

Inverter solari

Inverter di stringa ABB UNO-2.0/3.0/3.6/4.2-TL-OUTD da 2 a 4.2 kW



La nuova linea di inverter monofase senza trasformatore completa la famiglia UNO con una soluzione ottimizzata per massimizzare il ritorno di investimento in impianti residenziali.

Il nuovo design racchiude in soli 12 kg di peso la concretezza di ABB, con scelte tecnologiche ottimizzate per impianti con orientamento uniforme.

Semplicità di installazione

La presenza di connettori Plug and Play sia per la parte di potenza DC e AC che per la comunicazione RS485 rende molto facile, veloce e sicura l'installazione dell'unità anche in condizioni climatiche non ottimali, senza dover aprire il frontale dell'inverter.

Versatilità

- La compatibilità con la VSN300 Wifi Logger Card (opzionale) nello slot di espansione integrato assicura la disponibilità di una soluzione avanzata e conveniente per il monitoraggio e controllo dell'impianto, senza l'ausilio di componenti esterni
- La predisposizione per l'opzione "stand alone" offrirà il vantaggio di una uscita AC ausiliaria (max 1500 W) per alimentare un carico in caso di blackout di rete

Caratteristiche principali

- Uscita monofase
- Topologia senza trasformatore
- Ciascun inverter è programmato con specifici standard di rete che possono essere selezionati direttamente sul campo
- Ampio intervallo di tensione in ingresso e elevati valori di efficienza
- Algoritmo di MPPT veloce e preciso per l'inseguimento della potenza in tempo reale e per una migliore raccolta di energia
- Connessione Plug and Play per DC, AC e comunicazione

Ulteriori caratteristiche

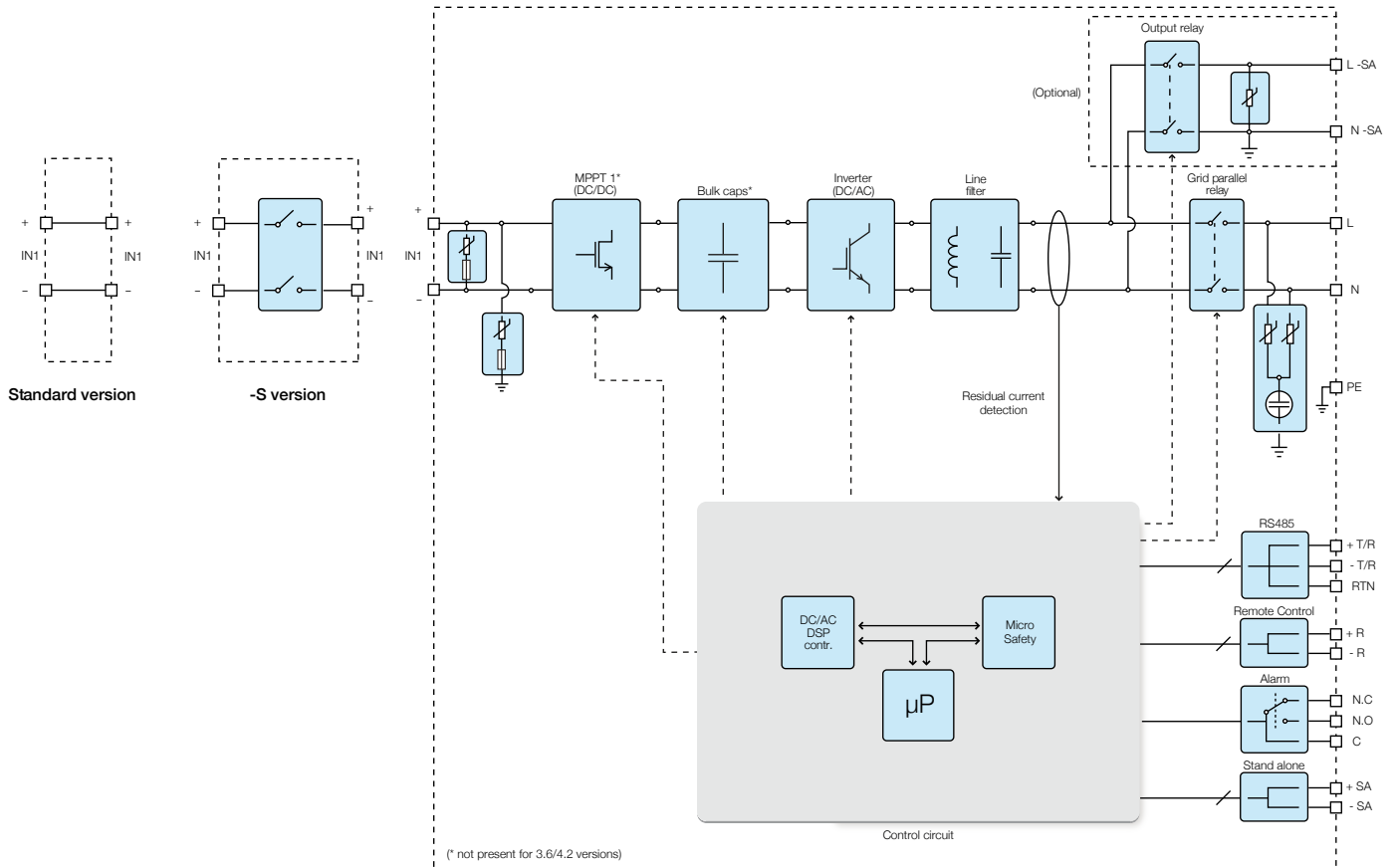
- Sezionatore DC integrato in conformità agli standard internazionali (versione -S)
- Raffreddamento a convezione naturale per garantire la massima affidabilità
- Costruzione da esterno per uso in qualsiasi condizione ambientale



