



Sistemi di Storage per applicazioni C&I

Sistemi di Controllo e Gestione dell'energia, armadi di accumulo per storage di grandi dimensioni



Energy nasce nel **2013** con un sogno: rendere l'energia pulita accessibile a tutti, ed in qualunque momento della giornata. Sviluppiamo sistemi che accumulano energia da fonti rinnovabili, e insieme al nostro software avanzato, diamo a ognuno il potere di accumulare, monitorare e gestire l'energia come mai prima d'ora.

La gamma di prodotti **zeroCO₂**[®]: small, large e XL, racchiude soluzioni energetiche personalizzate per ogni esigenza, **dal residenziale all'industriale, fino all'agrisolare e il grid scale**. Taglie diverse per ogni esigenza, per fare un passo avanti verso un mondo in cui l'energia rinnovabile non è solo una scelta, ma uno stile di vita.

Progettiamo e gestiamo in Italia **produzione, ricerca e sviluppo, fino all'assistenza post-vendita**, imprimendo un marchio di eccellenza e affidabilità su ogni prodotto che esce dal nostro magazzino.

Oltre 60.000 impianti in Italia e Europa montano sistemi zeroCO₂ di Energy S.p.A.: dalle case ai grandi edifici, dalle aziende ai veicoli elettrici: stiamo cambiando radicalmente il modo di vivere l'energia elettrica.

Alimentiamo l'energia del futuro.

Da oltre 10 anni creiamo sistemi di accumulo per energia da fonti rinnovabili di ogni taglia, dalla casa all'industria, fino al grid scale.



Leader del settore

Con oltre 10 anni di esperienza, Energy ha plasmato il settore dell'accumulo di energia in Italia, affermandosi come leader e innovatore.



Eccellenza italiana

Dalla produzione di batterie al sofisticato software, ogni elemento è progettato e assemblato in Italia.



Supporto dalla A alla Z

Il nostro servizio di assistenza tecnica è sempre al tuo fianco, dalla progettazione all'avviamento, fino all'aggiornamento.

LE SOLUZIONI zeroCO₂ XL



Sistema di controllo e gestione



Armadi di accumulo in alta tensione



Sistema di monitoraggio

Indice

Gamma zeroCO₂ extra large	4
Soluzioni Indoor	6
zeroCO ₂ XL System.....	6
zeroCO ₂ XL BESS.....	8
Soluzioni All-In-One	10
zeroCO ₂ XL 100	10
zeroCO ₂ XL Shell 100.....	12
Soluzioni Outdoor	14
zeroCO ₂ XL Shell	14
zeroCO ₂ - XL Shell (54/98)K	15
zeroCO ₂ - XL Shell (59/107)K	15
Soluzioni Outdoor Off-Grid	18
zeroCO ₂ - XL Shell (54/98)K IS	18
Soluzioni in Container	20
zeroCO ₂ XL Box.....	20
H32148-C e HM3A180.....	23
BMS.....	24
Impianti attivi in tutta Italia	25
Codici Articoli	26
Codici Accessori e ricambi	26

Gamma zeroCO₂ extra large



La **gamma zeroCO₂ XL** è progettata per offrire una soluzione all'avanguardia nel campo dello storage energetico di grandi dimensioni, perfettamente adattabile alle esigenze di impianti **commerciali, industriali** e **grandi impianti** fotovoltaici fino al **grid scale**.

Questa soluzione di storage opera a 400V in corrente alternata (3Ph+N+PE), e si adatta con flessibilità sia a nuovi impianti sia a quelli già esistenti in retrofit.

Grazie alle configurazioni sia **indoor** che **outdoor**, zeroCO₂ XL offre una gamma di capacità di storage dai **100 kWh** fino a **oltre 2,4 MWh**.

Un sistema XL abbinato ad un impianto fotovoltaico di grandi dimensioni permette di aumentare l'autoconsumo, ottimizzare il peak shaving e gestire l'immissione di energia nella rete elettrica nei momenti più vantaggiosi. Inoltre, nelle sue varianti off-grid, zeroCO₂ XL garantisce un funzionamento indipendente dalla rete elettrica.



Le batterie Pylontech che installiamo nei nostri sistemi di accumulo, sono garantite 10 anni e sono risultate nel report dell'ente indipendente Australiano ITP, le più affidabili nella durata e nel mantenimento della capacità, non riportando alcuna interruzione di esercizio nel test in corso dal 2017.

Fonte: Lithium Ion Battery Testing Report - ITP Renewables

zeroCO₂ Cloud

zeroCO₂ Cloud è la nostra piattaforma per il **controllo** e la **gestione** a distanza dei sistemi energetici: **produzione, stoccaggio e consumo dell'energia in un'unica interfaccia.**

Utilizza le più recenti tecnologie del settore, è basata interamente su cloud e viene costantemente aggiornata per integrare in maniera ottimale l'Internet of Things (IoT) e l'intelligenza artificiale (AI). Lavoriamo costantemente per ottimizzare l'efficienza nella gestione del software, per garantire un controllo integrato durante tutto il ciclo vita del sistema.

L'integrazione tra hardware e software ci permette di offrire servizi di controllo alle **comunità energetiche**, e per **servizi supporto alla rete elettrica**, come nel **bilanciamento** e nella **gestione della distribuzione dell'energia.**

zeroCO₂ Cloud è sviluppata in Italia e tiene i dati al sicuro su server europei. È pronta per essere utilizzata immediatamente con tutti i nostri sistemi XL, ma può essere personalizzata per soddisfare le esigenze specifiche di ogni installazione.

