

# AZZURRO - INVERTER DI STRINGA MONOFASE

1100TL/1600TL/2200TL  
2700TL/3000TL



Gli inverter **ZCS Azzurro Monofase** della serie TL, costituiscono la soluzione ideale per impianti fotovoltaici di piccola taglia di tipo residenziale. Disponibili in taglie da 1 a 3kw, sono piccoli, maneggevoli e facili da installare.

Grazie al range di ingresso ampio risultano semplici da configurare e si adattano ad ogni tipo di esigenza sia su nuovi impianti, sia in retrofit su impianti esistenti.

Attraverso il display grafico multifunzione tutti i dati sono immediatamente consultabili e la connettività WiFi permette il monitoraggio da remoto a costo zero.



## TECNOLOGIA AZZURRO ZCS

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



## MASSIMA RESA ENERGETICA

- Rendimento massimo 97,2%
- Efficienza stabile in ogni condizione di lavoro
- Algoritmo di MPPT veloce e preciso



## SOLUZIONE FLESSIBILE, ECONOMICA E DI FACILE INSTALLAZIONE

- Grado di protezione IP65
- Installazione rapida e sicura con controparti a corredo
- Connessioni lato AC e DC "Plug & Play"
  - Comunicazione wireless con Web Server integrato
  - Display grafico LCD 4"
  - Autotest Enel in versione standard o rapida (Fast)
- Aggiornamenti e diagnostica attraverso SD Card



## AFFIDABILITÀ, ROBUSTEZZA E FLESSIBILITÀ

- Involucro da esterno in alluminio anti-ruggine, anti-corrosione e anti-UV
- Raffreddamento a convezione naturale
- Gestione dei parametri funzionali rapida e flessibile
- Monitoraggio semplice e intuitivo
- Garanzia ZCS di 10 anni



## GESTIONE INTELLIGENTE DELLA RETE

- Gestione dinamica dell'immissione in rete
- Funzione di "Zero Immissione" in rete\*
- Controllo remoto del limite di potenza attiva/reattiva erogabile



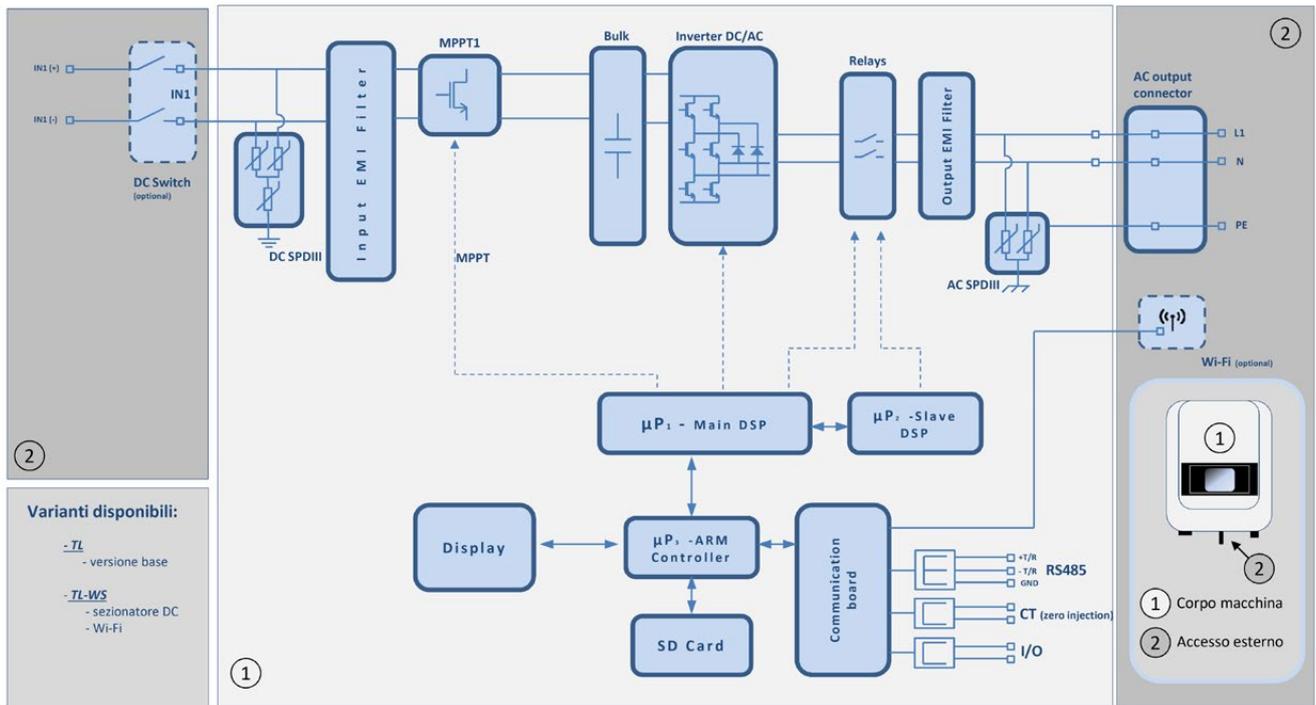
## IDEALE PER IL RETROFIT

- Ampio intervallo operativo in ingresso da 90V a 550V
- Dimensioni compatte
- Installazione e configurazione semplice e intuitiva

