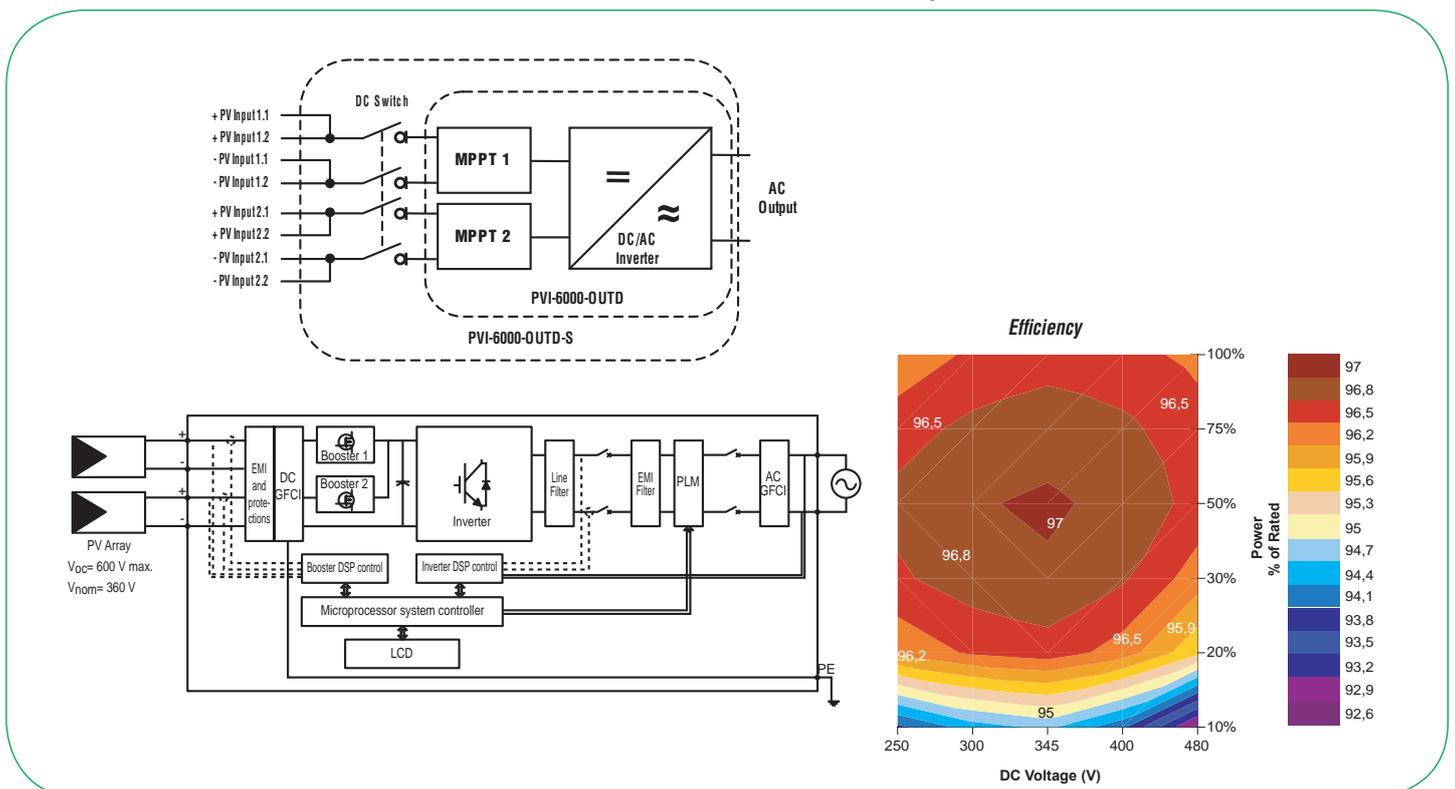
CONTROLLI INTELLIGENTI

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 / 25Ade)
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		Morsetteria 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		
Dimensioni [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 (Morsetteria 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

Specifica Generale Modelli da esterno

**PVI-10.0-OUTD-IT / PVI-10.0-OUTD-S-IT / PVI-10.0-OUTD-FS-IT
PVI-12.5-OUTD-IT / PVI-12.5-OUTD-S-IT / PVI-12.5-OUTD-FS-IT**

I VANTAGGI DI AURORA

- Doppio canale di ingresso indipendente per dare la massima flessibilità di configurazione di impianto con tre punti di connessione di stringa fusibili per ogni MPPT
- Funzionamento senza trasformatore di isolamento per ottenere un rendimento elevatissimo, efficienza massima 97,7%; efficienza Europea 97,13% (10KW) ; 97,25 (12.5KW)
- Unità di conversione a vero ponte trifase
- Range di tensione di ingresso MPPT: 200-850Vdc.
- Curve di efficienza piatte a garanzia della stabilità delle prestazioni al variare della tensione di ingresso e del carico
- Massima efficienza centrata nei range di tensione di ingresso e potenza di uscita per prestazioni ottimali alle effettive condizioni di lavoro
- Algoritmo di aggancio del punto di MPPT estremamente veloce (1 sec) e preciso (99,8%) su due canali di ingresso indipendenti
- Bassa sensibilità ai buchi di rete e micro interruzioni per evitare disconnessioni in presenza di variazioni/interruzioni della rete fino ai limiti previsti dalla normativa
- Range di temperatura esteso -25°C +60°C, massima potenza di uscita garantita fino a 50°C ambiente in totale assenza di ventilazione
- Versioni PVI-XX.X-OUTD-FS-IT con interruttore DC integrato (vedi schema a blocchi) e fusibili
- Display LCD frontale per il monitoraggio dei parametri principali
- Ingressi protetti contro le sovratensioni tramite varistori controllati termicamente
- Connessione DC standard tramite connettori Multi-Contact (MC4)
- La protezione contro l'inversione di polarità integrata in Aurora riduce i rischi di danneggiamento in caso di errore di cablaggio

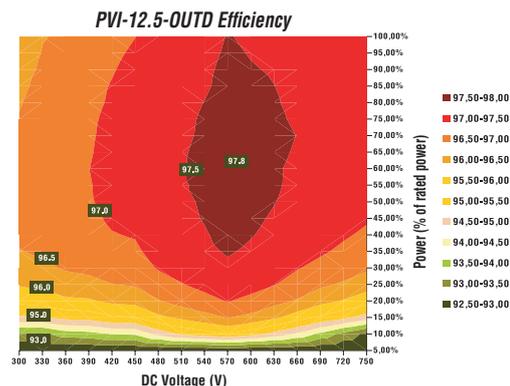
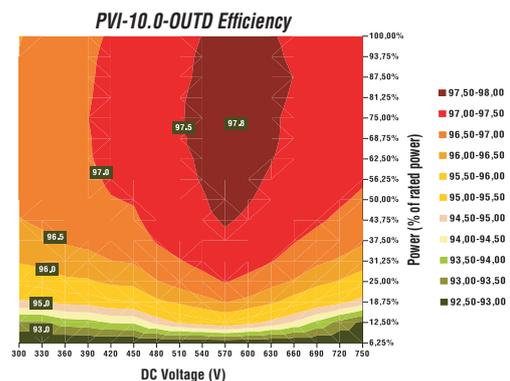
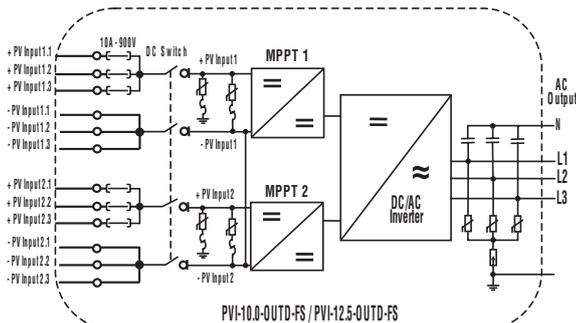
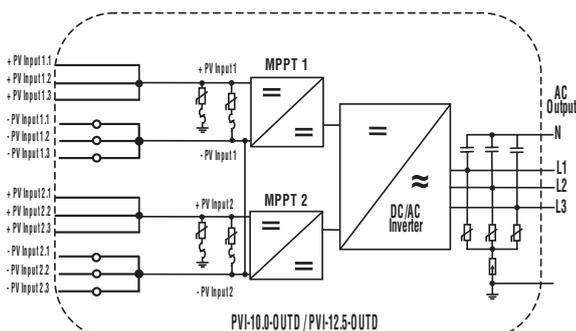


Electrolyte - Free
Massima affidabilità:
l'inverter di stringa dove non
si fa uso di condensatori
elettrolitici

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-10.0-OUTD	PVI-12.5-OUTD
PARAMETRI DI INGRESSO		
Potenza nominale DC [kW]	10,4	13
Potenza DC massima raccomandata [kW]	11,4	14,3
Intervallo di tensione di funzionamento [V]	0.7xVstart - 850 (580 nominale)	
Intervallo di tensione per operaz. MPPT a piena potenza (carico simmetrico) [V]	300-750	360-750
Intervallo di tensione per operaz. MPPT a piena potenza (carico asimmetrico) [V]	360-750 (@ 6.5kW) / 216-750 (@ 3.9kW)	445-750 (@ 8kW) / 278-750 (@ 5kW)
Tensione massima assoluta [V]	900	
Tensione di attivazione (Vstart)	360 nominale (selezionabile da 250Vdc-500Vdc, indipendentemente per ciascun canale)	
Numero di MPPT indipendenti	2	2
Potenza massima di ingresso per ciascun MPPT [kW]	6,5	8
Numero di ingressi DC	6 (3 per ciascun MPPT, con fusibili di protezione opzionali)	
Corrente massima di ingresso per ciascun MPPT [A]	18 (22 corto circuito)	
Connessione lato DC	12 x MultiContact Ø 4mm (6 maschi - ingressi positivi + 6 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	Sì	
Taglia dei fusibili, ciascuna connessione (solo versioni -FS)	10A dc / 900Vdc	
Varistori lato DC	4 (2 per ciascun MPPT), termicamente protetti conforme a VDE 0126-1-1	
Controllo di isolamento del generatore fotovoltaico	Integrato (Rating: 1000Vdc / 25A dc)	
Interruttore DC (solo versioni -S/-FS)		
PARAMETRI DI USCITA		
Potenza di uscita nominale (fino a 50°C, kW)	10	12,5
Potenza massima di uscita [kW]	11	13,8
Connessione alla rete AC	Trifase 400Vac/50Hz con o senza neutro (rete a 3 o 4 fili) + PE	
Tensione di uscita nominale [V]	3x400Vac	
Intervallo di tensione AC di esercizio [V]	311-456Vac (può essere limitato in accordo con le specifiche richieste nei vari paesi)	
Frequenza di rete nominale [Hz]	50	
Corrente di uscita massima [A]	16,6A per fase (19A corto circuito)	20A per fase (22A corto circuito)
Connessione AC	Morsettiere a vite Sezione di cavo ammessa : solido: 0.5-16mmq / multipolare: 0.5-10mmq / AWG20-6 Pressacavo: M40 - Ø esterno del cavo: 19-28mm	
Fattore di potenza	1	
Distorsione armonica totale corrente AC (THD%)	<2% alla potenza nominale con tensione di rete sinusoidale	
PROTEZIONI DI USCITA		
Varistori lato AC	3, connessi a stella ad un punto comune con gas arrester verso terra conforme a VDE 0126-1-1	
Dispositivo di rilevamento guasto a terra (sensibile a tutte le correnti DC+AC)		
EFFICIENZA DI CONVERSIONE		
Efficienza massima	97,70%	
Euro Efficienza	97,13%	97,25%
PARAMETRI AMBIENTALI		
Raffreddamento	Convezione Naturale	
Temperatura ambiente d'esercizio [°C]	-20 / +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		
Dimensioni [H x W x D]	650 x 650 x 200	
Peso [kg]	38	
ALTRE INFORMAZIONI		
Consumo in Stand-By [W]	10	
Soglia di potenza per immissione in rete [W]	30W	
Consumo notturno [W]	<2	
Isolamento	Nessun isolamento, senza trasformatore	
Display	Sì (2 linee alfanumeriche)	
Comunicazione	RS485 Morsettiere a vite- Sezione conduttore: 0,08-1,5mmq/AWG28-16)	
VARIANTI DI PRODOTTO DISPONIBILI		
Standard - nessuna opzione	PVI-10.0-OUTD	PVI-12.5-OUTD
Con interruttore DC	PVI-10.0-OUTD-S	PVI-12.5-OUTD-S
Con Interruttore DC e fusibili di protezione x ciascuna connessione	PVI-10.0-OUTD-FS	PVI-12.5-OUTD-FS

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.0.5.B DC/DC: A.0.5.B DC/AC: B.0.6.E DC/AC: B.0.6.E MICRO: C.0.0.5 MICRO: C.0.0.5
Contributo alla corrente di corto circuito	22A per fase
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)	ESECUZIONE	VALORE DI TARATURA	TEMPO DI INTERVENTO
PROTEZIONE			
Massima tensione	unipolare	472Vrms	60ms
Minima tensione	unipolare	328Vrms	60ms
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-10.0-OUTD-IT/S-IT/FS-IT	10.000W
PVI-12.5-OUTD-IT/S-IT/FS-IT	12.500W

