

Soluzioni Indoor

zeroCO₂ XL System

Potenza
a multipli di
60 kW

Capacità
a multipli di
125 kWh



Tecnologia batteria
Li-ion (LFP) ad alta
tensione

DC

Protezione DC integrata

IP20

Sistema per applicazioni
Indoor

Progettati con una logica modulare, lo **zeroCO₂ XL System** è un sistema di **gestione e conversione** di potenza e lo **zeroCO₂ XL BESS** è un sistema di **accumulo** di energia, che vengono combinati insieme per ottenere impianti di taglia **pari o superiore a 60 kW** e storage **da 125 kWh a MWh**.

L'**EMS (Energy Management System)** è il prodotto che permette di programmare e monitorare in tempo reale la carica e scarica delle batterie secondo le necessità dell'utenza, impostando vari scenari: dal massimo autoconsumo al peak shaving fino ad una programmazione su fasce orarie per massimizzare il ritorno dell'investimento.

L'armadio **zeroCO₂ XL BESS** contiene da 23 a 26 batterie H32148-C di Pylontech collegate in serie e gestite dal BMS che ne monitora lo stato di carica e la sicurezza.

Armadio di conversione



Composta 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 400V 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 e DC inclusi

MODELLO	60K	120K	180K	240K
Codice articolo	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 ₂ - BESS 125K	1	2	3	4
PARAMETRI ENERGY MANAGEMENT SYSTEM				
Alimentazione [V - Hz]	230 - 50			
Potenza di autoconsumo [W]	150			
Potenza in standby [W]	<5			
PARAMETRI AC				
Massima potenza [kW]	60	120	180	240
Massima potenza apparente [kVA]	60	120	180	240
Tipo di input AC	5 Fili (3Ph + N + PE)			
N° e massima sezione cavi di collegamento per fase [mmq]	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 (Icw) [kA]	6 (1")			
PARAMETRI DC				
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
COMUNICAZIONE				
Interfacce di comunicazione	RS485, LAN, WAN			
SICUREZZA				
Classe di protezione	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			

CEI 0-21 CEI 0-16 

zeroCO₂ XL BESS

Armadio batterie di accumulo

Capacità
singolo rack
125 kWh



Controller BMS integrato per la gestione del gruppo batterie



Protezione DC integrata



Sezionatore DC incluso



Certificazione UN 38.3 per il trasporto di batterie al litio



Possibilità di parallelizzare più rack per aumentare la capacità di accumulo

Configurazioni

	kWh											
kW	125	250	375	500	625	1125	1750	2125	2500	3125	4125	5125
60	+	+	+	+	+							
120	+	+	+	+	+	+						
180		+	+	+	+	+	+	+				
240		+	+	+	+	+	+	+	+	+		
300				+	+	+	+	+	+	+		
360				+	+	+	+	+	+	+	+	
420				+	+	+	+	+	+	+	+	
480				+	+	+	+	+	+	+	+	
540					+	+	+	+	+	+	+	+
600					+	+	+	+	+	+	+	+
1200							+	+	+	+	+	+
1800									+	+	+	+
2400										+	+	+
3000											+	+

Questi sopra riportati sono alcuni esempi tipici di combinazioni tra potenza di carica e scarica e capacità di accumulo, sono tuttavia possibili anche taglie intermedie grazie alla modularità del sistema

MODELLO	zeroCO ₂ - BESS 125K
Codice articolo	90110030
Dimensioni [LxAxP, mm]	1200 x 1683 x 776
Peso [kg]	1500
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
PARAMETRI DC	
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
COMUNICAZIONE	
Interfacce di comunicazione	CAN, LAN, Modbus RTU, TCP/IP
CONDIZIONI AMBIENTE	
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
SICUREZZA	
Classe di protezione	IP20
Vita operativa [anni]	15+
Certificato trasporto merce pericolosa	UN38.3
Garanzia [anni]	10

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

CEI 0-21 CEI 0-16 

Configurazione zeroCO₂ XL System e zeroCO₂ XL BESS

