

# zeroCO<sub>2</sub> - XL System

Sistema di conversione bidirezionale dell'energia elettrica che include la gestione e l'accumulo da fonti diversificate.

## Soluzione:

zeroCO<sub>2</sub> - XL System è un sistema di gestione e conversione di potenza progettato per storage di grandi quantità di energia.

Grazie alla sua modularità, è in grado di scalare facilmente da pochi kW a diversi MW di potenza attiva gestita, in base alle esigenze del cliente.

I moduli trovano alloggio all'interno di un rack 19" che viene fornito assemblato, cablato e testato di fabbrica per una facile messa in opera.

- Da uno a quattro moduli PCS per la gestione della potenza attiva;
- Potenza modulare da 60 kW a 240 kW per ciascun rack;
- EMS, Energy Management System per la gestione intelligente dell'energia;
- Possibilità di installazione in retrofit per grandi impianti;
- Input di tipo AC trifase compatibile con ogni tipo di impianto a fonte rinnovabile o non rinnovabile;
- Modalità di lavoro self-use, peak-shaving e trading di energia;
- Sezionatori lato AC inclusi;
- Sezionatori lato DC inclusi;



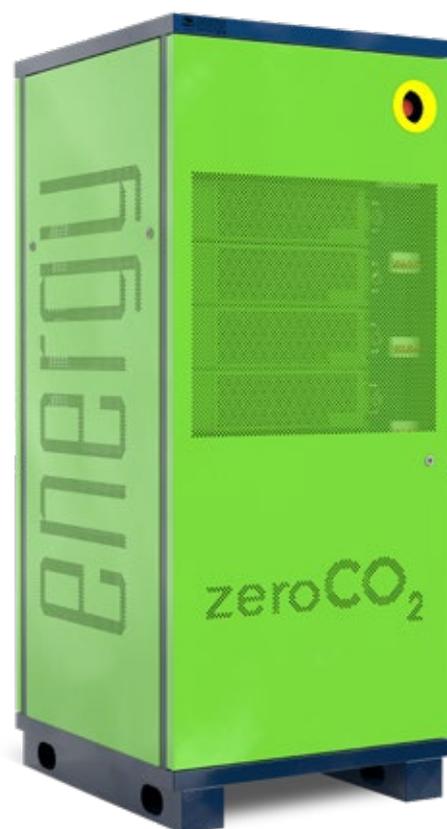
EMS



PCS



MBMS



zeroCO<sub>2</sub> - XL System

## Dimensioni Rack:

Larghezza: 700 mm

Altezza: 1683 mm

Profondità: 776 mm



SAVE YOUR PLANET

[www.energyspa.com](http://www.energyspa.com)

# zeroCO<sub>2</sub> - XL System

MODELLO	60K	120K	180K	240K
Codice Ordine	90110005	90110010	90110015	90110020
Dimensioni [LxAxP, mm]	700 x 1683 x 776			
Peso [kg]	181	214	252	285
Potenza sonora [dB]	<70	<71	<73	<74
Topologia PCS	Trasformerless			
Numero minimo zeroCO <sub>2</sub> - BESS 125K	1	2	3	4
<b>Parametri Energy Management System</b>				
Alimentazione [V - Hz]	230 - 50			
Potenza di autoconsumo [W]	150			
Potenza in standby [W]	<5			
<b>Parametri AC</b>				
Massima potenza [kW]	60	120	180	240
Massima potenza apparente [kVA]	60	120	180	240
Tipo di input AC	5 Fili (3Ph + N + PE)			
Numero e massima sezione cavi di collegamento per fase [mmq]	1 x 35	1 x 120	2 x 120	
Range di tensione [V]	400 (±10%)			
Corrente elettrica nominale [A]	±89	±178	±267	±356
Corrente elettrica massima [A]	±100	±200	±300	±400
Tensione e frequenza nominali [V-Hz]	400 - 50/60			
Fattore di potenza	0,8 ~ 1 (leading / lagging)			
Componente DC corrente [%]	≤ 0,5			
Contenuto armonico THDi [%]	≤ 3			
Funzione di avvio AC e DC	Sì			
Tempo di commutazione verso della corrente [ms]	≤ 10			
Efficienza di conversione [%]	≥ 97			
Consumo in standby [W]	<25	<50	<75	<100
Corrente di cortocircuito ammissibile di breve durata [kA]	6			
<b>Parametri DC</b>				
Massima potenza [kW]	60	120	180	240
Range di tensione [V]	680 - 1000			
Corrente elettrica nominale [A]	±72	±144	±216	±288
Corrente elettrica massima [A]	±88	±176	±264	±352
<b>Comunicazione</b>				
Interfacce di comunicazione	RS485, LAN, WAN			
<b>Sicurezza</b>				
Grado di protezione IP	IP20			
Resistenza alla tensione: ingresso e uscita - PE [V DC]	3535			
Resistenza alla tensione: ingresso e uscita - CAN [V DC]	2828			
Surge: Input & Output - PE [kV]	6			
Caratteristiche EMC	Direttiva BT 2014/35/CE - Compatibilità elettromagnetica 2014/30/CE			
MTBF (Tempo medio atteso tra due malfunzionamenti) [h]	100000			
Conformità alle norme di allaccio	CEI 0-21, CEI 0-16, VDE ARN 4105			
Garanzia [anni]	2			

## Energy S.p.A.

Sede legale:  
Piazza Manifattura, 1  
38068, Rovereto TN  
Tel. +39 0464 350812 - Fax +39 0464 350512



www.energysynt.com  
www.bandoaccumulo.com

## Energy S.p.A.

Sede operativa/Magazzino:  
Via Zona Industriale, 10  
35020, Sant'Angelo di Piove di Sacco (PD)  
info@energysynt.com  
Tel. +39 049 2701296 - Fax +39 049 8599098

