

## HYBRID TRIFASE

**accumulo da 9.6 a 48 kWh al litio**

espandibile con moduli rack da 2,4 kWh dod 80%

**accumulo da 10 a 30 kWh supercondensatore**

espandibile con moduli rack da 2,5 kWh dod 100%



**POTENTE - COMPATTA - CONNESSA ..... economica**

### Caratteristiche tecniche del sistema



E' un sistema ibrido completo di inverter per sistemi nuovi o datati nei modelli **5 kW, 8 kW, 10 kW (senza ventole)**.



E' la soluzione che acconsente di immagazzinare l'energia elettrica in eccesso per utilizzarla di giorno/sera/notte anziché cederla alla rete massimizzando l'**autoconsumo fino all'85%**.



E' un sistema integrato «**all in one**» con tutti gli elementi inseriti in un unico modulo elegante bianco, di **dimensioni contenute** e dotato di **quadro AC, quadro DC e cavi di connessione al contatore di rete** posizionabile sia a destra che a sinistra dell'armadio.

E' dotato di sistema di accumulo modulare a rack con:

**batteria Pylontech** alta tensione

al litio ferro fosfato P4 con moduli da 2,4 kWh, DoD 80%, 6.000 cicli (durata 15 anni).



**super condensatore Energy Storage Capacitor**

DoD 100%, >20.000 cicli (durata 30/40 anni) con corrente carica-scarica 100A (cicli rapidi). Temperatura funzionamento: da -30° a 80° senza riduzione di performance e senza bisogno di raffreddamento. BMS attivo incluso. Non necessita di trasporto per merci pericolose.



E' in grado di alimentare le utenze in caso di Black-out della rete con l'**EPS MODE** (optional a richiesta) integrato nel sistema e allo stesso tempo da continuità alla produzione fotovoltaica.



E' in grado di caricare le batterie con un **sistema eolico o fotovoltaico** off-grid (optional a richiesta) integrato nel sistema di accumulo.



E' trasportabile con le apposite maniglie fornite nella prima consegna è **smontabile in 3 minuti** (10 viti) e ti permette di lavorare agevolmente ed in completa sicurezza. Può essere messo a bolla tramite gli appositi **4 piedini** posizionati alla base.



E' dotato di sistema di monitoraggio gratuito con scheda **SIM** prepagata, per tutti gli anni di garanzia, **Wi-fi** o **Ethernet**. Ciò lo rende accessibile da PC, Smartphone e Tablet e con APP dedicata da parte del cliente.



E' progettato per essere connesso alle reti per l'autoconsumo collettivo.



E' dotato di antiblckout con **sistema allerta meteo automatico**.



E' **monitorato a distanza** da una squadra di tecnici qualificati che è in grado di intervenire da remoto in maniera tempestiva ed efficace su tutte le funzioni del sistema di accumulo che aggiorna i dati ogni 10 secondi. L'**autotest** può essere effettuato da remoto ed inviato in PDF.



E' garantito 10 anni in tutti i suoi componenti.



E' abbinabile alla Energy Wall-box 22 kW trifase tramite la App e permette di ricaricare il veicolo elettrico da fv, batteria e rete anche contemporaneamente garantendo alla casa la continuità di energia.

E' un prodotto progettato e **realizzato interamente in Italia**.



