

Specifica Generale - Modello da esterno PVI-10.0-OUTD-IT / PVI-10.0-OUTD-FS-IT PVI-12.5-OUTD-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 a 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
- Dimensioni compatte: 650 mm x 620mm x 200mm
- Ingressi protetti contro le sovratensioni tramite varistori controllati termicamente
- Connessione seriale RS485
- Connessione DC standard tramite connettori Multi-Contact (MC4)
- Il dissipatore frontale mantiene l'unità più pulita e più efficiente nel tempo
- La protezione contro l'inversione di polarità integrata in Aurora riduce i rischi di danneggiamento in caso di errore di cablaggio
- Struttura completamente sigillata e rinforzata per soddisfare il grado di protezione IP65 e sopportare le più severe condizioni ambientali
- Funzionamento in connessione alla rete certifi cata in conformità alle normative nazionali in vigore

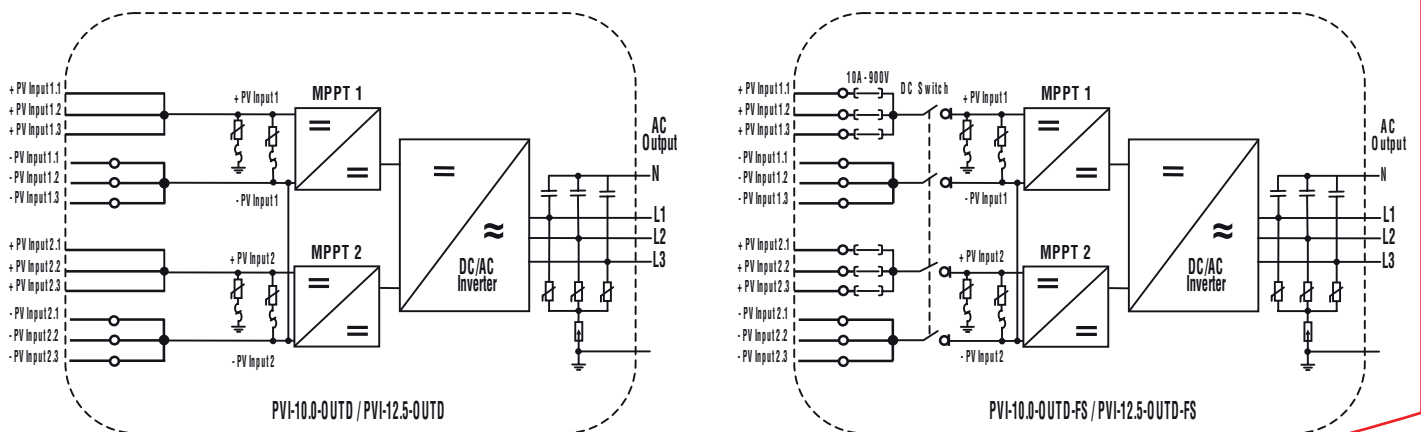


Electrolyte - Free
Massima affidabilità:
l'inverter di stringa dove non
si fa uso di condensatori
elettrolitici

IL NUOVO PUNTO DI RIFERIMENTO PER IL MERCATO

Power-One si è concentrata sulla creazione di un prodotto di estrema affidabilità e lunga durata (25 anni), sin dalla fase di concepimento e sviluppo. L'obiettivo è stato raggiunto grazie agli ampi margini di de-rating applicati su tutti i componenti critici, ai materiali di ottima qualità impiegati, e ai processi di produzione automatizzati e qualificati. Aurora è un prodotto dalle prestazioni estremamente avanzate. Tutta l'attenzione è stata focalizzata su massimizzare la quantità di energia trasferita dai pannelli alla rete elettrica, aspetto fondamentale per il "conto energia". L'elevatissima efficienza (97,8% di picco) è stata ottenuta impiegando una avanzatissima tecnologia "switching" basata su semiconduttori di potenza di ultima generazione, quali diodi Silicon Carbide, CoolMOS e IGBT (Insulated Gate Bipolar Transistor) che permettono di ridurre al massimo le perdite di commutazione. L'esclusivo algoritmo di Maximum Power Tracking veloce e preciso, unito al vantaggio del doppio circuito di ingresso (disponibile su entrambi i modelli), permettono un impiego flessibile e ottimale in tutte le applicazioni e con qualunque tipo di pannello, garantendo al tempo stesso la massima resa energetica anche in impianti con arrays multipli.

