

Inverter solari

Inverter centralizzati ABB PVS980 da 1818 a 2000 kVA



Gli inverter centralizzati ABB aumentano sensibilmente i livelli di affidabilità, efficienza e facilità di installazione. Questi inverter sono destinati a integratori di sistemi e utenti finali che necessitano di inverter solari ad alte prestazioni per grandi impianti fotovoltaici. Gli inverter centralizzati PVS980 sono disponibili da 1818 a 2000 kVA e rappresentano una soluzione economicamente efficiente per i grandi parchi fotovoltaici multi-megawatt.

La gamma di inverter leader nel mondo

Come per altri inverter centralizzati ABB, anche la serie PVS980 è stata sviluppata sulla base di decenni di esperienza nel settore, avvalendosi di una piattaforma tecnologica ampiamente consolidata. La nostra lunga esperienza nel mercato industriale

e la tecnologia leader nel settore dei convertitori di frequenza sono le migliori garanzie per la nuova serie di inverter solari.

L'inverter PVS980 rappresenta uno dei modi più efficienti ed economici di convertire la corrente continua (DC), generata dai moduli solari, in corrente alternata (AC) di alta qualità e senza emissioni di CO₂, per alimentare la rete elettrica.

Inverter centralizzati ABB PVS980

Gli inverter centralizzati ABB PVS980 sono ideali per impianti fotovoltaici di grandi dimensioni. Grazie all'elevata tensione di ingresso DC, all'elevata efficienza, ai componenti collaudati, alla struttura compatta e modulare, nonché a una serie di servizi estesi sull'intero ciclo di vita del prodotto, gli inverter centralizzati PVS980 assicurano un rapido ritorno dell'investimento.

