

TRIO-27.6-TL TRIO-20.0-TL

CARATTERISTICHE GENERALI MODELLI DA ESTERNO

Ultimo nato della gamma Aurora Trio di Power-One, questo inverter trifase dall'aspetto innovativo si inserisce in una nicchia specifica del mercato fotovoltaico. La tecnologia di questo inverter deriva dal perfezionamento dei modelli AURORA PVI-10.0 e 12.5 che sono probabilmente gli inverter trifase più utilizzati al mondo nonché i primi a conseguire i migliori risultati in termini di efficienza.

In grado di controllare più pannelli fotovoltaici rispetto al suo predecessore di potenza inferiore, TRIO-20.0 e TRIO-27.6 offrono una maggiore flessibilità e possibilità di controllo per installatori che vogliono realizzare impianti di grandi dimensioni con orientamento variabile. L'inverter è stato progettato per essere utilizzato in diversi paesi in quanto permette la configurazione dei parametri per la connessione alla rete direttamente nel campo assieme alla configurazione del display con le principali lingue.

Questo dispositivo è dotato di due MPPT indipendenti e ha un rendimento che raggiunge il 98.3%. L'ampio intervallo di tensione in ingresso rende l'inverter adatto agli impianti con stringhe di dimensioni ridotte.

Oltre all'aspetto innovativo, l'inverter è dotato di una nuova interfaccia di visualizzazione utente. L'unità è priva di condensatori elettrolitici, garantendo una maggiore durata del prodotto.



AURORA TRIO

Caratteristiche

- Convertitore di potenza senza condensatori elettrolitici per aumentare ulteriormente la durata di vita e l'affidabilità a lungo termine del prodotto
- Quiet rail, senza riflessione della frequenza di uscita sull'ingresso
- Unità di conversione DC/AC con topologia di ponte trifase
- Ciascun Inverter è programmato con specifici standard di rete che possono essere installati direttamente sul campo
- Doppia sezione di ingresso con inseguimento MPP indipendente, consente una ottimale raccolta dell'energia anche nel caso di stringhe orientate in direzioni diverse
- Ampio intervallo di tensione in ingresso
- Scatola di cablaggio rimovibile per una facile installazione
- String combiner integrato con diverse opzioni di configurazione, incluso un sezionatore DC conforme agli standard internazionali (versioni -S2 e -S2X)
- Algoritmo di MPPT veloce e preciso per l'inseguimento della potenza in tempo reale e per una migliore raccolta di energia
- 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
- Costruzione da esterno per uso in qualsiasi condizione ambientale