# zeroCO<sub>2</sub> - BESS 125K

## Rack con BMS e batterie di accumulo

### Soluzione:

zeroCO<sub>2</sub> - BESS 125K è un sistema di accumulo di energia basato su batterie al litio di tipo Li-ion (LFP) ad alta tensione, da abbinare a zeroCO<sub>2</sub> - XL System. Ogni rack può contenere fino a 26 moduli batteria Pylontech modello H32148-C, per una capacità di accumulo nominale di 125 kWh. I moduli batteria sono collegati in serie all'interno del rack e gestiti da un controller BMS che ne monitora lo stato di carica e la sicurezza.

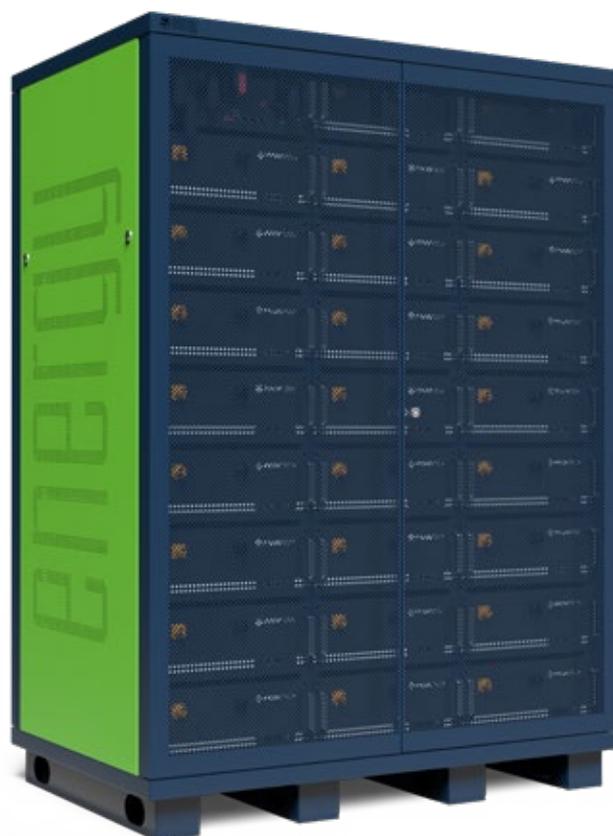
- Tecnologia batteria: Li-ion (LFP) ad alta tensione;
- Capacità di accumulo nominale di 125 kWh;
- Controller BMS integrato per la gestione della stringa di batterie;
- Protezione DC integrata;
- Sezionatore DC incluso;
- Certificazione UN 38.3 per il trasporto di batterie al litio;
- Possibilità di parallelizzazione di più rack per aumentare la capacità di accumulo;



SC1000-200J-C



H32148-C



zeroCO<sub>2</sub> - BESS 125K

### Dimensioni Rack:

Larghezza: 1200 mm

Altezza: 1683 mm

Profondità: 776 mm



SAVE YOUR PLANET

[www.energyspa.com](http://www.energyspa.com)

# zeroCO<sub>2</sub> - BESS 125K

MODELLO	zeroCO <sub>2</sub> - BESS 125K
Codice Ordine	90110030
Dimensioni [LxAxP, mm]	1200 x 1683 x 776
Peso [kg]	1445
Tecnologia della cella	Li-ion (LFP)
Modello modulo batteria	H32148-C
Nome Controller BMS	SC1000-200J-C
Corrente di prova di carica / scarica [A] (*)	29,6
Corrente nominale di carica / scarica [A]	74
Corrente max di carica / scarica [A]	148
Tensione nominale modulo [V]	32
Capacità nominale modulo [kWh/Ah]	4.74 / 148
Efficienza modulo [%]	95
<b>Parametri DC</b>	
Tensione nominale sistema [V]	832
Range di tensione carica/scarica sistema [V]	754 ~ 936
Capacità nominale [kWh/Ah]	123 / 148
Profondità di scarica DOD [%]	90% (8 - 98% SOC)
Capacità utilizzabile [kWh/Ah]	111 / 133
Quantità moduli batteria [n]	24 ~ 26
<b>Comunicazione</b>	
Interfacce di comunicazione	CAN, LAN, Modbus RTU, TCP/IP
<b>Condizioni ambiente</b>	
Range temperatura di lavoro [°C]	0 ~ 50
Range umidità di lavoro [RH%]	0 ~ 95 (in assenza di condensa)
Range temperatura di conservazione [°C]	-20 ~ 60
Range umidità di conservazione [RH%]	0 ~ 95 (In assenza di condensa)
Raffreddamento	Convezione naturale
Altitudine [m]	<3000
<b>Sicurezza</b>	
Grado di protezione IP	IP20
Vita operativa [anni]	15+
Certificato trasporto merce pericolosa	UN38.3

(\*) Valore di corrente utilizzato per determinare la capacità della batteria in fase di test.

## Energy S.p.A.

Sede legale:  
Piazza Manifattura, 1  
38068, Rovereto TN  
Tel. +39 0464 350812 - Fax +39 0464 350512



www.energysynt.com  
www.bandoaccumulo.com

## Energy S.p.A.

Sede operativa/Magazzino:  
Via Zona Industriale, 10  
35020, Sant'Angelo di Piove di Sacco (PD)  
info@energysynt.com  
Tel. +39 049 2701296 - Fax +39 049 8599098