SCHEMA A BLOCCHI



CARATTERISTICHE

PVI-10.0-OUTD

PVI-12.5-OUTD

| PARAMETRI DI INGRESSO (Lato DC) | PVI-10.0-OUTD | PVI-12.5-OUTD |
|---|--|---------------|
| Potenza nominale DC [kW] | 10,4 | 13 |
| Potenza DC massima raccomandata [kW] | 11,4 | 14,3 |
| Range di tensione per operazione MPPT [Vdc] | Da 200 a 850 (580 nominale) | |
| Range di tensione per operaz. a piena potenza [Vdc] | 300-750 | 360-750 |
| Tensione massima assoluta [Vdc] | 900 | |
| Tensione di attivazione [Vdc] | 360 nominale (selezionabile da 250 a 500) | |
| Numero di MPPT indipendenti | 2 | |
| Potenza massima di ingresso, ciascun MPPT [kW] | 6,5 | 8 |
| Num. Ingressi DC (fusibili) | 6 (3 per ogni MPPT) | |
| Corrente massima di ingresso, ciascun MPPT [Adc] | 18 (22 corto circuito) | |
| Caratteristiche fusibili di ingresso (ciascun ingresso) | Rating: 10Adc/900Vdc | |
| Varistori lato DC | 4 (2 per ogni MPPT), protetti termicamente | |
| Interruttore DC | Integrato (Rating: 1000Vdc/25A) | |

Connessioni lato DC
 12 x MultiContact Ø4mm (6 maschi - ingressi positivi + 6 femmine - ingressi negativi)
 Controparti per connettori di ingresso incluse
 Sezione di cavo ammissa: 4-6mmq/AWG12-10 - Ø esterno cavo (con isolante): 3-6mm

PARAMETRI DI USCITA (Lato AC)

| | | |
|---|---|-----------------------------------|
| 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 trifase a 3 o 4 conduttori) + PE | |
| Tensione di uscita nominale [Vac] | 3x400Vac | |
| Range di tensione AC di esercizio [Vac] | 311-456 | |
| Frequenza di rete nominale [Hz] | 50 | |
| Corrente di uscita massima [A] | 16,6A per fase (19A corto circuito) | 20A per fase (22A corto circuito) |
| Varistori lato AC | 4 (tra ciascuna fase e punto comune connesso a terra tramite scaricatore) | |

Connessioni lato AC
 Morsettiere a vite
 Sezione di cavo ammissa: 0,5-10mmq / AWG20-6
 Pressacavo: M40 - Ø esterno cavo (con isolante): 15-23mm

| | | |
|-------------------------------|--|--------|
| Fattore di potenza | 1 | |
| Distorsione corrente AC (THD) | <2% alla potenza nominale con tensione di rete sinusoidale | |
| Efficienza massima | 97,7% | |
| Euro Efficienza | 97,13% | 97,25% |
| Consumo in stand-by [W] | 10 | |
| Consumo notturno [W] | <2 | |
| Isolamento | Senza trasformatore | |

PARAMETRI AMBIENTALI

| | | |
|--|---|--|
| Raffreddamento | Convezione naturale | |
| Temperatura ambiente di esercizio [°C] | Da -25a a +60 (derating di potenza sopra ai 50°C) | |
| Altitudine [mt] | 2000 | |
| Rumore acustico [dBA] | <50 @1mt | |
| Grado di protezione ambientale | IP65 | |
| Umidità relativa | 0-100% punto di condensa | |

