

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

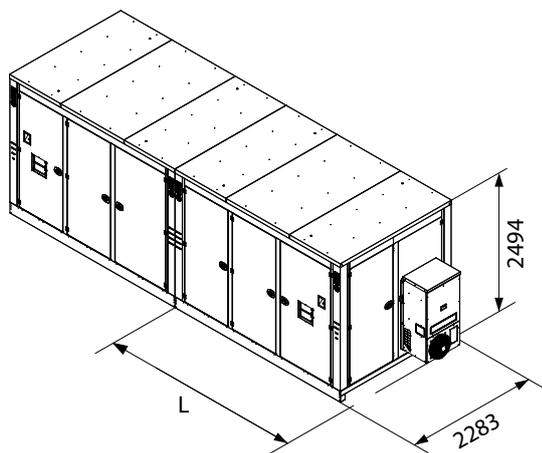
Taglie espandibili

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 del sistema	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

1. Taglia del sistema / tipo batteria	2. Prefisso potenza del sistema	3. N° pile batterie	4. Connessione AC
↓	↓	↓	↓
54K	12	04	IS

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