Specifica Generale Aurora Easy Control PVI-AEC-PRO PVI-AEC-BASIC PVI-AEC-LIGHT

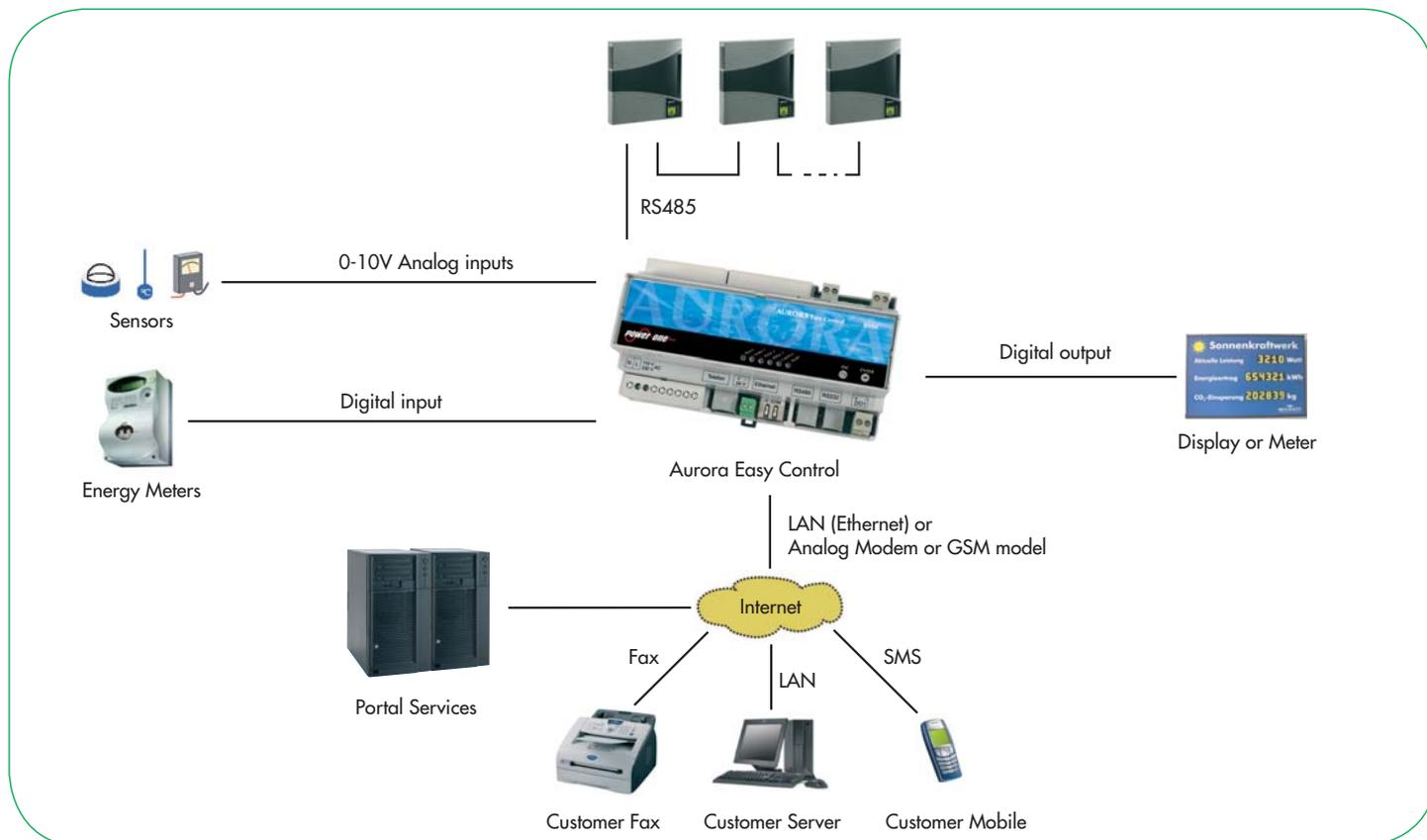
I VANTAGGI DI AURORA EASY CONTROL

- Monitoraggio remoto dell'impianto mediante connessione Ethernet / Internet, Modem analogico, ISDN, DSL oppure GSM.
- Dati di performance dell'impianto: energia prodotta, potenza, tensioni, correnti, anche sui singoli inverters
- Fino a 4 ingressi analogici per il collegamento di sensori ambientali (irraggiamento, temperatura, vento, ecc.)
- Possibilità di collegare sensori (irraggiamento, temperatura, vento, ecc.)
- Fino a 4 ingressi digitali per collegamento di contatori ad impulsi e display esterni
- Uscita ad impulsi per collegamento a display LED esterno
- Allarmi attivi con invio automatico di SMS, email o fax in caso di malfunzionamento dell'impianto
- Possibilità di attivare contatori ad impulsi e display esterni
- Power-One offre anche gli esclusivi vantaggi del servizio di portale per il monitoraggio completo via Internet*
- Massima facilità di connessione anche nel caso di reti protette da firewalls
- Accesso da qualunque computer collegato ad Internet
- Reports di performance e di allarme completi e professionali

* Servizio di portale internet disponibile solo per le versioni DSL e GSM



Diagramma di collegamento



CARATTERISTICHE	PVI-AEC-PRO	PVI-AEC-BASIC	PVI-AEC-LIGHT
Caratteristiche generali			
Range temperatura operativo:	0°C ... +55°C		
Range temperatura non operativo:	-20°C ... +65°C		
Grado di protezione:	IP 20		
Sistema montaggio:	guida DIN		
Dimensioni:	160(W) x 90(H) x 73(L) mm - (9 moduli)		
Peso:	360g		
Funzioni			
Memoria:	32MB CF Memory Card		
Display:	a 2 righe, retroilluminato	-	-
Ingressi:	4 x analogici / 4 x digitali	1 x analogico / 1 x digitale	1 x analogico / 1 x digitale
Uscita alimentazione 24Vdc:	Per alimentazione sensori esterni o convertitori di segnale (max. 230mA)		
Uscita digitale:	Per attivazione allarmi o come uscita ad impulsi per contatore/display		
Porta di connessione 1:	Modem analogico, ISDN, DSL, oppure GSM	Modem analogico, ISDN, DSL	Modem analogico
Porta di connessione 2:	Ethernet		
Interfaccia di comunicazione inverter:	RS-485		
Limitazioni impianto:	max. 31 inverter	max. 31 inverter	5 inverter, 20kWp
Caratteristiche elettriche			
Ingressi analogici (configurabili):	0...10Vdc max. sovraccarico: 12Vdc 0...20mA max. sovraccarico: 40mA / 3Vdc Ingresso temperatura PT-1000		
Ingressi digitali (configurabili):	Ingresso di stato: Low < 1,5Vdc High > 2,5Vdc (max. sovraccarico 7Vdc) Ingresso da contatore ad impulsi: Low = da 0Vdc a 7Vdc High = da 9Vdc a 24Vdc (max. sovraccarico!) (alimentazione 24Vdc derivabile direttamente dall'unità)		
Uscita Digitale (configurabile):	Opto-isolata, max. carico: 70Vdc / 50mA (controllare polarità!)		
Alimentazione:	230Vac (85Vac...260Vac), 50/60Hz		
Consumo:	< 7.5W (durante misurazioni o attivazione sensori)		
Batteria per orologio interno:	Litio tipo Li2032		
Precisione			
Tensione:	0.5% fondo scala		
Corrente:	1% fondo scala		

Accessori	Descrizione
PVI-AEC-BOX	Contenitore montaggio IP30
PVI-AEC-EXP-AI4-DI4	Modulo espansione ingressi: 4 x analogici / 4 x digitali
Sensori di irraggiamento	
PVI-AEC-IRR	Sensore irraggiamento 0-10V
PVI-AEC-IRR-T	Sensore combinato irraggiamento/temp. modulo 0-10V
Sensori di temperatura modulo (retro cella) e convertitori di segnale	
PVI-AEC-T100-ADH	Sonda di temperatura per contatto PT-100 (autoadesiva)
PVI-AEC-CONV-T100-24V	Convertitore segnale per sonda PT-100 (alimentato 24Vdc)
PVI-AEC-CONV-T1000-24V	Convertitore segnale per sonda PT-1000 (alimentato 24Vdc)
Sensori di temperatura scatolati (temp. ambiente)	
PVI-AEC-T1000-INTEGR	Sensore di temperatura ambiente PT1000 scatolato e con convertitore di segnale integrato
Sensori vento	
PVI-AEC-WIND	Sensore intensità del vento

Data-Logger: Modelli	Porta di connessione 1 (modem)				Porta Connessione 2
	Analog	ISDN	DSL	GSM	Ethernet
PVI-AEC-LIGHT-Analog	X	-	-	-	X
PVI-AEC-LIGHT-Ethernet	-	-	-	-	X
PVI-AEC-BASIC-Analog	X	-	-	-	X
PVI-AEC-BASIC-DSL	-	-	X	-	X
PVI-AEC-PRO-Analog	X	-	-	-	X
PVI-AEC-PRO-DSL	-	-	X	-	X
PVI-AEC-PRO-GSM	-	-	-	X	X



Specifiche Generali Soluzioni per il controllo ed il monitoraggio

PVI-DESKTOP

Semplice, potente, efficace ed aggiornabile

L'Aurora® PVI-DESKTOP è la soluzione ideale per il monitoraggio di impianti domestici e piccoli impianti commerciali. L'installazione wireless, la comunicazione radio con gli inverter monitorati e un display TFT con touch screen, fanno di PVI-DESKTOP un'ottima soluzione per chi vuole avere sempre a disposizione i dati e gli stati dei dispositivi d'impianto senza utilizzare computer o connessioni internet. Il software è aggiornabile gratuitamente e facilmente scaricandolo dalla rete.

Caratteristiche

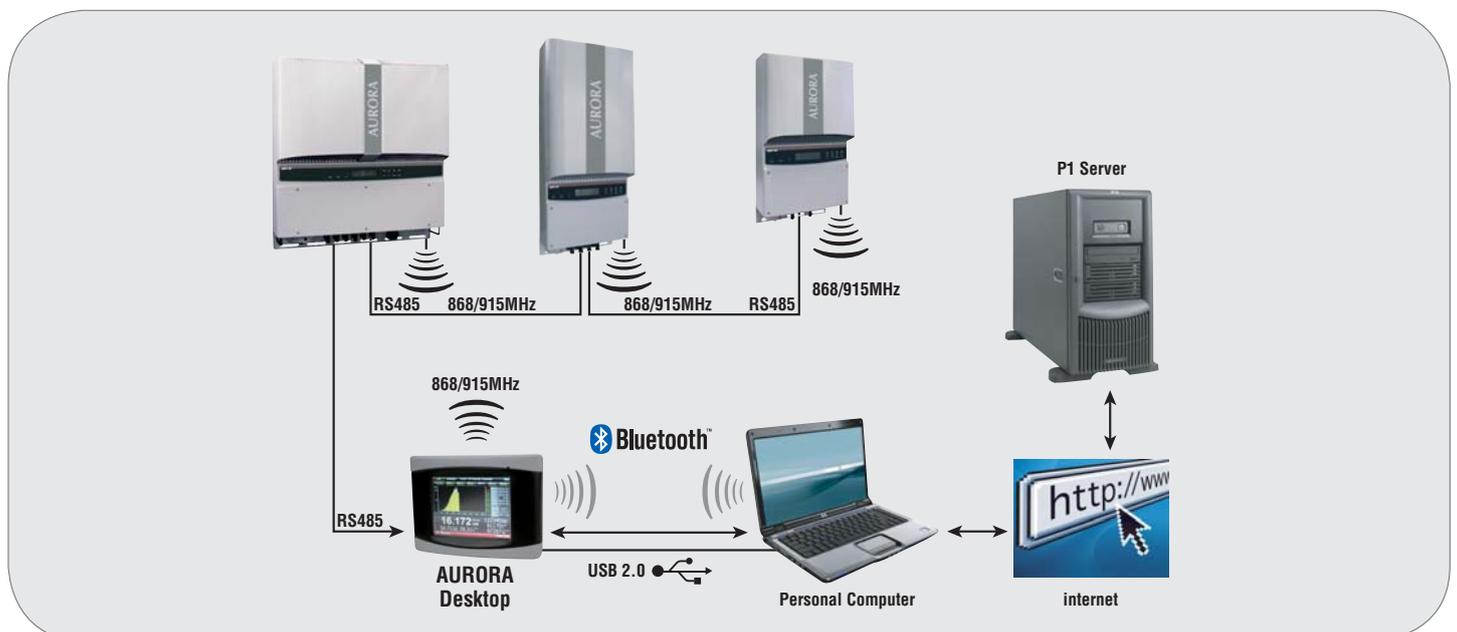
- Elegante design.
- 120x90x35 mm (W x H x D).
- Display portatile con batteria ricaricabile Li-ion.
- Schermo TFT a colori da 3.5" con touch screen.
- Porta USB 2.0 e Bluetooth per collegamento a PC e aggiornamento software.
- SD card per memorizzazione dati.
- Trasmissione radio a 868MHz (Europa) o 915MHz (Nord America).
- Fino a 300mt di range operativo.
- Comunicazione fino a 6 inverter.
- Porta RS485 per comunicazione opzionale filata con gli inverter.
- Speaker Audio.



