

Inverter centralizzati ABB CORE-500.0/1000.0-TL da 500 a 1000 kW



Realizzati per rispondere allo sviluppo del mercato fotovoltaico in Cina, gli inverter CORE-500.0 e 1000.0 sono dotati di una serie di funzionalità fondamentali tra cui una tensione massima in ingresso fino a 1000 Vdc, un'elevata flessibilità di progetto e perdite di distribuzione in ingresso ridotte per impianti fotovoltaici di grandi dimensioni.

Con il miglior intervallo di tensione in MPPT del settore (500...950 V@320 Vac) e 2 MPPT indipendenti (CORE-1000.0-TL), questa linea di inverter centralizzati consente la massima flessibilità nella configurazione dell'impianto fotovoltaico, garantendo un rapido ritorno dell'investimento.

Gli inverter CORE-500.0 e 1000.0-TL, destinati a integratori di sistemi e utenti finali alla ricerca di inverter solari ad alte

prestazioni per grandi impianti fotovoltaici, assicurano un elevato rendimento e un rapido ritorno sull'investimento.

Facili da usare e installare

Completamente predisposti per il collegamento alla rete, gli inverter CORE sono progettati per una facile e rapida installazione senza bisogno di ulteriori accessori. Inoltre, la semplice interfaccia utente e il design modulare ne facilitano il funzionamento e la manutenzione.

La rilevazione di inversione della polarità riduce al minimo i danni potenziali causati dal cablaggio non corretto della stringa fotovoltaica

Il CORE è un inverter senza trasformatore per il collegamento diretto al trasformatore di media tensione per assicurare un aumento del tempo medio tra guasti (MTBF).

Funziona in qualsiasi condizione

L'inverter CORE, grazie al suo chassis compatto ed una costruzione da interno IP20, garantisce un funzionamento ottimale in condizioni climatiche e ambientali estremi. Il suo intervallo di temperatura ambiente va da -25°C a 45°C e la massima altitudine operativa consentita è pari a 3000 m.

Caratteristiche principali

- Elevata efficienza senza condensatori elettrolitici che assicura un aumento del tempo medio tra guasti
- Protezione integrata sia per l'ingresso DC che per la distribuzione AC in uscita
- Completamente predisposto per il collegamento alla rete senza bisogno di ulteriori accessori
- Due interfacce di comunicazione RS-485 indipendenti per il controllo dell'inverter ed il monitoraggio intelligente della stringcomb

Inverter centralizzati ABB

Ulteriori caratteristiche

- Peso e dimensioni compatte
- Display touchscreen LCD da 7" (opzionale)
- Tensione nominale 1000 Voc (circuito aperto)
- Protezione IP20 per uso interno che ne consente l'utilizzo anche in condizioni climatiche difficili e in ambienti estremi
- Conforme agli standard di rete cinesi GB/T-19964-2013 e GB/T-29319-2012
- Supporto rete completo: Funzionalità LVVRT, ZVRT
- 12 coppie di collegamenti DC in ingresso per CORE-1000.0-TL, 6 per CORE-500.0-TL per la massima flessibilità a livello di potenza nominale del fusibile

Inverter solari ABB

Gli inverter solari ABB sono stati sviluppati sulla base di decenni di esperienza nel settore, avvalendosi di una piattaforma tecnologica ampiamente consolidata. Gli inverter centralizzati ABB sono ideali per impianti fotovoltaici di grandi e medie dimensioni installati in edifici

commerciali o industriali.

