

ZCS AZZURRO - SISTEMA IBRIDO MONOFASE

1PH HYD 3000 ZP1/HYD 3680 ZP1/HYD 4000 ZP1/HYD 4600 ZP1/HYD 5000 ZP1/HYD 6000 ZP1



- » Sistema di accumulo integrato, con installazione modulare per una maggior facilità di montaggio
- » Gestione automatica dei flussi di energia da fotovoltaico, batteria e rete
- » Design compatto e ingombri estremamente ridotti
- » Parallelabile
- » Possibilità di funzionamento in modalità zero immissione in rete
- » Batterie a gestione indipendente attraverso PCU (Power Control Unit) integrata
- » 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
- » Massima flessibilità di espansione della capacità di accumulo (da 5.1kWh a 25.5kWh)



DATI TECNICI	1PH HYD 3000 ZP1	1PH HYD 3680 ZP1	1PH HYD 4000 ZP1	1PH HYD 4600 ZP1	1PH HYD 5000 ZP1	1PH HYD 6000 ZP1
Dati tecnici ingresso DC (fotovoltaico)						
Potenza DC Tipica*	4500W	5400W	6000W	6900	7500W	9000W
Massima Potenza DC per ogni MPPT	3500W (270V-520V)			3750W (300V-520V)		
N. di MPPT indipendenti/ N. stringhe per MPPT				2/1		
Tensione massima di ingresso				550V		
Tensione di attivazione				100V		
Tensione nominale di ingresso				360V		
Intervallo MPPT di tensione DC				85V-520V		
Massima corrente in ingresso per ogni MPPT				16A/16A		
Massima corrente assoluta per ogni MPPT				22.5A/22.5A		
Dati tecnici batterie						
Tipo di batteria compatibile				HV ZBT 5K		
Tensione nominale				400V		
Intervallo di tensione ammessa				300V-435V		
Massima potenza di carica/scarica	3000W	3680W	4000W	4600W	5000W	6000W
Range di temperatura ammesso**				-10°C/+50°C		
Numero/capacità batterie installabili				1-5 / 5.1-25.5kWh		
Curva di carica				Gestita da BMS integrato		
Profondità di scarica (DoD)				0%-90% (programmabile)		
Dimensioni (A*L*P)				420mm*7087mm*170mm		
Peso				50kg		
Uscita AC (lato rete)						
Potenza nominale	3000W	3680W	4000W	4600W	5000W	6000W
Potenza massima	3300VA	3680VA	4400VA	4600VA	5500VA	6600VA
Massima corrente	15A	16A	20A	20.9A	25 A	30A
Tipologia connessione/Tensione nominale				Monofase L/N/PE 220,230,240V		
Intervallo di tensione AC				180V-276V (in accordo con gli standard locali)		
Frequenza nominale				50Hz/60Hz		
Intervallo di frequenza AC				44Hz-55Hz / 54Hz-66Hz (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)						
Massima potenza erogata in EPS***	3000VA	3680VA	4000VA	4600VA	5000VA	6000VA
Tensione e frequenza uscita EPS				Monofase 230V 50Hz/60Hz		
Corrente erogabile in EPS	13A	16A	20A	20.9A	25A	30A
Distorsione armonica totale				< 3%		
Switch time				< 10ms		
Efficienza						
Efficienza massima				97.8%		
Efficienza pesata (EURO)				97.1%		
Efficienza MPPT				>99.9%		
Consumo in stand-by				< 10W		
Protezioni						
Protezione di interfaccia interna				Sì		
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				Categoria sovratensione III / Classe protezione I		
Scaricatori integrati				AC/DC MOV: Tipo 3 standard		
Soft Start Batteria				Sì		
Standard						
EMC				EN 61000-3-2/3/11/12, EN 61000-6-2/3		
Safety standard				IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068-1/2/14/30, IEC 62109-1/2		
Standard di connessione alla rete				Certificati e standard di connessione disponibili su www.zcsazzurro.com		
Comunicazione						
Interfacce di comunicazione				Wi-Fi/4G/Ethernet (opzionali), RS485 (protocollo proprietario), USB, CAN 2.0, Bluetooth		
Ulteriori ingressi o connessioni				Ingresso per connessione sensore di corrente o meter		
Informazioni Generali						
Intervallo di temperatura ambiente ammesso				-10°C...+60°C (limitazione di potenza sopra i 45°C)		
Topologia				Trasformerless / Uscita batterie isolata ad alta frequenza		
Grado di protezione ambientale				IP65		
Intervallo di umidità relativa ammesso				5% - 95% senza condensazione		
Massima altitudine operativa				4000m		
Rumorosità				< 25dB @ 1mt		
Peso				23.5 kg		
Raffreddamento				Convezione naturale		
Dimensioni (A*L*P)				470mm*7087mm*170mm		
Monitoraggio dati				Display LCD + APP		
Garanzia				10 anni		