Flessibilità

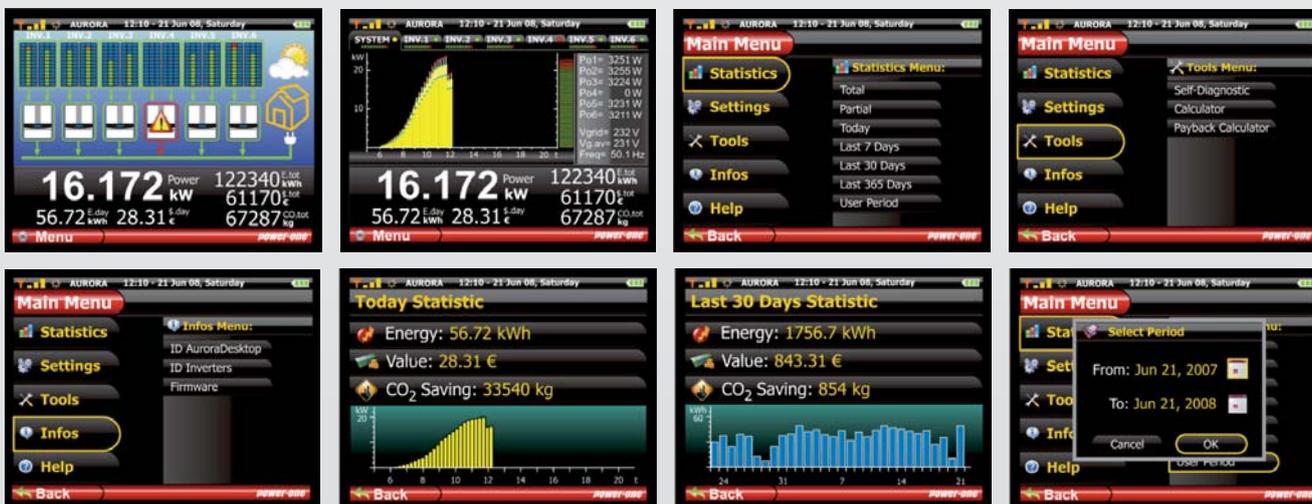
- Tripla alimentazione (DC, USB, Batteria Li-ion integrata)
- Autonomia: fino a 3 settimane con batteria completamente carica
- Aggiornamento software gratuito da www.power-one.com
- Collezione e rappresentazione dei dati completa, semplice e intuitiva

Desktop HighLights



CARATTERISTICHE	AURORA DESKTOP
COMUNICAZIONE CON INVERTER	
Frequenza della portante [MHz]	868MHz - EU / 915MHz - US (selezionabile dall'utente)
Range di copertura	fino a 300mt in spazio aperto
Comunicazione filata	porta RS485 (half duplex 19200bps, 1km)
Compatibilità con inverter	Tuttala serie AURORA (con radiotrasmettitore opzionale)
Massimo numero di inverte	6
COMUNICAZIONE CON PC	
Wireless	Bluetooth
Comunicazione filata	Usb 2.0
DISPLAY	
Dimensioni [inches]	color 3.5"
Risoluzione (pixels)	QVGA (320 x 240)
touch screen integrato	SI, resistivo
ALIMENTAZIONE	
DC	5V/1A
Usb	SI
Stand alone	Batteria ricaricabile Li-Ion
EQUIPAGGIAMENTO STANDARD	
Stylus pen	SI
Adattatore AC	SI (versioni EU e US)
Cavo Usb	SI (1mt)
SD Card	SI (1Gb)
CARATTERISTICHE	
Acquisizione e visualizzazione dati - Inverter	tutti i dati, parametri e allarmi dell'inverter
Memorizzazione dei dati	Interna (SD Card) / Esterna attraverso il software AURORA Communicator
Aggiornamento Software	download gratuito da www.power-one.com
Lingue	IT / EN / ES / DE / FR
Grafiche personalizzate	download gratuito da www.power-one.com
PARAMETRI AMBIENTALI	
Temperatura ambiente di esercizio [°C]	0°C +40°C
Grado di protezione ambientale	IP20
Umidità relativa	0-90% senza condensa
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Dimensioni [H x W x D]	90 x 125 x 35
peso [kg]	0,4

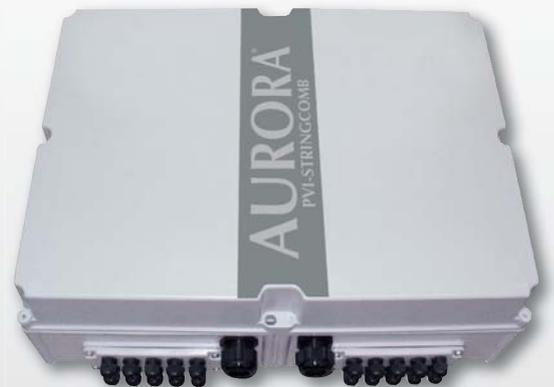
Operating Configurations



Specifica generale PVI-STRINGCOMB PVI-STRINGCOMB-S

I VANTAGGI DI AURORA®

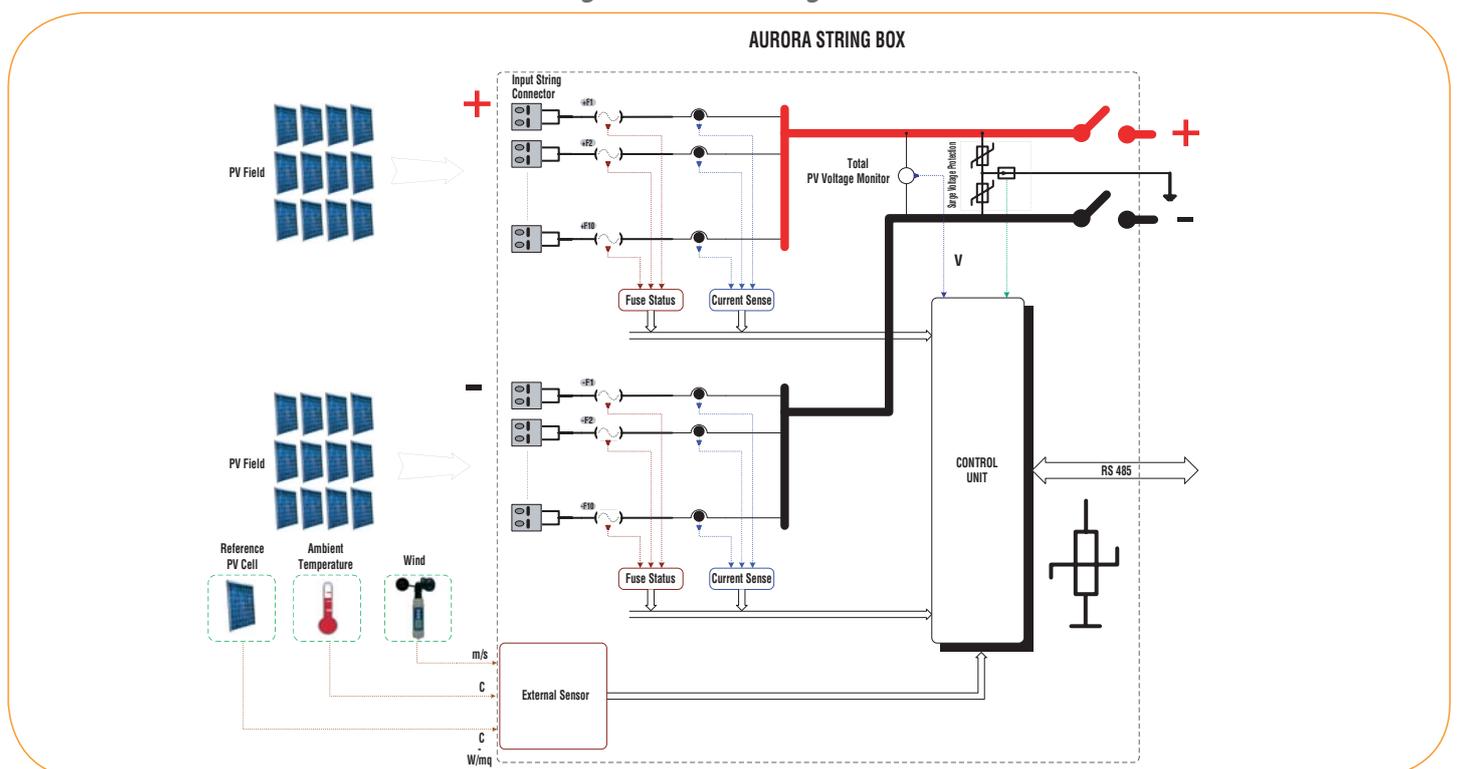
- Lo string combiner box fornisce la protezione ed il monitoraggio delle stringhe in sistemi fotovoltaici centralizzati
- Sono disponibili 20 canali di ingresso da 10A (oppure 10 canali di ingresso da 20A ciascuno) con integrato il misuratore di corrente di stringa (sensori ad effetto hall), che permettono un accurato monitoraggio ed un rapido rilevamento di guasti per ciascuna stringa
- La monitorizzazione dei fusibili assicura una rapida rilevazione di errori ed allarmi
- Fino a 20 stringhe possono essere connesse in parallelo nella stessa scatola con fusibili di protezione su portafusibili rimovibili da barra DIN sia sul positivo che sul negativo. (2 stringhe in parallelo per ciascun fusibile)
- Connessione ai cablaggi delle stringhe fotovoltaiche tramite connettori Multicontact o passacavi e terminal blocks
- Protezioni di OverVoltage tramite varistori rimovibili sia sulla linea di potenza DC che sulla linea di segnali
- Sezionatori della corrente continua integrati nella versione STRINGCOMB-S e opzionalmente con bobina di sgancio a lancio di corrente
- Protezione IP65 per installazioni outdoor
- Porta seriale RS-485 per comunicazione remota con Inverter
- 3+1 ingressi analogici (optional) per connessione a sensori esterni (irraggiamento solare, temperatura, velocità vento.....)
- 1+1 ingressi digitali
- Alimentatore ausiliare interno
- Antifurto elettronico opzionale
- Ingresso ausiliare per alimentazione da batteria esterna



IL NUOVO PUNTO DI RIFERIMENTO PER IL MERCATO

Lo string combiner box PVI-STRINGCOMB è un componente ideale per la famiglia di inverter centralizzati Aurora PVI-CENTRAL che permette lo stesso controllo ed accuratezza del campo fotovoltaico generalmente ottenibile con inverter di stringa. Le singole correnti di stringa sono accuratamente misurate tramite sensori ad effetto hall ed ogni anomalia è prontamente rilevata dal sistema di monitoraggio che permette una rapida identificazione di qualunque problema dei pannelli. Lo string Combiner Box ha integrato una protezione contro sovratensioni in ingresso tramite elementi rimovibili ed una protezione a fusibili per ogni coppia di stringhe.

Diagramma di collegamento

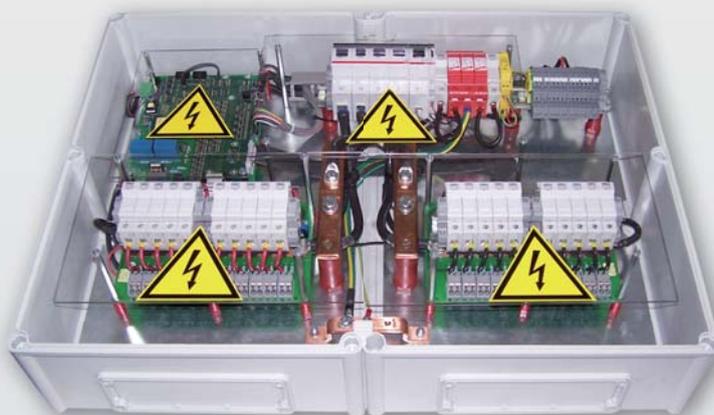


CARATTERISTICHE	PVI-STRINGCOMB	PVI-STRINGCOMB-S
INPUT		
Tensione di Ingresso Range [Vdc]	250 - 850	250 - 850
Massima tensione di ingresso [Vdc]	1000	1000
Canali di misura	10	10
Max.corrente Idc per ciascun canale [A]	20	20
Max. corrente complessiva di uscita [A]	160	125
Fusibili DC	10+10	10+10
Numero di stringhe per fusibile	2	2
Sezione di ciascun cavo di stringa [mm ²]	Fino a 6	Fino a 6
Massimo numero di stringhe (in parallelo)	20 (2 su ciascun fusibile)	20 (2 su ciascun fusibile)
Protezione di sovratensione in ingresso	Presente (con varistore rimovibile)	Presente (con varistore rimovibile)
USCITA		
Massima corrente di uscita	160	125
Tipo connessione per corrente continua	M10 (max 120mmq)	M10 (max 120mmq)
Connessione di terra	M8 (max 35 mmq)	M8 (max 35 mmq)
Rating dei sezionatori della corrente continua	-	125A/1000V
MECHANICAL AND ENVIRONMENTAL DATA		
Dimensioni (h x w x d) [mm]	559 x 757 x 250	559 x 757 x 250
Pwso [kg]	23	25
Grado di protezione ambientale	IP65	IP65
Temperatura ambiente di esercizio [°C]	-25 to +55	-25 to +55
Umidità relativa (*)	0 to 95%	0 to 95%
COMUNICAZIONI		
via RS485		
DATI DISPONIBILI		
Corrente di stringa, stato dei fusibili di stringa, temperature interna, lettura da sensori esterni, stato della protezione di overvoltage		

(*) valvola di equalizzazione della pressione

SOMMARIO DEI MODELLI

CODICE DEI MODELLI	POTENZA
PVI-STRINGCOMB	20x10A (or 10x20A) string combiner con misura delle correnti e fusibili di protezione
PVI-STRINGCOMB-MC	20x10A (o 10x20A) string combiner con misura delle correnti e fusibili di protezione, con multicontact MC4
PVI-STRINGCOMB-S	20x10A (or 10x20A) string combiner con misura delle correnti e fusibili di protezione e sezionatore corrente continua.
PVI-STRINGCOMB-S-MC	20x10A (o 10x20A) string combiner con misura delle correnti e fusibili di protezione e sezionatore corrente continua, con multicontact MC4



STANDARDS E NORME

Gli inverter Aurora rispettano gli standard per il funzionamento in rete, sicurezza e compatibilità elettromagnetica in accordo con: UL 1741, VDE0126, CEI 11-20, DK5940, CEI 64-8, IEC 61683, IEC 61727, EN50081, EN50082, EN61000, Sono inoltre certificati CE.