DIAGRAMMA A BLOCCHI - TRIO-20.0-TL-OUTD E TRIO-27.6-TL- OUTD

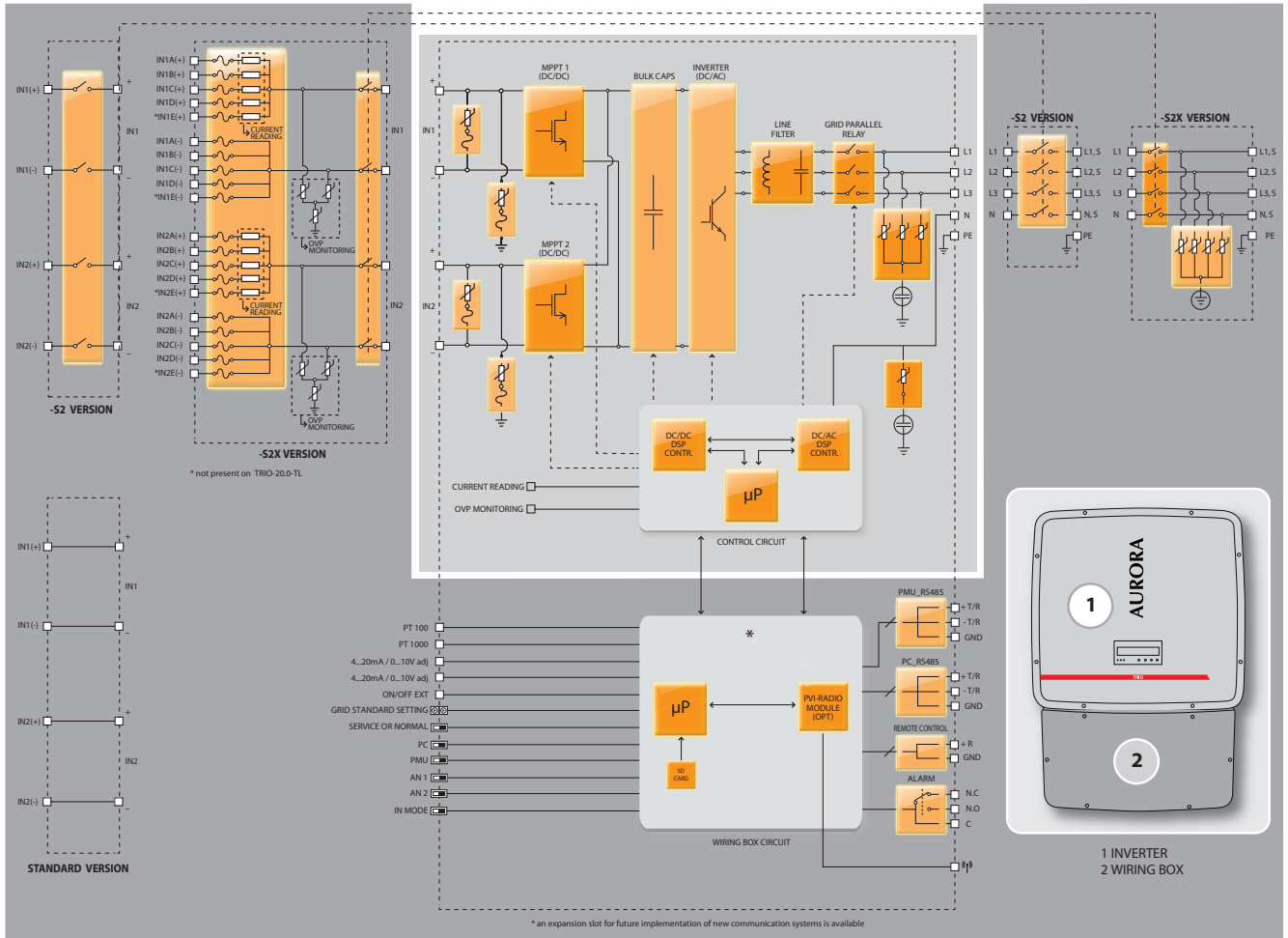
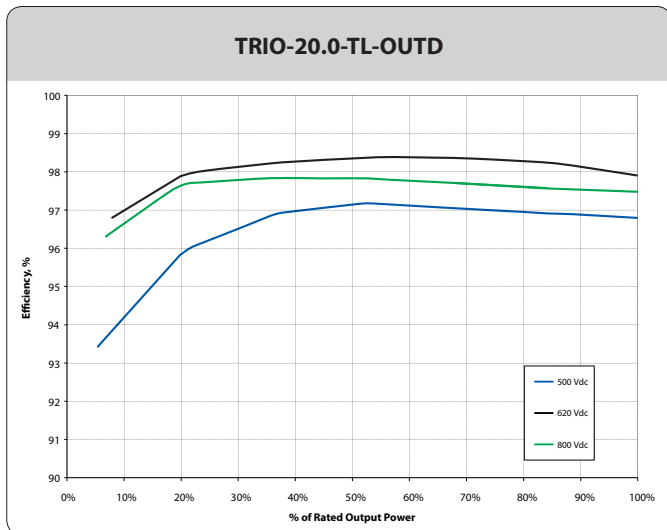


