

Inverter solari

Inverter di stringa ABB PVI-5000/6000-TL-OUTD da 5 a 6 kW



Progettato per impianti fotovoltaici residenziali e commerciali di piccole dimensioni, questo inverter appartiene ad una nicchia specifica di prodotti che soddisfano le esigenze di impianti con potenza compresa tra 5 kW e 25 kW.

L'inverter ha una doppia sezione d'ingresso per processare due stringhe con MPPT indipendenti, algoritmo MPPT ad alta velocità e precisione per l'inseguimento della potenza in tempo reale e per la raccolta di energia, così come una topologia senza trasformatore per prestazioni ad alto rendimento, fino al 97.0%.

Adatto agli impianti a bassa potenza con stringhe dalle dimensioni ridotte

L'ampio intervallo di tensione in ingresso rende l'inverter adatto agli impianti a bassa potenza con stringhe dalle dimensioni ridotte. Curve di efficienza piate garantiscono un elevato rendimento a tutti i livelli di erogazione assicurando una prestazione costante e stabile nell'intero intervallo di tensione in ingresso e di potenza in uscita.

Questo inverter da esterno è composto da un'unità completamente sigillata per resistere alle condizioni ambientali più estreme.

Caratteristiche principali

- Uscita monofase
- Topologia senza trasformatore
- Ciascun inverter (nella versione europea) è programmato con specifici standard di rete che possono essere installati direttamente sul campo
- Doppia sezione di ingresso con MPPT indipendente, consente una ottimale raccolta di energia anche nel caso di stringhe orientate in direzioni diverse
- Ampio intervallo di tensione in ingresso

Power and productivity
for a better world™



Ulteriori caratteristiche

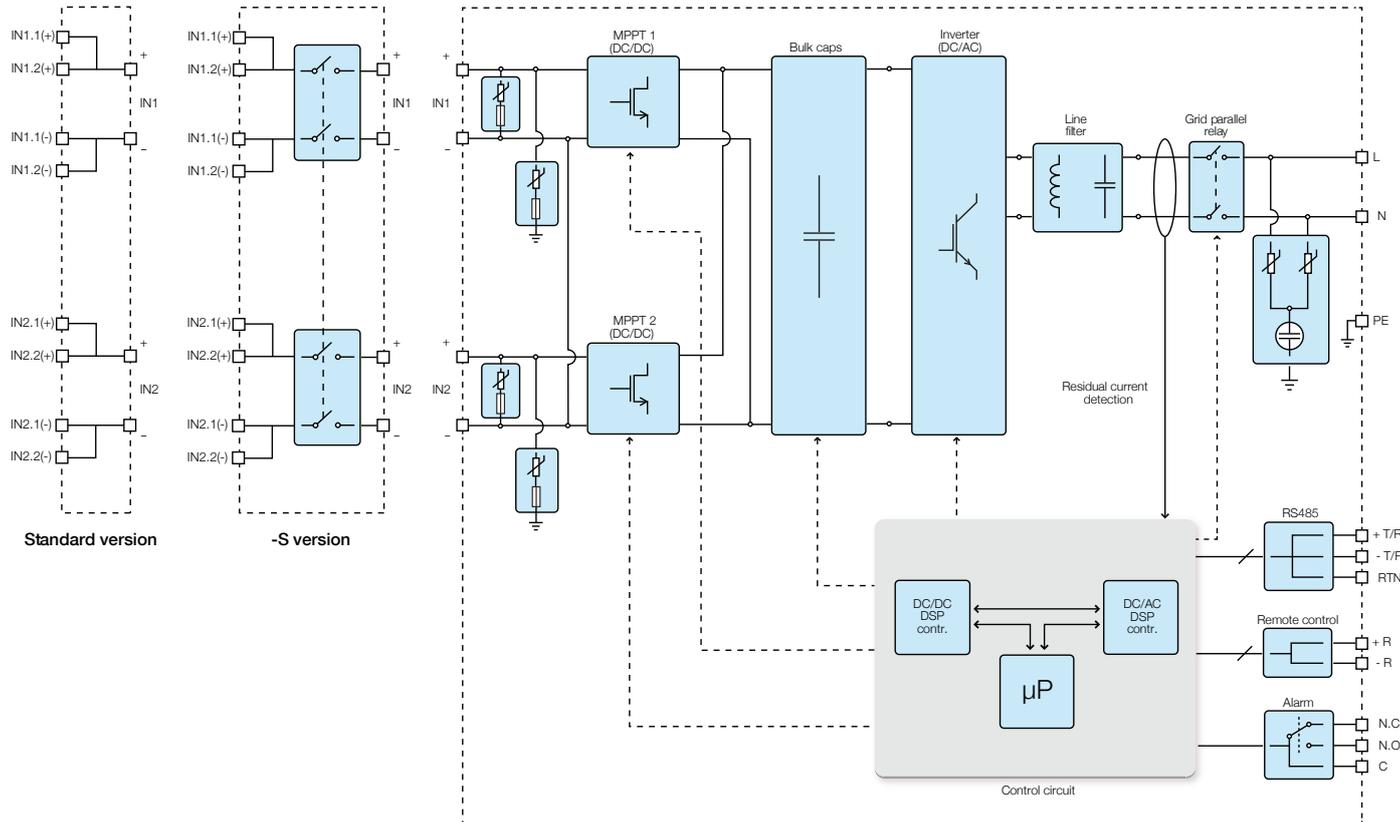
- Raffreddamento a convezione naturale per garantire la massima affidabilità
- Involucro da esterno per uso in qualsiasi condizione ambientale
- Interfaccia di comunicazione RS-485 (per connessione con computer portatili o data logger)