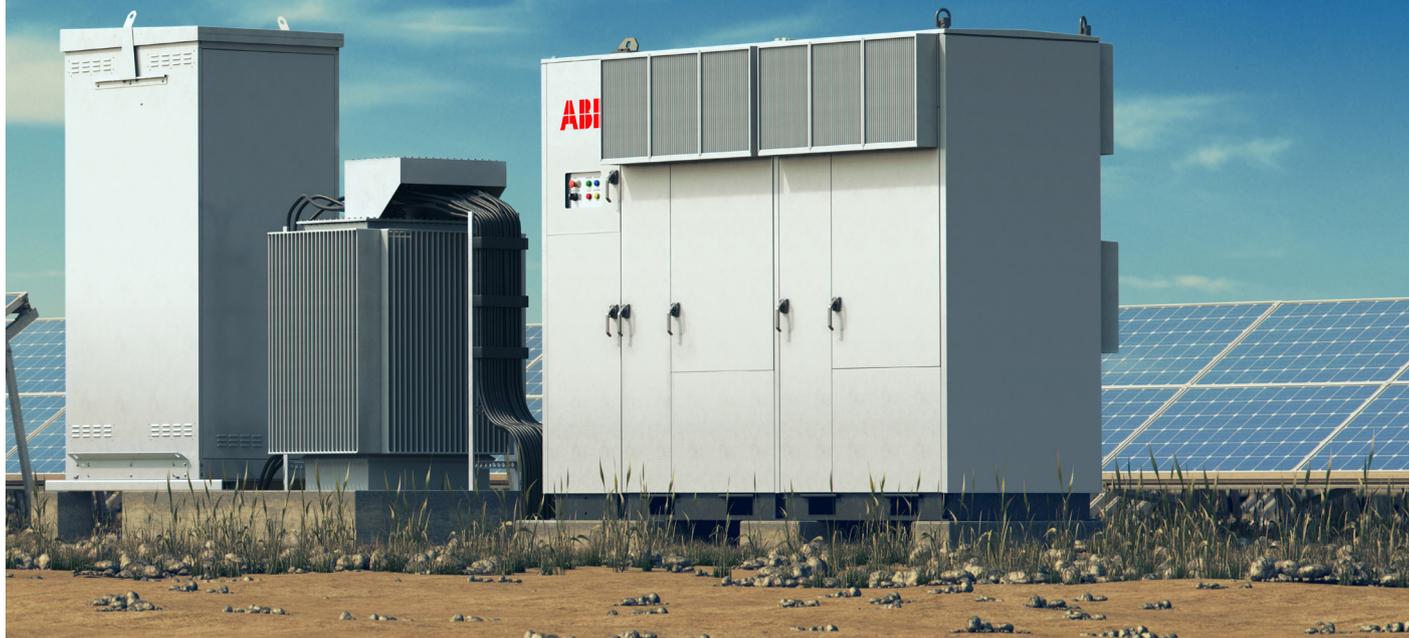
Caratteristiche principali

- Alte prestazioni totali
- Eccezionale resistenza per l'utilizzo in esterno
- Struttura modulare e compatta
- Elevata tensione di ingresso fino a 1500 VDC
- Eccellente protezione lato DC e lato AC
- Sistema di raffreddamento indipendente ad elevata efficienza
- Design modulare per grandi impianti fotovoltaici per ridurre al minimo i costi
- Gamma completa di bus industriali per la comunicazione dei dati, incluso il monitoraggio remoto
- Supporto e assistenza per tutta la vita del prodotto grazie all'estesa rete globale di ABB

Power and productivity
for a better world™



Massima energia e profitto



Massima energia e profitto

Gli inverter centralizzati ABB si distinguono per l'elevato rendimento totale. Il sistema di controllo accurato e ottimizzato e l'algoritmo MPPT (maximum power point tracking), insieme ai convertitori ad alto rendimento, assicurano che dai moduli fotovoltaici sia erogata alla rete elettrica la massima energia possibile. Questo produce i massimi profitti per l'utente finale grazie alle tariffe incentivanti.

Sistema di raffreddamento indipendente con ridotte esigenze di manutenzione

Gli inverter PVS980 sono dotati di un collaudato sistema di raffreddamento a circuito chiuso, utilizzato anche in altre applicazioni industriali ABB. Questo innovativo sistema di raffreddamento con ridotte esigenze di manutenzione è adatto ad applicazioni complesse e ad ambienti difficili, permette di ridurre i costi di manutenzione e offre eccellenti garanzie di resistenza.

Struttura compatta e modulare

Gli inverter PVS980 sono stati concepiti per permetterne una rapida e facile installazione. Il design industriale e la piattaforma modulare offrono una vasta gamma di opzioni come il monitoraggio remoto, la connessione in bus di campo e collegamenti di ingresso DC flessibili e modulari. La protezione DC integrata consente di risparmiare spazio e ridurre i costi in quanto i quadri di campo possono essere collegati direttamente ai bus di campo della sezione DC.

Gli inverter PVS980 possono essere personalizzati in base alle esigenze degli utenti e sono forniti in tempi estremamente ridotti.

Design modulare per grandi impianti fotovoltaici per ridurre al minimo i costi

Gli inverter centralizzati PVS980 di ABB consentono agli integratori di sistemi di realizzare impianti fotovoltaici combinando inverter di diverse taglie di potenza ed ottenendo risultati ottimali. Dotati di protezione elettrica e meccanica

completa, gli inverter sono progettati per assicurare un servizio affidabile per almeno 25 anni.

Funzioni avanzate di supporto di rete

Il software del PVS980 include tutte le più recenti funzioni di monitoraggio e di supporto di rete, tra cui la limitazione della potenza attiva e la funzione FRT (Fault Ride Through) per il controllo della corrente in ingresso e della potenza reattiva. L'emissione di potenza attiva e reattiva può essere gestita da un sistema di controllo esterno o direttamente dall'inverter. Tutte le funzioni di supporto di rete sono parametrizzate in modo da consentire una semplice regolazione secondo i requisiti delle reti locali. Gli inverter centralizzati ABB supportano la stabilità di rete anche di notte, fornendo corrente reattiva con l'ingresso DC disconnesso.

