

AZZURRO - INVERTER DI STRINGA TRIFASE

10000TL/15000TL/17000TL/20000TL



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

Grazie alla tecnologia italiana targata ZCS, gli inverter della serie Azzurro sono efficienti, versatili e performanti.

Disponibili in taglie da 10 a 20kw, presentano un range di ingresso molto ampio, risultano facili da configurare e si adattano ad ogni tipo di esigenza sia su nuovi impianti, sia in retrofit su impianti esistenti.



TECNOLOGIA AZZURRO ZCS

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



MASSIMA RESA ENERGETICA

- Rendimento massimo 98,2%
- Efficienza stabile in ogni condizione di lavoro
- Algoritmo di MPPT veloce e preciso
- Doppia sezione di ingresso con MPPT indipendenti



SOLUZIONE FLESSIBILE, ECONOMICA E DI FACILE INSTALLAZIONE

- Grado di protezione IP65
- String combiner integrata a bordo con diverse opzioni di configurazione
 - Power Management Unit
 - Display grafico LCD 4"
- 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 flessibile e intuitivo
- Dispositivi di protezione di sovratensione opzionali in classe II (AC e DC)
 - Topologia senza trasformatore
 - 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



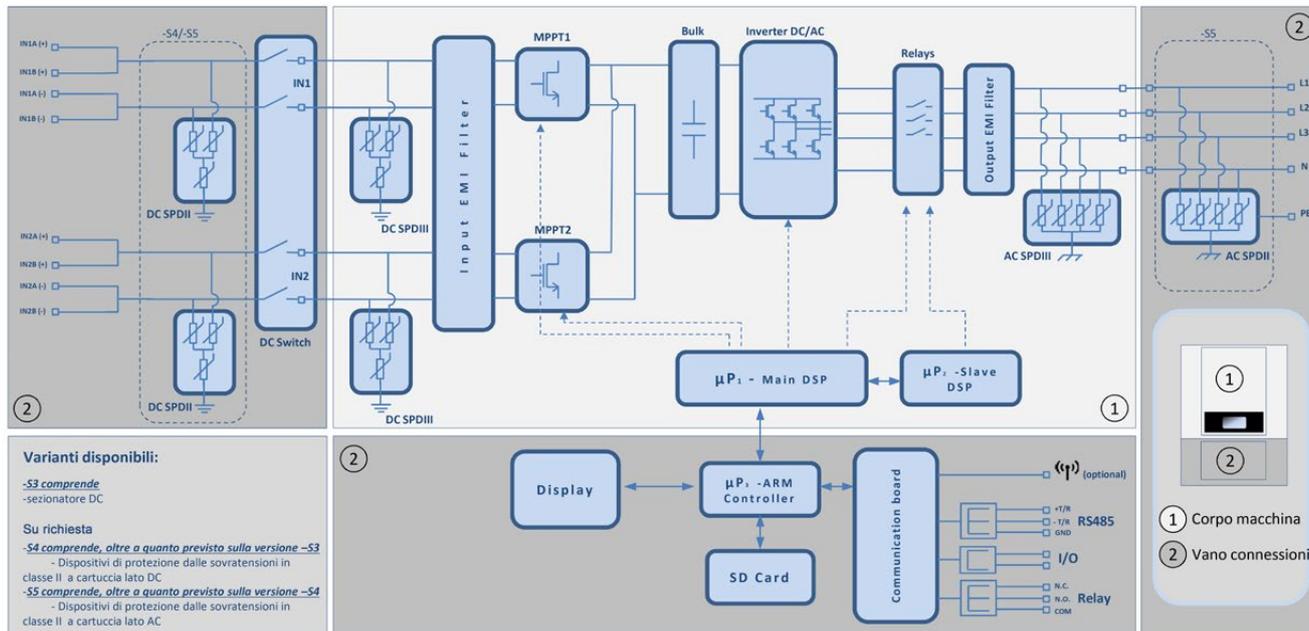
IDEALE PER IL RETROFIT

- Ampio intervallo operativo in ingresso da 250V a 960V anche adatto a impianti con stringhe di dimensioni ridotte
 - Dimensioni compatte
 - Installazione e configurazione semplice e intuitiva
 - Doppio canale MPPT

