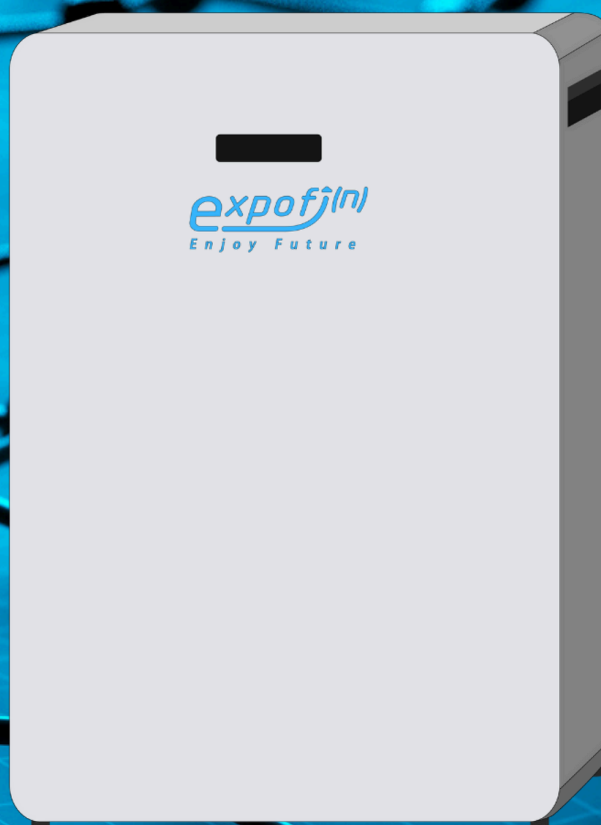




Scheda Tecnica

EXPOFIN SOLID POWER 10 KWH – ALL IN ONE

Storage allo Stato Solido al Grafene



**SICUREZZA
A 360°**



**ALTA
AFFIDABILITÀ**



MODULARE



**MONITORAGGIO
IOT**



**LUNGA
DURATA**



info@fotovoltaicoecohouse.it+

Ecohouse by MyHouse S.R.L.
Via L. Pierobon 73, 35010 Limena (PD) P.IVA 05193630281

fotovoltaicoecohouse.it



EXPOFIN SOLID POWER

L'innovativa tecnologia **Expofin Solid Power** è un sistema di accumulo energetico allo stato solido al grafene componibile e ad alto voltaggio monofase/trifase che consente di superare le barriere del litio, ridurre la dipendenza dalla rete elettrica e ottimizzare l'autoconsumo di energia pulita e rinnovabile.

Sistema di accumulo energetico indicato per: abitazioni, ospedali, scuole, uffici, PMI e industrie, impianto solare/eolico, backup di energia in caso di interruzione della rete.

Plus operativi: reazione elettrostatica e non elettrolitica / design compatto ad alta potenza / lunga durata / rendimento costante nel tempo / prestazioni stabili anche a temperature estreme / non infiammabile / smaltimento tramite codice RAEE / monitoraggio IOT App Expofin



EXPOFIN SOLID POWER: IL FUTURO DELLO STORAGE OLTRE IL LITIO

La tecnologia **Expofin Solid Power** rappresenta una rivoluzione nell'accumulo energetico, superando i limiti delle tradizionali batterie al litio.

Basata su supercondensatori allo stato solido, utilizza cristalli di ossido solidi non infiammabili e materiali polimerici avanzati come elettrolita, eliminando completamente i liquidi infiammabili presenti nelle batterie al litio.

Expofin Solid Power è la scelta ideale per chi cerca performance elevate, affidabilità e sostenibilità.

VANTAGGI RISPETTO ALLE BATTERIE AL LITIO:

- **MASSIMA SICUREZZA:** nessun rischio di esplosione o incendio, anche in caso di urti, sovraccarico o cortocircuito.
- **RICARICA ULTRA RAPIDA:** tempi di carica nettamente inferiori.
- **CICLI DI VITA MOLTO PIÙ LUNGHI:** durata superiore senza perdita di capacità nel tempo.
- **ZERO DISPERSIONI:** nessuna perdita di ioni o elettrolita.
- **PIÙ SOSTENIBILE:** materiali più sicuri e meno impattanti per l'ambiente.