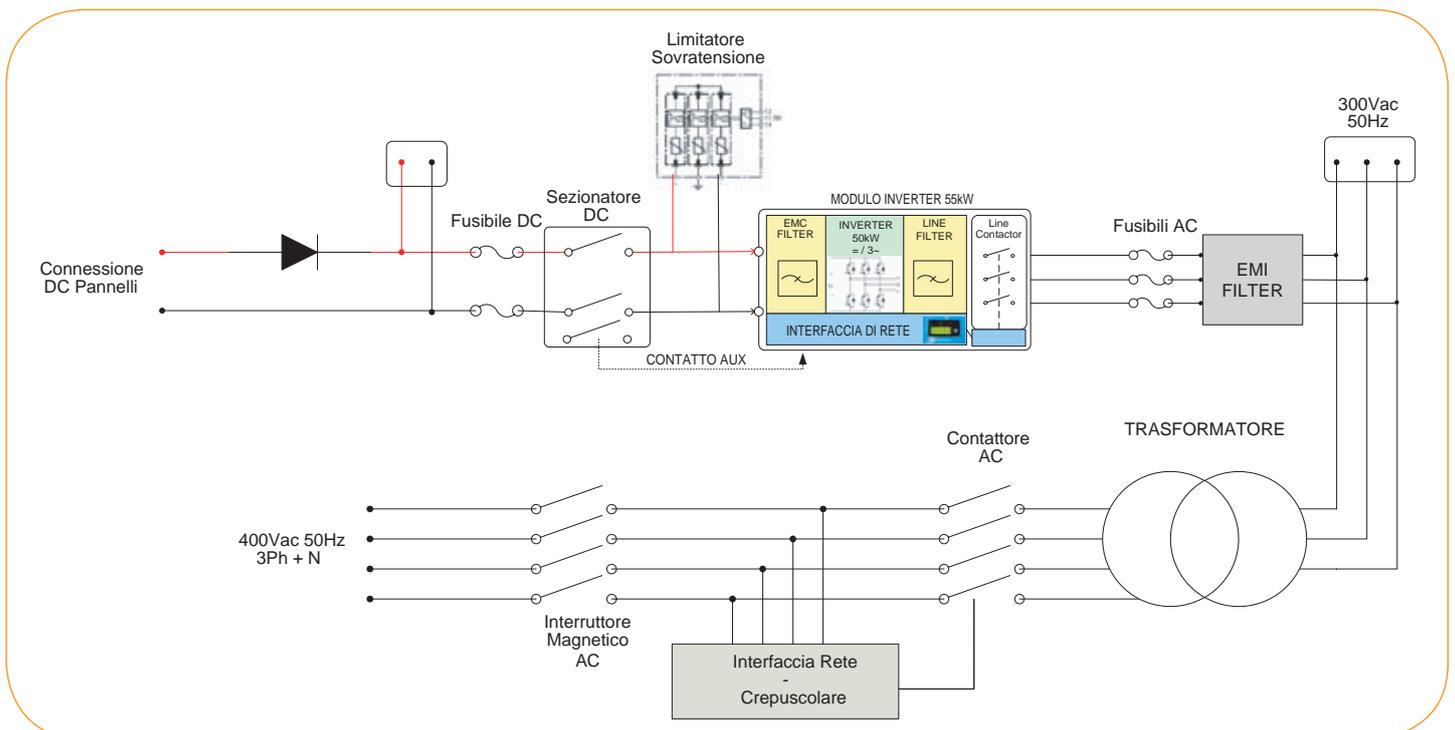
Specifica Generale Modello Centralizzato PVI-CENTRAL-50-IT

I VANTAGGI DI AURORA

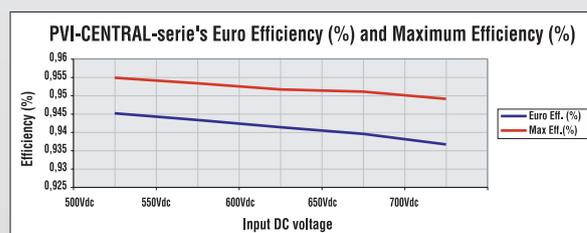
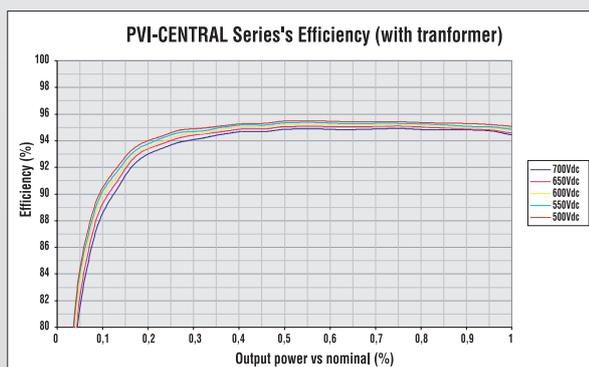
- Struttura modulare con unità di conversione indipendente realizzata tramite cassetto estraibile
- Estrema facilità di movimentazione, montaggio e manutenzione, grazie alla possibilità di inserzione e disinserzione rapida dei moduli
- Bassissimo rumore acustico grazie alla elevata frequenza di commutazione (18kHz)
- Alta efficienza di conversione (Euro efficienza PVI-CENTRAL-50-IT 94,51%)
- Distribuzione, protezione e sezionamento DC e AC integrati. Macchina predisposta per il collegamento senza accessori aggiuntivi.
- Distacco notturno del trasformatore di consegna tramite sensori crepuscolari integrati per abbattere le perdite indesiderate
- Sistema di monitoraggio WEBLOGGER opzionale per la sorveglianza e la verifica a distanza dell'impianto
- Quadro di parallelo per la protezione ed il monitoraggio delle stringhe fornibile come opzione per integrare il sistema di sorveglianza dell'inverter



Diagramma di collegamento



CARATTERISTICHE	PVI-CENTRAL-50
Parametri di Ingresso	
Potenza massima PV consigliata (kWp)	-
Totale (configurazione master/slave)	59
Per canale (configurazione multi-master)	-
Tensione massima di ingresso ammissibile (Vdc)	900
Campo di tensione MPPT di ingresso (Vdc)	465 - 850 (550 nominale)
Numero di inseguitori MPPT indipendenti	-
Configurazione multi-master	1
Configurazione multi-master/slave	na
Configurazione master/slave	1
Massima corrente totale di ingresso (Adc)	123
Configurazione multi-master (per modulo)	123
Ondulazione residua DC	<3%
Numero di ingressi DC	1
Massima sezione cavi DC (per ogni polarità)	1x120mmq (M10)
Dotazioni di serie - Ingresso	
Controllo di isolamento lato DC	Si, con allarme
Protezioni lato DC integrate	-
Inversione polarità e corrente inversa (per ogni ingresso)	Si, con diodo serie
Fusibili DC (per ogni ingresso, entrambi i poli)	125A/1000V
Interruttore-sezionatore sotto carico DC (per ogni ingresso)	125A/1000V
Protezione sovratensioni di ingresso (con monitoraggio)	1
Parametri di Uscita	
Potenza nominale AC, PACnom (fino a 50°C, kW)	55
Corrente nominale AC [Arms]	81
Campo di tensione di uscita AC (Vrms)	3 x 400 +/-15%
Frequenza nominale [Hz]	50 / 60
Fattore di Potenza [cos φ]	>0.99 @ Pac nominale
Distorsione corrente AC [THD%]	< 4% @ Pac nominale
Frequenza di commutazione convertitori [kHz]	18
Massima sezione cavi AC (per fase)	1x70mmq (M8)
Dotazioni di serie - Uscita	
Contattore AC (distacco notturno del trasformatore)	Si
"Interruttore AC (Magnetotermico)	Si
Protezione sovratensioni lato AC (ingresso AUX e uscita AC)	Si
Rendimento complessivo	
Rendimento massimo % (@ Vin nom)	95.50%
Rendimento Euro % (@ Vin nom)	94.50%
Dati Ambientali	
Grado di protezione ambientale	IP20
Temperatura ambiente di esercizio	-10°C...+50°C
Portata d'aria richiesta (immissione)	1500m3/h
Umidità relativa (senza condensazione)	< 95%
Rumore acustico [dBA @ 1mt]	<62
Alimentazione Ausiliaria	
Alimentazione ausiliaria esterna	3x400Vac + N, 50/60Hz
Massimo consumo in funzionamento	<0.2% PACnom
Consumo notturno [W]	<15W
Interfaccia comunicazione/utente	
Porta di comunicazione (per PC / Datalogger)	1 x RS485 (RS485_USR)
Comunicazione con quadri stringa (PVI-STRINGCOMB)	1 x RS485 (RS485_2)
Comunicazione remota opzionale	WEBLOGGER (Ethernet, GPRS)
Interfaccia utente	Display a 2 linee (su ciascun modulo)
Caratteristiche Meccaniche	
Dimensioni (WxHxD) [mm]	1250 x 1570(*) x 810
(*) Escluso condotto di uscita	-
Peso complessivo [kg]	800
Peso modulo 55kW [kg]	65
Certificazioni	
EMC	*EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 ; EN 61000-3-11; EN 61000-3-12
Conformità CE	Si
Connessione alla rete	DK5940 Ed. 2.2, VDEW, RD1663/2000



SOMMARIO DEI MODELLI

CODICE DEI MODELLI

PVI-CENTRAL-50-IT

CONFIGURAZIONE

con trasformatore

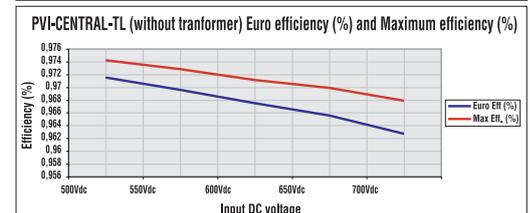
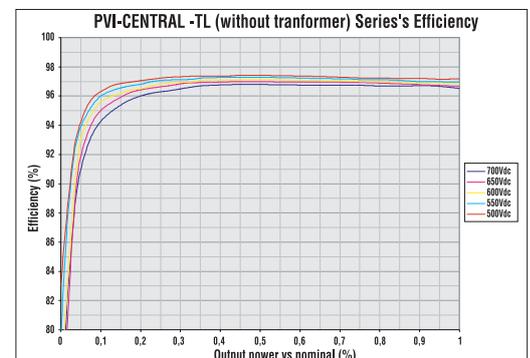
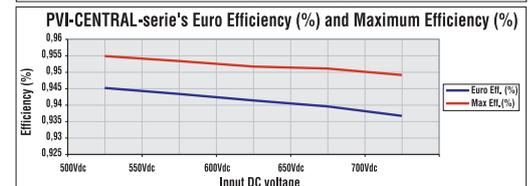
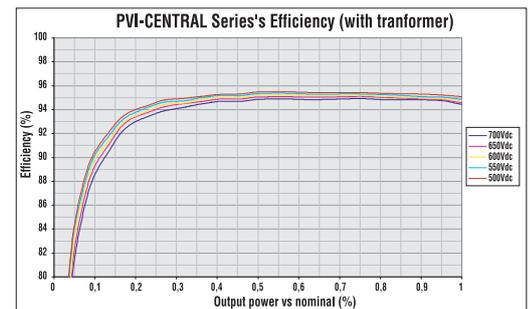
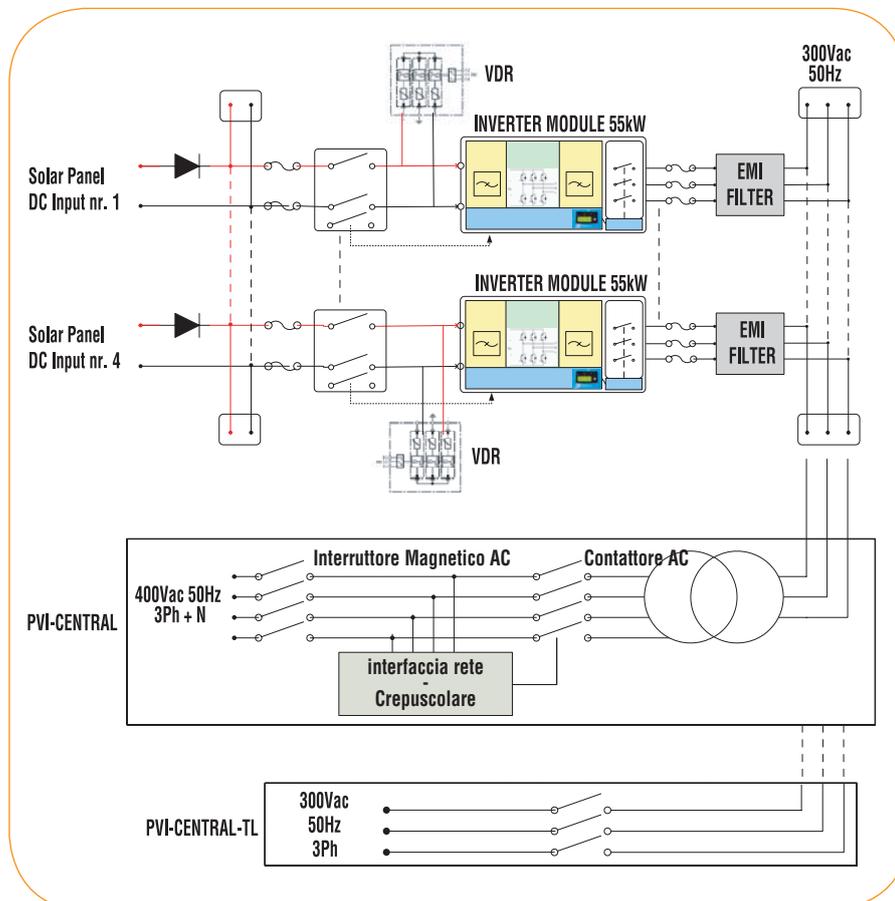
Specifica Generale Modello Centralizzato PVI-CENTRAL-100-IT PVI-CENTRAL-100-TL-IT