Inverter centralizzati ABB

PVS980

da 1818 a 2000 kVA



Dati tecnici e modelli

Modello	-1818kVA-I	-1909kVA-J	-2000kVA-K
PVS980-58	1818 kVA	1909 kVA	2000 kVA
Ingresso (DC)			
Potenza di ingresso max ($P_{PV,max}$) ¹⁾	2910 kWp	3055 kWp	3200 kWp
Campo di tensione in DC, mpp ($U_{DC, mpp}$) a 50 °C	da 850 a 1100 V	da 893 a 1100 V	da 935 a 1100 V
Campo di tensione in DC, mpp ($U_{DC, mpp}$) a 35 °C	da 850 a 1500 V	da 893 a 1500 V	da 935 a 1500 V
Massima tensione in DC ($U_{max(DC)}$)	1500 V	1500 V	1500 V
Numero di MPPT indipendenti	1	1	1
Numero di ingressi in DC protetti	da 8 ²⁾ a 24 (+/-)	da 8 ²⁾ a 24 (+/-)	da 8 ²⁾ a 24 (+/-)
Uscita (AC)			
Potenza nominale ($S_{N(AC)}$) ³⁾	1818 kVA	1909 kVA	2000 kVA
Potenza di uscita max ($S_{max(AC)}$) ⁴⁾	2000 kVA	2100 kVA	2200 kVA
Corrente nominale AC ($I_{N(AC)}$)	1750 A	1750 A	1750 A
Tensione nominale di uscita ($U_{N(AC)}$) ⁵⁾	600 V	630 V	660 V
Frequenza di uscita	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Distorsione armonica, corrente ⁶⁾	< 3%	< 3%	< 3%
Struttura rete di distribuzione ⁷⁾	TN e IT	TN e IT	TN e IT
Prestazioni			
Massima ⁸⁾	98.8%	98.8 %	98.8%
Euro-eta ⁸⁾	98.6%	98.6 %	98.6%
Consumi			
Consumo durante l'esercizio	2500 W	2500 W	2500 W
Consumo in standby	225 W	225 W	225 W
Tensione ausiliaria	Interna	Interna	Interna
Dimensioni e peso			
Largh./Alt./Prof., mm (L/H/P)	3180/2366/1522	3180/2366/1522	3180/2366/1522
Peso, circa	3850 kg	3850 kg	3850 kg

¹⁾ Rapporto DC/AC superiore a 1,6 può ridurre l'intervallo di tempo tra gli interventi di manutenzione