EXPOFIN SOLID POWER 10KWH

DESCRIZIONE CARATTERIZZAZIONE ELETTRICA	TENSIONE NOMINALE	51.2V
	CAPACITÀ NOMINALE	200Ah (C5,25°C)
	ACCUMULO	10240Wh
	ESR	$\leq 15\text{m}\Omega$ (25°C1kHz)
	CICLO DI VITA	>15000 cicli @0.5C 100%DoD
	AUTOSCARICA MENSILE	<3%
	EFFICIENZA DI CARICA	100% @0.2C
	EFFICIENZA DI SCARICA	92 - 96%
STANDARD DI SCARICA	TENSIONE DI CARICA	57.6V
	MODALITÀ DI CARICA	da 0.2C a 57.6V, poi 57.6V, corrente di carica 0.02C (CC/CV)
	CORRENTE DI CARICA MAX	100A
	TENSIONE DI FINE CARICA	57.6V



EXPOFIN SOLID POWER 10KWH

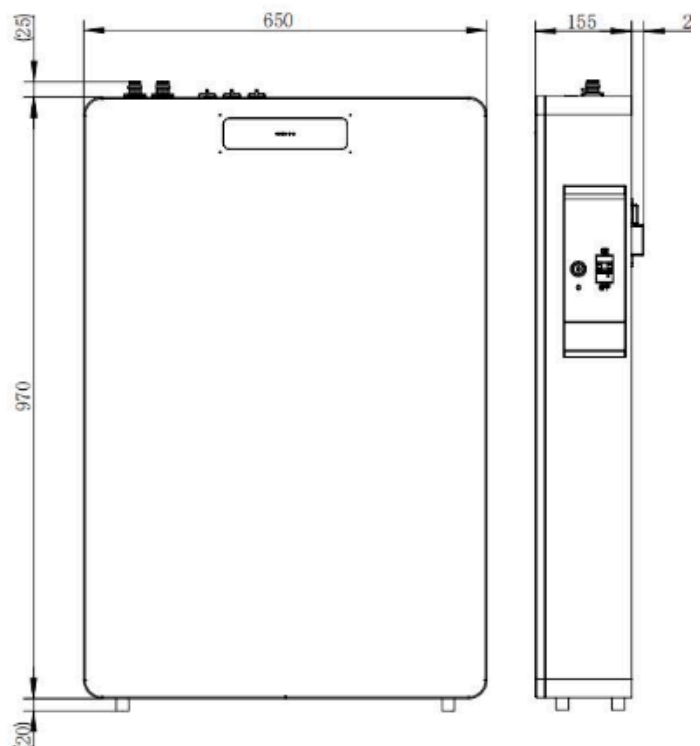
STANDARD DI SCARICA	CORRENTE CONTINUA	100 A
	CORRENTE DI PICCO MAX	150A (<10s)
	TENSIONE DI FINE SCARICA	44.8V
	PROFONDITÀ DI SCARICA	80%
CONDIZIONI AMBIENTALI	TEMPERATURA DI CARICA	da 0 °C a 55 °C (da 32F a 113F) 25% di umidità relativa
	TEMPERATURA DI SCARICA	da -20 °C a 55 °C (da -4F a 140F) 25% di umidità relativa
	TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	da 0 °C a 40 °C (da 32F a 104F) 5% di umidità relativa
	ALTITUDINE MAX	3000m (9843ft)
	GRADO DI PROTEZIONE	IP20
SPECIFICHE MECCANICHE	CELLA E CONFIGURAZIONE	EFS3.2V50Ah-16S4P
	MATERIALE DEL CASE	Metallo & plastica
	DIMENSIONI	650 x 970 x 155(mm)
	PESO	108Kg



EXPOFIN SOLID POWER 10KWH

SPECIFICHE MECCANICHE	TERMINALE	M8
	PROTOCOLLO (OPZIONALE)	RS485/CAN
	BMS	16S100A
CERTIFICATI DI CONFORMITÀ	TRASPORTO	UN38.3,MSDS
	CE	EN 62133:2013, EN 55032:2015+AC:2016, EN 55035:2017, EN 61000-3-2:2014
	AMBIENTALE	RoHS

PRODOTTO	PARAMETRI
MATERIALE DEL CASE	Metallo e plastica
DIMENSIONI	650 x 970 x 155 (mm)
PESO	108KG
TERMINALE	M8
MISURA DEL CAVO	4AWG
PORTA DI COMUNICAZIONE	RJ45



Funzione di visualizzazione Bluetooth

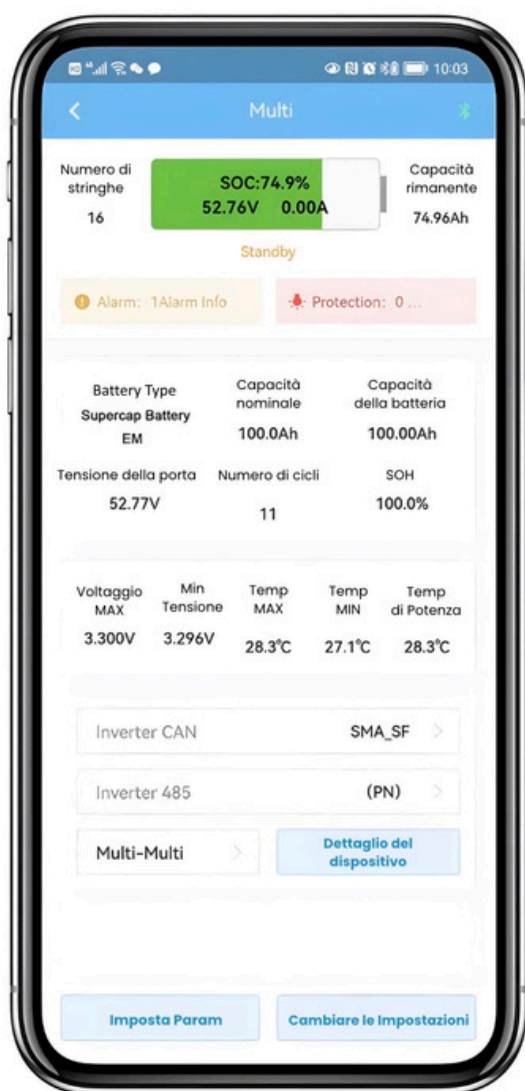
Questa APP Bluetooth può essere utilizzata sia su dispositivi Android che iOS.

