

## Inverter di stringa ABB UNO-2.0/2.5-I-OUTD da 2 a 2.5 kW



**Gli inverter UNO-2.0-I e UNO-2.5-I sono dotati della comprovata tecnologia di ABB dalle prestazioni altamente elevate. Sono i più piccoli inverter da esterno di ABB dalla dimensione compatta, adatta per l'installazione domestica.**

L'algoritmo MPPT ad alta velocità e precisione consente un inseguimento della potenza in tempo reale e una migliore raccolta di energia.

### **Efficienza fino al 96.3%**

Nonostante la topologia con trasformatore, UNO-2.0 e UNO-2.5 presentano un'efficienza pari al 96.3%. L'ampio intervallo di tensione in ingresso rende questi inverter adatti agli impianti di bassa potenza con stringhe di dimensioni ridotte.

Oltre al nuovo design, l'inverter è caratterizzato da nuove funzioni, incluso un dissipatore integrato ed un'interfaccia utente di tipo grafico.

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

### **Caratteristiche principali**

- Uscita monofase
- Topologia con trasformatore ad alta frequenza
- Ciascun inverter è programmato con specifici standard di rete che possono essere installati direttamente sul campo
- Ampio intervallo di tensione in ingresso
- 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

## Ulteriori caratteristiche

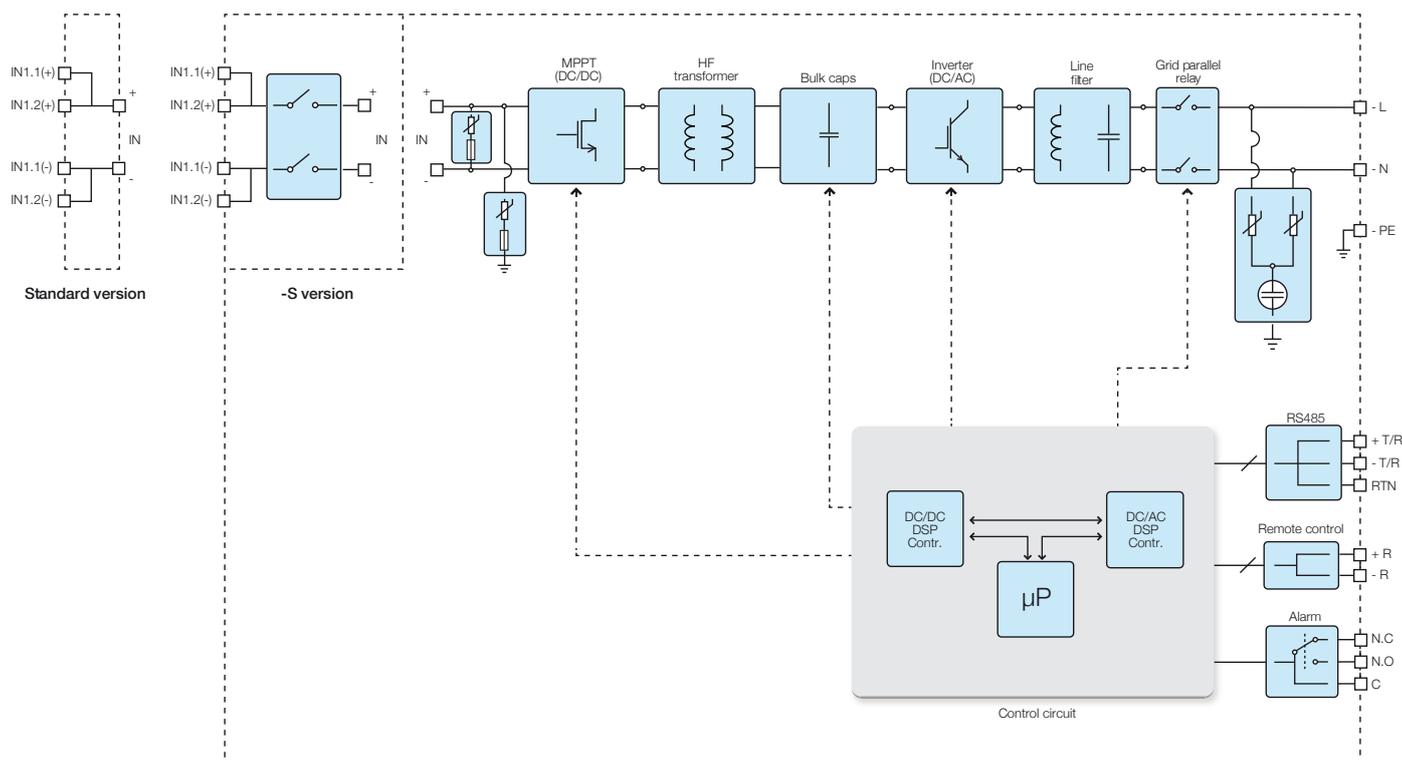
- Raffreddamento a convezione naturale per garantire la massima affidabilità
- Costruzione da esterno per uso in qualsiasi condizione ambientale
- Interfaccia di comunicazione RS-485 (per connessione con computer portatili o datalogger)