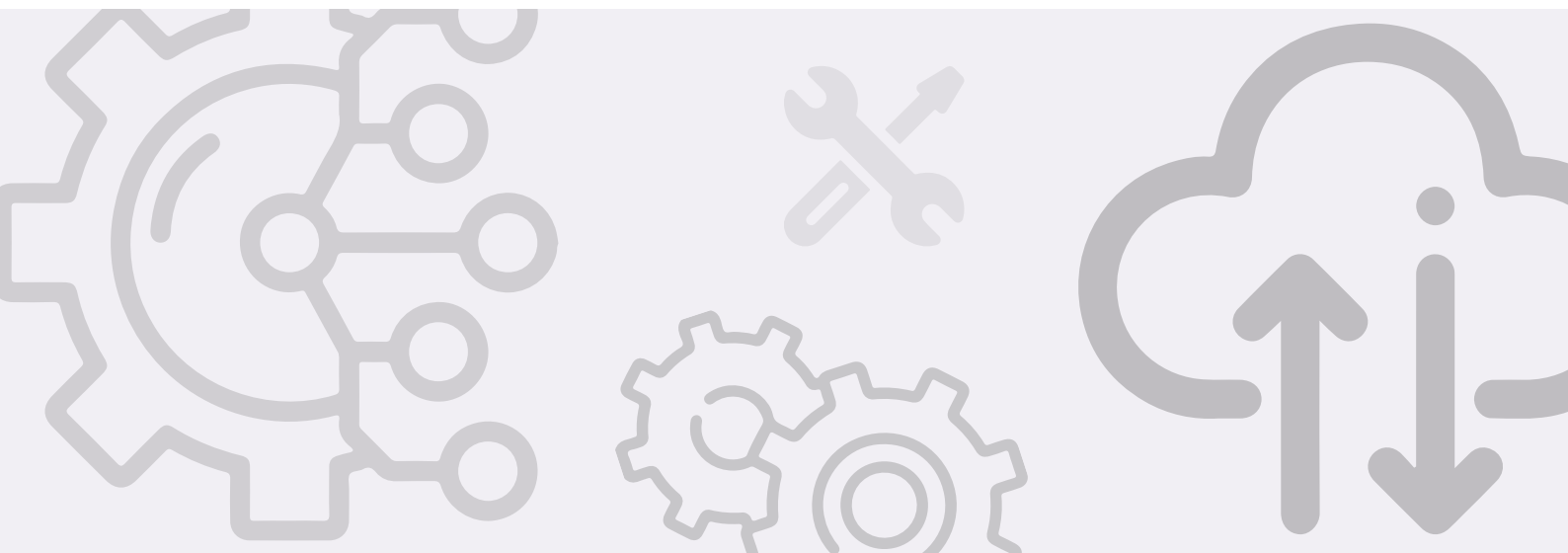
Grazie alla gestione centralizzata, che raccoglie tutti i dati in un'unica piattaforma di monitoraggio e analisi, permette di creare modelli di consumo energetico su misura, incrementando l'efficienza e l'efficacia dei nostri sistemi di accumulo.



Schermata di Monitoraggio in Real Time



Schermata di dettaglio di una cella della batteria



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 (I _{cw}) [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

kW	kWh											
	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.



Configurazione zeroCO₂ XL System e zeroCO₂ XL BESS



Soluzioni All-In-One

zeroCO₂ XL 100

Potenza da
60 kW

Capacità di
100 kWh



Soluzione Indoor

zeroCO₂ XL 100 è la nostra soluzione **All-In-One** composta da batterie LFP di Pylontech H32148-C ed un EMS proprietario per il **peak shaving** e **massimizzare l'autoconsumo**.

È un sistema per applicazioni **Indoor** da **60 kW** di potenza e **100 kWh** di capacità di accumulo, **plug & play** per gestire, convertire e sfruttare l'energia in impianti ad elevata richiesta di potenza e dimensioni dello storage che determinano un utilizzo differito per più ore di tutta l'energia accumulata.

Progettato e assemblato in Italia

Come tutta la gamma XL, assembliamo XL 100 nel nostro sito produttivo in provincia di Padova

Taglia All-In-One

Configurazione pensata per gestire, monitorare e accumulare energia in un unico armadio



Rack a sezione tripla, struttura portante in lamiera zincata verniciata a polvere poliestere

IP20 Classe di protezione



Quadro elettrico precablati di fabbrica fino alle interfacce lato utente



Gestione di fonti diversificate, rinnovabili o non rinnovabili (quali gruppi elettrogeni)



Sezionatori AC, sezionatore DC e interruttore magnetotermico inclusi



Adatto per impianti di nuova costruzione o Retrofit



Alimentazione di tipo AC 400V 3Ph +N + PE per impianti On-Grid



Certificati di conformità CEI-021 e CEI-016

MODELLO	zeroCO ² - XL 100
Codice articolo	90110750
Dimensioni [LxAxP, mm]	1200x1758x800
Peso [kg]	1400
Potenza [dB]	<70
Pressione sonora [dB(A)]	56 (*)
Topologia PCS	Trasformerless
PARAMETRI AC	
Potenza nominale / apparente [kW/kVA]	60 / 66
Tipo di input AC	5 Fili (3Ph + N + PE)
Numero di morsetti per fase e tipo di connessione utente [mm ²]	1 x 10/35 (L1, L2, L3, N, PE) connessione a vite
Range di tensione [V]	400 (±10%)
Corrente elettrica nominale / massima [A]	±89 / 100
Frequenza nominale [Hz]	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	Si
Tempo di commutazione verso della corrente [ms]	≤ 10
Efficienza di conversione [%]	≥ 97
Consumo in stand-by [W]	<300
Corrente di cortocircuito ammissibile di breve durata [kA]	6
PARAMETRI DC	
Potenza nominale [kW]	60
Range di tensione [V]	680 - 1000
Corrente elettrica nominale / massima [A]	±72 / ±88
Accuratezza di misura tensione e corrente [%]	±1
Caratteristica di limitazione di tensione e corrente	Si
ENERGY STORAGE	
Efficienza modulo [%]	95
Tensione nominale sistema [V]	736
Range di tensione carica/scarica sistema [V]	680 ~ 828
Capacità nominale / utilizzabile [kWh]	109 / 98
Profondità di scarica DOD [%]	90% (8 - 98% SOC)
CONDIZIONI AMBIENTE	
Range temperatura di lavoro [°C]	0 ~ 50 (Derating oltre 45°C)
Range umidità di lavoro [RH%]	<95 (in assenza di condensa)
Range temperatura di stoccaggio [°C]	-20 ~ +60
Range umidità di stoccaggio [RH%]	0 ~ 95 (in assenza di condensa)
Raffreddamento moduli PCS	Convezione forzata (ventola con regolazione smart per ridurre consumo e rumorosità)
Altitudine	<3000
COMUNICAZIONE	
Interfacce di comunicazione	RS485, LAN, WAN, CAN, ModBus RTU, TCP/IP
SICUREZZA	
Classe di protezione	IP20
Caratteristiche EMC	Direttiva Bassa tensione 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
Certificato di trasporto per batterie al litio / Requisiti di trasporto	UN38.3 / ADR
Vita operativa [anni]	15+
Garanzia [anni]	2 (parti elettriche/elettroniche) 10 o 6000 cicli (batterie)

(*) Livello di pressione sonora riferito ad una distanza di 2m dal dispositivo

CEI 0-21 CEI 0-16

zeroCO₂ XL Shell 100

Potenza da
60 kW

Capacità di
100 kWh



Soluzioni Outdoor

La versione outdoor del nostro XL 100 è **zeroCO₂ XL Shell 100**: un sistema che, come la versione Indoor, ha **60 kW** di potenza e **100 kWh** di capacità di accumulo.