Stabilisce una connessione Bluetooth tra il tuo smartphone e la batteria.

Le principali funzioni includono: gestione del pacco batteria, raccolta dei dati e loro visualizzazione, nonché modifica delle impostazioni.

L'APP Bluetooth consente di:

- Visualizzare i dati principali del pacco batteria
- Modificare i parametri di comunicazione tra BMS e inverter
- Impostare i parametri di allarme e attivare/disattivare le relative funzioni
- Supportare il funzionamento in modalità singola e in parallelo



EXPOFIN ENERGY STORAGE AL GRAFENE

CONFRONTO TRA BATTERIE AL LITIO E
SUPERCONDENSATORI AL GRAFENE.

DURATA

GRAF20

Garantiti oltre 20.000 cicli.
Durata superiore.

BATTERIE AL LITIO

Circa 6.000 cicli di carica.
Forte decadimento.

RENDIMENTO

GRAF20

Mantengono un rendimento
costante al 100% rispetto al
valore kWh nominale,
con decadimento minimo.

(17.825 cicli/25°C +80,25%
(8958 cicli 45°C +80%)

BATTERIE AL LITIO

Subiscono un decadimento
progressivo nel tempo,
con riduzione del valore
kWh nominale nei cicli
successivi.

SMALTIMENTO

GRAF20

Non hanno costi di smaltimento, non
sono infiammabili e non si
surriscaldano durante il ciclo,
garantendo una maggiore sicurezza.

BATTERIE AL LITIO

Presentano costi di smaltimento e
rischi legati all'infiammabilità e al
surriscaldamento durante
il ciclo di vita.

PERFORMANCE

GRAF20

Funzionano efficacemente
anche a basse temperature.

BATTERIE AL LITIO

Performance ridotte a basse
temperature.

DIMENSIONI E CORRENTI

GRAF20

Offrono dimensioni ridotte e sono capaci di gestire alte correnti, risultando superiori in situazioni di richiesta di alta potenza.

BATTERIE AL LITIO

Meno efficienti nella gestione di alte correnti. Il processo risulta più lento e fortemente influenzato dalle temperature di esercizio.

SCARICA/UTILIZZO ENERGIA

GRAF20

Possono essere scaricati completamente e lavorano sempre al 100% della loro capacità, garantendo un utilizzo ottimale dell'energia.

BATTERIE AL LITIO

Hanno limitazioni nella capacità di scarica completa e non lavorano sempre alla massima capacità.

VELOCITÀ CARICA/SCARICA

GRAF20

Vanta una velocità di carica e scarica molto superiore rispetto alle batterie al litio. La sua capacità di caricarsi e scaricarsi rapidamente è un grande vantaggio, specialmente in applicazioni che richiedono una risposta energetica veloce ed efficiente.

BATTERIE AL LITIO

Hanno una velocità di carica e scarica più lenta. Questo è dovuto ai limiti imposti dall'elettronica di controllo e dalla natura delle reazioni elettrolitiche che avvengono all'interno della batteria.

FUNZIONE UPS

GRAF20

Possono essere scaricati completamente e lavorano sempre al 100% della loro capacità, garantendo un utilizzo ottimale dell'energia.

BATTERIE AL LITIO

Pur essendo utilizzate in sistemi UPS, hanno limitazioni in termini di durata e stabilità della fornitura di energia.

EXPOFIN ENERGY STORAGE AL GRAFENE

CONFRONTO TRA BATTERIE AL LITIO E
SUPERCONDENSATORI AL GRAFENE.

This image shows a single sheet of white paper with rounded corners, set against a solid black background. The paper features horizontal ruling lines spaced evenly down its length. At the top center of the page, the word "NOTE" is printed in a large, bold, black, sans-serif font. The overall appearance is that of a clean, unused notebook page.

MyHouse S.R.L.

Via L. Pierobon 73, 35010 Limena (PD)

P.IVA 05193630281

fotovoltaicoecohouse.it

