INVERTER
IBRIDO TRIFASE SERIE ZSS

3PH
HYD 10000 ZSS/ HYD 20000 ZSS

Commerciale

Industriale



- Gestione automatica dei flussi di energia da fotovoltaico, batteria e rete
- Energy Meter integrato a bordo macchina
- Parallelabile
- Possibilità di funzionamento in modalità zero immissione
- Unità compatibile con batteria al litio ad alta tensione (180-750V)
- Modalità di supporto Stand Alone, garantisce la continuità di esercizio ed il funzionamento in isola, sia da fonte fotovoltaica che da batteria, in caso di black-out elettrico

100% CERTIFIED PRODUCTS EPD ZCS

DATI TECNICI	3PH HYD10000 ZSS	3PH HYD15000 ZSS	3PH HYD20000 ZSS
Dati tecnici ingresso DC (fotovoltaico)			
Potenza DC Tipica*	15000W	22500W	30000W
Massima Potenza DC per ogni MPPT	7500W	11250W	15000W
N. MPPT indipendenti/ N. stringhe per MPPT		2/2	
Tensione massima di ingresso		1000V	
Tensione di attivazione		200V	
Tensione nominale di ingresso		600V	
Intervallo MPPT di tensione DC		180V-960V	
Intervallo di tensione DC a pieno carico	220V-850V	350V-850V	450V-850V
Massima corrente in ingresso per ogni MPPT		25A/25A	
Massima corrente assoluta per ogni MPPT		30A/30A	
Dati tecnici collegamento batterie			
Tipo di batteria compatibile		Ioni di litio (fornite da ZCS)	
Intervallo di tensione ammessa		180V-750V	
Numero di canali batteria indipendenti		2 canali batteria HV (configurabili come indipendenti o in parallelo)	
Massima potenza di carica/scarica	10000W	15000W	20000W
Range di temperatura ammesso**		-10°C/+50°C	
Massima corrente di carica per canale batteria		25A (35A di picco per 60s)	
Massima corrente di scarica per canale batteria		25A (35A di picco per 60s)	
Curva di carica		Gestita da BMS batteria	
Profondità di scarica massima		90%	
Uscita AC (lato rete)			
Potenza nominale	10000W	15000W	20000W
Potenza massima	11000VA	16500VA	22000VA
Corrente nominale	14.5A	21.7A	29A
Corrente Massima	16A	24A	32A
Tipologia connessione/Tensione nominale di rete	Trifase 3PH/N/PE 220V/230V/240V (PH-N); 380V/400V/415V (PH-PH) o Trifase 3PH/PE 380V/400V/415V (PH-PH)		
Intervallo tensione di rete	184V~276V (PH-N); 320V~480V (PH-PH) (secondo gli standard di rete locali)		
Frequenza nominale	50Hz/60Hz		
Intervallo di frequenza AC	45Hz~55Hz / 55Hz~65Hz (in accordo con gli standard locali)		
Distorsione armonica totale	<3%		
Fattore di potenza	1 default (programmabile +/- 0.8)		
Limitazione immissione in rete	Programmabile da display		
Uscita EPS (Emergency Power Supply)			
Potenza erogata in EPS***	10000W	15000W	20000W
Potenza apparente di picco in EPS***	20000VA per 60s	22000VA per 60s	22000VA per 60s
Tensione e frequenza uscita EPS		Trifase 230V/400V 50Hz	
Corrente erogabile in EPS (di picco)	16A (30A per 60s)	24A (32A per 60s)	32A (33A per 60s)
Distorsione armonica totale		3%	
Switch time		<20ms	
Efficienza			
Efficienza massima		98.2%	
Efficienza pesata (EURO)		97.7%	
Efficienza MPPT		99.9%	
Massima efficienza di carica/scarica delle batterie		97.8%	
Consumo in stand-by		<15W	
Protezioni			
Protezione di interfaccia interna	si		no
Protezioni di sicurezza	Anti islanding, RCMU, Ground Fault monitoring		
Protezione da inversione di polarità DC	si		
Sezionatore DC	integrato		
Protezione da surriscaldamento	si		
Categoria Sovratensione/Tipo di protezione	Categoria sovratensione III / Classe protezione I		
Scaricatori integrati	AC/DC MOV: Tipo 2 standard		
Protezione da sovracorrenti in uscita	si		
Soft Start Batteria	si		
Standard			
EMC	EN61000-1, EN61000-3		
Safety standard	IEC62109-1, IEC62109-2, NB-T32004/IEC62040-1		
Standard di connessione alla rete	Certificati e standard di connessione disponibili su www.zcsazzurro.com		
Comunicazione			
Interfacce di comunicazione	WiFi/4G/Ethernet (opzionali), RS485 (protocollo proprietario), USB , CAN 2.0 (collegamento batterie), Bluetooth		
Altri ingressi	Linea RS485 per Meter esterni (fino a 4 meter collegabili), 6 input digitali (5V TTL), connessione per sensori diretti (CT)		
Dati Generali			
Intervallo di temperatura ambiente ammesso	-30°C...+60°C (limitazione di potenza sopra i 45°C)		
Topologia	Transformerless		
Grado di protezione ambientale	IP65		
Intervallo di umidità relativa ammesso	0~100%		
Massima altitudine operativa	4000m (limitazione di potenza sopra 2000m)		
Rumorosità	<45 dB @ 1m		
Peso	37kg		
Raffreddamento	Convezione forzata		
Dimensioni (A*L*P)	515mm*571.4mm*264.1mm		
Monitoraggio dati	Display LCD + APP		
Garanzia	10 anni (NB: è necessaria una registrazione alla pagina ESTENSIONE GARANZIA del sito zcsazzurro.com per ottenere l'estensione della garanzia)		

* La potenza DC tipica non rappresenta un limite massimo di potenza applicabile. Il configuratore online disponibile sul sito www.zcsazzurro.com fornirà le possibili configurazioni applicabili
** Valore standard per batterie al litio; massima operatività tra +10°C/+40°C (al di sotto dei 10°C le batterie si autoproteggono limitando la corrente di carica)
*** La potenza erogata in EPS dipende dal numero e dal tipo di batterie nonché dallo stato del sistema (capacità residua, temperatura)