

# AZZURRO - INVERTER DI STRINGA TRIFASE

Gli **inverter ZCS Azzurro Trifase** costituiscono la migliore soluzione per impianti fotovoltaici di media taglia, per applicazioni commerciali o industriali.

Grazie all'avanzata tecnologia ZCS, gli inverter della serie Azzurro trifase sono efficienti, versatili e performanti. Disponibili in taglie da 3,3 a 70 Kw , risultano facili da configurare, sicuri e robusti e in grado di adattarsi ad ogni tipo di esigenza sia su nuovi impianti, sia in retrofit su impianti già esistenti.



## TECNOLOGIA AZZURRO ZCS

- Ottimizzazione della resa
- Integrazione WiFi su piattaforma ZCS per una connettività stabile, efficace ed intelligente

## SOLUZIONE FLESSIBILE, ECONOMICA E DI FACILE INSTALLAZIONE

- Grado di protezione IP65
- Power Management Unit
- Display grafico LCD 4"

## GESTIONE INTELLIGENTE DELLA RETE

- Gestione dinamica dell'immissione in rete
- Controllo remoto del limite di potenza attiva/reattiva erogabile

## MASSIMA RESA ENERGETICA

- Efficienza stabile in ogni condizione di lavoro
- Algoritmo di MPPT veloce e preciso

## AFFIDABILITÀ, ROBUSTEZZA E FLESSIBILITÀ

- Involucro da esterno in alluminio anti-ruggine, anti-corrosione e anti-UV
- Gestione dei parametri funzionali flessibile e intuitivo
- Topologia senza trasformatore

## IDEALE PER IL RETROFIT

- Dimensioni compatte
- Installazione e configurazione semplice ed intuitiva

# AZZURRO - INVERTER DI STRINGA TRIFASE

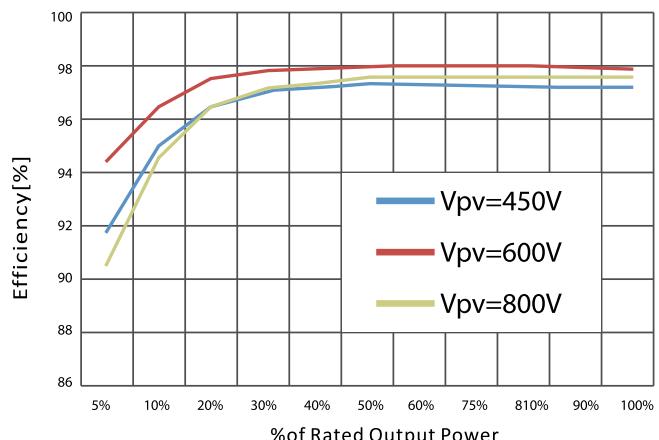
30000TL/33000TL/40000TL



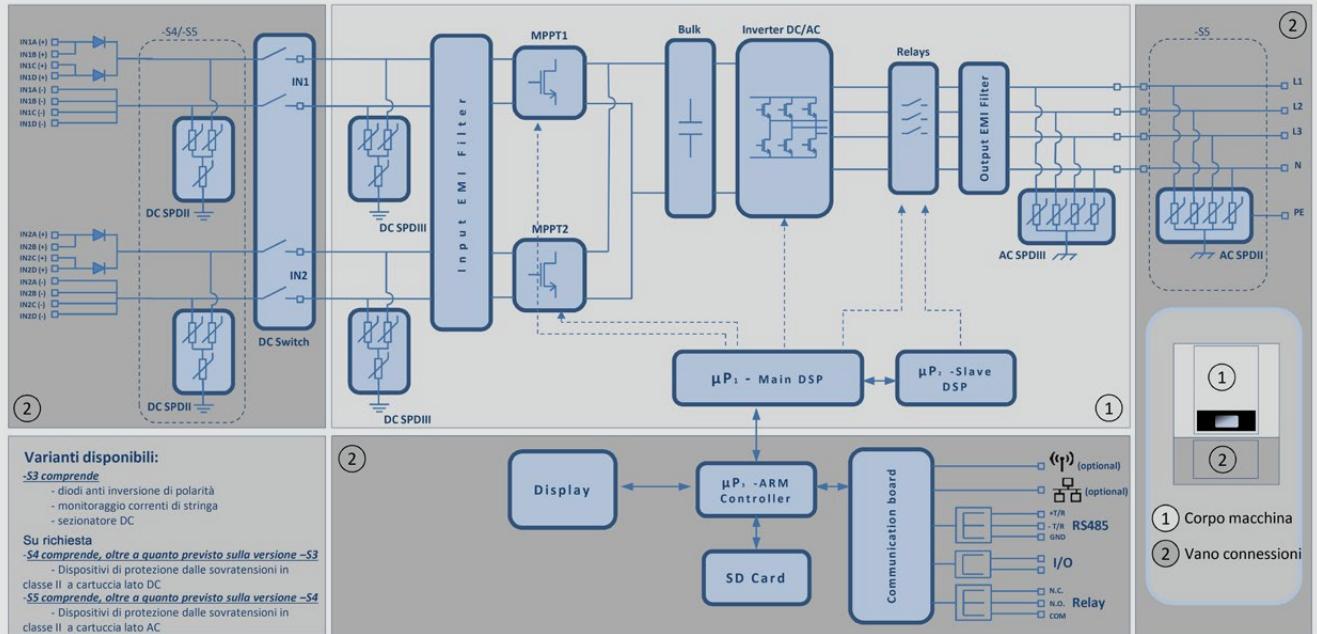
\* Possibile tramitea antireverse power controller (ZSM-ZEROINJ)