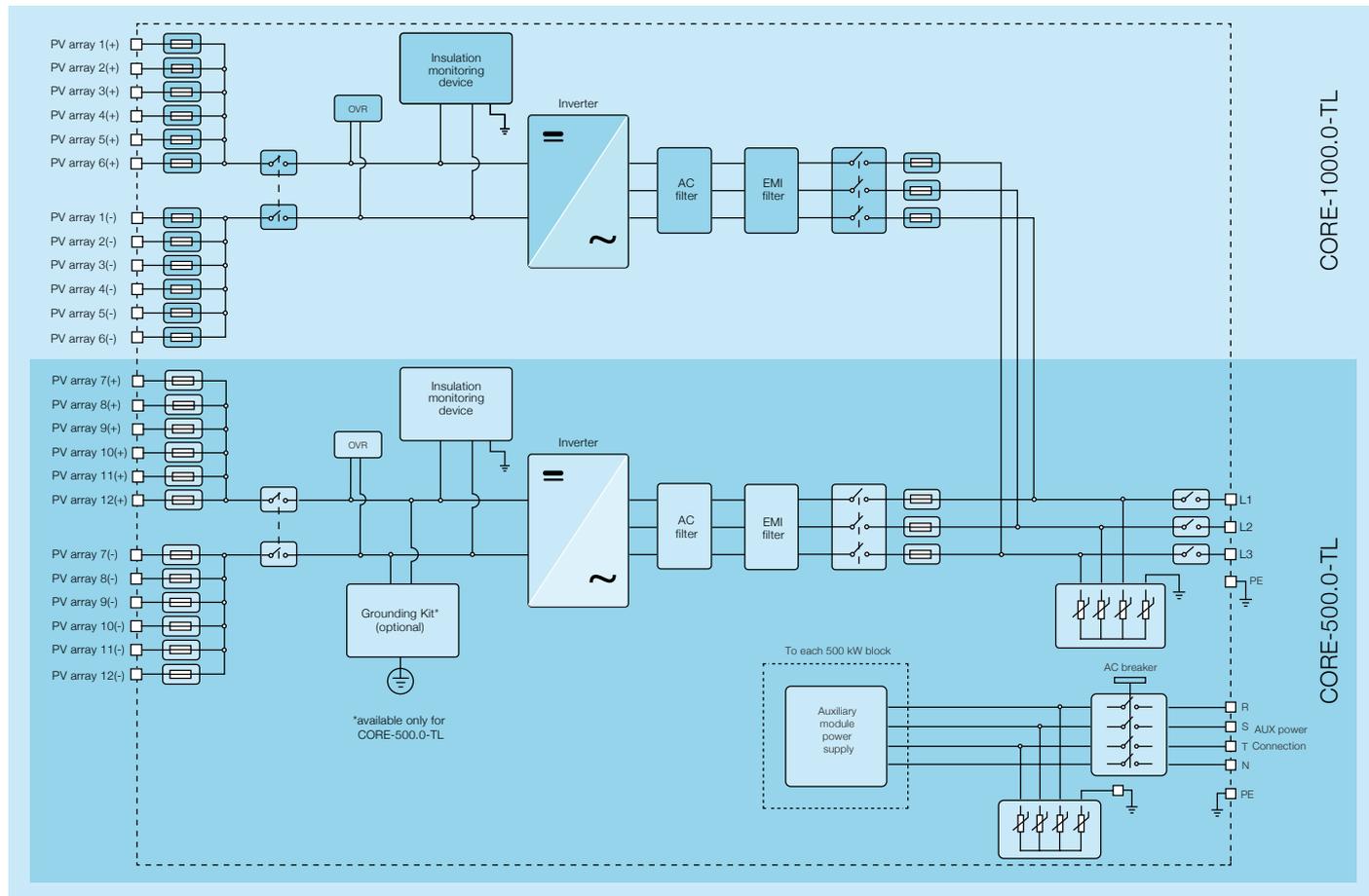
Grazie all'elevato rendimento, ai componenti consolidati, alla struttura compatta e modulare, nonché a una serie di servizi estesi sull'intero ciclo di vita del prodotto, gli inverter centralizzati ABB assicurano un rapido ritorno dell'investimento.