## Dati tecnici e modelli

Modello	UNO-2.0-I-OUTD	UNO-2.5-I-OUTD
<b>Ingresso</b>		
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 ( $V_{dcmin}...V_{dcmax}$ )	$0.7 \times V_{start}...520$ V	
Tensione nominale DC in ingresso ( $V_{dc,r}$ )	360 V	
Potenza nominale DC di ingresso ( $P_{dc,r}$ )	2100 W	2600 W
Numero di MPPT indipendenti	1	
Potenza massima DC di ingresso per ogni MPPT ( $P_{MPPTmax}$ )	2300 W Derating da max a zero [470V ≤ $V_{MPPT}$ ≤ 520V]	2900 W Derating da max a zero [470V ≤ $V_{MPPT}$ ≤ 520V]
Intervallo MPPT di tensione DC ( $V_{MPPTmin}...V_{MPPTmax}$ ) a $P_{acr}$	200...470 V	
Massima corrente DC in ingresso ( $I_{dc,max}$ ) / per ogni MPPT ( $I_{MPPTmax}$ )	12.5 A / 12.5 A	12.8 A / 12.8 A
Massima corrente di cortocircuito di ingresso per ogni MPPT	15.0 A	
Numero di coppie di collegamento DC in ingresso per ogni MPPT	2	
Tipo di connessione DC	Connettore PV Tool Free WM / MC4	
<b>Protezioni di ingresso</b>		
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)	16 A / 600 V	
<b>Uscita</b>		
Tipo di connessione AC alla rete	Monofase	
Potenza nominale AC di uscita ( $P_{acr}$ @ $\cos\phi=1$ )	2000 W	2500 W
Potenza massima AC di uscita ( $P_{ac,max}$ @ $\cos\phi=1$ )	2200 W <sup>(4)</sup>	2750 W <sup>(5)</sup>
Tensione nominale AC di uscita ( $V_{ac,r}$ )	230 V	
Intervallo di tensione AC di uscita	180...264 V <sup>(1)</sup>	
Massima corrente AC di uscita ( $I_{ac,max}$ )	10.5 A	12.5 A
Contributo alla corrente di corto circuito	16.0 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 <sup>(2)</sup>	
Fattore di potenza nominale e intervallo di regolabilità	> 0.990 <sup>(6)</sup>	
Distorsione armonica totale di corrente	< 2%	
Tipo di connessioni AC	Morsettiera a vite, pressa cavo M25	
<b>Protezioni di uscita</b>		
Protezione anti-isolamento	In accordo alla normativa locale	
Massima protezione da sovracorrente AC	15.0 A	
Protezione da sovratensione di uscita - varistore	2 (L - N / L - PE)	

