

Inverter solari

Inverter di stringa ABB PVI-10.0/12.0-I-OUTD da 10 a 12 kW



Progettato per un uso commerciale, questo inverter trifase è unico nel suo genere, grazie alla capacità di controllo delle prestazioni dei pannelli fotovoltaici, specialmente durante periodi di condizioni ambientali variabili.

L'algoritmo di MPPT veloce e preciso permette un inseguimento della potenza in tempo reale e una migliore raccolta di energia.

Questo dispositivo è dotato di due MPPT indipendenti e ha una classe di efficienza che raggiunge il 97.3%.

Curve di efficienza piatte 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.

L'ampio intervallo di tensione in ingresso rende l'inverter adatto agli impianti con stringhe dalle dimensioni ridotte

Doppia sezione di ingresso con inseguimento MPP indipendente, consente una ottimale raccolta di energia anche nel caso di stringhe orientate in direzioni diverse.

Ciascun inverter è programmato con specifici standard di rete che possono essere installati direttamente sul campo.

La costruzione da esterno permette l'uso in qualsiasi condizione ambientale.

Caratteristiche principali

- Unità di conversione DC/AC con topologia di ponte trifase
- L'isolamento ad alta frequenza consente una configurazione con polo positivo o polo negativo riferito a terra
- L'unità è senza condensatori elettrolitici, caratteristica che garantisce una maggiore durata del prodotto
- Pulsante di avvio notturno per accedere ai dati di raccolta di energia ed al registro degli errori

Ulteriori caratteristiche

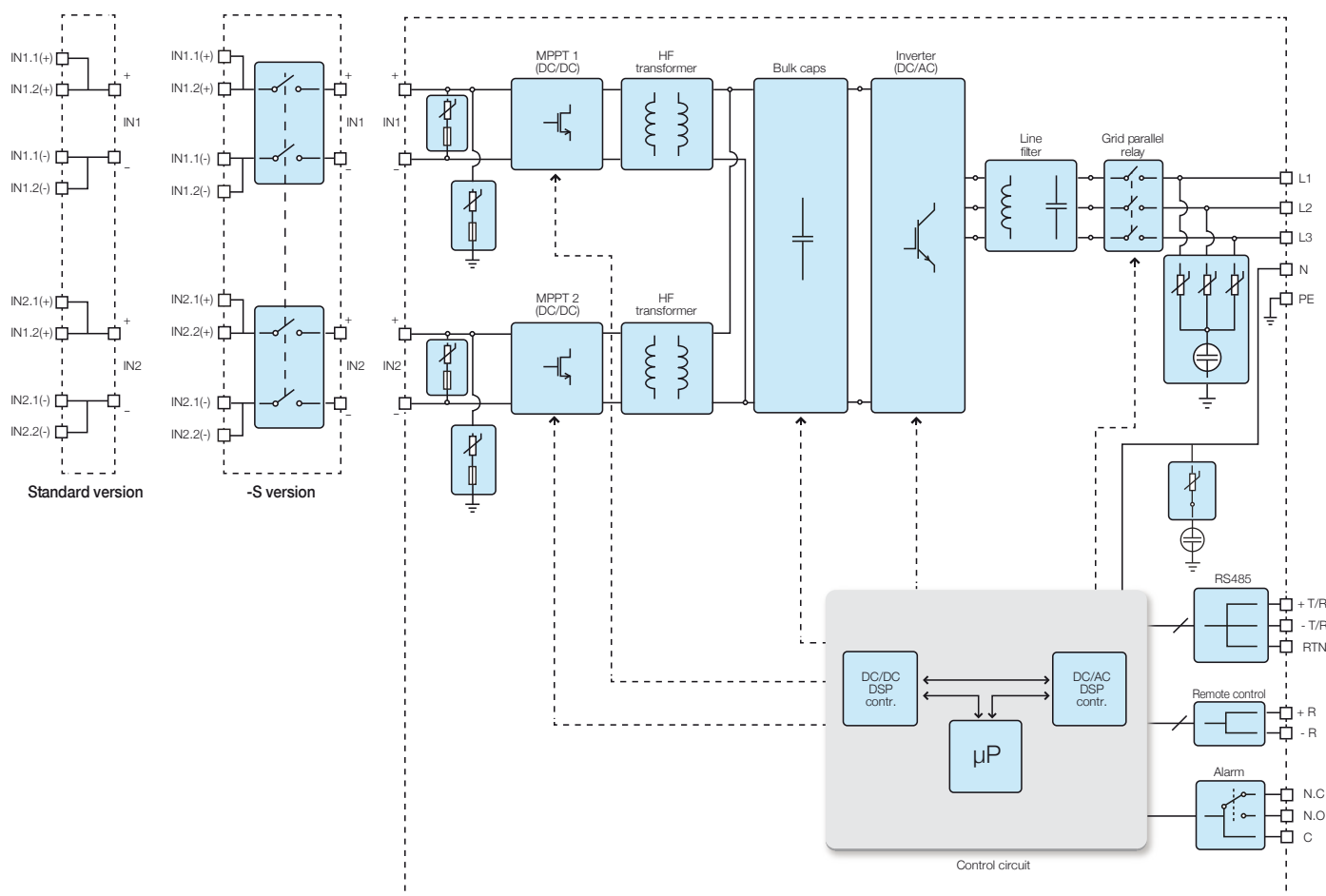
- Sezionatore DC integrato in conformità con gli standard internazionali (versione -S)
- Raffreddamento a convezione naturale per garantire la massima affidabilità
- Costruzione da esterno per uso in qualsiasi condizione ambientale (IP65)
- Interfaccia di comunicazione RS-485 (per connessione con computer portatili o datalogger)