Con un sistema di climatizzazione per il mantenimento delle temperature, XL Shell 100 è il nostro sistema outdoor più versatile. Tutta la potenza e le funzionalità di XL 100, ma su una struttura resistente a tutte le intemperie.

Progettato e assemblato in Italia

Come tutta la gamma XL, assembliamo XL 100 nel nostro sito produttivo in provincia di Padova

Taglia All-In-One

Configurazione pensata per gestire, monitorare e accumulare energia in un'unico armadio



Struttura portante a sezione tripla in lamiera zincata verniciata a polvere poliestere

IP54 Adatta all'installazione all'aperto



Batterie installate e quadro elettrico precablato di fabbrica fino alle interfacce lato utente



Gestione di fonti diversificate, rinnovabili o non rinnovabili (quali gruppi elettrogeni)



Sezionatori AC, sezionatore DC e interruttore magnetotermico inclusi



Adatto per impianti di nuova costruzione o Retrofit



Alimentazione di tipo AC 400V 3Ph +N + PE per impianti On-Grid



Rilevazione incendio come accessorio opzionale

MODELLO	zeroCO ² - XL Shell 100
Codice articolo	90110760
Dimensioni [LxAxP, mm]	1300x1683x876
Peso [kg]	3700
Potenza [dB]	<73
Pressione sonora [dB(A)]	59 (*)
Topologia PCS	Trasformerless
PARAMETRI AC	
Potenza nominale / apparente [kW/kVA]	60 / 66
Tipo di input AC	5 Fili (3Ph + N + PE)
Numero di morsetti per fase e tipo di connessione utente [mmq]	2 x 120 (L1, L2, L3, N) Puntale - 1 x 10 Occhiello M6 (PE)
Range di tensione [V]	400 (±10%)
Corrente elettrica nominale / massima [A]	±89 / 100
Frequenza nominale [Hz]	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 stand-by [W]	<1000
Corrente di cortocircuito ammissibile di breve durata [kA]	6
PARAMETRI DC	
Potenza nominale [kW]	60
Range di tensione [V]	680 - 1000
Corrente elettrica nominale / massima [A]	±72 / ±88
Accuratezza di misura tensione e corrente [%]	±1
Caratteristica di limitazione di tensione e corrente	Sì
ENERGY STORAGE	
Efficienza modulo [%]	95
Tensione nominale sistema [V]	736
Range di tensione carica/scarica sistema [V]	680 ~ 828
Capacità nominale / utilizzabile [kWh]	109 / 98
Profondità di scarica DOD [%]	90% (8 - 98% SOC)
CONDIZIONI AMBIENTE	
Range temperatura di lavoro [°C]	0 ~ 50 (Derating oltre 45°C)
Range umidità di lavoro [RH%]	<95 (In assenza di condensa)
Range temperatura di conservazione [°C]	-20 ~ +60
Range umidità di conservazione [RH%]	0 ~ 95 (In assenza di condensa)
Raffreddamento moduli PCS	Convezione forzata (ventola con regolazione smart per ridurre consumo e rumorosità)
Raffreddamento sistema	Unità monoblocco condensata ad aria
Altitudine	<3000
COMUNICAZIONE	
Interfacce di comunicazione	RS485, LAN, WAN,CAN, ModBus RTU, TCP/IP
SICUREZZA	
Classe di protezione	IP54
Caratteristiche EMC	Direttiva Bassa tensione 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
Certificato di trasporto per batterie al litio / Requisiti di trasporto	UN38.3 / ADR
Vita operativa [anni]	15+
Garanzia [anni]	2 (parti elettriche/elettroniche) 10 o 6000 cicli (batterie)

(*) Livello di pressione sonora riferito ad una distanza di 2m dal dispositivo, con unità di condizionamento in funzione alla massima velocità

CEI 0-21 CEI 0-16

Soluzioni Outdoor

zeroCO₂ XL Shell

XL Shell è la nostra soluzione ad alta capacità per applicazioni Outdoor.

Realizzato da una struttura portante in lamiera zincata verniciata, con tamponamenti isolati e sigillati in doppia pannellatura, include sistemi di **condizionamento** e **antincendio**.

Al suo interno troviamo batterie LFP di Pylontech (**H32148-C per gli impianti a 0,5C** o **HM3A180 per gli impianti a 1C**), ed il nostro **EMS** proprietario per il **controllo** e la **gestione** dell'impianto.

E' un sistema **plug & play** e presenta le stesse funzionalità di tutta la gamma zeroCO₂ XL. Si possono collegare più XL Shell in **parallelo** per espandere la potenza e, la possibilità di personalizzare ogni singolo progetto, ci permette di rispondere in modo ottimale ad ogni tipo di richiesta.

Potenza da
120 a 300 kW

Capacità di
545 kWh
fino a 1 MWh



Progettato e assemblato in Italia

Come tutta la gamma XL, assembliamo anche XL Shell nel nostro sito produttivo in provincia di Padova

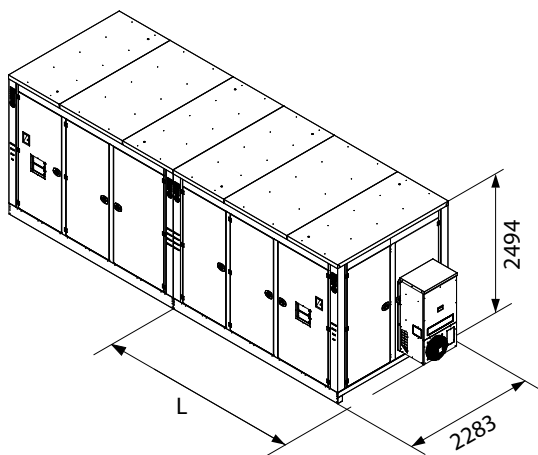
Taglie espandibili

Diverse taglie disponibili e possibilità di installarne di più in parallelo

Sicurezza Integrata

Sistema antincendio e climatizzazione integrati. Protezione IP54 quindi adatta all'installazione all'aperto

Accoppiamento fra versioni specchiate



Su richiesta è possibile realizzare configurazioni in unico Shelter a **capacità maggiorata**.