Diagramma a Blocchi e Curve di Efficienza



PARAMETRI	TRIO-20.0-TL-OUTD	TRIO-27.6-TL-OUTD
Ingresso		
Massima Tensione Assoluta DC in Ingresso ($V_{max,abs}$)	1000 V	
Tensione di Attivazione DC di Ingresso (V_{start})	360 V (adj. 250...500 V)	
Intervallo Operativo di Tensione DC in Ingresso ($V_{dmin}...V_{dmax}$)	$0.7 \times V_{start}...970$ V	
Potenza Nominale DC di Ingresso (P_{dcr})	20750 W	28600 W
Numero di MPPT Indipendenti	2	
Potenza Massima DC di Ingresso per ogni MPPT ($P_{MPPTmax}$)	12000 W	16000 W
Intervallo di Tensione DC con Configurazione di MPPT in Parallelo a P_{dcr}	440...800 V	500...800 V
Limitazione di Potenza DC con Configurazione di MPPT in Parallelo	Derating da MAX a Zero [$800V \leq V_{MPPT} \leq 950V$]	Derating da MAX a Zero [$800V \leq V_{MPPT} \leq 950V$]
Limitazione di Potenza DC per ogni MPPT con Configurazione di MPPT Indipendenti a P_{dcr} , esempio di massimo sbilanciamento	12000 W [$480V \leq V_{MPPT} \leq 800V$] altro canale: $P_{dcr} - 12000W$ [$350V \leq V_{MPPT} \leq 800V$]	16000 W [$500V \leq V_{MPPT} \leq 800V$] altro canale: $P_{dcr} - 16000W$ [$400V \leq V_{MPPT} \leq 800V$]
Massima Corrente DC in Ingresso ($I_{dcr,max}$) / per ogni MPPT ($I_{MPPT,max}$)	50.0 A / 25.0 A	64.0 A / 32.0 A
Massima Corrente di Cortocircuito di Ingresso per ogni MPPT	30.0 A	40.0 A
Numero di Coppie di Collegamento DC in Ingresso per ogni MPPT	1 (4 su -S2X version)	1 (5 su -S2X version)
Tipo di Connessione DC	Connettore PV Tool FreeWM / MC4	
Protezioni di Ingresso		
Protezione da Inversione di Polarità	Sì, da sorgente limitata in corrente	
Protezione da Sovratensione di Ingresso per ogni MPPT - Varistore (Versione Standard e -S2)	2	
Protezione da Sovratensione di Ingresso per ogni MPPT - Scaricatore per Barra DIN (Versione -S2X)	1	
Controllo di Isolamento	In accordo alla normativa locale	
Caratteristiche Sezionatore DC per ogni MPPT (Versione -S)	40 A / 1000 V	
Caratteristiche Fusibili (Versione -FS)	10 A / 1000 V	
Uscita		
Tipo di Connessione AC alla Rete	Trifase (Δ/Y)	
Potenza Nominale AC di Uscita (P_{acr})	20000 W	27600 W
Potenza Massima AC di Uscita (P_{acmax})	22000 W	30000 W
Tensione Nominale AC di Uscita (V_{acr})	400 V	
Intervallo di Tensione AC di Uscita	320...480 V ⁽¹⁾	
Massima Corrente AC di Uscita ($I_{ac,max}$)	33.0 A	45.0 A
Frequenza Nominale di Uscita (f_r)	50 Hz	
Intervallo di Frequenza di Uscita ($f_{min}...f_{max}$)	47...53 Hz ⁽²⁾	
Fattore di Potenza Nominale ($\cos\phi_{acr}$)	> 0.995 (adj. ± 0.9)	
Distorsione Armonica Totale di Corrente	< 3%	
Tipo di Connessioni AC	Connettore cage clamp	
Protezioni di Uscita		
Protezione Anti-Islanding	In accordo alla normativa locale	
Massima Protezione da Sovracorrente AC	34.0 A	46.0 A
Protezione da Sovratensione di Uscita - Varistore (Versione Standard e -S2)	4	
Protezione da Sovratensione di Uscita - Scaricatore per Barra DIN (Versione -S2X)	2	
Prestazioni Operative		
Efficienza Massima (η_{max})	98.2%	
Efficienza Pesata (EURO/CEC)	98.0% / 98.0%	
Soglia di Alimentazione della Potenza	40 W	
Consumo in Stand-by	< 8W	
Comunicazione		
Monitoraggio Locale Cablato	PVI-USB-RS485_232 (opz.), PVI-DESKTOP (opz.)	
Monitoraggio Remoto	PVI-AEC-EVO (opz.), AURORA-UNIVERSAL (opz.)	
Monitoraggio Locale Wireless	PVI-DESKTOP (opz.) e PVI-RADIOMODULE (opz.)	
Interfaccia Utente	Display grafico	
Ambientali		
Temperatura Ambiente	-25...+60°C / -13...140°F con derating sopra 45°C/113°F	
Umidità Relativa	0...100% con condensa	
Emissioni Acustiche	< 50 db(A) @ 1 m	
Massima Altitudine Operativa senza Derating	2000 m / 6560 ft	
Fisici		
Grado di Protezione Ambientale	IP 65	
Sistema di Raffreddamento	Naturale	
Dimensioni (H x L x P)	1060mm x 751mm x 291mm / 41.7" x 29.6" x 11.4"	
Peso	< 70.0 kg / 154.3 lb	< 75.0 kg / 165.4 lb
Sistema di Montaggio	Staffe da parete	
Sicurezza		
Livello di Isolamento	Senza Trasformatore	
Certificazioni	CE	
Norme EMC e di Sicurezza	EN 50178, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-1, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12	
Norme di Connessione alla Rete	Enel Linee guida, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 50438, RD1663, AS 4777	
Modelli Disponibili		
Standard	TRIO-20.0-TL-OUTD-400	TRIO-27.6-TL-OUTD-400
Con Sezionatore DC	TRIO-20.0-TL-OUTD-S2-400	TRIO-27.6-TL-OUTD-S2-400
Con Sezionatore DC e Fusibile	TRIO-20.0-TL-OUTD-S2X-400	TRIO-27.6-TL-OUTD-S2X-400

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



www.power-one.com

Power-One Renewable Energy Worldwide Sales Offices

Country	Name/Region	Telephone	Email
Australia	Asia Pacific	+61 2 9735 3111	sales.australia@power-one.com
China	Asia Pacific	+86 755 2988 5888 ext.5588	sales.china@power-one.com
Singapore	Asia Pacific	+65 6896 3363	sales.singapore@power-one.com
France	Europe	00 800 00287672 Choix n°4	sales.france@power-one.com
Germany	Europe	+49 7641 955 2020	sales.germany@power-one.com
Italy	Europe	+39 055 9195 396	sales.italy@power-one.com
Spain	Europe	+34 629253564	sales.spain@power-one.com
United Kingdom	Europe	+44 1903 823 323	sales.UK@power-one.com
Dubai	Middle East	+971 50 100 4142	sales.dubai@power-one.com
Canada	North America	+1 877 261-1374	sales.canada@power-one.com
USA East	North America	+1 877 261-1374	sales.usaeast@power-one.com
USA Central	North America	+1 877 261-1374	sales.usacentral@power-one.com
USA West	North America	+1 877 261-1374	sales.usawest@power-one.com