

ULTRA

CARATTERISTICHE GENERALI MODELLI CENTRALIZZATI

ULTRA-700.0-TL
ULTRA-1050.0-TL
ULTRA-1400.0-TL

AURORA ULTRA

Ultra 1.4MW è progettato con lo scopo di servire le utility di grandi dimensioni. È raffreddato a liquido ed è il più grande, in termini di potenza erogata, inverter fotovoltaico disponibile sul mercato.

Le dimensioni compatte garantiscono un'elevata densità di potenza con un rendimento che raggiunge il 98.7%, il più elevato del settore. Quest'ultimo, combinato ai canali di inseguimento del punto massimo di potenza (MPPT) ad alta velocità, ottimizza la raccolta di energia in un'ampia gamma di condizioni operative. In caso di impianti senza messa a terra, sono configurabili fino a quattro canali MPPT in ingresso indipendenti che offrono flessibilità e massimizzano la raccolta di energia.

Questo sistema di inverter dalle grandi dimensioni riduce in modo significativo le operazioni di cablaggio e collaudo in loco grazie alla presenza di comparti dedicati sia per il lato in continua che per quello in corrente alternata.



Caratteristiche

- Inverter dalle prestazioni elevate per impianti fotovoltaici di grandi dimensioni con rendimento pari al 98.7%
- Costruzione da esterno per uso in qualsiasi condizione ambientale
- Raffreddamento a liquido passivo con segregazione totale dei compartimenti interni per garantire un ciclo di manutenzione di 5 anni
- Ridotta sensibilità ai guasti singoli. Nel caso di guasto di un componente, la perdita massima non supererà i 350 kW
- La conversione diretta senza trasformatore a 690 V di uscita, permette di ridurre i costi della distribuzione in AC
- Tensione massima in ingresso fino a 1100 V, elevata flessibilità di progetto e perdite di distribuzione in ingresso ridotte per impianti fotovoltaici di grandi dimensioni
- Protezione integrata sia per l'ingresso DC che per la distribuzione AC in uscita. Completamente predisposto per il collegamento, non richiede accessori supplementari
- Facilità di installazione e manutenzione. Convertitori DC/AC estraibili frontalmente e facile per tutte le parti critiche
- Comunicazione Ethernet e due interfacce di comunicazione indipendenti RS-485 il monitoraggio intelligente dell'inverter e della PVI-STRINGCOMB
- Conforme alla BDEW e FERC 661