Dati tecnici e modelli

| Modello | PVI-5000-TL-OUTD | PVI-6000-TL-OUTD |
|---|---|--|
| Ingresso | | |
| Massima tensione assoluta DC in ingresso ($V_{max,abs}$) | 600 V | |
| Tensione di attivazione DC di ingresso (V_{start}) | 200 V (adj. 120...350 V) | |
| Intervallo operativo di tensione DC in ingresso ($V_{dcmin}...V_{dcmax}$) | 0.7 x $V_{start}...580$ V (min 90 V) | |
| Tensione nominale DC in ingresso (V_{dcr}) | 360 V | |
| Potenza nominale DC di ingresso (P_{dcr}) | 5150 W | 6200 W |
| Numero di MPPT indipendenti | 2 | |
| Potenza massima DC di ingresso per ogni MPPT ($P_{MPPTmax}$) | 4000 W | |
| Intervallo di tensione DC con configurazione di MPPT in parallelo a P_{acr} | 150...530 V | 180...530 V |
| Limitazione di potenza DC con configurazione di MPPT in parallelo | Derating da max a zero [$530 V \leq V_{MPPT} \leq 580 V$] | |
| Limitazione di potenza DC per ogni MPPT con configurazione di MPPT indipendenti a P_{acr} , esempio di massimo sbilanciamento | 4000 W [$220 V \leq V_{MPPT} \leq 530 V$] altro canale: $P_{dcr}=4000 W$ [$90 V \leq V_{MPPT} \leq 530 V$] | 4000 W [$220 V \leq V_{MPPT} \leq 530 V$] altro canale: $P_{dcr}=4000 W$ [$120 V \leq V_{MPPT} \leq 530 V$] |
| Massima corrente DC in ingresso (I_{dcrmax}) / per ogni MPPT ($I_{MPPTmax}$) | 36.0 A / 18.0 A | |
| Massima corrente di cortocircuito di ingresso per ogni MPPT | 22.0 A | |
| Numero di coppie di collegamento DC in ingresso per ogni MPPT | 2 | |
| Tipo di connessione DC | Connettore PV Tool Free WM / MC4 | |
| Protezioni di ingresso | | |
| Protezione da inversione di polarità | Sì, da sorgente limitata in corrente | |
| Protezione da sovratensione di ingresso per ogni MPPT-varistore | Sì | |
| Controllo di isolamento | In accordo alla normativa locale | |
| Caratteristiche sezionatore DC per ogni MPPT (versione con sezionatore DC) | 25 A / 600 V | |
| Uscita | | |
| Tipo di connessione AC alla rete | Monofase | |
| Potenza nominale AC di uscita ($P_{acr} @ \cos\phi=1$) | 5000 W ³⁾ | 6000 W |
| Potenza massima AC di uscita ($P_{acmax} @ \cos\phi=1$) | 5000 W ³⁾ | 6000 W |
| Potenza apparente massima (S_{max}) | 5560 VA | 6670 VA |
| Tensione nominale AC di uscita (V_{acr}) | 230 V | |
| Intervallo di tensione AC di uscita | 180...264 V ¹⁾ | |
| Massima corrente AC di uscita ($I_{ac,max}$) | 25.0 A | 30.0 A |
| Contributo alla corrente di corto circuito | 32.0 A | 40.0 A |
| Frequenza nominale di uscita (f) | 50 Hz / 60 Hz | |
| Intervallo di frequenza di uscita ($f_{min}...f_{max}$) | 47...53 Hz / 57...63 Hz ²⁾ | |
| Fattore di potenza nominale e intervallo di aggiustabilità | > 0.995, adj. ± 0.9 con $P_{acr}=5.0$ kW | > 0.995, adj. ± 0.9 con $P_{acr}=6.0$ kW |
| Distorsione armonica totale di corrente | < 3.5% | |
| Tipo di connessioni AC | Morsettiera a vite, pressa cavo M32 | |