²⁾ Come standard

³⁾ A 50 °C

⁴⁾ A 35 °C

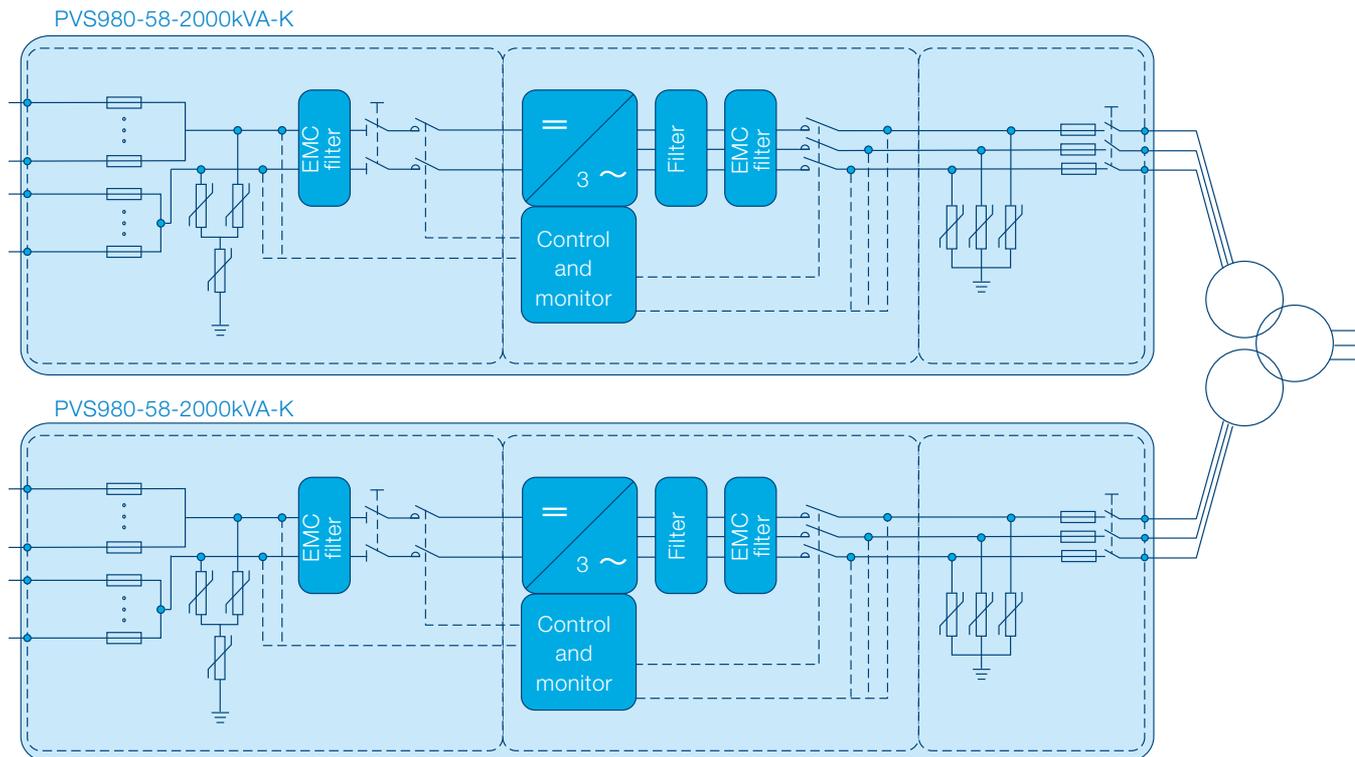
⁵⁾ ±10%

⁶⁾ A potenza nominale

⁷⁾ Il lato inverter deve essere di tipo IT

⁸⁾ Senza consumi di corrente ausiliaria a U_{DC} min

Struttura dell'inverter centralizzato ABB PVS980 e connessione alla rete



Dati tecnici e modelli

Modello	-1818kVA-I	-1909kVA-J	-2000kVA-K
PVS980-58	1818 kVA	1909 kVA	2000 kVA
Ambientali			
Grado di protezione		IP65 ⁹⁾ /Type 4X	
Temperatura ambiente (valori nominali) ¹⁰⁾		da -20 °C a +50 °C	
Massima temperatura ambiente ¹¹⁾		+60°C	
Umidità relativa		da 5% a 100%	
Altitudine massima (sul livello del mare)		4000 m ¹²⁾	
Massimo livello di rumorosità		88 dBA ¹³⁾	
Protezione			
Monitoraggio guasti di terra ¹⁴⁾		Sì	
Monitoraggio rete		Sì	
Anti-islanding		Sì	
Inversione polarità in DC		Sì	
Cortocircuito e sovracorrente in AC e in DC		Sì	
Sovratensione e temperatura in AC e in DC		Sì	
Comunicazione			
Interfaccia utente locale		Pannello di controllo locale ABB	
Ingressi/uscite analogici		Numericamente ampliabili (opzionale)	
Ingressi digitali/uscite relè		Numericamente ampliabili (opzionale)	
Bus di campo disponibili		Modbus, Profinet, Ethernet ¹⁴⁾	
Sicurezza			
Sicurezza ed EMC ¹⁵⁾		Conformità CE ai sensi delle direttive bassa tensione ed EMC	
Certificazioni ¹⁵⁾		IEC, UL, CEI, RD, EDF, P.O. 12.3, BDEW, GOST, AS	
Funzioni e supporto di rete		Compensazione potenza reattiva ¹⁶⁾ , riduz. potenza, insensibilità agli abbassamenti di tensione, anti-islanding	

⁹⁾ Esclusa la prova di pressione

¹⁰⁾ -40 °C (opzionale)

¹¹⁾ Declassamento potenza oltre 50°C

¹²⁾ Declassamento sopra i 1000 m

¹³⁾ A potenza parziale generalmente < 75 dBA

¹⁴⁾ Altri tipi di comunicazione come opzione specializzata

¹⁵⁾ In attesa di approvazione, contattare ABB per ulteriori informazioni

¹⁶⁾ Anche durante la notte

ABB central inverters

PVS980

1818 to 2000 kVA



Alte prestazioni totali

- Elevato rendimento
- Ridotto consumo di potenza ausiliaria
- Innovativo sistema di raffreddamento controllato
- MPPT efficiente
- Affidabilità nel tempo e vita utile di almeno 25 anni

Eccezionale resistenza per l'utilizzo in esterno

- Involucro per esterno a prova di acqua e polvere
- Capacità di resistenza anche negli ambienti più estremi
- Ciclo di vita lungo ed affidabile in linea con il modello ABB

Design industriale modulare

- Design compatto e di facile manutenzione
- Installazione facile e veloce
- Sezione ingresso DC integrata e flessibile