Dati tecnici e modelli

Modello	CORE-500.0-TL	CORE-1000.0-TL
Ingresso		
Massima tensione assoluta di ingresso ($V_{max,abs}$)	1000 V	
Intervallo di tensione DC in MPPT ($V_{MPPTmin} \dots V_{MPPTmax}$)	500...950 V@320 Vac Derating lineare da MAX a zero.36%Pout [850< V_{MPPT} <950 V] ⁵⁾	
Intervallo di Tensione DC in MPPT ($V_{MPPTmin} \dots V_{MPPTmax}$) a P_{acr} e V_{acr}	500...850 V @ 320 V ⁵⁾	
Numero di MPPT indipendenti multi-master	1	2
Possibilità di configurazione dei poli d'ingresso	Flottante/ messa a terra polo negativo o polo positivo ³⁾	Flottanti
Massima corrente combinata di ingresso (I_{dcmaxc})	1150 A	2300 A (2 x 1150A)
Massima corrente di ingresso per ogni modulo ($I_{dcmax,m}$)	1150 A	
Numero di coppie di collegamenti DC in ingresso	6	12
Tipo di connessione DC	6 x 300 mm ² (larghezza massima capocorda 30 mm) M10	12 x 300 mm ² (larghezza massima capocorda 30 mm) M10
Protezioni di ingresso		
Rilevazione di inversione della polarità	Sì, in conformità con NBT32004-2013	
Protezione da sovratensione di ingresso - SPD	1 per ogni ingresso (Classe II)	
Controllo isolamento pannelli fotovoltaici	Sì, in conformità con NBT32004-2013	
Dimensione fusibili per ogni coppia di ingressi	250...400 A	
Sezionatore DC per ciascun modulo di ingresso	1250 A	
Dimensioni fusibile guasti a terra	5 A...1000 V ⁴⁾	
Uscita		
Tipo di connessione AC alla rete	Trifase 3W+PE	
Potenza AC nominale di uscita ($P_{acr} @ \cos\phi=1$)	500 kW	1000 kW
Potenza AC massima ($P_{acmax} @ \cos\phi=1$)	550 kW@30°C	1100 kW@30°C
Potenza apparente massima (S_{max})	550 kVA@30°C	1100 kVA@30°C
Tensione nominale di uscita (V_{acr})	320 V	
Intervallo di tensione di uscita ($V_{acmin} \dots V_{acmax}$)	272...368 V ¹⁾	
Massima corrente di uscita (I_{acmax})	992 A	1984 A
Frequenza nominale di uscita (f_r)	50 Hz	
Intervallo di frequenza di uscita ($f_{min} \dots f_{max}$)	47...53 Hz ²⁾	
Fattore di potenza nominale e intervallo di regolabilità	> 0.995 (adj. ± 0.90)	
Distorsione armonica totale di corrente	< 3%	
Tipo di connessione AC (per fase)	2 x 300 mm ² (larghezza massima capocorda 30 mm) M10	4 x 300 mm ² (larghezza massima capocorda 30 mm) M10
Tipo di installazione standard	IT	
Protezioni di uscita		
Protezione anti-islanding	In accordo alla normativa locale	
Protezione da sovratensione di uscita - SPD	Sì (Classe II)	
Disconnessione notturna	Sì	
Sezionatore AC	1250 A	2000 A
Fusibili AC per ogni modulo	1800 A	