Per incrementare la potenza è possibile parallelizzare più Shelter in configurazione standard o in esecuzione specchiata a blocchi di due.

Chiave di lettura della Codifica di Configurazione

	CODICE	DESCRIZIONE
1. Taglia del sistema / tipo batteria	54K, 76K, 98K	0.5C
	59K, 83K, 107K	1C
2. POTENZA	03, 06, 09	30, 60, 90 kW (solo versione Off-grid)
	12, 18, 24, 30	120, 180, 240, 300 kW (solo versione On-grid)
3. N° PILE	01, 02, 03, 04, 05, 07, 09	Quantità gruppi batterie
4. AC	[], [IS]	ON-GRID, OFF-GRID

54K	12	-04	IS
-----	----	-----	----

1. Taglia del sistema / tipo batteria
 2. Prefisso potenza del sistema
 3. N° pile batterie
 4. Connessione AC

zeroCO₂ - XL Shell (54/98)K


Per regimi di carica/scarica fino a 0,5C

CEI 0-21 CEI 0-16 

Taglia						
L= 4010 mm					+899 mm	+899 mm
kW	54K				76K	98K
120	12 - 02	12 - 03	12 - 04	12 - 05	12 - 07	12 - 09
180		18 - 03	18 - 04	18 - 05	18 - 07	18 - 09
240			24 - 04	24 - 05	24 - 07	24 - 09
300				30 - 05	30 - 07	30 - 09
↓	218	327	436	545	763	981
	kWh					
2x180		2x18 - 03	2x18 - 04	2x18 - 05	2x18 - 07	2x18 - 09
2x240			2x24 - 04	2x24 - 05	2x24 - 07	2x24 - 09
2x300				2x30 - 05	2x30 - 07	2x30 - 09
...

zeroCO₂ - XL Shell (59/107)K

Per regimi di carica/scarica fino a 1C

CEI 0-21 CEI 0-16 

Taglia						
L= 4010 mm					+899 mm	+899 mm
kW	59K				83K	107K
120	12 - 01	12 - 02	12 - 03	12 - 04	12 - 05	12 - 07
180		18 - 02	18 - 03	18 - 04	18 - 05	18 - 07
240			24 - 03	24 - 04	24 - 05	24 - 07
300				30 - 04	30 - 05	30 - 07
↓	119	238	357	476	595	833
	kWh					
2x180		2x18 - 02	2x18 - 03	2x18 - 04	2x18 - 05	2x18 - 07
2x240			2x24 - 03	2x24 - 04	2x24 - 05	2x24 - 07
2x300				2x30 - 04	2x30 - 05	2x30 - 07
...

XL Shell 54K	120K	180K	240K	300K
Dimensioni [LxAxP, mm]	4010x2494x2283			
Numero pile batterie versione base	2	3	4	5
Numero pile batterie aggiuntive opzionali [n]	da 1 a 3	da 1 a 2	1	0
Peso [kg]	5950+(n x 1150)	7100+(n x 1150)	8250+(n x 1150)	9400
Potenza sonora [dB]	<79			
Pressione sonora [dB(A)] (*)	<65			
Topologia PCS	Transformerless			
PARAMETRI AC				
Potenza nominale [kW]	120	180	240	300
Massima potenza apparente [kVA]	132	198	264	330
Tipo di input AC	5 Fili (3Ph + N + PE)			
N° e max sezione cavi di collegamento per fase [mm ²]	2 x 185 (L1, L2, L3) - 1 x 185 (N, PE) / Terminale occhiello M8			
Range di tensione [V]	400 (±10%)			
Corrente elettrica nominale / massima [A]	±176 / ±200	±264 / ±300	±352 / ±400	±440 / ±500
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 stand-by [W]	<3200			
Corrente di cortocircuito ammissibile di breve durata [kA]	6			
PARAMETRI DC				
Potenza nominale [kW]	120	180	240	300
Range di tensione [V]	680 - 1000			
Errore di tensione, Accuratezza tensione costante, Caratteristica di limitazione di tensione e corrente [%]	±1			
ENERGY STORAGE				
Tecnologia della cella	Li-ion (LFP)			
Modulo batteria	H32148-C			
Controller BMS	SC1000-200J-C (alimentazione interna)			
Efficienza modulo [%]	95			
Quantità moduli batteria	46+(n x 23)	69+(n x 23)	92+(n x 23)	115
Corrente elettrica nominale [A]	148+(n x 74)	222+(n x 74)	296+(n x 74)	370
Corrente elettrica massima [A]	296+(n x 148)	444+(n x 148)	592+(n x 148)	740
Capacità nominale [kWh]	218+(n x 109)	327+(n x 109)	436+(n x 109)	545
Profondità di scarica DOD [%]	90% (8 - 98% SOC)			
Capacità utilizzabile [kWh]	196+(n x 98)	294+(n x 98)	392+(n x 98)	491
CONDIZIONI AMBIENTE				
Range temperatura di lavoro / stoccaggio [°C]	0 ~ 50 (Derating oltre 45°C) / -20 ~ +60			
Range umidità di lavoro / stoccaggio [RH%]	<95 / 0 ~ 95 (in assenza di condensa)			
Raffreddamento sistema	Unità monoblocco condensata in aria			
Altitudine	<3000			
COMUNICAZIONE				
Interfacce di comunicazione	RS485, LAN, WAN,CAN, ModBus RTU, TCP/IP			
SICUREZZA				
Protezione da sovratensione batteria	Protezione software			
Protezione da sovracorrente batteria	Protezione software e fusibile DC			
Sistema antincendio	Rilevamento, allarme, estinzione a polvere polivalente			
Grado di protezione IP	IP54			
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 Bassa tensione 2014/35/CE - Compatibilità elettromagnetica 2014/30/CE			
MTBF (Tempo medio atteso tra due malfunzionamenti) [h]	100000			
Conformità alle norme di allaccio	EN 50549 - VDE AR-N 4105			
Vita operativa [anni]	15+			
Certificato trasporto merce pericolosa	UN38.3			
Garanzia [anni]	2 (parti elettriche/elettroniche) 10 o 6000 cicli (batterie)			