PARAMETRI MECCANICI

| | | |
|-------------------------|-----------------|--|
| Dimensioni (HxWxD) [mm] | 650 x 620 x 200 | |
| Peso [kg] | 38 | |

ALTRE INFORMAZIONI

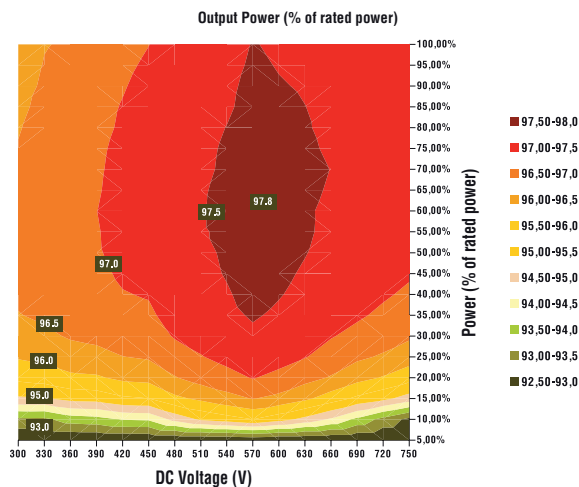
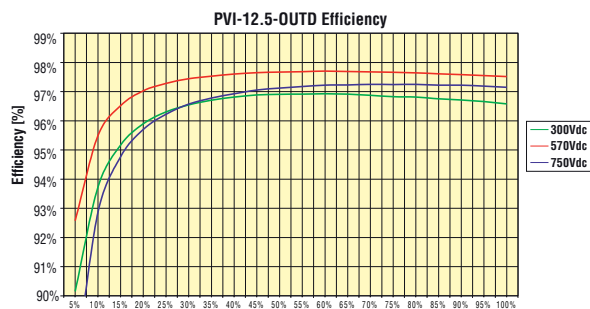
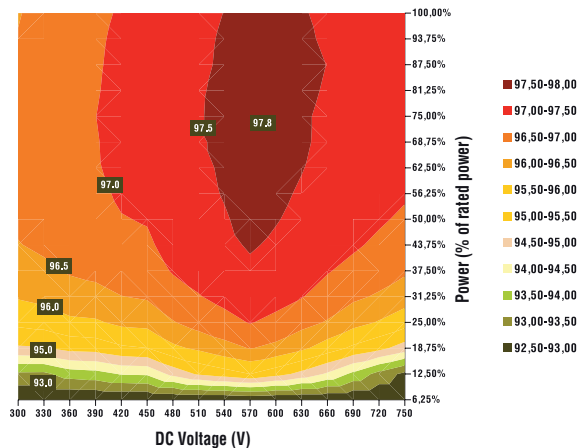
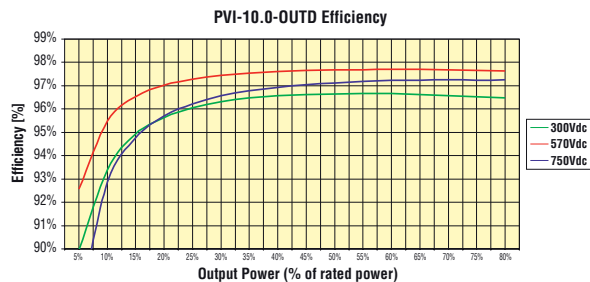
| | | |
|---------------|--|--|
| Display | Si (2 linee alfanumeriche) | |
| Comunicazioni | RS485 (Morsettiere a vite - Sezione di cavo ammissa: 0,08-1,5mmq/AWG28-16) Sistema di monitoraggio remoto "Aurora Easy-Control" (opzionale) | |

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: | DC/AC: |
| | MICRO: | |
| 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)

| PROTEZIONE | ESECUZIONE | VALORE DI TARATURA | TEMPO DI INTERVENTO |
|-----------------------|------------|--------------------|---------------------|
| Massima tensione | tripolare | 472Vrms | 60ms |
| Minima tensione | tripolare | 328Vrms | 60ms |
| Massima frequenza | tripolare | 50,28Hz | 60ms |
| Minima frequenza | tripolare | 49,72Hz | 60ms |
| Derivata di frequenza | tripolare | 0,45Hz/s | 60ms |