Diagramma a blocchi CORE-500.0/1000.0-TL



Dati tecnici e modelli

Modello	CORE-500.0-TL	CORE-1000.0-TL
Tensione AC ausiliaria		
Collegamento tensione AC ausiliario		Trifase 3W+N+PE
Tensione nominale alimentatore AC ausiliario		400 Vac
Frequenza nominale alimentatore AC ausiliario		50 Hz
Consumo alimentazione ausiliaria	700 W	1400 W
Tipo di collegamenti AC ausiliari	Morsetteria a vite - sezione trasversale max 16 mm ²	
Protezione da sovratensione in ingresso - SPD	Sì (Classe II)	
Prestazioni		
Efficienza massima (η_{max})		98.7% ⁶⁾
Efficienza pesata (η_{EURO} / η_{CEC})		98.4% / - ⁶⁾
Consumo in stand-by	180 W	200 W
Frequenza di commutazione convertitore		5 KHz
Comunicazione		
Monitoraggio locale cablato		PVI-USB-RS232_485 (opz.)
Monitoraggio remoto		VSN700 Data Logger (opz.)
Interfaccia utente		7" LCD touchscreen display (opz.)
Porte di comunicazione		RS485 (Aurora Protocol), RS485 (Modbus)
Ambientali		
Temperatura ambiente	-25...+ 50°C / -13...122°F senza derating ⁵⁾	
Umidità relativa	0...95% senza condensa	
Pressione di emissione acustica, tipica	83 dB(A) @ 1m	
Massima altitudine operativa senza derating	3000 m / 9840 ft ⁵⁾	
Classificazione grado di inquinamento ambientale per ambiente esterno	2	
Categoria ambientale	Interno	
Fisici		
Grado di protezione	IP20	
Sistema di raffreddamento	Aria forzata	
Portata d'aria richiesta	2100 m ³ /h - 1236 cfm	4030 m ³ /h - 2372 cfm
Dimensioni (H x W x D)	1800 mm x 1600 mm x 800 mm / 70.8" x 63.0" x 31.5"	1800 mm x 2600 mm x 800 mm / 70.8" x 102.3" x 31.5"
Peso	1100 Kg / 2425 lb	2005 Kg / 4420 lb
Sicurezza		
Classe di sicurezza	I	
Trasformatore	Senza trasformatore	
Certificazioni	CQC	
Norme EMC e di sicurezza	NB/T-32004-2013	
Norme di connessione alla rete	GB/T-19964-2013, GB/T-29319-2012	

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

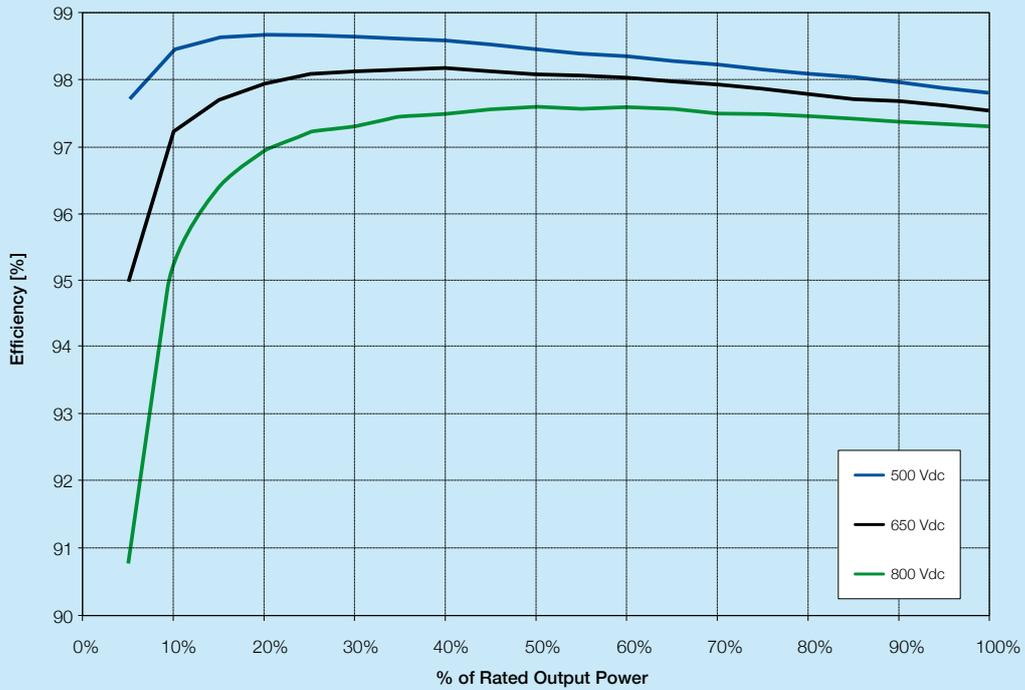
³⁾ La configurazione di ingresso (flottante; messa a terra polo negativo o positivo) deve essere specificata al momento dell'ordine dell'inverter CORE

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

⁴⁾ Il fusibile di guasti a terra è presente solo se uno dei poli di ingresso è collegato a terra

⁵⁾ Fare riferimento alla curva di applicazione nel manuale del prodotto

⁶⁾ Test eseguito in conformità con la normativa IEC-61683



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 2016 ABB. Tutti i diritti riservati.
Specifiche soggette a modifica senza preavviso.

