

Inverter solari

Inverter centralizzati ABB

PVI-500.0-CN

500 kW



Questo prodotto offre elevate prestazioni con investimenti contenuti ed è stato specificamente progettato per rispondere alla forte crescita del mercato cinese.

I nuovi inverter centralizzati da 500 kW di ABB per utility sono dotati di numerose funzioni.

Il prodotto offre un'elevata efficienza senza condensatori elettrolitici, in grado di garantire un lungo MTBF (tempo medio tra i guasti).

Il progetto è frutto dell'esperienza acquisita con più di 100 MW installati in Cina.

Tensione massima in ingresso fino a 1000 Vdc, elevata flessibilità di progetto e perdite di distribuzione in ingresso ridotte per impianti fotovoltaici di grandi dimensioni.

La protezione da inversione di polarità minimizza i danni potenzialmente causati da errori di cablaggio della stringa fotovoltaica

Inverter senza trasformatore per collegamento diretto a trasformatori di media tensione per garantire un lungo MTBF (tempo medio tra guasti).

Caratteristiche principali

- Protezione integrata sia per l'ingresso DC che per la distribuzione AC in uscita
- Completamente predisposto per il collegamento, non richiede accessori supplementari
- Rendimento elevato per fornire una maggiore quantità di energia

Power and productivity
for a better world™



Ulteriori caratteristiche

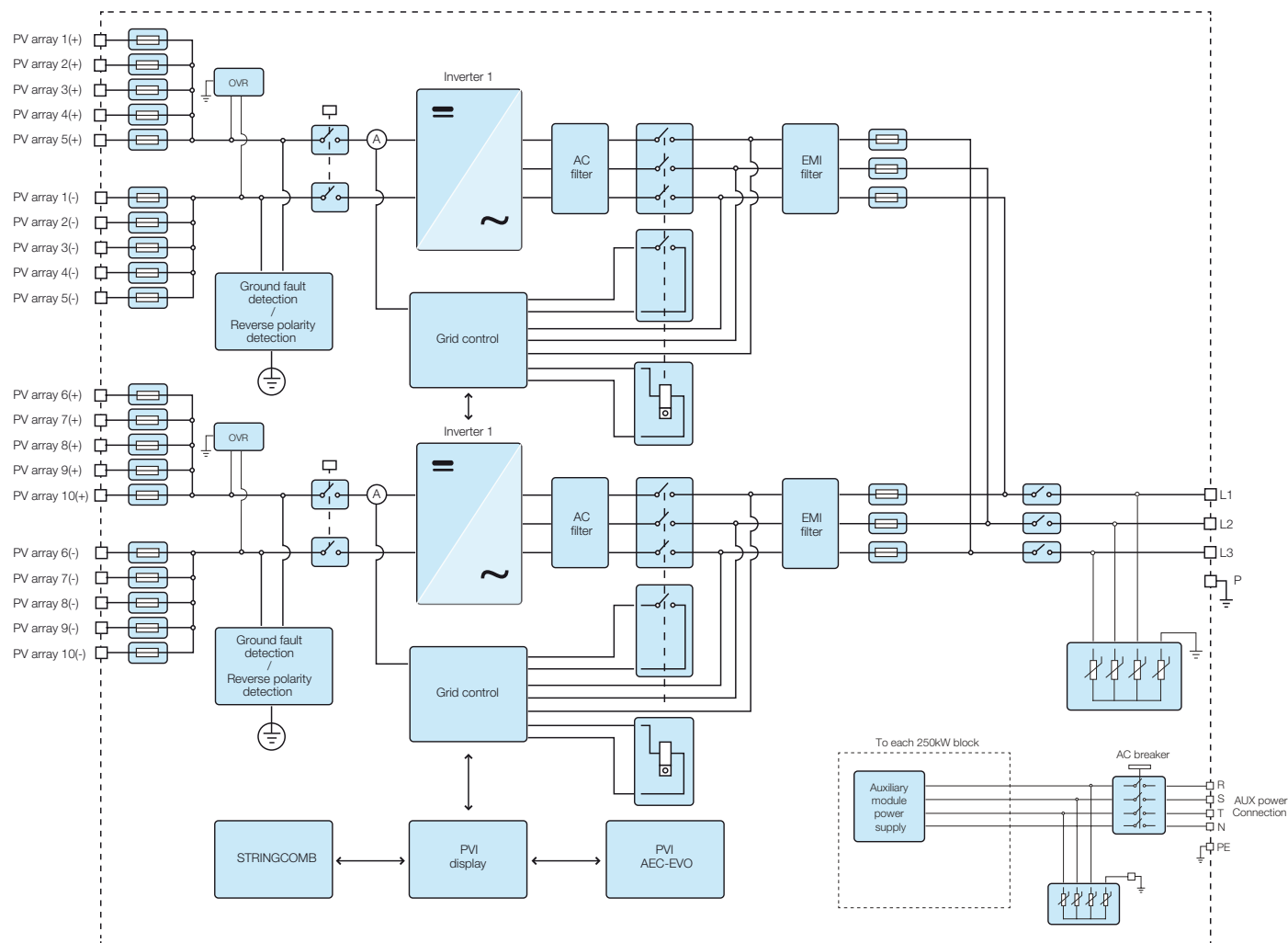
- Due interfacce di comunicazione RS-485 indipendenti per il monitoraggio intelligente dell'inverter e della Stringcomb
- Dimensioni e peso compatti
- Display touch screen integrato
- Tensione di circuito aperto di 1000 Voc