(*) Livello di pressione sonora riferito ad una distanza di 2m dal dispositivo

NB: Le taglie superiori da 76K e 98K sono consultabili sul sito web

XL Shell 59K	120K	180K	240K	300K
Dimensioni [LxAxP, mm]	4010x2494x2283			
Numero pile batterie versione base	1	2	3	4
Numero pile batterie aggiuntive opzionali [n]	da 1 a 4	da 1 a 3	da 1 a 2	1
Peso [kg]	4980+(n x 1330)	6310+(n x 1330)	7640+(n x 1330)	8970+(n x 1330)
Potenza sonora [dB]	<79			
Pressione sonora [dB(A)] (*)	<65			
Topologia PCS	Transformerless			
PARAMETRI AC				
Potenza nominale [kW]	120	180	240	300
Massima potenza apparente [kVA]	132	198	264	330
Tipo di input AC	5 Fili (3Ph + N + PE)			
N° e max sezione cavi di collegamento per fase [mm ²]	2 x 185 (L1, L2, L3) - 1 x 185 (N, PE) / Terminale occhio M8			
Range di tensione [V]	400 (±10%)			
Corrente elettrica nominale / massima [A]	±176 / ±200	±264 / ±300	±352 / ±400	±440 / ±500
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 stand-by [W]	<3200			
Corrente di cortocircuito ammissibile di breve durata [kA]	6			
PARAMETRI DC				
Potenza nominale [kW]	120	180	240	300
Range di tensione [V]	680 - 1000			
Errore di tensione, Accuratezza tensione costante, Caratteristica di limitazione di tensione e corrente [%]	±1			
ENERGY STORAGE				
Tecnologia della cella	Li-ion (LFP)			
Modulo batteria	HM3A180			
Controller BMS	S1000-M3A180J (alimentazione interna)			
Efficienza modulo [%]	95			
Quantità moduli batteria	21+(n x 21)	42+(n x 21)	63+(n x 21)	84+(n x 21)
Corrente elettrica nominale [A]	74+(n x 74)	148+(n x 74)	222+(n x 74)	296+(n x 74)
Corrente elettrica massima [A]	180+(n x 180)	360+(n x 180)	540+(n x 180)	720+(n x 180)
Capacità nominale [kWh]	119+(n x 119)	238+(n x 119)	357+(n x 119)	476
Profondità di scarica DOD [%]	90% (8 - 98% SOC)			
Capacità utilizzabile [kWh]	107+(n x 107)	214+(n x 107)	333+(n x 107)	452+(n x 107)
CONDIZIONI AMBIENTE				
Range temperatura di lavoro / stoccaggio [°C]	0 ~ 50 (Derating oltre 45°C) / -20 ~ +60			
Range umidità di lavoro / stoccaggio [RH%]	<95 / 0 ~ 95 (in assenza di condensa)			
Raffreddamento sistema	Unità monoblocco condensata in aria			
Altitudine	<3000			
COMUNICAZIONE				
Interfacce di comunicazione	RS485, LAN, WAN, CAN, ModBus RTU, TCP/IP			
SICUREZZA				
Protezione da sovratensione batteria	Protezione software			
Protezione da sovracorrente batteria	Protezione software e fusibile DC			
Sistema antincendio	Rilevamento, allarme, estinzione a polvere polivalente			
Grado di protezione IP	IP54			
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 Bassa tensione 2014/35/CE - Compatibilità elettromagnetica 2014/30/CE			
MTBF (Tempo medio atteso tra due malfunzionamenti) [h]	100000			
Conformità alle norme di allaccio	EN 50549 - VDE AR-N 4105			
Vita operativa [anni]	15+			
Certificato trasporto merce pericolosa	UN38.3			
Garanzia [anni]	2 (parti elettriche/elettroniche) 10 o 6000 cicli (batterie)			

(*) Livello di pressione sonora riferito ad una distanza di 2m dal dispositivo

NB: Le taglie superiori da 83K e 107K sono consultabili sul sito web

Soluzioni Outdoor Off-Grid

XL Shell è perfetto per grandi impianti On-Grid, ma ne forniamo anche una versione **Off-Grid** con potenze di **30, 60 e 90 kW** e capacità di accumulo di **545 kWh**, capace di gestire sistemi ad isola.



zeroCO₂ - XL Shell (54/98)K IS

Per regimi di carica/scarica $\leq 0,5C$

CEI 0-21 CEI 0-16 VDE

Taglia							
L= 4010 mm							
						+899 mm	+899 mm
kW	54K					76K	98K
30	03 - 01 IS	03 - 02 IS	03 - 03 IS	03 - 04 IS	03 - 05 IS	03 - 07 IS	03 - 09 IS
60		06 - 02 IS	06 - 03 IS	06 - 04 IS	06 - 05 IS	06 - 07 IS	06 - 09 IS
90			09 - 03 IS	09 - 04 IS	09 - 05 IS	09 - 07 IS	09 - 09 IS
↓	109	218	327	436	545	763	981
kWh							
2x60		2x06 - 02 IS	2x06 - 03 IS	2x06 - 04 IS	2x06 - 05 IS	2x06 - 07 IS	2x06 - 09 IS
2x90			2x09 - 03 IS	2x09 - 04 IS	2x09 - 05 IS	2x09 - 07 IS	2x09 - 09 IS
3x90			3x09 - 03 IS	3x09 - 04 IS	3x09 - 05 IS	3x09 - 07 IS	3x09 - 09 IS
...		

Dati di Input Impianto Fotovoltaico

MODELLO	zeroCO ₂ Shell (54-98)K IS		
POTENZA PCS [kW]	30	60	90
INPUT DC (PV SIDE)			
Max. potenza di ingresso [kW]	45	90	135
Max. tensione di ingresso [V]	830		
Tensione di avvio [V]	250		
Intervallo di tensione MPPT [V]	200 ~ 810 (430 ~ 750 @ Pieno carico)		
Numero MPPT / Max. numero stringhe	3/6	6/12	9/18
Max. corrente MPPT [A]	3 x 35	6 x 35	9 x 35