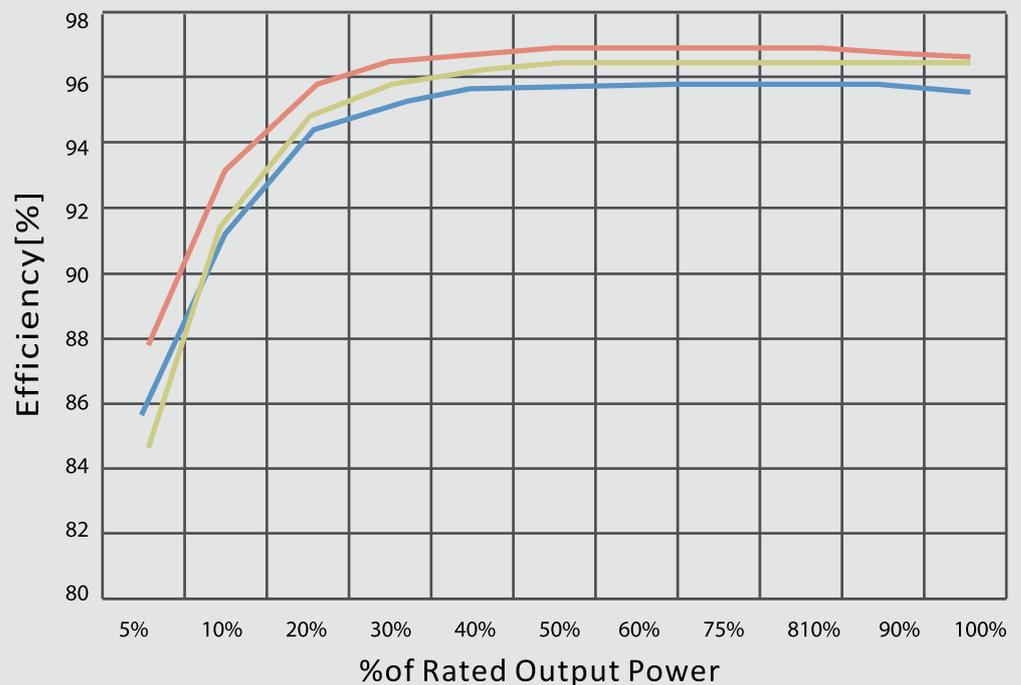


\*Possibile tramite sensore di corrente (ZST-ACC-TA)

# SCHEMA A BLOCCHI



# CURVA DI EFFICIENZA



DATI TECNICI	1100TL	1600TL	2200TL	2700TL	3000TL
<b>Dati tecnici ingresso DC</b>					
Potenza DC Tipica	1200W	1800W	2400W	2900W	3300W
N. di MPPT indipendenti/N. stringhe per MPPT	1/1				
Tensione massima di ingresso DC	450V		500V		
Tensione di attivazione	100V		120V		
Tensione nominale di ingresso DC	360V				
Intervallo M PPT di tensione DC	80-450V		100-500V		
Intervallo di tensione DC a pieno carico	110-450V	165-450V	170-500V	200-500V	
Massima corrente in ingresso per ogni MPPT	10A		13A	13.5A	15A
<b>Dati tecnici uscita AC</b>					
Potenza Nominale AC	1000W	1550W	2100W	2600W	3100W
Potenza Massima AC	1000VA	1550VA	2100VA	2600VA	3100VA
Massima Corrente AC	4.5A	7A	9.5A	11.5A	13A
Tipologia connessione/Tensione nominale di rete	Monofase L/N/PE / 220V,230V,240V				
Intervallo Tensione di Rete	180~270V (secondo gli standard di rete locali)				
Frequenza Nominale di Rete	50/60Hz				
Intervallo di frequenza di rete	45~53 / 57~63 Hz (secondo gli standard di rete locali)				
Distorsione armonica totale di corrente	<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	97%		97.1%		97.2%
Efficienza pesata (EURO)	95.2%	95.9%	96.1%	96.4%	96.5%
Efficienza MPPT	>99.9%				
Consumo notturno	<1W				
<b>Protezione</b>					
Protezioni di sicurezza	Anti islanding, RCMU, Ground Fault Monitoring				
Protezione da inversione di polarità DC	Sì				
Sezionatore DC	Opzionale (solo modelli -WS)				
Protezione da surriscaldamento	Sì				
Classe di protezione/Categoria Sovratensione	I/III				
Scaricatori integrati	AC/DC MOV: Tipo III standard				
<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	AS 4777, VDE V 0124-100, VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, EN50438, G83/2, C10/11, RD1699, CEI 0-21				
<b>Comunicazione</b>					
Interfacce di comunicazione	Wi-Fi (solo modelli -WS), RS485 (protocollo proprietario), SD card				
Ulteriori ingressi o connessioni	Ingresso per connessione sensore di corrente				
Archiviazione dati su SD	25 anni				
<b>Informazioni 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	< 25dB @ 1mt				
Peso	11kg		12kg		
Raffreddamento	Convezione naturale				
Dimensioni (H*L*P)	405mm*314mm*135mm				
Display	LCD				
Garanzia	10 anni				

\*Possibile collegando sensore di corrente (ZST-ACC-TA)



AS4777 G83/2 G59/3

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