* 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;

*** La potenza erogata in EPS dipende dal numero e dal tipo di batterie nonché dallo stato del sistema (capacità residua, temperatura)

ZCS AZZURRO - INVERTER IBRIDO MONOFASE SERIE HP

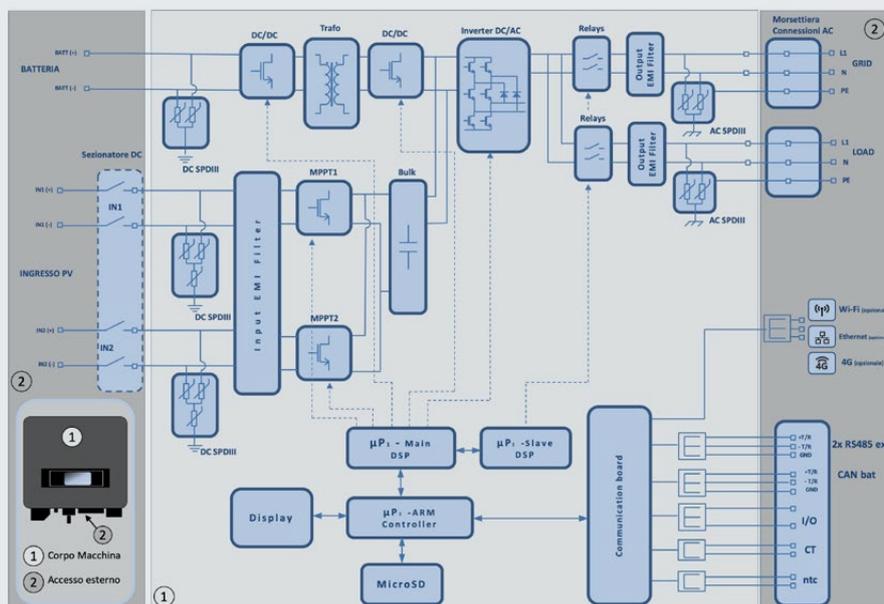
HYD 3000-ZSS HP/HYD 3600-ZSS HP/HYD 4000-ZSS HP/HYD 4600 ZSS HP/HYD 5000-ZSS HP/HYD 6000-ZSS HP



- » 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 in rete
- » Unità compatibile con batterie al Litio a 48V
- » 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
- » Massima potenza di carica/scarica 5000W