XL Shell 54K IS	30K	60K	90K
Dimensioni [LxAxP, mm]	4010x2494x2283		
Numero pile batterie versione base	1	2	3
Numero pile batterie aggiuntive opzionali [n]	da 1 a 4	da 1 a 3	da 1 a 2
Peso [kg]	4800+(n x 1150)	5950+(n x 1150)	7100+(n x 1150)
Potenza sonora [dB]	<79		
Pressione sonora [dB(A)] (*)	<65		
Topologia PCS	Transformerless		
PARAMETRI AC			
Potenza nominale [kW]	30	60	90
Massima potenza apparente [kVA]	33	66	100
Tipo di input AC	5 Fili (3Ph + N + PE)		
N° e max sezione cavi di collegamento per fase [mm ²]	2 x 185 (L1, L2, L3) - 1 x 185 (N, PE) / Terminale occhiello M8		
Range di tensione [V]	400 (±10%)		
Corrente elettrica nominale / massima [A]	±43 / ±48	±86 / ±96	±129 / ±144
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 stand-by [W]	<3200		
Corrente di cortocircuito ammissibile di breve durata [kA]	6		
PARAMETRI DC			
Potenza nominale [kW]	30	60	90
Range di tensione	150 - 750		
Errore di tensione, Accuratezza tensione costante, Caratteristica di limitazione di tensione e corrente [%]	±1		
ENERGY STORAGE			
Tecnologia della cella	Li-ion (LFP)		
Modulo batteria	H32148-C		
Controller BMS	SC1000-200J-C (alimentazione interna)		
Efficienza modulo [%]	95		
Quantità moduli batteria	23+(n x 23)	46+(n x 23)	69+(n x 23)
Corrente elettrica nominale [A]	74+(n x 74)	148+(n x 74)	222+(n x 74)
Corrente elettrica massima [A]	148+(n x 148)	296+(n x 148)	444+(n x 148)
Capacità nominale [kWh]	109+(n x 109)	218+(n x 109)	327+(n x 109)
Profondità di scarica DOD [%]	90% (8 - 98% SOC)		
Capacità utilizzabile [kWh]	98+(n x 98)	196+(n x 98)	294+(n x 98)
CONDIZIONI AMBIENTE			
Range temperatura di lavoro / stoccaggio [°C]	0 ~ 50 (Derating oltre 45°C) / -20 ~ +60		
Range umidità di lavoro / stoccaggio [RH%]	<95 / 0 ~ 95 (in assenza di condensa)		
Raffreddamento sistema	Unità monoblocco condensata in aria		
Altitudine	<3000		
COMUNICAZIONE			
Interfacce di comunicazione	RS485, LAN, WAN,CAN, ModBus RTU, TCP/IP		
SICUREZZA			
Protezione da sovratensione batteria	Protezione software		
Protezione da sovracorrente batteria	Protezione software e fusibile DC		
Sistema antincendio	Rilevamento, allarme, estinzione a polvere polivalente		
Grado di protezione IP	IP54		
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 Bassa tensione 2014/35/CE - Compatibilità elettromagnetica 2014/30/CE		
MTBF (Tempo medio atteso tra due malfunzionamenti) [h]	100000		
Conformità alle norme di allaccio	EN 50549 - VDE AR-N 4105		
Vita operativa [anni]	15+		
Certificato trasporto merce pericolosa	UN38.3		
Garanzia [anni]	2 (parti elettriche/elettroniche) 10 o 6000 cicli (batterie)		

(*) Livello di pressione sonora riferito ad una distanza di 2m dal dispositivo

Soluzioni in Container

zeroCO₂ XL Box

La serie zeroCO₂ - XL Box (118/236)K è la nostra soluzione di tipo containerizzato, all'interno della cui struttura trovano alloggio le batterie di accumulo H32148-C di Pylontech e il quadro elettrico di potenza comprensivo di convertitori PCS, dispositivo EMS proprietario, sezionatori di bordo e protezioni di quadro. Anche XL Box è completamente precablato di fabbrica ed è controllato dal nostro zeroCO₂ Cloud.

Le configurazioni disponibili su container 20ft o 40ft, la logica modulare ottenuta lato storage e lato inverter e la possibilità di connettere in parallelo più sistemi senza un limite massimo, lo rendono particolarmente indicato per installazioni outdoor ad elevata superficie in pianta, predisponendo accumuli di oltre un MWh per singolo box.

Potenza
da 120 kW
a 1,2 MW

Capacità
da 1,2 MWh
o 2,4 MWh



Disponibile in container 20ft o 40ft

IP54 Adatta all'installazione all'aperto



Batterie di accumulo Pylontech H32148-C per regime di carica/scarica 0.5C



Sistema antincendio integrato



Possibilità di collegamento in parallelo di più XL Box per espandere la potenza



Climatizzazione con controllo della temperatura di esercizio delle celle, integrato

Versione dello zeroCO₂ XL Box da 20ft

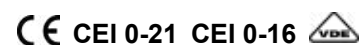


Chiave di lettura della Codifica di Configurazione

	CODICE	DESCRIZIONE
1. Taglia del sistema / tipo batteria	118K, 236K	0.5C
2. Prefisso potenza del sistema	12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72, 78, 84, 90, 96, 102, 108, 114, 120	120, 180, 240, 300, 360, 420, 480, 540, 600, 660, 720, 780, 840, 900, 960, 1020, 1080, 1140, 1200 kW
3. N° pile batterie	02, 03, 04, 05, ...20	Quantità gruppi batterie

120K	12 -	02
------	------	----

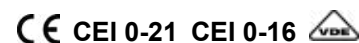
zeroCO₂ XL Box su container 20ft



Taglia									
118K									
kW	12 - 02	12 - 03	12 - 04	12 - 05	12 - 06	12 - 07	12 - 08	12 - 09	12 - 10
120		18 - 03	18 - 04	18 - 05	18 - 06	18 - 07	18 - 08	18 - 09	18 - 10
180			24 - 04	24 - 05	24 - 06	24 - 07	24 - 08	24 - 09	24 - 10
240				30 - 05	30 - 06	30 - 07	30 - 08	30 - 09	30 - 10
300					36 - 06	36 - 07	36 - 08	36 - 09	36 - 10
360						42 - 07	42 - 08	42 - 09	42 - 10
420							48 - 08	48 - 09	48 - 10
480								54 - 09	54 - 10
540									60 - 10
600									
	236	354	472	590	708	826	944	1062	1180
	kWh								
2x360					2x36 - 06	2x36 - 07	2x36 - 08	2x36 - 09	2x36 - 10
2x420						2x42 - 07	2x42 - 08	2x42 - 09	2x42 - 10
2x480							2x48 - 08	2x48 - 09	2x48 - 10
...				