Dati tecnici e modelli (preliminary)

| Modello | UNO-2.0-TL-OUTD | UNO-3.0-TL-OUTD | UNO-3.6-TL-OUTD | UNO-4.2-TL-OUTD |
|--|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| Ingresso | | | | |
| Massima tensione assoluta DC in ingresso ($V_{max,abs}$) | 600 V | | 850 V | |
| Tensione di attivazione DC di ingresso (V_{start}) | 100...300 V (default 150 V) | | 380 V | |
| Intervallo operativo di tensione DC in ingresso ($V_{dmin}...V_{dmax}$) | 0.7x V_{start} ...580 V (min 80 V) | | 350...820 V | |
| Tensione nominale DC in ingresso (V_{dcr}) | 400 V | | 500 V | 600 V |
| Potenza nominale DC di ingresso (P_{dcr}) | 2200 W | 3200 W | 3900 W | 4500 W |
| Numero di MPPT indipendenti | | | 1 | |
| Intervallo MPPT di tensione DC ($V_{MPPTmin}...V_{MPPTmax}$) a P_{acr} | 180...500 V | 200...500 V | 380...700 V | |
| Massima corrente DC in ingresso ($I_{dcr,max}$) | 12.5 A | 16 A | 12.5 A | |
| Numero di coppie di collegamento DC in ingresso | | | 1 | |
| Tipo di connessione DC | MultiContact MC4 | | | |
| Protezioni di ingresso | | | | |
| Protezione da inversione di polarità | Sì, da sorgente limitata in corrente | | | |
| Protezione da sovratensione di ingresso - varistore | Sì | | | |
| Controllo di isolamento | In accordo alla normativa locale | | | |
| Caratteristiche sezionatore DC (versione con sezionatore DC) | 600 V, 25 A | | 1000 V, 16 A | |
| Uscita | | | | |
| Tipo di connessione AC alla rete | Monofase | | | |
| Potenza nominale AC di uscita ($P_{acr} @ \cos = 1$) | 2000 W | 3000 W | 3600 W | 4200 W |
| Potenza massima AC di uscita ($P_{ac,max} @ \cos = 1$) | 2000 W | 3000 W | 3600 W | 4200 W |
| Potenza apparente massima (S_{max}) | 2000 VA | 3000 VA | 3600 VA | 4200 VA |
| Tensione nominale AC di uscita ($V_{ac,r}$) | 230 V | | | |
| Intervallo di tensione AC di uscita | 180...264 V ¹⁾ | | | |
| Massima corrente AC di uscita ($I_{ac,max}$) | 10 A | 15 A | 16 A | 20 A |
| Contributo alla corrente di corto circuito | 12 A | 17 A | 18 A | 22 A |
| Frequenza nominale di uscita (f) | 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 regolabilità | > 0.995, adj. \pm 0.8 con max S_{max} | | | |
| Distorsione armonica totale di corrente | <3% | | | |
| Tipo di connessioni AC | Connettore femmina da pannello | | | |
| Protezioni di uscita | | | | |
| Protezione anti-islanding | In accordo alla normativa locale | | | |
| Massima protezione esterna da sovracorrente AC | 16 A | 20 A | 20 A | 25 A |
| Protezione da sovratensione di uscita - varistore | 2 (L - N / L - PE) | | | |

Diagramma a blocchi - UNO-2.0/3.0/3.6/4.2-TL-OUTD



Dati tecnici e modelli (preliminary)