- Rendimento massimo 98,7%
- Doppia sezione di ingresso con MPPT indipendenti
- String combiner integrata a bordo con diverse opzioni di configurazione
- SD card a bordo per aggiornamenti e diagnostica
- Dispositivi di protezione di sovratensione optionali in classe II (AC e DC)
- Garanzia ZCS di 10 anni
- Funzione di "Zero Immissione" in rete\*
- Capacità di gestione della potenza reattiva
- Ampio intervallo operativo in ingresso da 250V a 960V anche adatto a impianti con stringhe di dimensioni ridotte
- Doppio canale MPPT

## CURVA DI EFFICIENZA



## SCHEMA A BLOCCHI



DATI TECNICI	30000TL	33000TL	40000TL		
<b>Dati tecnici ingresso DC</b>					
Massima Potenza DC	33000W	36300W	44000W		
Massima Potenza DC per ogni MPPT	15360W (480V-800V)	17000W (480V-800V)	20400W (570V-800V)		
N. MPPT indipendenti/N. stringhe per MPPT	2/4				
Tensione massima di ingresso DC	1000V				
Tensione di attivazione	350V				
Tensione nominale di ingresso DC	600V	700V	700V		
Intervallo MPPT di tensione DC		250V-960V			
Intervallo di tensione DC a pieno carico	480V-800V		570V-800V		
Massima corrente in ingresso per ogni MPPT	32A/32A		35A/35A		
Massima corrente assoluta per ogni MPPT	40A/40A		44A/44A		
Massima corrente per stringa**		15A			
<b>Dati tecnici uscita AC</b>					
Potenza nominale AC	30000W	33000W	40000W		
Potenza massima AC	30000VA	33000VA	40000VA		
Massima corrente AC per fase	43A	48A	48A		
Tipologia connessione/Tensione nominale di rete	Trifase 3PH/N/PE,220V,230V,240V/380V,400V,415V o Trifase 3PH/PE,220V,230V,240V/380V,400V,415V		Trifase 3PH/N/PE, 277V/480V Trifase 3PH/PE, 277V/480V		
Intervallo tensione di rete	180V~270V (secondo gli standard di rete locali)		243V~304V (secondo gli standard di rete locali)		
Frequenza nominale di rete	50Hz/60Hz				
Intervallo di frequenza di rete	45Hz~53Hz / 57Hz~63Hz (secondo gli standard di rete locali)				
Distorsione armonica totale	<3%				
Fattore di potenza	1 (programmabile +/-0.8)				
Intervallo di aggiustabilità Potenza Attiva	0~100%				
Limitazione immissione in rete	Immissione regolabile da zero al valore di potenza nominale*				
<b>Efficienza</b>					
Efficienza massima	98.5%		98.7%		
Efficienza pesata (EURO)	98.2%		98.4%		
Efficienza MPPT		99.9%			
Consumo notturno		<1W			
<b>Protezioni</b>					
Protezione di interfaccia interna	No				
Protezioni di sicurezza	Anti islanding, RCMU, Ground Fault Monitoring				
Protezione da inversione di polarità DC	Sì				
Sezionatore DC	Integrato				
Protezione da surriscaldamento	Sì				
Categoria Sovratensione/Tipo di protezione	Ovvoltage Category III / Protective class I				
Scaricatori integrati	AC/DC MOV: Tipo 3 standard, opzionali scaricatori AC/DC tipo 2 (solo modelli S5)				
<b>Standard</b>					
EMC	EN 61000-6-1/2/3/4,				
Safety standard	IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068-1/2/14/30, IEC 62109-1/2				
Standard di connessione alla rete	CE, CGC, ZVRT, AS 4777, AS 3100, VDE-AR-N 4105, EN50438, G83/2, G59/3, C10/11, CEI 0-21, CEI 0-16				
<b>Comunicazione</b>					
Interfacce di comunicazione	Wi-Fi (Optional), RS485 (protocollo proprietario), SD card				
Ulteriori ingressi o connessioni	Ingressi I/O per collegamento antireverse power controller				
Archiviazione dati su SD	25 anni				
<b>Dati Generali</b>					
Intervallo di temperatura ambiente ammesso	-25°C...+60°C (limitazione di potenza sopra i 45°C)				
Topologia	Transformerless				
Grado di protezione ambientale	IP65				
Intervallo di umidità relativa ammesso	0%....95% senza condensazione				
Massima altitudine operative	2000m				
Rumorosità	< 30dB @ 1mt	< 45dB @ 1mt			
Peso	50Kg				
Raffreddamento	Convezione naturale	Convezione forzata da ventole			
Dimensioni (H*L*P)	767mm*564mm*290.5mm				
Display	LCD				
Garanzia	10 anni				

\* Possibile collegando antireverse power controller (ZSM-ZEROINJ)

\*\* i modelli con più di due stringhe per MPPT hanno diodi di protezione interni, correnti di stringa più alte di quelle riportate potrebbero causare l'interruzione dei diodi



**AS4777 G83/2 G59/3**

CE, CEI 0-21, CQC, IEC, VDE-AR-N4105/VDE-0126, EMC, C10/11, EN50438, RD1669