DIAGRAMMA A BLOCCHI - ULTRA-1400.0-TL

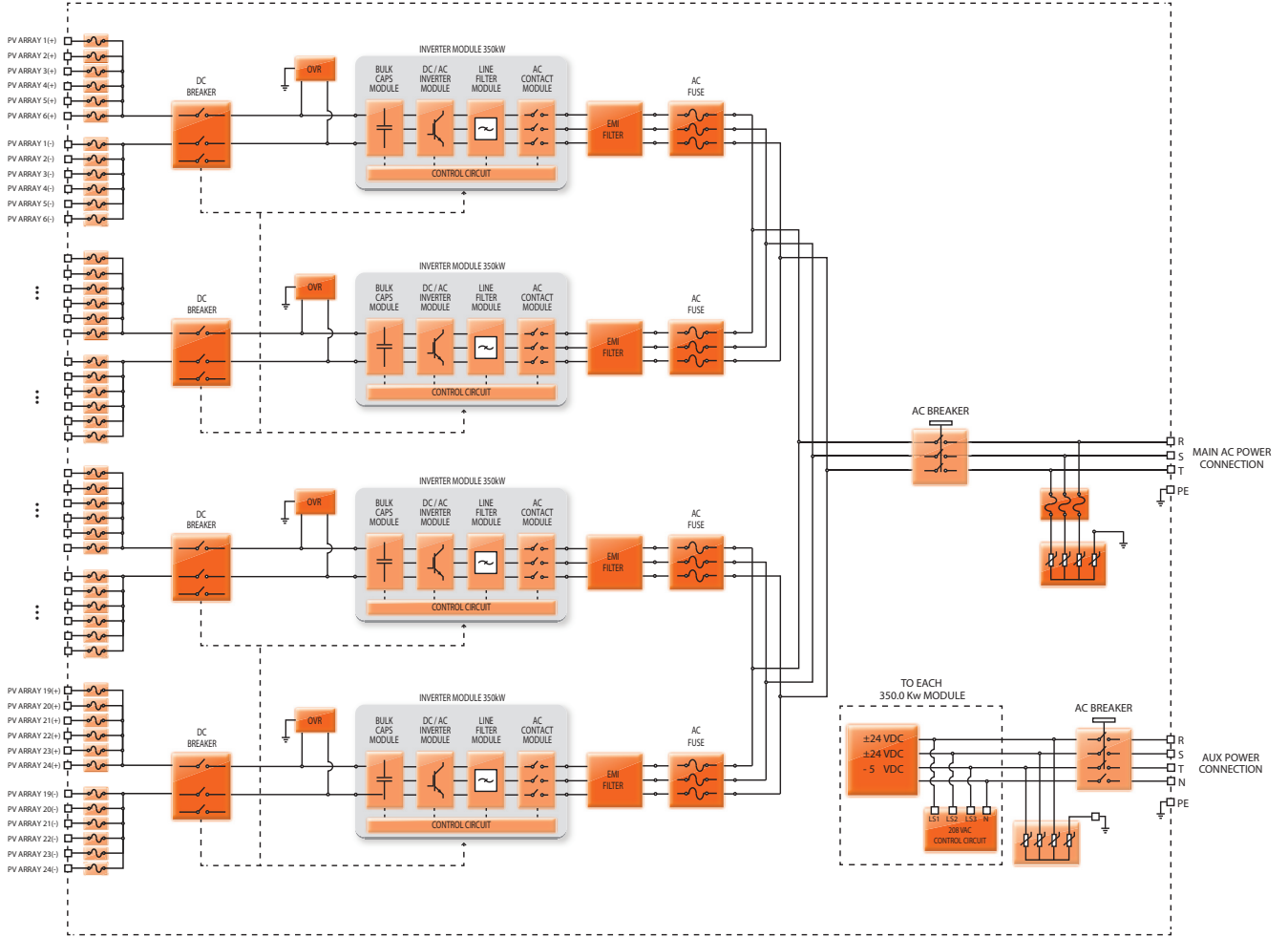
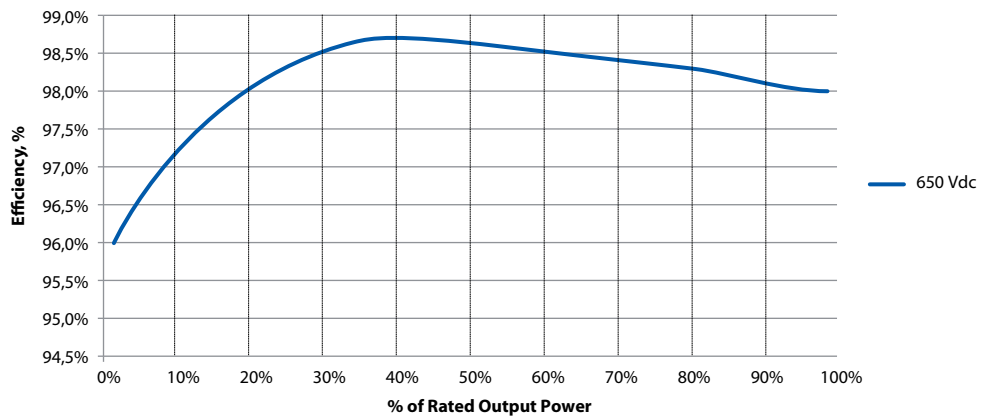


