

AZZURRO - INVERTER PER ACCUMULO

Gli **inverter ZCS Azzurro per Accumulo** sono ideali per ottimizzare l'indipendenza energetica in ambito residenziale e commerciale. L'installazione è facile e veloce, la configurazione automatica. Le soluzioni per accumulo ZCS sono disponibili in 2 tipologie: retrofit e ibrido. La prima presenta una potenza nominale di 3 Kw ed una capacità di accumulo fino a 25 Kwh, destinata ad impianti di nuova costruzione e in retrofit. Mentre la gamma ibrida presenta una potenza nominale da 3 Kw a 6 Kw monofase e da 10 Kw a 20 Kw trifase, ideale su impianti di nuova costruzione. L'intera gamma è in grado di lavorare anche in modalità stand-alone, assicurando la continuità dell'alimentazione in caso di black-out elettrico.



Residenziale



Commerciale



Industriale



SEMPLICE E AFFIDABILE

- Display grafico LCD per monitoraggio in locale
- Sistema di monitoraggio in remoto tramite APP per la visualizzazione di consumi, produzione FV, energia immagazzinata e scambio con la rete



INSTALLAZIONE SEMPLICE

- Non necessita di interventi sull'impianto elettrico esistente, grazie all'utilizzo di un sensore di corrente a nucleo aperto



SOLUZIONE DI SCARICA FLESSIBILE

- Gestione flessibile di carica/scarica in accordo con le normative locali
- Massimizzazione dell'autoconsumo fino a oltre l'80%