I VANTAGGI DI AURORA®

- Doppio canale di ingresso con opzione "Master-Slave" (moduli in parallelo) oppure "Multi-Master" (moduli indipendenti)
 - Bassissimo rumore acustico grazie alla elevata frequenza di commutazione (18kHz)
 - Alta efficienza di conversione
 - Configurazione modulare con unità di conversione indipendenti da 55kW
 - Estrema facilità di manutenzione, grazie alla possibilità di inserzione e disinserione rapida dei moduli
 - Ridotta sensibilità al singolo guasto che riduce la potenza complessiva di soli 55kW
 - Distribuzione, protezione e sezionamento DC e AC integrati.
- Macchina predisposta per il collegamento senza accessori aggiuntivi.
- Disponibile versione senza trasformatore BT per connessione diretta ad una cella di media tensione (con trasf. MT)



Schema a blocchi - 110Kw-220Kw



CARATTERISTICHE	PVI-CENTRAL-100	PVI-CENTRAL-100-TL
Parametri di Ingresso		
Potenza massima PV consigliata [kWp]	-	
Totale (configurazione master/slave)	118	118
Per canale (configurazione multi-master)	59	59
Tensione massima di ingresso ammissibile [Vdc]	900	900
Campo di tensione MPPT di ingresso [Vdc]	465 - 850 (550 nominale)	465 - 850 (550 nominale)
Numero di inseguitori MPPT indipendenti		
Configurazione multi-master	2	2
Configurazione multi-master/slave	na	na
Configurazione master/slave	1	1
Massima corrente totale di ingresso [Adc]	246	246
Configurazione multi-master (per modulo)	123	123
Ondulazione residua DC	< 3%	< 3%
Numero di ingressi DC	2	2
Massima sezione cavi DC (per ogni polarità)	2x120mmq (M10)	2x120mmq (M10)
Dotazioni di serie - Ingresso		
Controllo di isolamento lato DC	Si, con allarme	Si, con allarme
Protezioni lato DC integrate		
Inversione polarità e corrente inversa (per ogni ingresso)	Si, con diodo serie	Si, con diodo serie
Fusibili DC (per ogni ingresso, entrambi i poli)	125A/1000V	125A/1000V
Interruttore-sezionatore sotto carico DC (per ogni ingresso)	125A/1000V	125A/1000V
Protezione sovratensioni di ingresso (con monitoraggio)	2 (1 per ogni ingresso)	2 (1 per ogni ingresso)
Parametri di Uscita		
Potenza nominale AC, PACnom (fino a 50°C, kW)	110	110
Corrente nominale AC [Arms]	162	216
Campo di tensione di uscita AC [Vrms]	3 x 400 +/-15%	3 x 300 +/-20%
Frequenza nominale [Hz]	50 / 60	50 / 60
Fattore di Potenza [cos φ]	>0.99 (@ Pac nominale)	>0.99 (@ Pac nominale)
Distorsione corrente AC [THD%]	< 4% (@ Pac nominale)	< 4% (@ Pac nominale)
Frequenza di commutazione convertitori [kHz]	18	18
Massima sezione cavi AC (per fase)	1x90mmq (M8)	1x240mmq (M12)
Dotazioni di serie - Uscita		
Contattore AC (distacco notturno del trasformatore)	Si	No
Interruttore AC (Magnetotermico)	Si	Si
Protezione sovratensioni lato AC (ingresso AUX e uscita AC)	Si	Si
Rendimento complessivo		
Rendimento massimo % (@ Vin nom)	95,50%	97,50%
Rendimento Euro % (@ Vin nom)	94,50%	96,90%
Dati Ambientali		
Grado di protezione ambientale	IP20	IP20
Temperatura ambiente di esercizio	-10°C...+50°C	-10°C...+50°C
Portata d'aria richiesta (immissione)	2000m3/h	2000m3/h
Umidità relativa (senza condensazione)	< 95%	< 95%
Rumore acustico [dBA @ 1mt]	<65	<63
Alimentazione Ausiliaria		
Alimentazione ausiliaria esterna	3x400Vac + N, 50/60Hz	3x400Vac + N, 50/60Hz
Massimo consumo in funzionamento	<0.2% PACnom	<0.15% PACnom
Consumo notturno [W]	<30W	<30W
Interfaccia comunicazione/utente		
Porta di comunicazione (per PC / Datalogger)	1 x RS485 (RS485_USR)	1 x RS485 (RS485_USR)
Comunicazione con quadri stringa (PVI-STRINGCOMB)	1 x RS485 (RS485_2)	1 x RS485 (RS485_2)
Comunicazione remota opzionale	WEBLOGGER (Ethernet, GPRS)	WEBLOGGER (Ethernet, GPRS)
Interfaccia utente	Display a 2 linee (su ciascun modulo)	Display a 2 linee (su ciascun modulo)
Caratteristiche Meccaniche		
Dimensioni (WxHxD) [mm]	1250x1570(*)x810	1250 x 1030(*) x 810
(*) Escluso condotto di uscita		
Peso complessivo [kg]	900	480
Peso modulo 55kW [kg]	65	65
Certificazioni		
EMC	*EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 ; EN 61000-3-11; EN 61000-3-12	
Conformità CE	Si	
Connessione alla rete	DK5940 Ed. 2.2, VDEW, RD1663/2000	

SOMMARIO DEI MODELLI

CODICE DEI MODELLI	CONFIGURAZIONE
PVI-CENTRAL-100-IT	con trasformatore
PVI-CENTRAL-100-TL-IT	senza trasformatore

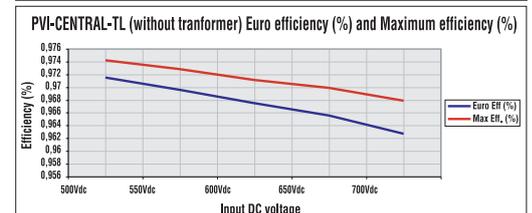
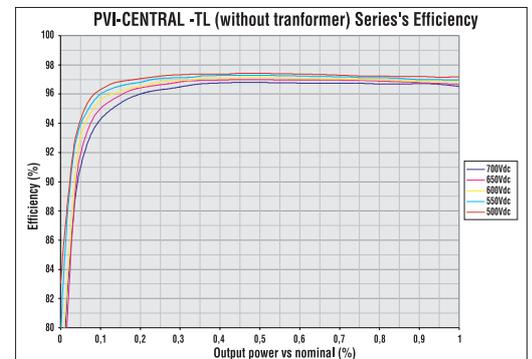
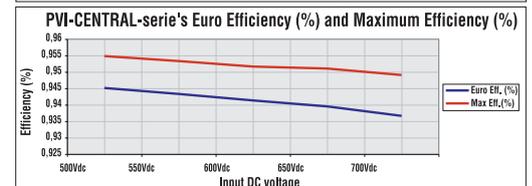
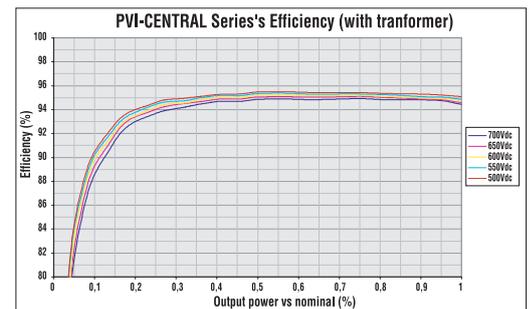
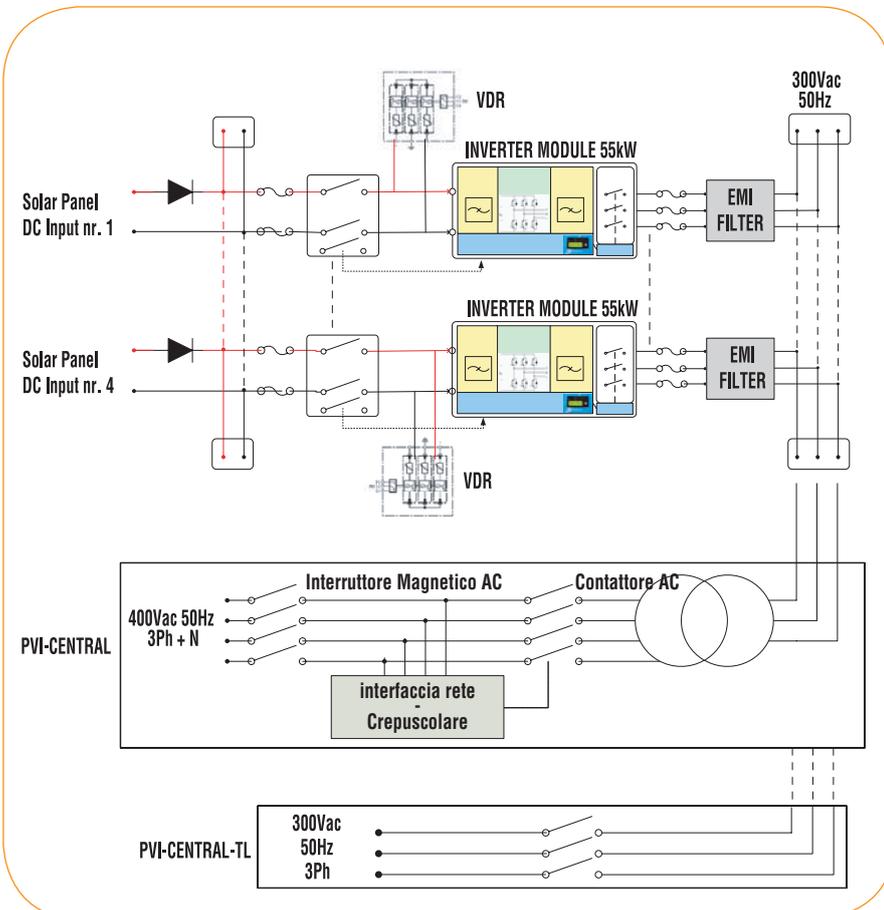
Specifica Generale Modello Centralizzato PVI-CENTRAL-150/200-IT PVI-CENTRAL-150/200-TL-IT

I VANTAGGI DI AURORA®

- Multi canale di ingresso con opzione "Master-Slave" (4 moduli da 55KWac in parallelo con unico MPPT) oppure "Multi-Master" (4 cluster da 55KWac indipendenti e 4 canali MPPT distinti), o Multi-Master/Slave (due MPPT, ciascuno costituito da una coppia di moduli in parallelo)
- Bassissimo rumore acustico grazie alla elevata frequenza di commutazione (18kHz)
- Alta efficienza di conversione
- Configurazione modulare con unità di conversione indipendenti da 55kW
- Distribuzione, protezione e sezionamento DC e AC integrati.
Macchina predisposta per il collegamento senza accessori aggiuntivi.
- Ridotta sensibilità al singolo guasto che riduce la potenza complessiva di soli 55kW
- Disponibile anche versione senza trasformatore interno BT/BT per connessione diretta ad una cella di media tensione (con transf. esterno BT/MT)



Schema a blocchi - 110Kw-220Kw



CARATTERISTICHE	PVI-CENTRAL-150	PVI-CENTRAL-150-TL	PVI-CENTRAL-200	PVI-CENTRAL-200-TL
Parametri di Ingresso				
Potenza massima PV consigliata [kWp]	-			
Totale (configurazione master/slave)	177	177	236	236
Per canale (configurazione multi-master)	59	59	59	59
Tensione massima di ingresso ammissibile [Vdc]	900	900	900	900
Campo di tensione MPPT di ingresso [Vdc]	465 - 850 (550 nominale)	465 - 850 (550 nominale)	465 - 850 (550 nominale)	465 - 850 (550 nominale)
Numero di inseguitori MPPT indipendenti				
Configurazione multi-master	3	3	4	4
Configurazione multi-master/slave	2	2	2	2
Configurazione master/slave	1	1	1	1
Massima corrente totale di ingresso [Adc]	369	369	492	492
Configurazione multi-master (per modulo)	123	123	123	123
Ondulazione residua DC	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%
Numero di ingressi DC	3	3	4	4
Massima sezione cavi DC (per ogni polarità)	3x120mmq (M10)	3x120mmq (M10)	4x120mmq (M10)	4x120mmq (M10)
Dotazioni di serie - Ingresso				
Controllo di isolamento lato DC	Si, con allarme	Si, con allarme	Si, con allarme	Si, con allarme
Protezioni lato DC integrate				
Inversione polarità e corrente inversa (per ogni ingresso)	Si, con diodo serie	Si, con diodo serie	Si, con diodo serie	Si, con diodo serie
Fusibili DC (per ogni ingresso, entrambi i poli)	125A/1000V	125A/1000V	125A/1000V	125A/1000V
Interruttore-sezionatore sotto carico DC (per ogni ingresso)	125A/1000V	125A/1000V	125A/1000V	125A/1000V
Protezione sovratensioni di ingresso (con monitoraggio)	3 (1 per ogni ingresso)	3 (1 per ogni ingresso)	4 (1 per ogni ingresso)	4 (1 per ogni ingresso)
Parametri di Uscita				
Potenza nominale AC, PACnom (fino a 50°C, kW)	165	165	220	220
Corrente nominale AC [Arms]	243	324	324	432
Campo di tensione di uscita AC [Vrms]	3 x 400 +/-15%	3 x 300 +/-20%	3 x 400 +/-15%	3 x 300 +/-20%
Frequenza nominale [Hz]	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Fattore di Potenza [cos φ]	>0.99 (@ Pac nominale)	>0.99 (@ Pac nominale)	>0.99 (@ Pac nominale)	>0.99 (@ Pac nominale)
Distorsione corrente AC [THD%]	< 4% (@ Pac nominale)	< 4% (@ Pac nominale)	< 4% (@ Pac nominale)	< 4% (@ Pac nominale)
Frequenza di commutazione convertitori [kHz]	18	18	18	18
Massima sezione cavi AC (per fase)	1x185mmq (M10)	1x240mmq (M12)	1x185mmq (M10)	1x240mmq (M12)
Dotazioni di serie - Uscita				
Contattore AC (distacco notturno del trasformatore)	Si	No	Si	No
"Interruttore AC (Magnetotermico)	Si	Si	Si	Si
Protezione sovratensioni lato AC (ingresso AUX e uscita AC)	Si	Si	Si	Si
Rendimento complessivo				
Rendimento massimo % (@ Vin nom)	95,50%	97,50%	95,50%	97,50%
Rendimento Euro % (@ Vin nom)	94,50%	96,90%	94,50%	96,90%
Dati Ambientali				
Grado di protezione ambientale	IP20	IP20	IP20	IP20
Temperatura ambiente di esercizio	-10°C...+50°C	-10°C...+50°C	-10°C...+50°C	-10°C...+50°C
Portata d'aria richiesta (immissione)	3000m3/h	3000m3/h	4000m3/h	4000m3/h
Umidità relativa (senza condensazione)	< 95%	< 95%	< 95%	< 95%
Rumore acustico [dBA @ 1mt]	<68	<66	<72	<69
Alimentazione Ausiliaria				
Alimentazione ausiliaria esterna	3x400Vac + N, 50/60Hz	3x400Vac + N, 50/60Hz	3x400Vac + N, 50/60Hz	3x400Vac + N, 50/60Hz
Massimo consumo in funzionamento	<0.2% PACnom	<0.15% PACnom	<0.2% PACnom	<0.15% PACnom
Consumo notturno [W]	<45W	<45W	<60W	<60W
Interfaccia comunicazione/utente				
Porta di comunicazione (per PC / Datalogger)	1 x RS485 (RS485_USR)	1 x RS485 (RS485_USR)	1 x RS485 (RS485_USR)	1 x RS485 (RS485_USR)
Comunicazione con quadri stringa (PVI-STRINGCOMB)	1 x RS485 (RS485_2)	1 x RS485 (RS485_2)	1 x RS485 (RS485_2)	1 x RS485 (RS485_2)
Comunicazione remota opzionale	WEBLOGGER (Ethernet, GPRS)	WEBLOGGER (Ethernet, GPRS)	WEBLOGGER (Ethernet, GPRS)	WEBLOGGER (Ethernet, GPRS)
Interfaccia utente	Display a 2 linee (su ciascun modulo)	Display a 2 linee (su ciascun modulo)	Display a 2 linee (su ciascun modulo)	Display a 2 linee (su ciascun modulo)
Caratteristiche Meccaniche				
Dimensioni (WxHxD) [mm]	1250 x 2100(*) x 810	1250 x 1570(*) x 810	1250 x 2100(*) x 810	1250 x 1570(*) x 810
(*) Escluso condotto di uscita				
Peso complessivo [kg]	1200	680	1300	780
Peso modulo 55kW [kg]	65	65	65	65
Certificazioni				
EMC	"EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 ; EN 61000-3-11; EN 61000-3-12			
Conformità CE	Si			
Connessione alla rete	DK5940 Ed. 2.2, VDEW, RD1663/2000			