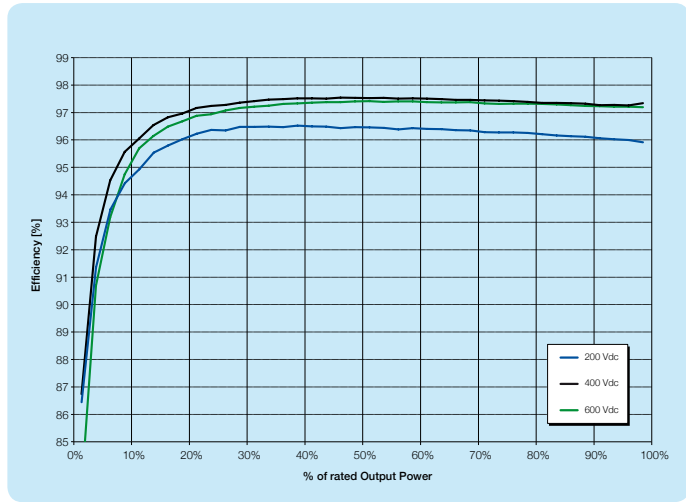
| Modello | UNO-2.0-TL-OUTD | UNO-3.0-TL-OUTD | UNO-3.6-TL-OUTD | UNO-4.2-TL-OUTD |
|---|-------------------|--|-------------------|-------------------|
| Prestazioni operative | | | | |
| Efficienza massima (η_{max}) | | 97.30% | | 98.40% |
| Efficienza pesata (EURO/CEC) | | 96.00% / - | | 97.5% / - |
| Soglia di alimentazione della potenza | | 10 W | | 8 W |
| Consumo notturno | | < 0.1 W | | |
| Comunicazione | | | | |
| Monitoraggio remoto | | VSN300 Wifi Logger Card (opz.) | | |
| Monitoraggio locale wireless | | VSN300 Wifi Logger Card (opz.) | | |
| Interfaccia utente | | Display LCD con 16 caratteri x 2 linee | | |
| Ambientali | | | | |
| Temperatura ambiente | | -20...+60°C, con derating >45°C | | |
| Umidità relativa | | 0...100% con condensa | | |
| Massima altitudine operativa senza derating | | 2000 m / 6560 ft | | |
| Fisici | | | | |
| Grado di protezione ambientale | | IP65 | | |
| Sistema di raffreddamento | | Naturale | | |
| Dimensioni (H x L x P) | | 553 x 418 x 175 mm | | |
| Peso | | 12 kg | | |
| Sistema di montaggio | | Staffe da parete | | |
| Sicurezza | | | | |
| Livello di isolamento | | Senza trasformatore | | |
| Certificazioni | | CE | | |
| Norme EMC e di sicurezza | | IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 | | |
| Norme di connessione alla rete (verificare la disponibilità tramite il canale di vendita) | | CEI 0-21, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/2, VFR2014 | | |
| Modelli disponibili | | | | |
| Standard | UNO-2.0-TL-OUTD | UNO-3.0-TL-OUTD | UNO-3.6-TL-OUTD | UNO-4.2-TL-OUTD |
| Con sezionatore DC | UNO-2.0-TL-OUTD-S | UNO-3.0-TL-OUTD-S | UNO-3.6-TL-OUTD-S | UNO-4.2-TL-OUTD-S |

¹⁾ L'intervallo di tensione di uscita può variare in funzione della norma di connessione alla rete, valida nel paese di installazione

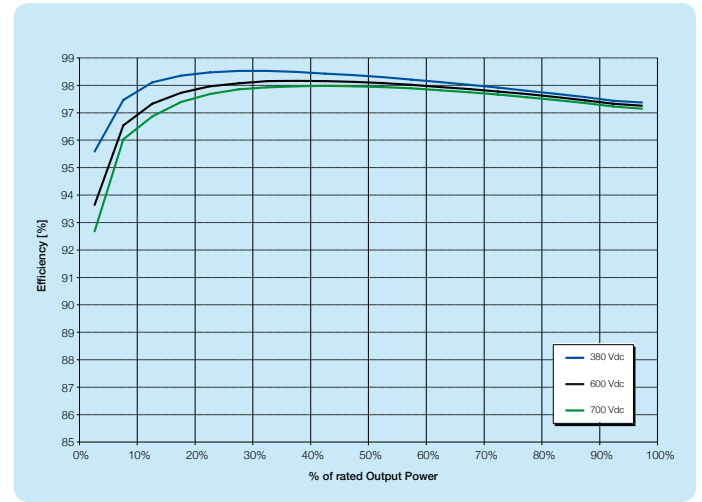
²⁾ L'intervallo di frequenza di uscita può variare in funzione della norma di connessione alla rete, valida nel paese di installazione

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

Curve di efficienza - UNO-3.0-TL-OUTD (preliminary)



Curve di efficienza - UNO-4.2-TL-OUTD (preliminary)



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 2015 ABB. Tutti i diritti riservati.
 Specifiche soggette a modifica senza preavviso.