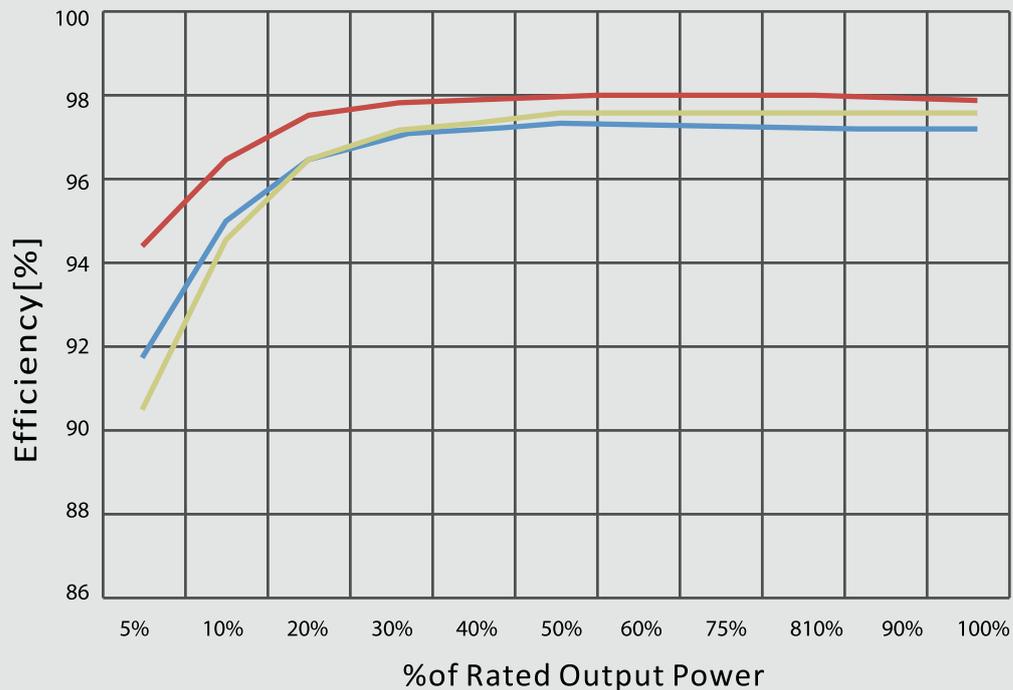


*Possibile tramite sensore di corrente (ZST-ACC-TA) e antireverse power controller (ZSM-ZEROINJ)

SCHEMA A BLOCCHI



CURVA DI EFFICIENZA



| DATI TECNICI | 10000TL | 15000TL | 17000TL | 20000TL |
|---|---|--------------------|-----------|--------------------|
| Dati tecnici ingresso DC | | | | |
| Potenza DC Tipica | 11000W | 16500W | 18700W | 22000W |
| Massima Potenza DC per ogni MPPT | 6750W (450V-850V) | 10500W (500V-850V) | | 12000W (500V-850V) |
| N. MPPT indipendenti/N. stringhe per MPPT | 2/2 | | | |
| Tensione massima di ingresso DC | 1000V | | | |
| Tensione di attivazione | 350V | | | |
| Tensione nominale di ingresso DC | 600V | | | |
| Intervallo M PPT di tensione DC | 250V-960V | | | |
| Intervallo di tensione DC a pieno carico | 350V-850V | | | |
| Massima corrente in ingresso per ogni MPPT | 350V-850V | 370V-850V | 420V-850V | 430V-850V |
| Max Corrente in ingresso per MPPT | 15A/15A | 21A/21A | | 24A/24A |
| Dati tecnici uscita AC | | | | |
| Potenza nominale AC | 10000W | 15000W | 17000W | 20000W |
| Potenza massima AC | 10000VA | 15000VA | 17000VA | 20000VA |
| Massima corrente AC per fase | 15A | 22A | 25A | 29A |
| 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 | | | |
| Intervallo tensione di rete | 180V~270V (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* | | | |
| Efficienza | | | | |
| Efficienza massima | 98.2% | | | |
| Efficienza pesata (EURO) | 97.6% | 97.9% | | 98% |
| Efficienza MPPT | >99.9% | | | |
| Consumo notturno | <1W | | | |
| Protezione | | | | |
| 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 | | | |
| Classe di protezione/Categoria Sovratensione | I/III | | | |
| Scaricatori integrati | AC/DC MOV: Tipo III standard, opzionali scaricatori AC/DC tipo II (solo modelli S5) | | | |
| Standard | | | | |
| 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, AS 4777, AS 3100, VDE-AR-N 4105, EN50438, G83/2, G59/3, C10/11, CEI 0-21, CEI 0-16 | | | |
| Comunicazione | | | | |
| 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 | | | |
| Dati Generali | | | | |
| Intervallo di temperatura ambiente ammesso | -25°C...+60°C (limitazione di potenza sopra i 45) | | | |
| Topologia | Transformerless | | | |
| Grado di protezione ambientale | IP65 | | | |
| Intervallo di umidità relativa ammesso | 0%.....95% senza condensazione | | | |
| Massima altitudine operative | 2000m | | | |
| Rumorosità | < 45dB @ 1mt | | | |
| Peso | 45Kg | | | 48Kg |
| Raffreddamento | Convezione naturale | | | |
| Dimensioni (H*L*P) | 707mm*492mm*240mm | | | |
| Display | LCD | | | |
| Garanzia | 10 anni | | | |

*Possibile collegando sensore di corrente (ZST-ACC-TA) e antireverse power controller (ZSM-ZEROINJ)



AS4777 G83/2 G59/3

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