Dati tecnici e modelli

Modello	PVI-500.0-TL-CN
Ingresso	
Massima tensione assoluta di ingresso ($V_{max,abs}$)	1000 V
Intervallo di tensione DC in MPPT ($V_{MPPTmin} \dots V_{MPPTmax}$)	465...900 V @300V 495...900 V @320V 500...900 V @340V 550...900 V @360V Derating lineare da max a zero [$850 < V_{MPPT} < 900V$]
Intervallo di tensione DC in MPPT ($V_{MPPTmin} \dots V_{MPPTmax}$) a P_{acr} e V_{acr}	465...850 V @300V 495...850 V @320V 500...850 V @340V 550...850 V @360V
Numero di MPPT indipendenti multi-master	2
Numero di MPPT indipendenti master/slave	1
Massima corrente combinata di ingresso ($I_{dmax,c}$)	1100 A
Massima corrente di ingresso per ogni modulo ($I_{dmax,m}$)	550 A
Numero di coppie di collegamenti DC in ingresso	10
Tipo di connessione DC	20 x 70 mm ² (M10)
Protezioni di ingresso	
Protezione da inversione di polarità	Sì, da sorgente limitata in corrente
Protezione da sovratensione di ingresso	1 per ogni ingresso, Classe II
Controllo di isolamento (neutro flottante, pannelli flottanti)	No; controllo proprietario abilitabile ⁽³⁾
Protezione differenziale, neutro a terra, pannelli flottanti	Non inclusa
Dimensione fusibili per ogni coppia di ingressi	125/160 A
Uscita	
Tipo di connessione AC alla rete	Trifase 3W+PE
Potenza AC nominale di uscita ($P_{acr} @ \cos\phi=1$)	470 kW@300V / 500kW@320V / 530kW@340V / 560 kW@360V
Potenza AC massima ($P_{acmax} @ \cos\phi=1$)	470 kW@300V / 500kW@320V / 530kW@340V / 560 kW@360V
Potenza apparente massima (S_{max})	522 kVA@300V / 555 kVA@320V / 588 kVA@340V / 620 kVA@360V
Tensione nominale di uscita (V_{acr})	300/320/340/360 V ⁽⁵⁾
Intervallo di tensione di uscita ($V_{acmin} \dots V_{acmax}$)	255...345 / 272...368 / 289...391 / 306...414 V ⁽¹⁾
Massima corrente di uscita (I_{acmax})	900 A
Frequenza nominale di uscita (f_i)	50/60 Hz
Intervallo di frequenza di uscita ($f_{min} \dots f_{max}$)	47...53 / 57...63 Hz ⁽²⁾
Fattore di potenza nominale e intervallo di aggiustabilità	> 0.995 (adj. $\pm$ 0.90)
Distorsione armonica totale di corrente	< 3% (@ $P_{ac,r}$)
Tipo di connessione AC	3 x 240 mm ² (M10)
Protezioni di uscita	
Protezione anti-isolamento	In accordo alla normativa locale
Protezione da sovratensione di uscita	Sì, Classe II
Disconnessione notturna	Sì
Interruttore AC (magnetotermico)	690 V / 1kA (T6)