Diagramma a Blocchi e Curve di Efficienza

PVI-ULTRA



PARAMETRI	ULTRA-700.0-TL-OUTD-690	ULTRA-1050.0-TL-OUTD-690	ULTRA-1400.0-TL-OUTD-690
Ingresso			
Massima Tensione Assoluta di Ingresso ($V_{max,abs}$)	1100 V		
Intervallo di Tensione DC in MPPT ($V_{MPPTmin,r} \dots V_{MPPTmax,r}$)	470...1000 V		
Intervallo di Tensione DC in MPPT ($V_{MPPTmin,r} \dots V_{MPPTmax,r}$) a Piena Potenza	550...900 V		
Numero di MPPT indipendenti Multi-Master	2	3	4
Numero di MPPT indipendenti Multi-Master/Slave	1	2	2
Massima Corrente Combinata di Ingresso (I_{dcmaxc})	1240 A	1240 A + 620 A	1240 A + 1240 A
Massima corrente di ingresso per ogni Modulo ($I_{dcmax,m}$)	620 A		
Numero di Coppie di Collegamenti DC in Ingresso	12	18	24
Tipo di Connessione DC	12 x 50mm ² (M8) / 185mm ² (M10)	18 x 50mm ² (M8) / 185mm ² (M10)	24 x 50mm ² (M8) / 185mm ² (M10)
Protezioni di Ingresso			
Protezione da inversione di polarità	Sì, attraverso interruttore di ingresso		
Protezione da sovratensione di ingresso - Varistori	2 per ogni modulo		
Controllo di isolamento	Opzionale		
Dimensione Fusibili per ogni coppia di ingressi	125 A / 1100 V		
Uscita			
Tipo di Connessione AC alla rete	Trifase (Δ)		
Potenza AC nominale di uscita ($P_{ac,r}$)	700 kW	1050 kW	1400 kW
Tensione Nominale di Uscita ($V_{ac,r}$)	690 V		
Intervallo di Tensione di Uscita ($V_{acmin} \dots V_{acmax}$)	621...759 V ⁽¹⁾		
Massima Corrente di Uscita ($I_{ac,max}$)	584 A	876 A	1168 A
Frequenza Nominale di Uscita (f_r)	50/60 Hz		
Intervallo di Frequenza di Uscita ($f_{min} \dots f_{max}$)	47...53 / 57...63 Hz ⁽²⁾		
Fattore di Potenza Nominale ($\cos\phi_{ac,r}$)	> 0.995 (adj. \pm 0.90) ⁽³⁾		
Distorsione Armonica Totale di Corrente	< 3% (@ $P_{ac,r}$)		
Tipo di Connessione AC	2 x 240 mm ² (M12)	3 x 240 mm ² (M12)	4 x 240 mm ² (M12)
Protezioni di Uscita			
Protezione Anti-Islanding	In accordo alla normativa locale		
Protezione da Sovratensione di Uscita - Varistori	Sì		
Disconnessione Notturna	Sì		
Interruttore AC (Sezionatore)	Sì		
Fusibili AC per ogni modulo	3 x 350 A		
Prestazioni			
Efficienza Massima (η_{max})	98.7%	98.7%	98.7%
Efficienza Pesata (η_{EURO} / η_{CEC})	98.2% / 98.0%	98.2% / 98.0%	98.2% / 98.0%
Consumo in Stand-by/Consumo Notturno	< 90 W	< 135 W	< 180 W
Alimentazione AC Ausiliaria	3 x 400 Vac +N, 50/60 Hz	3 x 400 Vac +N, 50/60 Hz	3 x 400 Vac +N, 50/60 Hz
Consumo Alimentazione Ausiliaria	< 0.65% of $P_{ac,r}$	< 0.50% of $P_{ac,r}$	< 0.65% of $P_{ac,r}$
Consumo Alimentazione Ausiliaria senza Sistema di Raffreddamento	< 0.08% of $P_{ac,r}$	< 0.08% of $P_{ac,r}$	< 0.08% of $P_{ac,r}$
Frequenza di Commutazione Convertitore	9 KHz	9 KHz	9 KHz
Comunicazione			
Monitoraggio Locale Cablato	PVI-USB-RS485_232 (opz.)		
Monitoraggio Remoto	PVI-AEC-EVO (opz.), AURORA-UNIVERSAL (opz.)		
AURORA String Combiner	PVI-STRINGCOMB (opz.)		
Interfaccia Utente	TFT LCD 5.7"		
Ambientali			
Temperatura Ambiente	-20...+ 60°C/-4...140°F con derating sopra 50°C/122°F -40...+ 60°C/-40...140°F con derating sopra 50°C/122°F (opz.)		
Umidità Relativa	0...100% condensa		
Emissioni Acustiche	< 78 dB(A) @ 1 m		
Massima Altitudine operativa senza Derating	1000 m / 3280 ft		
Fisici			
Grado di Protezione	IP 65		
Sistema di Raffreddamento	Liquido passivo e aria forzata		
Portata d'aria Richiesta	Non applicabile		
Dimensioni (A x L x P)	2938mm x 3000mm x 1520mm / 115.7" x 118.1" x 59.9"	2938mm x 3700mm x 1520mm / 115.7" x 145.7" x 59.9"	2938mm x 4400mm x 1520mm / 115.7" x 173.2" x 59.9"
Peso	< 2000 kg / 4409 lb	< 2500 kg / 5521 lb	< 3500 kg / 7716 lb
Peso del Modulo	< 55 kg / 121 lb		
Sicurezza			
Trasformatore	No		
Certificazioni	CE		
Norme EMC e di Sicurezza	EN 50178, EN61000-6-2, EN61000-6-4, EN61000-3-11, EN61000-3-12		
Norme di Connessione alla Rete	Linea Guida ENEL, BDEW, FERC 661		

(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) Variazioni del fattore di potenza oltre ± 0.9 implicano una riduzione della potenza attiva



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