La configurazione prevede un container di lunghezza 20 ft con capacità massima di 1180 kWh per regimi di carica/scarica 0,5C. Per incrementare la potenza è possibile parallelizzare più container.

zeroCO₂ XL Box su container 40ft



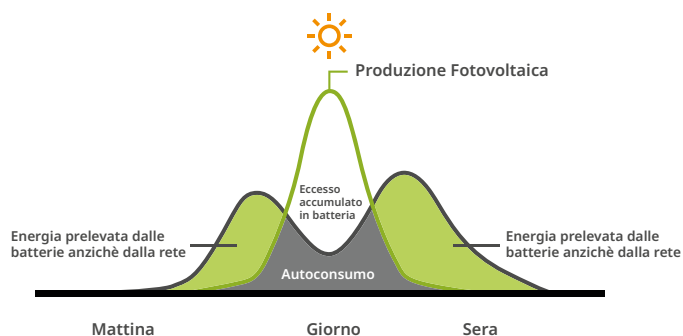
Taglia										
236K										
kW	66 - 11	66 - 12	66 - 13	66 - 14	66 - 15	66 - 16	66 - 17	66 - 18	66 - 19	66 - 20
660		72 - 12	72 - 13	72 - 14	72 - 15	72 - 16	72 - 17	72 - 18	72 - 19	72 - 20
720			78 - 13	78 - 14	78 - 15	78 - 16	78 - 17	78 - 18	78 - 19	78 - 20
780				84 - 14	84 - 15	84 - 16	84 - 17	84 - 18	84 - 19	84 - 20
840					90 - 15	90 - 16	90 - 17	90 - 18	90 - 19	90 - 20
900						96 - 16	96 - 17	96 - 18	96 - 19	96 - 20
960							102 - 17	102 - 18	102 - 19	102 - 20
1020								108 - 18	108 - 19	108 - 20
1080									114 - 19	114 - 20
1140										120 - 20
1200										
	1298	1416	1534	1652	1770	1888	2006	2124	2242	2360
	kWh									
2x660	2x66 - 11	2x66 - 12	2x66 - 13	2x66 - 14	2x66 - 15	2x66 - 16	2x66 - 17	2x66 - 18	2x66 - 19	2x66 - 20
2x720		2x72 - 12	2x72 - 13	2x72 - 14	2x72 - 15	2x72 - 16	2x72 - 17	2x72 - 18	2x72 - 19	2x72 - 20
2x780			2x78 - 13	2x78 - 14	2x78 - 15	2x78 - 16	2x78 - 17	2x78 - 18	2x78 - 19	2x78 - 20
...				

La configurazione prevede un container di lunghezza 40 ft con capacità massima di 2360 kWh per regimi di carica/scarica 0,5C. Per incrementare la potenza è possibile parallelizzare più container.

Perchè installare batterie di Accumulo?

Un sistema di accumulo consente di immagazzinare l'energia in esubero prodotta dal fotovoltaico, per poi utilizzarla nei momenti in cui la produzione è inferiore, come di notte o durante i giorni nuvolosi.

Utilizzi tutta l'energia che produci, risparmiando notevolmente sui costi energetici.



Funzioni possibili



Autoconsumo

L'autoconsumo si basa sull'utilizzo di energia generata localmente, come quella solare, per soddisfare direttamente il fabbisogno energetico di una struttura riducendo la dipendenza dalla rete elettrica.



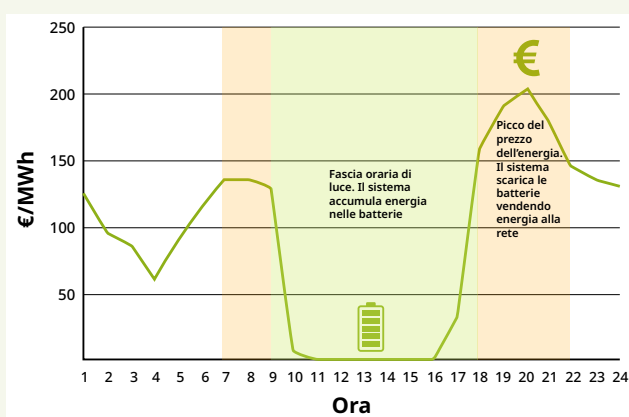
Peak shaving

Il peak shaving è una strategia per limitare i picchi di consumo energetico, immagazzinando energia per rilasciarla nei momenti di maggiore domanda. Questo approccio è vantaggioso per grandi strutture come impianti industriali o centri commerciali, riducendo significativamente i costi energetici.



Energy Trading

Con l'energy trading, i proprietari di sistemi di accumulo possono accumulare energia solare a basso costo, per poi venderla sul mercato quando la domanda e i prezzi sono più alti. Questo non solo genera un ritorno economico, ma contribuisce anche a stabilizzare la rete elettrica locale.



Non soltanto energia solare

I nostri sistemi di accumulo XL sono aperti a tutte le fonti di energia: che tu voglia connetterlo ad un impianto fotovoltaico, eolico o qualunque sistema di produzione, zeroCO₂ XL è perfetto per rendere più intelligente il tuo impianto.



H32148-C e HM3A180

Batteria al litio in alta tensione

H32148-C
Moduli da
4,74 kWh

HM3A180
Moduli da
5,68 kWh



Progettata per assicurare un'erogazione affidabile di energia, per vari tipi di apparecchiature e sistemi



I moduli H32148-C lavorano in regime di carica/scarica a **0,5C**.
I moduli HM3A180 lavorano in regime di carica/scarica a **1C**.



Garanzia 10 anni



Facilità di espansione, per incrementare lo storage



Lunga durata ed efficienza nel tempo

MODELLO	H32148-C	HM3A180
Codice articolo	90040280	90040266
DATI ELETTRICI		
Tecnologia cella	Li-ion (LFP)	
Tensione nominale [V]	32	38.4
Capacità nominale [kWh/Ah]	4.736 / 148	5.683 / 148
Profondità di scarica [DOD][%]	90 (8-98%)	95 (*)
Corrente nominale [A]	74	74
Tensione di carica [min~max, V]	30 ~ 36	32.4 ~ 43.2
Corrente max. di carica / scarica [A]	148	180
Efficienza [%]	96	95
BUS		
Bus di comunicazione	RS485VCAN	
VARIE		
Dimensione [LxAxP, mm]	330x150.5x628	375x171.5x820
Peso [kg]	48	61
Temperatura di esercizio [°C]	0 ~ 50°C	10 ~ 40°C
Temperatura di stoccaggio [°C]	-20 ~ 60°C	-20 ~ 60°C
Classe di protezione	IP20	
Vita operativa [anni]	+10	
Cicli di funzionamento	4000	5000
Certificato trasporto merce pericolosa	UN38.3	
Certificazioni	TÜV (IEC62619)	

(*) La DoD del 95% si riferisce alla capacità utilizzabile di un singolo rack.