## Diagramma a blocchi - UNO-2.0/2.5-I-OUTD



## Dati tecnici e modelli

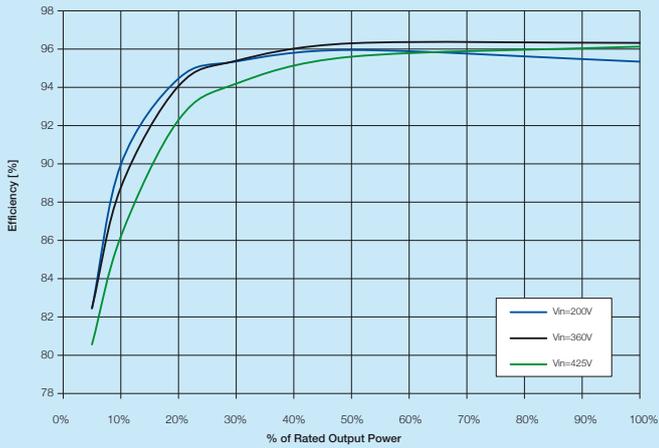
Modello	UNO-2.0-I-OUTD	UNO-2.5-I-OUTD
<b>Prestazioni operative</b>		
Efficienza massima ( $\eta_{max}$ )		96.3%
Efficienza pesata (EURO/CEC)	95.1% / -	95.4% / -
Soglia di alimentazione della potenza		24.0 W
Consumo in stand-by		< 8.0 W <sup>(3)</sup>
<b>Comunicazione</b>		
Monitoraggio locale cablato		PVI-USB-RS232_485 (opz.)
Monitoraggio remoto	VSN300 Wifi Logger Card <sup>(9)</sup> (opz.), PVI-AEC-EVO (opz.), VSN700 Data Logger (opz.)	
Monitoraggio locale wireless	VSN300 Wifi Logger Card <sup>(9)</sup> (opz.)	
Interfaccia utente	Display grafico	
<b>Ambientali</b>		
Temperatura ambiente	-25...+60°C (-13...+ 140°F) con derating sopra 50°C (122°F)	
Umidità relativa	0...100 % con condensa	
Emissioni acustiche	< 50 dB(A) @ 1 m	
Massima altitudine operativa senza derating	2000 m / 6560 ft	
<b>Fisici</b>		
Grado di protezione ambientale	IP 65	
Sistema di raffreddamento	Naturale	
Dimensioni (H x L x P)	518mm x 367mm x 161mm / 20.4" x 14.4" x 6.3"	
Peso	< 17 kg / 37.4 lb	
Sistema di montaggio	Staffe da parete	
<b>Sicurezza</b>		
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, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3 CEI 0-21 <sup>(6)</sup> , VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105 <sup>(7)</sup> , G83/2, EN 50438 (non per tutte le varianti nazionali), RD1699, AS 4777, C10/11, IEC 61727, ABNT NBR 16149, CLC/FprTS 50549	
Norme di connessione alla rete (Verificare la disponibilità tramite il canale di vendita)		
<b>Modelli disponibili</b>		
Standard	UNO-2.0-I-OUTD	UNO-2.5-I-OUTD
Con sezionatore DC	UNO-2.0-I-OUTD-S	UNO-2.5-I-OUTD-S

- L'intervallo di tensione di uscita può variare in funzione della norma di connessione alla rete, valida nel Paese di installazione
- L'intervallo di frequenza di uscita può variare in funzione della norma di connessione alla rete, valida nel Paese di installazione
- Consumo notturno < 0.6W
- Limitata a 2000 W per la Germania
- Limitata a 2500 W per la Germania

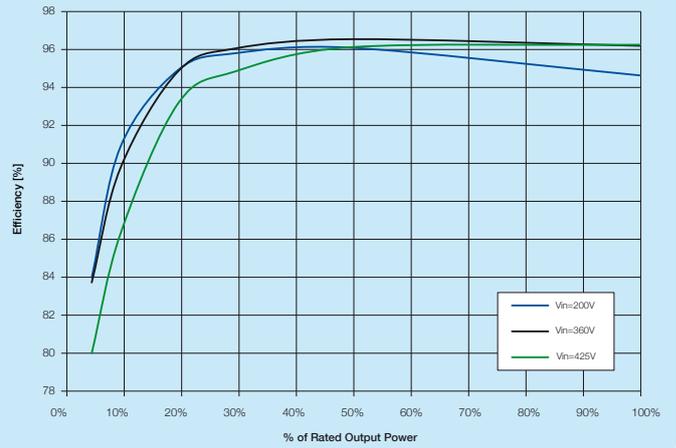
- Limitatamente ad impianti ≤3kW
- Limitatamente ad impianti ≤3,68kVA
- L'unità non ha la capacità di erogare potenza reattiva
- Verifica la disponibilità prima di ordinare

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

Curve di efficienza - UNO-2.0-I-OUTD



Curve di efficienza - UNO-2.5-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](http://www.abb.com/solarinverters)

[www.abb.com](http://www.abb.com)

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