Assistenza e supporto per l'intero ciclo di vita

- Ampia rete di assistenza globale ABB
- Estensione delle garanzie
- Contratti di manutenzione
- Supporto tecnico durante l'intero ciclo di vita

Sistema di raffreddamento indipendente ABB

- Sistema di raffreddamento a circuito chiuso con tecnologie di transizione di fase e termosifone
- Potenze nominali da inverter raffreddato a liquido con la semplicità di un raffreddamento ad aria
- Nessun liquido da reintegrare, niente pompe, valvole, inibitori o perdite
- Manutenzione ridotta

Design versatile per grandi impianti fotovoltaici

- Collegamento DC integrato con un numero variabile di ingressi
- Ampia serie di opzioni standard per la personalizzazione
- Versatilità dei metodi di collegamento AC

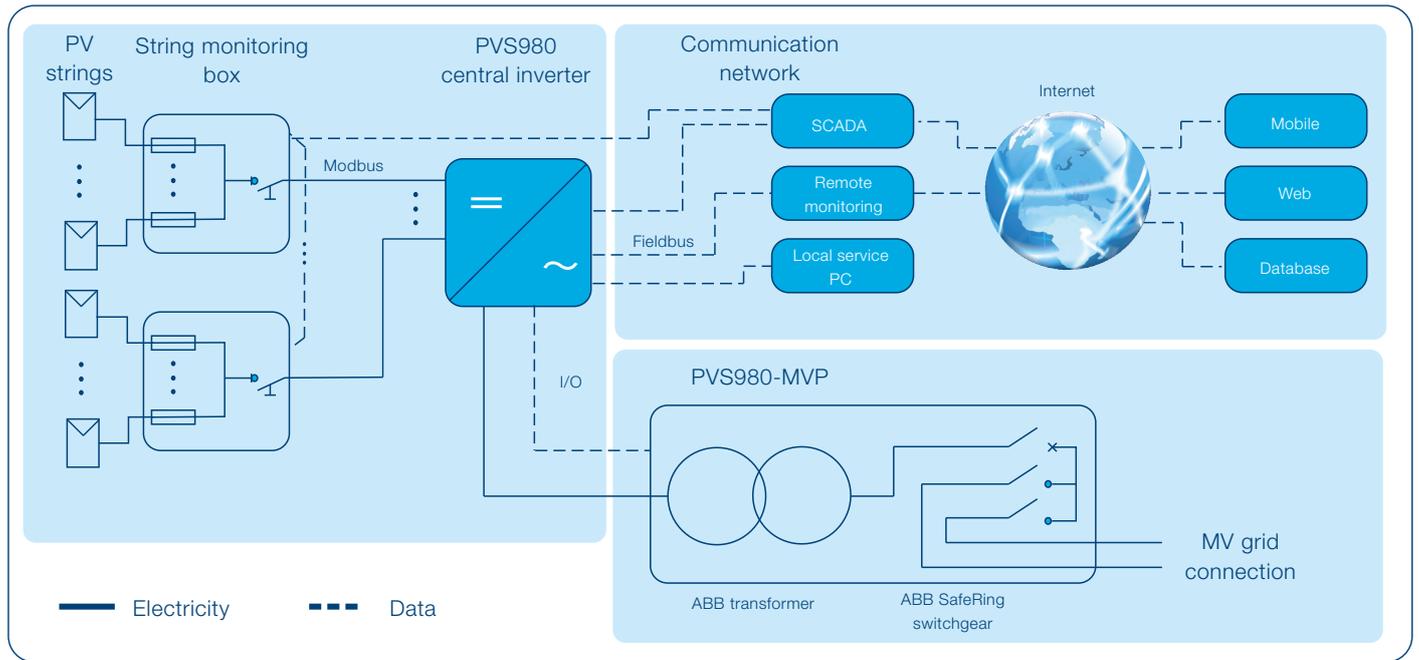
Riduzione dei costi di esercizio

- Tensione di sistema 1500 V_{DC}
- Algoritmo MPPT ad alta efficienza e con ampio intervallo
- Protezione integrata per ridurre al minimo i componenti esterni
- Installazione e messa in servizio facili e veloci

Numerose possibilità di comunicazione

- Gamma completa di opzioni per la comunicazione dei dati per connessioni a sistemi SCADA
- Protocollo Ethernet/Internet
- Monitoraggio remoto

Data communication principle for ABB PVS980 central inverters



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.