SCHEMA A BLOCCHI



DATI TECNICI	1PH HYD 3000 ZSS HP	1PH HYD 3600 ZSS HP	1PH HYD 4000 ZSS HP	1PH HYD 4600 ZSS HP	1PH HYD 5000 ZSS HP	1PH HYD 6000 ZSS HP
Dati tecnici ingresso DC (fotovoltaico)						
Potenza DC Tipica*	4500W	5400W	6000W	6900	7500W	9000W
Massima Potenza DC per ogni MPPT	3500W (270V-520V)					
N. di MPPT indipendenti/ N. stringhe per MPPT	2/1					
Tensione massima di ingresso	600V					
Tensione di attivazione	100V					
Tensione nominale di ingresso	360V					
Intervallo MPPT di tensione DC	90V-580V					
Intervallo di tensione DC a pieno carico	160V-520V	180V-520V	200V-520V	230V-520V	250V-520V	300V-520V
Massima corrente in ingresso per ogni MPPT	13A/13A					
Massima corrente assoluta per ogni MPPT	18A/18A					
Dati tecnici collegamento batterie						
Tipo di batteria compatibile	Ioni di litio (fornite da Zucchetti)					
Tensione nominale	48V					
Intervallo di tensione ammessa	42V-58V					
Massima potenza di carica/scarica	5000W/3000W	5000W/3600W	5000W/4000W	5000W/4600W	5000W/5000W	
Range di temperatura ammesso**	-10°C/+50°C					
Massima corrente di carica	100A (programmabile)					
Massima corrente di scarica	100A (programmabile)					
Curva di carica	Gestita da BMS di batteria					
Profondità di scarica (DoD)	0%-90% (programmabile)					
Uscita AC (lato rete)						
Potenza nominale	3000W	3680W	4000W	4600W	5000W	6000W
Potenza massima	3300VA	3680VA	4400VA	4600VA	5500VA	6000VA
Massima corrente	15A	16A	20A	20.9A	25 A	27.3A
Tipologia connessione/Tensione nominale	Monofase L/N/PE 220,230,240V					
Intervallo di tensione AC	180V-276V (in accordo con gli standard locali)					
Frequenza nominale	50Hz/60Hz					
Intervallo di frequenza AC	44Hz-55Hz / 54Hz-66Hz (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)						
Massima potenza erogata in EPS***	3000VA (3600VA per 60s)	3680VA (4400VA per 60s)	4000VA (4800VA per 60s)	4600VA (5520VA per 60s)	5000VA (6000VA per 60s)	
Tensione e frequenza uscita EPS	Monofase 230V 50Hz/60Hz					
Corrente erogabile in EPS	13.6A	16A	18.2A	20.9A	22.7A	
Distorsione armonica totale	< 3%					
Switch time	< 10ms					
Efficienza						
Efficienza massima	97.6%				97.8%	98.0%
Efficienza peseta (EURO)	97.2%				97.3%	97.5%
Efficienza MPPT	>99.9%					
Massima efficienza di carica/scarica delle batterie	94.6%					
Consumo in stand-by	< 10W					
Protezioni						
Protezione di interfaccia interna	Sì					
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	Overvoltage Category III / Protective class I					
Scaricatori integrati	AC/DC MOV: Tipo 3 standard					
Soft Start Batteria	Sì					
Standard						
EMC	EN 61000-3-2/3/11/12, EN 61000-6-2/3					
Safety standard	IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068-1/2/14/30, IEC 62109-1/2					
Standard di connessione alla rete	Certificati e standard di connessione disponibili su www.zcsazzurro.com					
Comunicazione						
Interfacce di comunicazione	Wi-Fi/4G/Ethernet (opzionali), RS485 (protocollo proprietario), USB, CAN 2.0 (per collegamento con batterie)					
Ulteriori ingressi o connessioni	Ingresso per connessione sensore di corrente o meter					
Informazioni Generali						
Intervallo di temperatura ambiente ammesso	-30°C...+60°C (limitazione di potenza sopra i 45°C)					
Topologia	Transformerless / Uscita batterie isolata ad alta frequenza					
Grado di protezione ambientale	IP65					
Intervallo di umidità relativa ammesso	0%.....95% senza condensazione					
Massima altitudine operativa	4000m					
Rumorosità	< 25dB @ 1mt					
Peso	22.5Kg					
Raffreddamento	Convezione naturale					
Dimensioni (A*L*P)	482mm*503mm*183mm					
Display	LED display e APP					
Garanzia	10 anni					

* 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

*** La potenza erogata in EPS dipende dal numero e dal tipo di batterie nonché dallo stato del sistema (capacità residua, temperatura)