SOMMARIO DEI MODELLI

CODICE DEI MODELLI	CONFIGURAZIONE
PVI-CENTRAL-150-IT	con trasformatore
PVI-CENTRAL-150-TL-IT	senza trasformatore
PVI-CENTRAL-200-IT	con trasformatore
PVI-CENTRAL-200-TL-IT	senza trasformatore

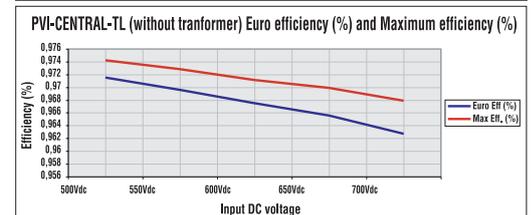
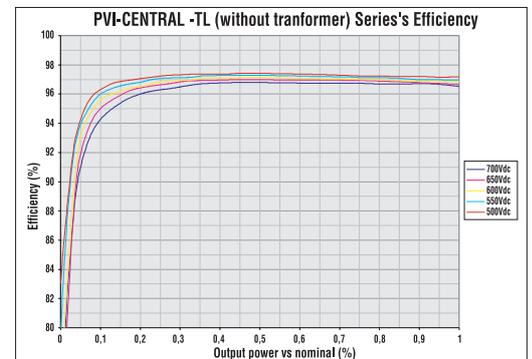
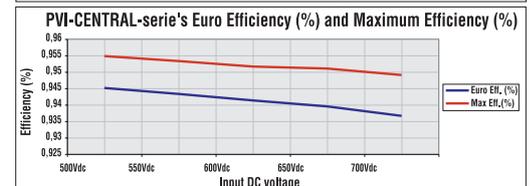
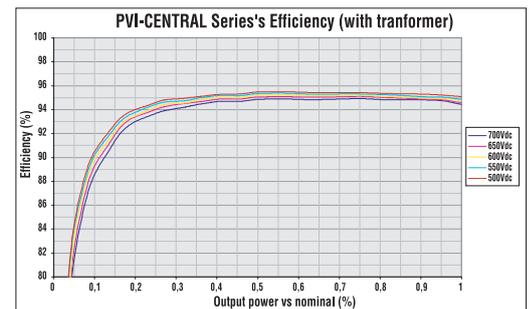
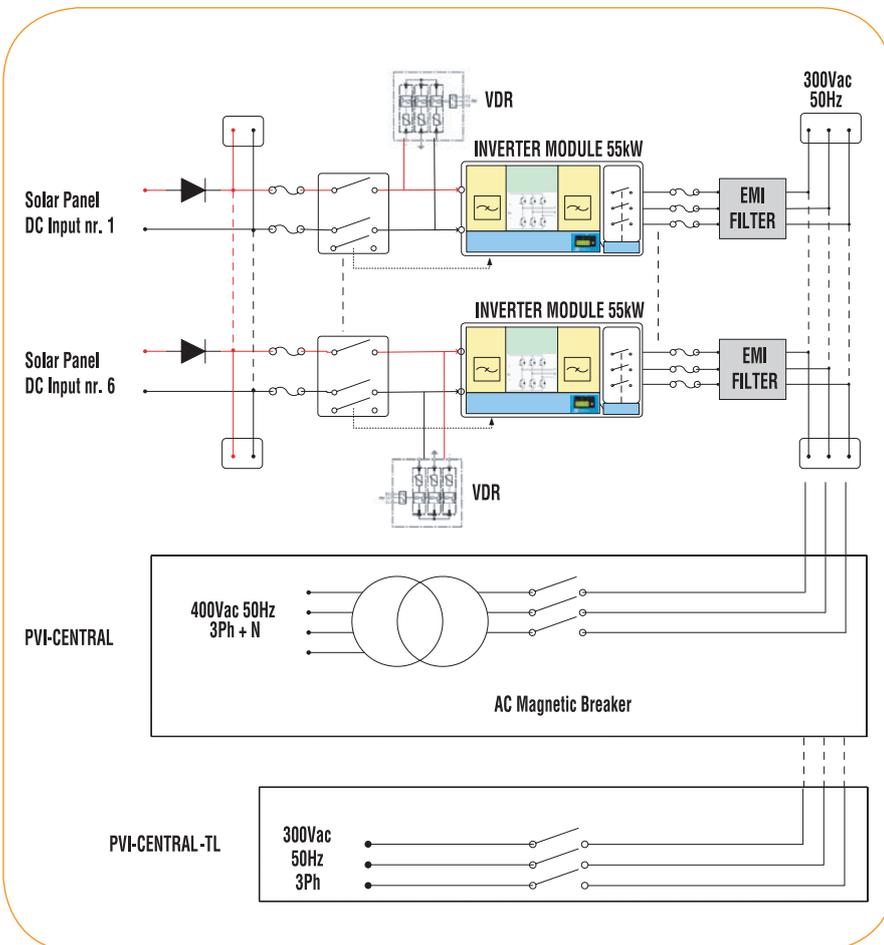
Specifica Generale Modello Centralizzato PVI-CENTRAL-250/300-IT PVI-CENTRAL-250/300-TL-IT

I VANTAGGI DI AURORA

- Multi canale di ingresso con opzione "Master-Slave" (6 moduli da 55KWac in parallelo con unico MPPT) oppure "Multi-Master" (6 cluster da 55KWac indipendenti e 6 canali MPPT distinti), o Multi-Master/Slave (triplo MPPT, ciascuno costituito da una coppia di moduli in parallelo)
- Bassissimo rumore acustico grazie alla elevata frequenza di commutazione (18kHz)
- Alta efficienza di conversione
- Configurazione modulare con unità di conversione indipendenti da 55kW
- Distribuzione, protezione e sezionamento DC e AC integrati.
Macchina predisposta per il collegamento senza accessori aggiuntivi.
- Ridotta sensibilità al singolo guasto che riduce la potenza complessiva di soli 55kW
- Disponibile anche versione senza trasformatore interno BT/BT per connessione diretta ad una cella di media tensione (con trasf. esterno BT/MT)



Schema a blocchi - 250Kw/330Kw



CARATTERISTICHE	PVI-CENTRAL-250	PVI-CENTRAL-250-TL	PVI-CENTRAL-300	PVI-CENTRAL-300-TL
Parametri di Ingresso				
Potenza massima PV consigliata [kWp]	-			
Totale (configurazione master/slave)	295	295	354	354
Per canale (configurazione multi-master)	59	59	59	59
Tensione massima di ingresso ammissibile [Vdc]	900	900	900	900
Campo di tensione MPPT di ingresso [Vdc]	465 - 850 (550 nominale)	465 - 850 (550 nominale)	465 - 850 (550 nominale)	465 - 850 (550 nominale)
Numero di inseguitori MPPT indipendenti				
Configurazione multi-master	5	5	6	6
Configurazione multi-master/slave	3	3	3	3
Configurazione master/slave	1	1	1	1
Massima corrente totale di ingresso [Adc]	615	615	738	738
Configurazione multi-master (per modulo)	123	123	123	123
Ondulazione residua DC	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%
Numero di ingressi DC	5	5	6	6
Massima sezione cavi DC (per ogni polarità)	5x120mmq (M10)	5x120mmq (M10)	6x120mmq (M10)	6x120mmq (M10)
Dotazioni di serie - Ingresso				
Controllo di isolamento lato DC	Si, con allarme	Si, con allarme	Si, con allarme	Si, con allarme
Protezioni lato DC integrate				
Inversione polarità e corrente inversa (per ogni ingresso)	Si, con diodo serie	Si, con diodo serie	Si, con diodo serie	Si, con diodo serie
Fusibili DC (per ogni ingresso, entrambi i poli)	125A/1000V	125A/1000V	125A/1000V	125A/1000V
Interruttore-sezionatore sotto carico DC (per ogni ingresso)	125A/1000V	125A/1000V	125A/1000V	125A/1000V
Protezione sovratensioni di ingresso (con monitoraggio)	5 (1 per ogni ingresso)	5 (1 per ogni ingresso)	6 (1 per ogni ingresso)	6 (1 per ogni ingresso)
Parametri di Uscita				
Potenza nominale AC, PACnom (fino a 50°C, kW)	275	275	330	330
Corrente nominale AC [Arms]	405	540	486	648
Campo di tensione di uscita AC [Vrms]	3 x 400 +/-15%	3 x 300 +/-20%	3 x 400 +/-15%	3 x 300 +/-20%
Frequenza nominale [Hz]	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Fattore di Potenza [cos φ]	>0.99 (@ Pac nominale)	>0.99 (@ Pac nominale)	>0.99 (@ Pac nominale)	>0.99 (@ Pac nominale)
Distorsione corrente AC [THD%]	< 4% (@ Pac nominale)	< 4% (@ Pac nominale)	< 4% (@ Pac nominale)	< 4% (@ Pac nominale)
Frequenza di commutazione convertitori [kHz]	18	18	18	18
Massima sezione cavi AC (per fase)	2x240mmq (M12)	2x240mmq (M12)	2x240mmq (M12)	2x240mmq (M12)
Dotazioni di serie - Uscita				
Contattore AC (distacco notturno del trasformatore)	No	No	No	No
"Interruttore AC (Magnetotermico) (*) Lato 300Vac del trasformatore"	Si (*)	Si	Si (*)	Si
Protezione sovratensioni lato AC (ingresso AUX e uscita AC)	Si	Si	Si	Si
Rendimento complessivo				
Rendimento massimo % (@ Vin nom)	95,50%	97,50%	95,50%	97,50%
Rendimento Euro % (@ Vin nom)	94,50%	96,90%	94,50%	96,90%
Dati Ambientali				
Grado di protezione ambientale	IP20	IP20	IP20	IP20
Temperatura ambiente di esercizio	-10°C...+50°C	-10°C...+50°C	-10°C...+50°C	-10°C...+50°C
Portata d'aria richiesta (immissione)	5000m3/h	5000m3/h	6000m3/h	6000m3/h
Umidità relativa (senza condensazione)	< 95%	< 95%	< 95%	< 95%
Rumore acustico [dBA @ 1mt]	<75	<72	<78	<75
Alimentazione Ausiliaria				
Alimentazione ausiliaria esterna	3x400Vac + N, 50/60Hz	3x400Vac + N, 50/60Hz	3x400Vac + N, 50/60Hz	3x400Vac + N, 50/60Hz
Massimo consumo in funzionamento	<0.2% PACnom	<0.15% PACnom	<0.2% PACnom	<0.15% PACnom
Consumo notturno [W]	<75W	<75W	<90W	<90W
Interfaccia comunicazione/utente				
Porta di comunicazione (per PC / Datalogger)	1 x RS485 (RS485_USR)	1 x RS485 (RS485_USR)	1 x RS485 (RS485_USR)	1 x RS485 (RS485_USR)
Comunicazione con quadri stringa (PVI-STRINGCOMB)	1 x RS485 (RS485_2)	1 x RS485 (RS485_2)	1 x RS485 (RS485_2)	1 x RS485 (RS485_2)
Comunicazione remota opzionale	WEBLOGGER (Ethernet, GPRS)	WEBLOGGER (Ethernet, GPRS)	WEBLOGGER (Ethernet, GPRS)	WEBLOGGER (Ethernet, GPRS)
Interfaccia utente	Display a 2 linee (su ciascun modulo)	Display a 2 linee (su ciascun modulo)	Display a 2 linee (su ciascun modulo)	Display a 2 linee (su ciascun modulo)
Caratteristiche Meccaniche				
Dimensioni (WxHxD) [mm]	1250 x 2100(*) x 810 +	1250 x 2100(*) x 810	1250 x 2100(*) x 810 +	1250 x 2100(*) x 810
(*) Escluso condotto di uscita	1250 x 1055(*) x 810 (trafo box)		1250 x 1055(*) x 810 (trafo box)	
Peso complessivo [kg]	1600	1000	1700(*)	1100(*)
Peso modulo 55kW [kg]	65	65	65 (*)	65 (*)
Certificazioni				
EMC	*EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 ; EN 61000-3-11; EN 61000-3-12			
Conformità CE	Si			
Connessione alla rete	DK5940 Ed. 2.2, VDEW, RD1663/2000			