Diagramma a blocchi - PVI-5000/6000-TL-OUTD



Dati tecnici e modelli

| Modello | PVI-5000-TL-OUTD | PVI-6000-TL-OUTD |
|---|---|--|
| Protezioni di uscita | | |
| Protezione anti-isolamento | In accordo alla normativa locale | |
| Massima protezione esterna da sovracorrente AC | 32.0 A | 40.0 A |
| Protezione da sovratensione di uscita - varistore | 2 (L - N / L - PE) | |
| Prestazioni operative | | |
| Efficienza massima (η_{max}) | 97.0% | |
| Efficienza pesata (EURO/CEC) | 96.4% / - | |
| Soglia di alimentazione della potenza | 10.0 W | |
| Consumo notturno | <0.4 W | |
| Comunicazione | | |
| Monitoraggio locale cablato | PVI-USB-RS232_485 (opz.) | |
| Monitoraggio remoto | VSN300 Wifi Logger Card (opz.), PVI-AEC-EVO (opz.), VSN700 Data Logger (opz.) | |
| Monitoraggio locale wireless | VSN300 Wifi Logger Card (opz.) | |
| Interfaccia utente | Display LCD con 16 caratteri x 2 linee | |
| Ambientali | | |
| Temperatura ambiente | -25...+60°C (-13...+ 140°F) | -25...+60°C (-13...+ 140°F) con derating sopra 50°C (122°F) |
| Umidità relativa | 0...100% con condensa | |
| Pressione di emissione acustica, tipica | 50 dBA @ 1 m | |
| Massima altitudine operativa senza derating | 2000 m / 6560 ft | |
| Fisici | | |
| Grado di protezione ambientale | IP 65 | |
| Sistema di raffreddamento | Naturale | |
| Dimensioni (H x L x P) | 810 mm x 325 mm x 222 mm / 31.9" x 12.8" x 8.7" | |
| Peso | < 26.0 kg / 57.3 lb | |
| Sistema di montaggio | Staffe da parete | |
| Sicurezza | | |
| Livello di isolamento | Senza trasformatore | |
| Certificazioni | CE (solo 50 Hz), RCM | |
| Norme EMC e di sicurezza | EN 50178, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, AS/NZS 3100, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12 | |
| Norme di connessione alla rete (verificare la disponibilità tramite il canale di vendita) | CEI 0-21, DIN V VDE V 0126-1-1, G59/3, EN 50438 (non per tutte le varianti nazionali), RD 1699, RD 413, ITC-BT-40, AS 4777.2, AS 4777.3, C10/11, IEC 61727, IEC 62116 | |
| Modelli disponibili | | |
| Standard | PVI-5000-TL-OUTD | PVI-6000-TL-OUTD |
| Con sezionatore DC | PVI-5000-TL-OUTD-S | PVI-6000-TL-OUTD-S |