Diagramma a blocchi - PVI-500.0-TL-CN



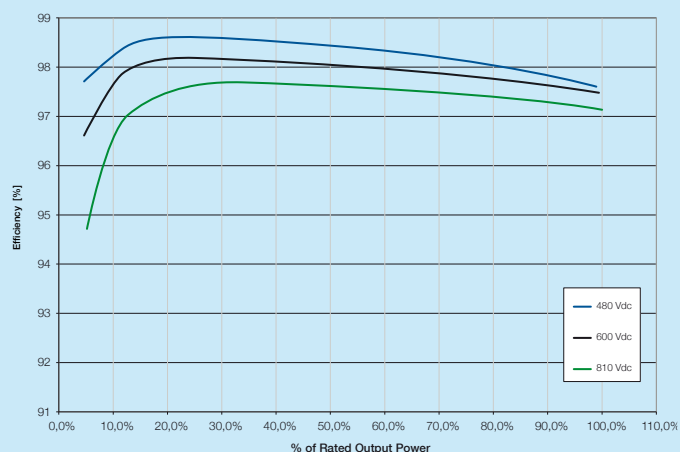
Dati tecnici e modelli

Modello	PVI-500.0-TL-CN
Prestazioni	
Efficienza massima (η_{max})	98.5% ⁽⁴⁾
Efficienza pesata (η_{EURO} / η_{CEC})	98.2% / - ⁽⁴⁾
Consumo in stand-by/consumo notturno	< 66 W
Alimentazione AC ausiliaria	3 x 400 Vac +N, 50/60 Hz
Consumo alimentazione ausiliaria	< 810 W
Consumo alimentazione ausiliaria senza sistema di raffreddamento	< 220 W
Frequenza di commutazione convertitore	9 kHz
Comunicazione	
Monitoraggio locale cablato	PVI-USB-RS232_485 (opz.)
Monitoraggio remoto	PVI-AEC-EVO (opz.), VSN700 Data Logger (opz.)
String Combiner	PVI-STRINGCOMB (opz.)
Interfaccia utente	TFT LCD 5.7"
Ambientali	
Temperatura ambiente	-20...+ 50°C/-4...122°F con derating sopra 45°C/113°F
Umidità relativa	0...95% senza condensa
Emissioni acustiche	<62 dB(A) @ 1 m
Massima altitudine operativa senza derating	1000 m / 3280 ft
Fisici	
Grado di protezione	IP 20
Sistema di raffreddamento	Aria forzata
Portata d'aria richiesta	8000 m³/h - 4720 CFM
Dimensioni (A x L x P)	2280mm x 2000mm x 800mm / 89.8" x 78.7" x 31.5"
Peso	< 1200 kg / 2645 lb
Sicurezza	
Trasformatore	No
Certificazioni	CQC
Norme EMC e di sicurezza	EN 50178, EN 61000-3-12, EN61000-6-2, EN61000-6-4
Norme di connessione alla rete (Verificare la disponibilità tramite il canale di vendita)	CNCA/CTS0004-2009A, GB/T 19939, IEC 62116

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. Mancata simmetria dell'ingresso rispetto a terra provoca disconnessione (funzione non abilitata di default)
4. Non include il consumo degli ausiliari dell'inverter

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

Curve di efficienza - PVI-500.0-TL-CN



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.