SOMMARIO DEI MODELLI

CODICE DEI MODELLI	CONFIGURAZIONE
PVI-CENTRAL-250-IT	con trasformatore
PVI-CENTRAL-250-TL-IT	senza trasformatore
PVI-CENTRAL-300-IT	con trasformatore
PVI-CENTRAL-300-TL-IT	senza trasformatore

Specifica Generale PVI-3.0-OUTD-IT-W PVI-3.6-OUTD-IT-W PVI-4.2-OUTD-IT-W



Wind Interface Box
opzionale



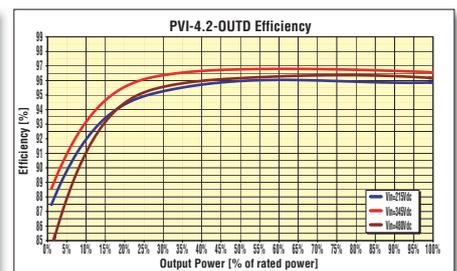
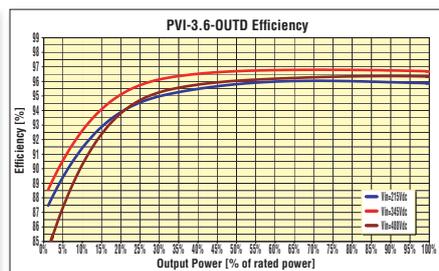
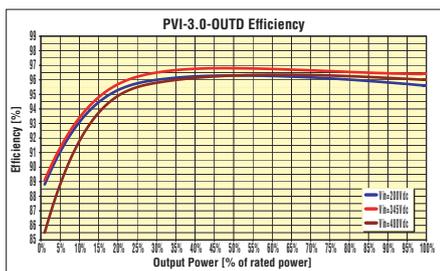
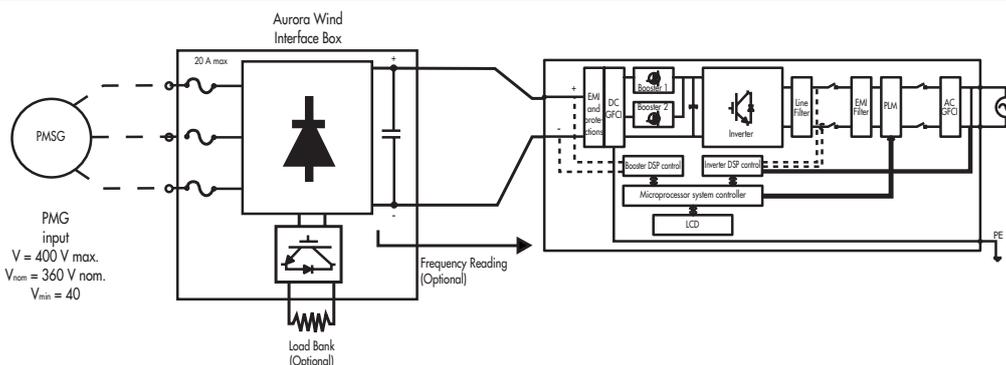
I VANTAGGI DI AURORA®

- Inverter connessi in rete senza trasformatore da 3kW a 4,2kW
- Struttura completamente sigillata e rinforzata per soddisfare il grado di protezione IP65 (NEMA4) e sopportare le più severe condizioni ambientali
- Alta velocità di inseguimento dinamico del punto di lavoro per massimizzare la raccolta di energia
- Dimensioni compatte e alta densità di potenza: 4.2kW di potenza massima di uscita in un volume di appena 547mm x 325mm x 208mm e con un peso di 17kg.
- Il dissipatore frontale mantiene l'unità più pulita e più efficiente nel tempo
- Funzionamento senza trasformatore di isolamento per ottenere un rendimento elevatissimo: fino al 96.8% (96,0% Euro; 96,0% C.E.C.)
- La protezione contro l'inversione di polarità integrata in Aurora riduce i rischi di danneggiamento in caso di errore di cablaggio, solo se usato con Aurora PVI-WIND-INTERFACE BOX.
- Alta resistenza al sovraccarico: lavorano fino al massimo di targa per la quasi totalità delle condizioni operative ambientali
- Uscita sinusoidale pura
- Protezione da funzionamento in isola
- Funzionamento in connessione alla rete certificata in conformità alle normative nazionali in vigore
- Display LCD frontale per il monitoraggio dei parametri principali
- Connessione seriale RS485 integrata
- WIND INTERFACE BOX è opzionale

IL NUOVO PUNTO DI RIFERIMENTO PER IL MERCATO

Power-One si è concentrata sulla creazione di un prodotto di estrema affidabilità. Per far ciò si è avvalsa di una avanzatissima tecnologia "switching" basata su semiconduttori di potenza di ultima generazione, quali CoolMOS e IGBT (Insulated Gate Bi-polar Transistor). Queste scelte di componentistica, unite a quelle di progetto, hanno permesso di ridurre al massimo le perdite di commutazione, tipicamente al di sotto del 1%, e di raggiungere un picco di efficienza superiore al 96.8%. Gli estesi campi di funzionamento di tensione d'ingresso (da 50 a 580Vdc) e termico (da -25°C a +60°C) conferiscono agli Inverter Aurora Wind una elevatissima flessibilità di impiego. La curva di potenza dell'aerogeneratore è facilmente personalizzabile per mezzo di dedicato software di installazione.

Schema a blocchi e rendimento tipico



CARATTERISTICHE	PVI-3.0-OUTD-IT-W	PVI-3.6-OUTD-IT-W	PVI-4.2-OUTD-IT-W
Potenza nominale [W]	3000	3600	4200
Range assoluto di Tensione in ingresso [Vdc]	600	600	600
Range Operativo [Vdc]	50 to 580 (360 nominal)	50 to 580 (360 nominal)	50 to 580 (360 nominal)
Corrente massima d'ingresso [Adc]	20	32	32
Piena potenza	180Vdc-530Vdc	180Vdc-530Vdc	180Vdc-530Vdc
Configurazione di ingresso	2 canali in parallelo con comune curva di potenza	2 canali in parallelo con comune curva di potenza	2 canali in parallelo con comune curva di potenza
Tensione di AC nominale [Vrms]	Singola fase 200-245Vac nominali (180-264Vac)	Singola fase 200-245Vac nominali (180-264Vac)	Singola fase 200-245Vac nominali (180-264Vac)
Frequenza nominale AC [Hz]	50	50	50
Fattore di potenza sulla linea	1	1	1
Corrente max di linea AC [Arms]	14,5	17,2	20
Distorsione Corrente AC [%]	<2% THD alla potenza di targa con tensione sinusoidale	<2% THD alla potenza di targa con tensione sinusoidale	<2% THD alla potenza di targa con tensione sinusoidale
Rendimento max [%]	96,8% (96,0% Euro; 96,0% CEC)	96,8% (96,0% Euro; 96,0% CEC)	96,8% (96,0% Euro; 96,0% CEC)
Temperatura ambiente di esercizio [°C]	-25 to +60 Derating per Tamb>55°C	-25 to +60 Derating per Tamb>55°C	-25 to +60 Derating per Tamb>45°C
Perdite (W)	<8	<8	<8
Grado di protezione ambientale	IP65	IP65	IP65
Umidità relativa	0-100% punto di condensa	0-100% punto di condensa	0-100% punto di condensa
Altitudine	Prestazioni ridotte sopra i 2000m (6.600 ft)	Prestazioni ridotte sopra i 2000m (6.600 ft)	Prestazioni ridotte sopra i 2000m (6.600 ft)
Rumore udibile [dBA]	<50@ 1m	<50@ 1m	<50@ 1m
Dimensioni (height x width x depth) [mm]	547 x 325 x 208	547 x 325 x 208	547 x 325 x 208
Peso [kg]	17	17	17

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.

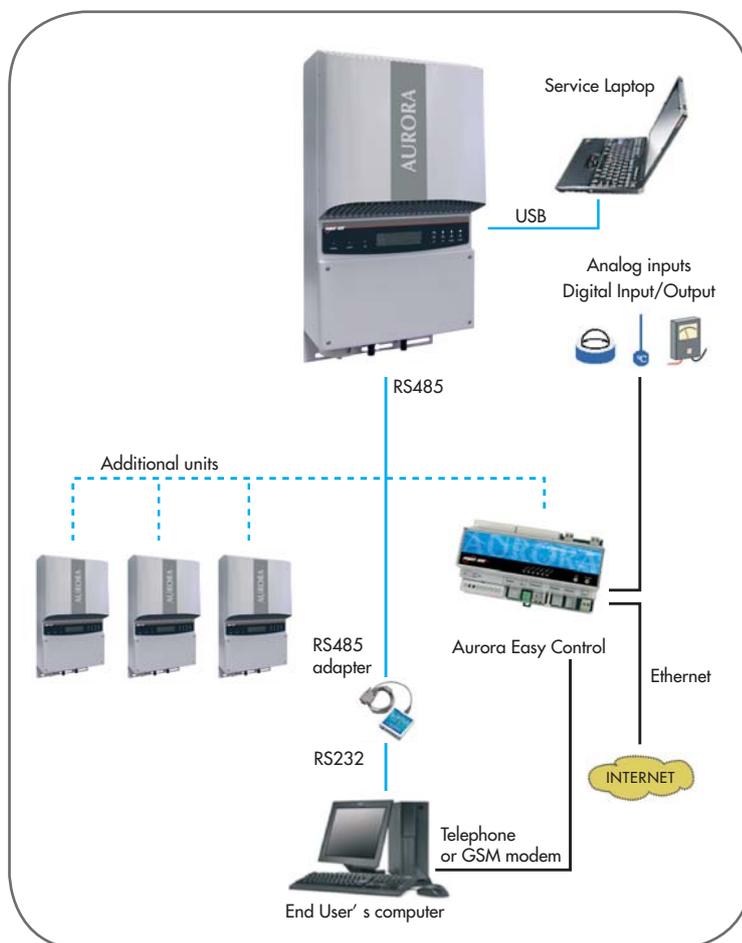
CAPACITA' DI COMUNICARE DA "PRIMI DELLA CLASSE"

Aurora offre un link di comunicazione RS485 integrato, oltre ad una porta USB che faciliterà l'accesso durante l'installazione.

Il sistema Aurora Easy-Communication (opzionale), consente il monitoraggio remoto dell'impianto via Internet, modem analogico o modem GSM.

STANDARDS E NORME

Gli inverter Aurora sono conformi alle normative vigenti per il funzionamento in connessione alla rete, la sicurezza e la compatibilità elettromagnetica, quali: CSA- C22.2 N.107.1-01, UL1741, G83/1, CEI 11-20 IV ed, DK5940, IEC61683, IEC61727, EN50081, EN50082, EN61000, Certificazione CE, El Real decreto RD 1663/200 De Espana, EN50438.