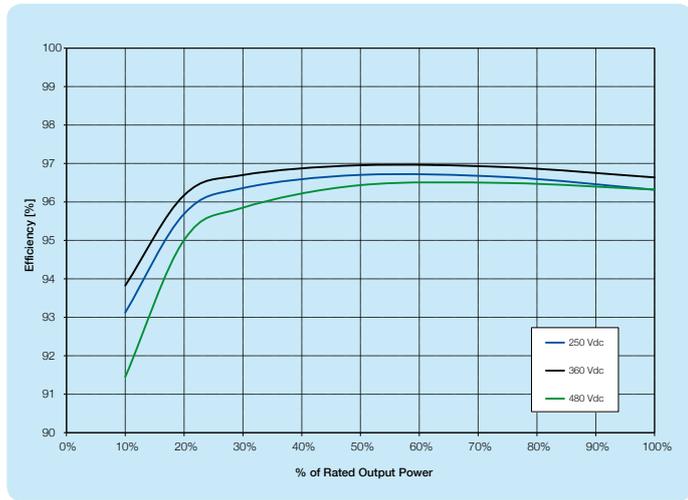
¹⁾ L'intervallo di tensione di uscita può variare in funzione della norma di connessione alla rete, valida nel Paese di installazione

²⁾ L'intervallo di frequenza di uscita può variare in funzione della norma di connessione alla rete, valida nel Paese di installazione

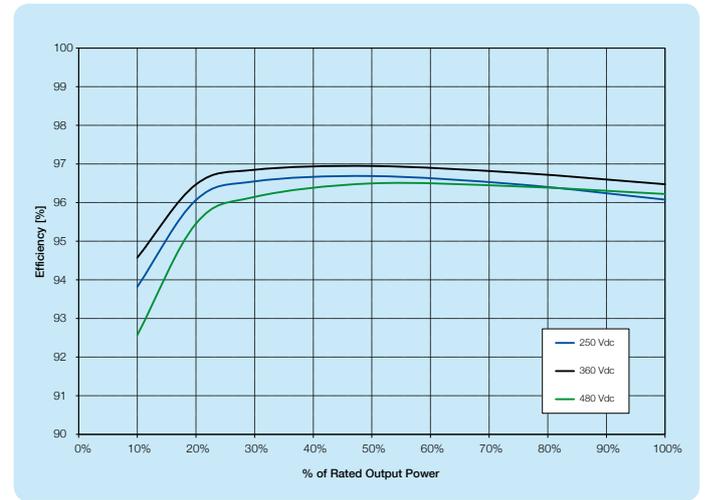
³⁾ 4600 W per Australia

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

Curve di efficienza - PVI-5000-TL-OUTD



Curve di efficienza - PVI-6000-TL-OUTD



Supporto e assistenza

ABB supporta i propri clienti con una rete di assistenza dedicata in oltre 60 Paesi e fornisce una gamma completa di servizi per tutta la vita del prodotto, dall'installazione e la messa in servizio, alla manutenzione preventiva, alla fornitura di parti di ricambio, alla riparazione e al riciclo.

Per maggiori informazioni, si prega di contattare un rappresentante ABB o di visitare:

www.abb.it/solarinverters

www.abb.it/solar

www.abb.it

© Copyright 2015 ABB. Tutti i diritti riservati.
Specifiche soggette a modifica senza preavviso.