Per il funzionamento in parallelo di più rack, considerare la DoD del 90% per calcolare la capacità utilizzabile.



BMS

Battery Management System



Il **BMS** (sistema di gestione delle batterie) può gestire e monitorare le informazioni della cella, tra cui tensione, corrente e temperatura, oltre a mantenere bilanciate le celle durante il processo di carica/scarica, al fine di migliorare le prestazioni e la durata della batteria.

Più pile di batterie possono essere collegate in parallelo per aumentare la capacità e quindi la potenza erogata per un periodo di lavoro più lungo.

Il sistema di gestione della batteria (BMS) ha funzioni di **protezione per sovraccarico, sovratensione, sovracorrente e alta/bassa temperatura**.

Per assicurare eccellenti prestazioni di carica/scarica e durata, l'intervallo di temperatura di esercizio è compreso tra 0°C e 50°C.

MODELLO	SC1000-200J-C	S1000M3A180J	S1500M3A180L
Codice articolo	90040281	90040279	tbd
DATI ELETTRICI			
Prodotto correlato	H32148-C	PowerCube-M3A-180	
Quantità moduli batteria [pz]	fino a 26	13~21	1~32
Potenza di autoconsumo [W]	6	-	-
Potenza di autoconsumo, Relè di potenza OFF [W]	-	5 + (n x 1.5)	9 + (n x 1.5)
Potenza di autoconsumo, Relè di potenza ON [W]	-	15 + (n x 1.5)	19.5 + (n x 1.5)
Tensione di lavoro del controller [V]	200~1000	-	-
Tensione di lavoro del sistema [V]	200~1000	400~1000	0~1500
Tensione di scarica [V]	200~1000	32.4 x n	
Corrente di carica [max.]	148	180	
Comunicazione	Modbus RTU\CAN\LAN		
VARIE			
Dimensione [LxAxP, mm]	330x150,5x628	375x171,5x710	
Peso [kg]		13	
Temperatura di esercizio [°C]		0~50	
Temperatura di stoccaggio [°C]		-40~80	
Classe di protezione		IP20	
Vita operativa [anni]		15+	
Certificato trasporto merce pericolosa		UN38.3	
Certificazioni		TUV, CE	



Impianti attivi in tutta Italia



Impianti XL installati

60+

Potenza complessiva

5+ MW

Accumulo complessivo

10+ MWh

Impianto industriale

Funzionalità: Autoconsumo e Peak-Shaving

Luogo: Lombardia

Sistema installato: zeroCO₂ XL 100

Potenza **60 kW** Accumulo **100 kWh**



Impianto energetico industriale

Funzionalità: Autoconsumo

Luogo: Abruzzo

Sistema installato: zeroCO₂ XL System e zeroCO₂ XL BESS

Potenza **240 kW** Accumulo **960 kWh**



Impianto agrivoltaico

Funzionalità: Trading di energia

Luogo: Sicilia

Sistema installato: zeroCO₂ XL System e zeroCO₂ XL BESS

Potenza **600 kW** Accumulo **600 kWh**



Codici Articoli

CODICE	DESCRIZIONE
Vedi a pg. 7	zeroCO2 - XL Shell
Vedi a pg. 15	zeroCO2 - XL Box
90110750	zeroCO2 - XL 100- sistema BESS all in one 60kW / 109 kWh
90110760	zeroCO2 - XL SHELL 100 - sistema BESS all in one 60kW / 109 kWh
90110005	zeroCO2 - XL System 60K - DC Bus 680-1000V
90110010	zeroCO2 - XL System 120K - DC Bus 680-1000V
90110015	zeroCO2 - XL System 180K - DC Bus 680-1000V
90110020	zeroCO2 - XL System 240K - DC Bus 680-1000V
90110030	zeroCO2 BESS 125K - H32148-C
99990040	COMMISSIONING DA REMOTO zeroCO2 XL

Codici Accessori e ricambi

CODICE	DESCRIZIONE
90900305	Meter trifase Eastron SDM630MCT Modbus RS485 MID per sensori esterni ESCT-xxx-5
90900315	Kit meter trifase Eastron con CT esterni (SDM630MCT + 3x ESCT-T24-5)
90900323	Meter per media tensione PM3250
90100080	Modulo UPS 3 kVA 2U -19"
90110100	Canone di licenza annuale zeroCO2 - XL Cloud Monitoring System
90900754	Accessorio opzionale per XL SHELL 100 - sistema rilevazione fumi e segnale di allarme, da ordinare contestualmente ad art. 90110760
90090015	P 60K A - PCS 60 kW 400V/50Hz - DCBHV - Trasformerless
90900380	Kit cavi di collegamento BESS 125K - 26 moduli (per H32148-C)
90920655	Kit AC Breaker 100 A
90920695	Kit DC Breaker 1000 V - 160 A
90100005	PC board IEI WAFER-AL-N2-RL.R10
90100020	Alimentatore ATX 1U ACE-A615C-RS-R11 150 W
90100075	Switch LAN 8 porte Gigabit
90100076	Switch 19" 1U - 24 Porte Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mb/s - Gestione Layer2 e Layer
90100077	Switch DGS-108 - 8 Porte Gigabit 10/100/1000 - Dim. 138 x 85 x 22
90101000	EMS - Energy Management System con comunicazione LAN
90102000	EMS DOUBLE - Energy Management System con comunicazione LAN
90040280	Pylontech H32148C - batteria 4,74 kWh
90040281	Pylontech BMS SC1000-200J-C con alimentatore interno (per H32148C)
90040266	Pylontech HM3A180
90040279	BMS S1000M3A180J
tbd	BMS S1500M3A180L

RICAMBI



Energy S.p.A.

Sede legale: Piazza Manifattura, 1 - 38068 Rovereto TN - Italy

Sede operativa: Via Zona Industriale, 10 - 35020 Sant'Angelo di Piove di Sacco PD - Italy

Tel. +39 049 2701296 - info@energysynt.com

energyspa.com

PC019 - Rev.001 ITA