Dati tecnici e modelli

Modello	PVI-10.0-I-OUTD-400	PVI-12.0-I-OUTD-400
Ingresso		
Massima tensione assoluta DC in ingresso ($V_{max,abs}$)	520 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 $V_{start}...520$ V	
Tensione nominale DC in ingresso (V_{dcr})	345 V	
Potenza nominale DC di ingresso (P_{dcr})	10500 W	12300 W
Numero di MPPT indipendenti	2 ⁽⁵⁾	
Potenza massima DC di ingresso per ogni MPPT ($P_{MPPTmax}$)	6800 W	
Intervallo di tensione DC con configurazione di MPPT in parallelo a P_{dcr}	220...470 V	250...470 V
Limitazione di potenza DC con configurazione di MPPT in parallelo	Derating da max a zero [470V ≤ V_{MPPT} ≤ 520V] 6800 W [285V ≤ V_{MPPT} ≤ 470V] altro canale: P_{dcr} -6800W [155V ≤ V_{MPPT} ≤ 470V] 48.0 A / 24.0 A	Derating da max a zero [470V ≤ V_{MPPT} ≤ 520V] 6800 W [275V ≤ V_{MPPT} ≤ 470V] altro canale: P_{dcr} -6800W [220V ≤ V_{MPPT} ≤ 470V] 50.0 A / 25.0 A
Limitazione di potenza DC per ogni MPPT con configurazione di MPPT indipendenti a P_{dcr} , esempio di massimo sbilanciamento		
Massima corrente DC in ingresso ($I_{dcr,max}$) / per ogni MPPT ($I_{MPPT,max}$)	29.0 A	
Massima corrente di cortocircuito di ingresso per ogni MPPT	2	
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	2	
Controllo di isolamento	In accordo alla normativa locale	
Caratteristiche sezionatore DC per ogni MPPT (versione con sezionatore DC)	32 A / 600 V	
Uscita		
Tipo di connessione AC alla rete	Trifase, 3 o 4 fili +PE	
Potenza nominale AC di uscita (P_{acr} @ $\cos\phi=1$)	10000 W	12000 W
Potenza massima AC di uscita ($P_{ac,max}$ @ $\cos\phi=1$)	11000 W ⁽⁶⁾	12500 W ⁽⁴⁾
Potenza apparente massima (S_{max})	11100 VA	13300 VA
Tensione nominale AC di uscita (V_{acr})	400 V	
Intervallo di tensione AC di uscita	320...480 V ⁽¹⁾	
Massima corrente AC di uscita ($I_{ac,max}$)	16.0 A	18.0 A
Contributo alla corrente di corto circuito	25.0 A	
Frequenza nominale di uscita (f_r)	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 $P_{acr}=10.0$ kW	> 0.995, adj. ± 0.9 con $P_{acr}=12.0$ kW
Distorsione armonica totale di corrente	< 2%	
Tipo di connessioni AC	Morsettiera a vite, pressa cavo M40	
Protezioni di uscita		
Protezione anti-isolamento	In accordo alla normativa locale	
Massima protezione da sovracorrente AC	20.0 A	
Protezione da sovratensione di uscita - varistore	3, più gas arrester	