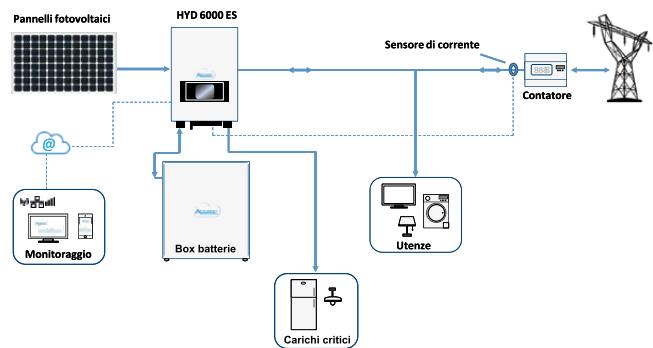
AZZURRO - INVERTER PER ACCUMULO IBRIDO

HYD 3000-ES/HYD 3600-ES/HYD 4000-
ES/HYD 5000-ES/HYD 6000-ES

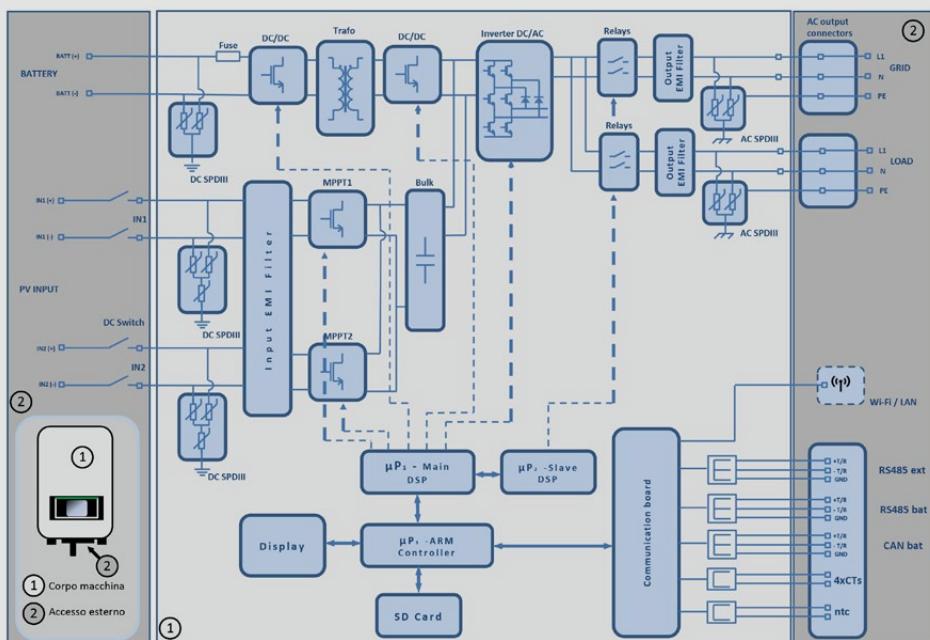


- Gestione automatica dei flussi di energia da fotovoltaico, batteria e rete
- Energy Meter integrato a bordo macchina
- Possibilità di funzionamento in modalità zero immissione in rete
- Unità compatibile sia con batterie al litio che con altre tecnologie a 48V
- Modalità di supporto Stand Alone, garantisce la continuità di esercizio ed il funzionamento in isola, sia da fonte fotovoltaica che da batteria, in caso di black-out elettrico

SCHEMA ACCUMULO



SCHEMA A BLOCCHI



DATI TECNICI	HYD 3000 ES	HYD 3600 ES	HYD 4000 ES	HYD 5000 ES	HYD 6000 ES
Dati tecnici ingresso DC (fotovoltaico)					
Massima Potenza DC	3500W	4000W	4400W	5500W	6600W
Massima Potenza DC per ogni MPPT	2000W (160V-520V)	2400W (180V-520V)	2600W (200V-520V)	3000W (250V-520V)	3500W (300V-520V)
N. di MPPT indipendenti/ N. stringhe per MPPT	2/1				
Tensione massima di ingresso		600V			
Tensione di attivazione		120V			
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	250V-520V	300V-520V
Massima corrente in ingresso per ogni MPPT			12A/12A		
Dati tecnici collegamento batterie					
Tipo di batteria compatibile		Ioni di litio (fornite da Zucchetti)			
Tensione nominale		48V			
Intervallo di tensione ammessa		42V-58V			
Capacità batteria consigliata		50Ah-200Ah			
Massima potenza di carica/scarica		3000W			
Range di temperatura ammesso*		-10°C-50°C			
Massima corrente di carica		65A (programmabile)			
Massima corrente di scarica		65A (programmabile)			
Curva di carica		Gestita da BMS di batteria			
Profondità di scarica (DoD)		0%-90% (programmabile)			
Profondità di scarica (DoD)		Ioni di litio: 0%-90% (programmabile); Piombo Gel: 0%-50% (programmabile)			
Uscita AC (lato rete)					
Potenza nominale	3000W	3680W	4000W	5000W	6000W
Potenza massima	3000VA	3680VA	4000VA	5000VA	6000VA
Massima corrente	13.7A	16A	18.2A	22.8A	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)					
Potenza erogata in EPS** in assenza di produzione da fotovoltaico		3000VA			
Tensione e frequenza uscita EPS		Monofase 230V 50Hz/60Hz			
Corrente erogabile in EPS		13A			
Potenza apparente di picco in assenza di produzione da fotovoltaico		4000VA per 10s			
Distorsione armonica totale		< 3%			
Switch time		< 25ms			
Efficienza					
Efficienza massima	97.6%	97.8%	98.0%	97.8%	98.0%
Efficienza pesata (EURO)	97.2%	97.3%	97.5%	97.3%	97.5%
Efficienza MPPT		>99.9%			
Massima efficienza di carica/scarica delle batterie		94.6%			
Consumo in stand-by		< 5W			
Protezioni					
Protezione di interfaccia interna		Si			
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		Overvoltage Category III / Protective class I			
Scaricatori integrati		AC/DC MOV: Tipo 3 standard			
Soft Start Batteria		Si			
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		CEI 0-21, NB/T32004-2013, AS4777, VDE 0126-1, G83/2, G59/3, EN50438, VDE-AR-N4105			
Comunicazione					
Interfacce di comunicazione		Wi-Fi (Optional), RS485 (protocollo proprietario), SD card, CAN 2.0 (per collegamento con batterie)			
Ulteriori ingressi o connessioni		Ingresso per connessione sensore di corrente			
Archiviazione dati su SD		25 anni			
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 operative		2000m			
Rumorosità		< 25dB @ 1mt			
Peso		20.5Kg			
Raffreddamento		Convezione naturale			
Dimensioni (H*L*P)		566mm*394mm*173mm			
Display		LCD			
Garanzia		10 anni			

* Valore standard per batterie al litio; massima operatività tra +10°C/+40°C

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



AS4777 G83/2 G59/3

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