MODELLO	Energy Storage 5kW	Energy Storage 8kW	Energy Storage 10kW
Codice	ESTH5K2SH0 L	ESTH8K2SH0L	ESTH10K2SH0L
Raccomandato per FV	Da 5 a 8 kWp	Da 7 a 10 kWp	Da 9 a 12 kWp
<b>Dati ingresso DC</b>			
Numero di regolatori MPP T indipendenti	2	2	2
Massima potenza ingresso DC	6500 W	9600 W	13000 W
Tensione massima di ingresso DC	1000 Vdc	1000 Vdc	1000 Vdc
Corrente massima di ingresso DC	12,5/12,5 A	12,5/12,5 A	12,5/12,5A
<b>Dati uscita AC</b>			
Massima potenza in uscita	5500 W	8800 W	11000 W
Frequenza nominale	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Massima corrente in uscita	8,5 A	13,5 A	16,5 A
Tensione nominale	400/230 V - 380/220 V	400/230 V - 380/220 V	400/230 V - 380/220 V
Massima potenza d'uscita in EPS	5000 VA	8000 VA	10000 W
Massima potenza di picco in scarica 60 s.	10000 VA	16000 VA	16500 VA
<b>Batteria Pylontech</b>			
Tipo batteria	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4
Tensione nominale batteria in config. minima	192 V	192 V	192 V
Tensione nominale singolo modulo	48 V	48 V	48 V
Range di tensione operativo	180 – 550 V	180 – 550 V	180 – 550 V
kWh nominali per ogni modulo batteria	2,4	2,4	2,4
Numero moduli batteria config. standard	4	4	4
Numero moduli batteria alla max capienza	5+8+7	5+8+7	5+8+7
Max energia accumulabile 1 mobile	12 kWh	12 kWh	12 kWh
Max energia accumulabile 2 mobili , 3 mobili	31,2 kWh, 48 kWh	31,2 kWh, 48 kWh	31,2 kWh, 48 kWh
DoD	80%	80%	80%
Numero massimo di cicli	>6000	>6000	>6000
Massima corrente di carica	25A	25A	25A
Massima corrente in scarica	25A	25A	25A
Peso per modulo	Kg 24	Kg 24	Kg 24
Manutenzione	nessuna manutenzione richiesta	nessuna manutenzione richiesta	nessuna manutenzione richiesta
Aspettativa di durata	15 anni	15 anni	15 anni
<b>Energy Storage Capacitor</b>			
Tipo accumulatore	Super condensatore	Super condensatore	Super condensatore
Tensione nominale singolo modulo	48 V	48 V	48 V
Range di tensione operativo	180 – 600 V	180 – 600 V	180 – 600 V
kWh nominali per ogni modulo	2,5	2,5	2,5
Numero moduli config. urazione standard	4	4	4
Numero moduli batteria alla max capienza	4+8	4+8	4+8
Max energia accumulabile 1 mobile	10 kWh	10 kWh	10 kWh
Max energia accumulabile 2 mobili, 3 mobili	30 kWh	30 kWh	30 kWh
DoD	100%	100%	100%
Numero massimo di cicli	>20000	>20000	>20000
Massima corrente in carica	100 A	100 A	100 A
Massima corrente in scarica	100 A	100 A	100 A
Peso per modulo	Kg 28	Kg 28	Kg 28
Aspettativa di durata	30/40 anni	30/40 anni	30/40 anni
<b>Efficienza</b>			
Massima efficienza di conversione	97,6%	97,6%	97,5%
<b>Protezioni</b>			
Protezione per sovraccarico	si	si	si
Protezione batteria	si	si	si
Protezione per sovratemperatura	si	si	si
Protezione linee AC	Interruttore diff/ magnet. +SPD	Interruttore diff/ magnet. +SPD	Interruttore diff/ magnet. +SPD
Protezione accumulo	interruttore magnet otermico	interruttore magnet otermico	interruttore magnet otermico
Protezioni lato generatore foto voltaico	SPD + sezionatore	SPD + sezionatore	SPD + sezionatore
Protezione inversione polarità stringhe PV	si	si	si
<b>Dati generali</b>			
Range di temperat . per il norm ale funzionam.	da -5 a +45°C	da -5 a +45°C	da -5 a +45°C
Umidità relativa	0%-95% non condensante	0%-95% non condensante	0%-95% non condensante
Raffreddamento	Convenz ione naturale	Convenz ione naturale	Convenz ione naturale
Rumorosità	<30 db	<30 db	<30 db
Peso (senza accumulo)	75	75	75
Dimensioni (largh.xprof.xalt.) mm	750x310x1750	750x310x1750	750x310x1750
Montaggio	a pavimento	a pavimento	a pavimento
Grado di protezione	IP20	IP20	IP20
<b>Interfacce</b>			
Gprs (standard)	2G Dual band	2G Dual band	2G Dual band
Wifi (opzionale)	2.4 GHz IEEE Std. 802.11b/g	2.4 GHz IEEE Std. 802.11b/g	2.4 GHz IEEE Std. 802.11b/g
Lan (opzionale)	10/100 Mbps ethernet	10/100 Mbps ethernet	10/100 Mbps ethernet
Wireless home automation	Raspberry 3	Raspberry 3	Raspberry 3
<b>Garanzia</b>			
Su tutto il sistema con le batterie/supercond.	10 anni	10 anni	10 anni
Monitoraggio scheda SIM	10 anni	10 anni	10 anni
<b>Certificazioni e standard</b>			
CE/DE0126 -1-1*1:2012/VDE -AR-N4105/G59 -3/AS4777/EN50438/CIEI 0 -21-2019/IEC62619/ISO13849 -2/SN29500/IEC615086/IEC62109 -1/-2			