Diagramma a blocchi - PVI-10.0/12.0-I-OUTD



Dati tecnici e modelli

Modello	PVI-10.0-I-OUTD-400	PVI-12.0-I-OUTD-400
Prestazioni operative		
Efficienza massima (η_{max})		97.3%
Efficienza pesata (EURO/CEC)		97.0% / -
Soglia di alimentazione della potenza		30 W
Consumo in stand-by		< 8 W
Comunicazione		
Monitoraggio locale cablato		PVI-USB-RS232_485 (opz.)
Monitoraggio remoto	VSN300 Wifi Logger Card ⁽⁶⁾ (opz.), PVI-AEC-EVO (opz.), VSN700 Data Logger (opz.)	
Monitoraggio locale wireless	VSN300 Wifi Logger Card ⁽⁶⁾ (opz.)	
Interfaccia utente	Display LCD con 16 caratteri x 2 linee	
Ambientali		
Temperatura ambiente	-25...+60°C / -13...140°F con derating sopra 50°C/122°F	-25...+60°C / -13...140°F con derating sopra 45°C/113°F
Umidità relativa	0...100% con condensa	
Emissioni acustiche	< 50 dB(A) @ 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)	716mm x 645mm x 222mm / 28.2" x 25.4" x 8.7"	
Peso	< 45.8 kg / 99.0 lb	
Sistema di montaggio	Staffe da parete	
Sicurezza		
Livello di isolamento	Trasformatore ad alta frequenza	
Certificazioni	CE (solo 50 Hz)	
Norme EMC e di sicurezza	EN 50178, EN62109-1, EN62109-2, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-6-2, EN61000-6-3	EN 50178, EN62109-1, EN62109-2, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12
Norme di connessione alla rete (Verificare la disponibilità tramite il canale di vendita)	CEI 0-21, CEI 0-16, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/2, G59/3, C10/11, EN 50438 (non per tutte le varianti nazionali), RD1699, RD 1565, AS 4777, ABNT NBR 16149, CLC/FprTS 50549	CEI 0-21, CEI 0-16, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G59/3, C10/11, EN 50438 (non per tutte le varianti nazionali), RD1699, RD 1565, AS 4777, ABNT NBR 16149, CLC/FprTS 50549
Modelli disponibili		
Standard	PVI-10.0-I-OUTD-400	PVI-12.0-I-OUTD-400
Con sezionatore DC	PVI-10.0-I-OUTD-S-400	PVI-12.0-I-OUTD-S-400

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

5. MPPT indipendenti possibile solo in configurazione con polo negativo riferito a terra

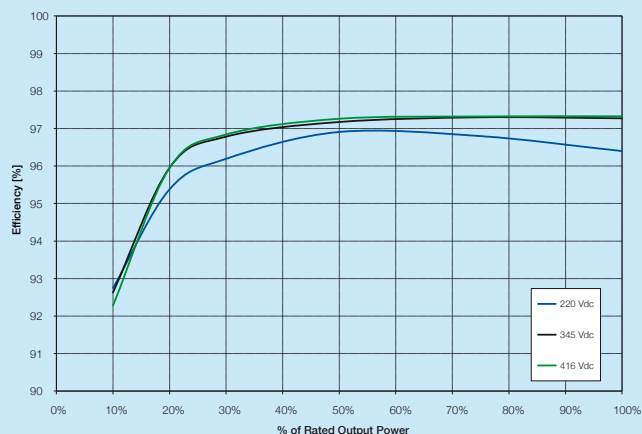
Nota. Le caratteristiche non specificatamente menzionate nel presente data sheet non sono incluse nel prodotto

3. Limitata a 10000 W per il Belgio e la Germania

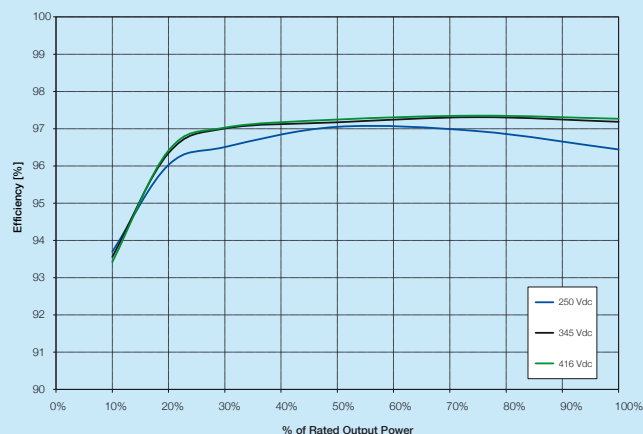
4. Limitata a 12000 W per la Germania

6. Verifica la disponibilità prima di ordinare

Curve di efficienza - PVI-10.0-I-OUTD



Curve di efficienza - PVI-12.0-I-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.com/solarinverters

www.abb.com

© Copyright 2014 ABB. Tutti i diritti riservati.
Specifiche soggette a modifica senza preavviso.