SOMMARIO DEI MODELLI

Codice dei modelli

Potenza

PVI-10.0-OUTD-FS-IT

10.000W

PVI-12.5-OUTD-FS-IT

12.500W

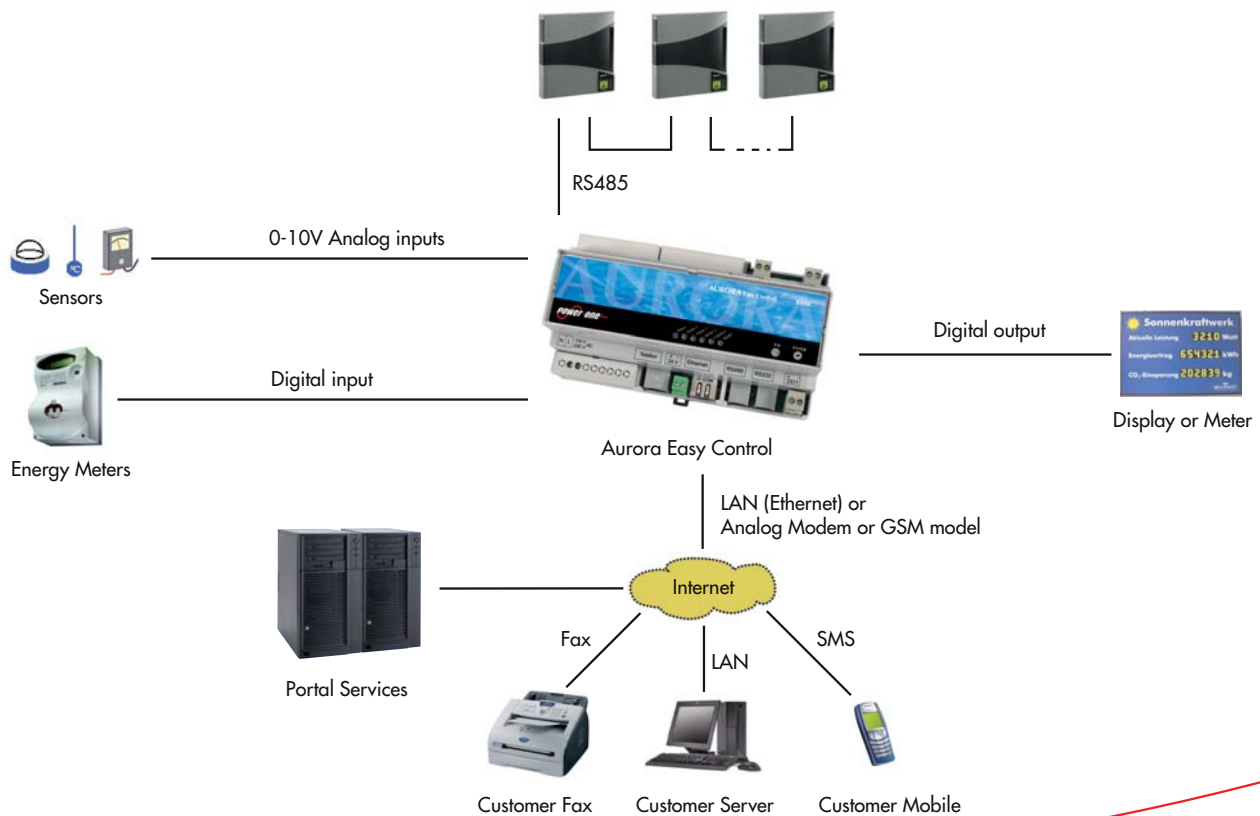
Specifica Generale Aurora Easy Control PVI-AEC-PRO PVI-AEC-BASIC PVI-AEC-LIGHT



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

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 inverters: | 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 |