Specifica Generale PVI-6000-OUTD-UK-W PVI-6000-OUTD-IT-W PVI-6000-OUTD-ES-W



Wind Interface Box
opzionale



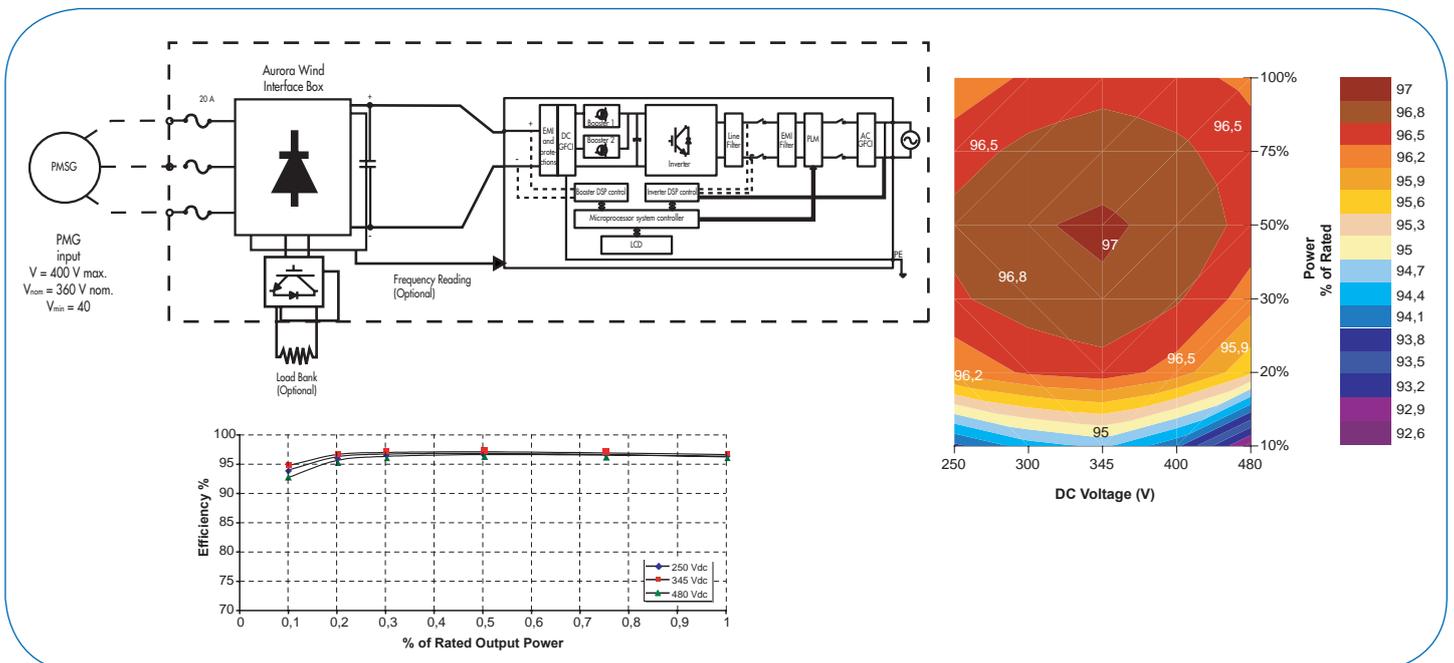
I VANTAGGI DI AURORA®

- Struttura completamente sigillata e rinforzata per soddisfare il grado di protezione IP65 (NEMA4) e sopportare le più severe condizioni ambientali
- Controllo MPPT ad alta velocità per l'inseguimento dinamico del punto di massima potenza (Power Tracking) e per massimizzare la raccolta di energia
- Dimensioni compatte e alta densità di potenza: 6000W di potenza massima di uscita in un volume di appena 740mm x 325mm x 195mm e con un peso di 26kg.
- Il dissipatore frontale mantiene l'unità più pulita e più efficiente nel tempo
- Funzionamento senza trasformatore di isolamento per ottenere un rendimento elevatissimo: fino al 97% (96,5% Euro; 96,5% C.E.C.)
- La protezione contro l'inversione di polarità integrata in Aurora riduce i rischi di danneggiamento in caso di errore di cablaggio, solo se usato con Aurora PVI-WIND-INTERFACE BOX.
- Alta resistenza al sovraccarico: lavorano fino a 6000W per la quasi totalità delle condizioni operative ambientali
- Uscita sinusoidale pura
- Protezione da funzionamento in isola
- Funzionamento in connessione alla rete certificata in conformità alle normative nazionali in vigore
- Display LCD frontale per il monitoraggio dei parametri principali
- Connessione seriale RS485 integrata
- WIND INTERFACE BOX è opzionale

IL NUOVO PUNTO DI RIFERIMENTO PER IL MERCATO

Power-One si è concentrata sulla creazione di un prodotto di estrema affidabilità. Per far ciò si è avvalsa di una avanzatissima tecnologia "switching" basata su semiconduttori di potenza di ultima generazione, quali CoolMOS e IGBT (Insulated Gate Bi-polar Transistor). Queste scelte di componentistica, unite a quelle di progetto, hanno permesso di ridurre al massimo le perdite di commutazione, tipicamente al di sotto del 1%, e di raggiungere un picco di efficienza superiore al 97%. Un'altra esclusività di Aurora è che possiede due separati circuiti di ingresso, ciascuno con il proprio indipendente MPPT (Maximum Power Tracking) per tutte le applicazioni anche in impianti con arrays multipli.

Schema a blocchi e rendimento tipico



CARATTERISTICHE	PVI-6000-OUTD-US-W	PVI-6000-OUTD-IT-W	PVI-6000-OUTD-ES-W
Potenza nominale [W]	6000	6000	6000
Range assoluto di Tensione in ingresso [Vdc]	600	600	600
Range Operativo [Vdc]	50 to 580 (360 nominal)	50 to 580 (360 nominal)	50 to 580 (360 nominal)
Configurazione di ingresso (Max. Idc =18 A per ciascun canale)	2 canali in parallelo con comune MPPT	2 canali in parallelo con comune MPPT	2 canali in parallelo con comune MPPT
Tensione di AC nominale [Vrms]	Singola fase 208; 240; 277 (selezione richiesta)	Singola fase 200-245 (180-264) (può variare per essere conforme alle normative di ciascun paese)	Singola fase 200-245 (180-264) (può variare per essere conforme alle normative di ciascun paese)
Frequenza nominale AC [Hz]	60	50	50
Fattore di potenza sulla linea	1	1	1
Corrente max di linea AC [Arms]	30	30	30
Distorsione Corrente AC [%]	<2% THD alla potenza di targa con tensione sinusoidale	<2% THD alla potenza di targa con tensione sinusoidale	<2% THD alla potenza di targa con tensione sinusoidale
Rendimento max [%]	97 (96,5% C.E.C)	97 (Euro 96.4)	97 (Euro 96.4)
Temperatura ambiente di esercizio [°C]	-25 to +60	-25 to +60	-25 to +60
Perdite (mw)	250	<1500	250
Grado di protezione ambientale	NEMA 4X	IP65	IP65
Umidità relativa	0-100% punto di condensa	0-100% punto di condensa	0-100% punto di condensa
Altitudine	Prestazioni ridotte sopra i 2000m (6.600 ft)	Prestazioni ridotte sopra i 2000m (6.600 ft)	Prestazioni ridotte sopra i 2000m (6.600 ft)
Rumore udibile [dBA]	<50@ 1m	<50@ 1m	<50@ 1m
Dimensioni (height x width x depth) [mm]	740 x 325 x 195	740 x 325 x 195	740 x 325 x 195
Peso [kg]	26	26	26

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.

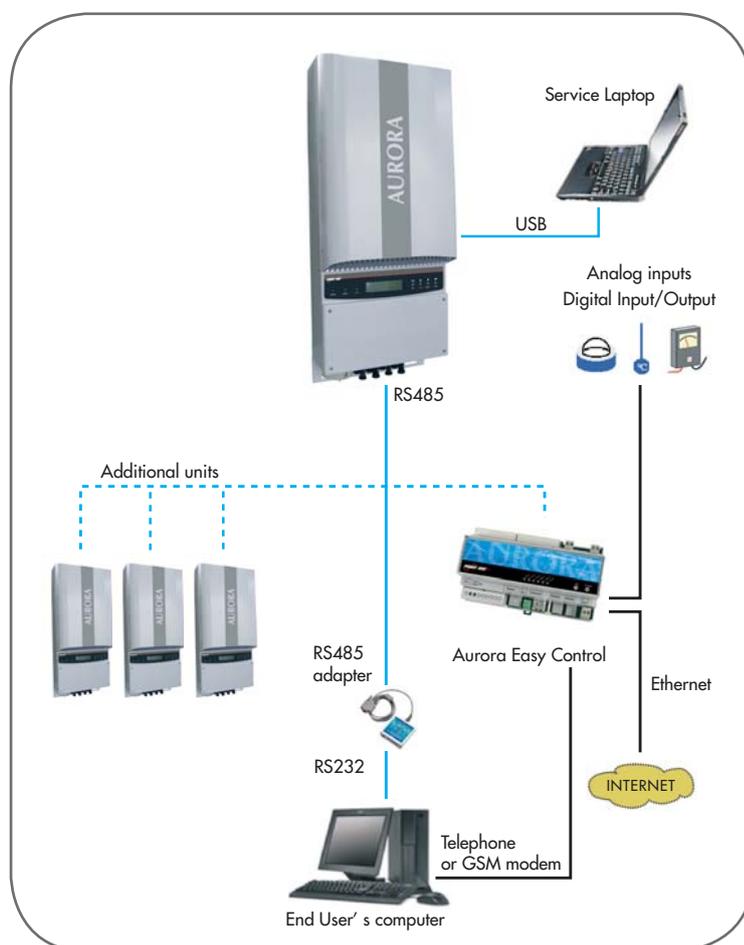
CAPACITA' DI COMUNICARE DA "PRIMI DELLA CLASSE"

Aurora offre un link di comunicazione RS485 integrato, oltre ad una porta USB che faciliterà l'accesso durante l'installazione.

Il sistema Aurora Easy-Communication (opzionale), consente il monitoraggio remoto dell'impianto via Internet, modem analogico o modem GSM.

STANDARDS E NORME

Gli inverter Aurora sono conformi alle normative vigenti per il funzionamento in connessione alla rete, la sicurezza e la compatibilità elettromagnetica, quali: CSA- C22.2 N.107.1-01, UL1741, CLEAR SKIES G83/1, CEI 11-20 IV ed, DK5940, IEC61683, IEC61727, EN50081, EN50082, EN61000, Certificazione CE, El Real decreto RD 1663/200 De Espana.



Rev. 1.1 - 08/04/08 - Aurora is a trademark by Power-One - Product is subject to technical improvements

Specifica Generale PVI-WIND-INTERFACE

Wind Interface Box

L' Aurora Wind Interface Box è un accessorio necessario per sfruttare i vantaggi degli Inverter Aurora anche nelle applicazioni eoliche connesse alla rete.

Il modello PVI-WIND BOX, usato in combinazione con l'Aurora Wind Inverter, consente di realizzare un sistema che si adatta alle caratteristiche specifiche del generatore elettrico utilizzato.

Caratteristiche AURORA® Wind Interface

- Efficienza : 99.4%
- Ingresso trifase da Generatore a Magneti Permanenti (PMG)
- Alta potenza di uscita, fino a 7200W continuativi
- Ingresso protetto con fusibili
- Funzione frenante automatica sopra 530Vdc (tramite resistenza di frenatura esterna opzionale)



Wind Interface Box

Descrizione	Parametri
Range di Potenza Nominale (Senza danneggiamenti)	0 to 400 VAC
Tensione di ingresso da Generatore a Magneti Permanenti (PMG)	40-400Vac / 0-600Hz
Massimo valore di Corrente di Ingresso	16.6A RMS
limite Over Current (protezione fusibili)	20A RMS
Massima potenza di uscita (@400 VAC, PFC>0.7)	7200W
Range della tensione di uscita operativa	50-600 Vdc
Funzione frenante automatica	>530 Vdc
Efficienza (@400 VAC, PFC>0.7)	99.4%
Range della tensione di uscita DC	0-600 Vdc
Massima corrente della resistenza frenante	30 A
Temperatura ambiente di esercizio (°C)	-25°C to +55°C
Grado di protezione ambientale	IP65 - NEMA 4X
Umidità relativa	0-100% punto di condensa
Rumore udibile (dBA)	< 40 dBA
Dimensioni (h x w x d) (mm)	290x260x95 (mm)

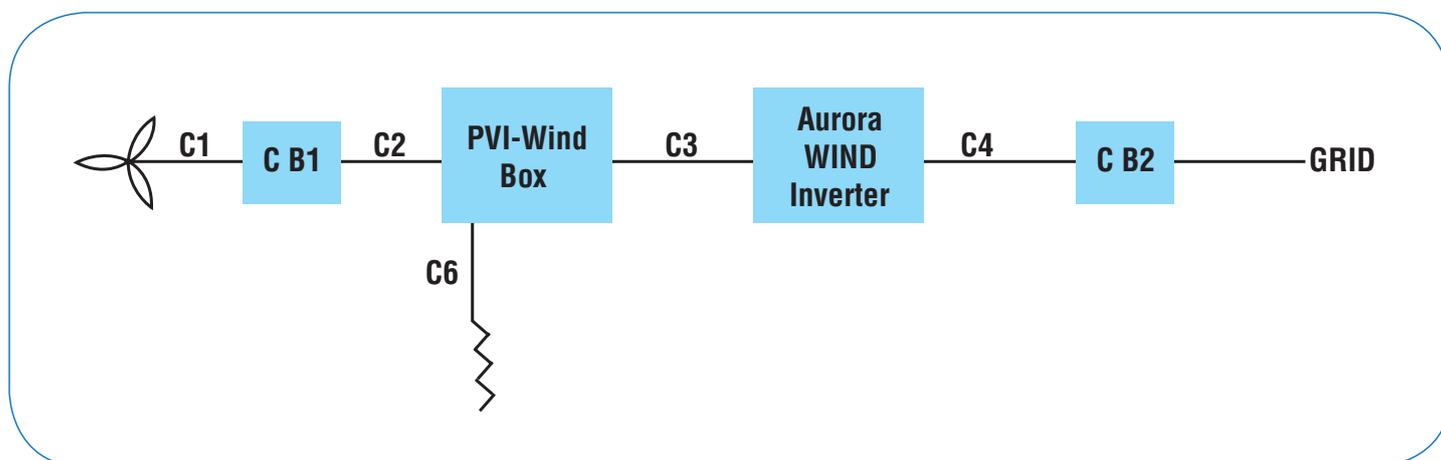
SOMMARIO DEI MODELLI

CODICE DEI MODELLI	POTENZA
PVI-7200-WIND-INTERFACE	7200W
PVI-4000-WIND-INTERFACE	4000W

STANDARDS E NORME

WIND-INTERFACE BOX è conforme alle normative standard vigenti per il funzionamento in connessione alla rete, la sicurezza elettromagnetica incluso: UL1741 e CSA C22.2 N.107.1-01

Schema a blocchi





Europa

Power-One Italy S.p.a.

Via S. Giorgio 642

52028 Terranuova Bracciolini, Arezzo, Italy

Phone: (+39) 055.9195.1

Fax: (+39) 055.9198.185

aesales-eu@power-one.com

North America

Power-One Inc.

740 Calle Plano

Camarillo, California

93012-8583

aesales-us@power-one.com

www.power-one.com

Rev.1.4 15/10/2009 - Aurora® is a trademark by Power-One - Product is subject to technical improvements