La tua riserva di energia

GEFARM
green energy for life

GEFARM
green energy for life

GEFARM.
Una nuova energia per il tuo benessere.

Innovazione, rispetto per l'ambiente, risparmio energetico

GEFARM è l'idea di una start up innovativa che nasce dall'iniziativa di un Management e da ingegneri con consolidate esperienze nel settore delle Energie Rinnovabili e della progettazione tecnica, con lo scopo di proporsi ed affermarsi in un mercato contraddistinto da un elevato contenuto tecnologico.

Portando avanti il sogno di un mondo sempre più verde in cui l'energia possa essere disponibile, sicura e alla portata di tutti, il nostro progetto ci vede coinvolti nello sviluppo di nuovi sistemi di accumulo di energia basati sulla tecnologia innovativa delle batterie a sodio/nichel prodotte dalla svizzera FZSoNick, destinato al mercato residenziale commerciale ed industriale.

Partendo dalle tecnologie acquisite dalla società Svizzera abbiamo sviluppato un prodotto il più possibile unico ed innovativo nel suo genere, puntando sulla riduzione dei costi e su un ciclo di vita più duraturo delle batterie, investendo sull'uso di materiali organici rinnovabili, sicuri e facilmente reperibili.

GEFARM
green energy for life

La transizione energetica.

Mercato in rapida crescita
dello stoccaggio di energia.

Il passaggio alle **fonti di energia rinnovabile** arriva con una produzione di energia più intermittente...

...e **l'elettrificazione della società** sta cambiando i modelli di consumo energetico...

...che insieme aumentano lo stress sulle **reti elettriche già tese**

Soluzione?

I sistemi di accumulo di energia consentono di utilizzare l'energia quando è necessaria e non quando viene prodotta

Servizio a ciclo completo

Come naturale conseguenza del settore in cui il progetto di **GEFARM** è nato e si è sviluppato, la nostra società si propone con un **"servizio a ciclo completo", a partire dal servizio pre-vendita con l'analisi dei fabbisogni, lo studio preventivo di fattibilità e l'assistenza alla progettazione, per proseguire con il servizio di assistenza all'installazione, con il servizio di commissioning dell'impianto (messa in servizio) per finire con il servizio di manutenzione continua programmata ed il servizio di pronto intervento attivo 24 ore su 24 e 7 giorni su 7 su tutto il territorio**, questi ultimi gestiti anche con l'ausilio di sistemi di telecontrollo dedicati.

UNO è la Soluzione ideale per applicazioni residenziali e terziario

GEFARM offre soluzioni su piccola e media scala ideali per lo stoccaggio sicuro di energia in case, uffici, condomini e complessi residenziali.

Quando si è collegati a centrali solari o eoliche si ottiene il massimo vantaggio dalla natura intermittente dell'energia sostenibile.

La combinazione del sistema intelligente di gestione della batteria (BMS) e delle batterie al sodio Nichel dal punto di vista energetico offre il buffer di energia ideale per aumentare la fornitura di rete.

Per periodi di punta e ore di punta, **UNO** è l'accumulo di energia che rappresenta la soluzione ideale per ridurre le tariffe.

INDIPENDENZA

UNO è in grado di trasformare, immagazzinare e distribuire l'energia di qualsiasi edificio residenziale, rendendo autonoma la gestione energetica.

ENERGIA CERTA DA FONTI RINNOVABILI

Questa tecnologia innovativa è il frutto di un lavoro condotto da un team di professionisti uniti dall'obiettivo di un mondo sempre più verde in cui l'energia del sole possa essere disponibile sicura e alla portata di tutti.

RISPARMIANDO GUADAGNI

Il nostro sistema può anche collegarsi alla rete pubblica per prelevare o cedere energia, ma l'obbiettivo di **UNO** è quello di ridurre al minimo questa dipendenza fino ad ottenere il più possibile un'autonomia totale. Con **UNO** il vantaggio economico è quello di tagliare la bolletta. Con questo sistema infatti si riesce ad abbattere i costi energetici in quanto si consuma l'elettricità prodotta dal sole.

GEFARM
green energy for life

Tecnologia di accumulo al Sodio/Nichell

Può rimanere inutilizzato nei mesi invernali senza subire danni

La batteria al sale non ha effetto memoria derivante da un'eccessiva carica della batteria stessa, inoltre non è sensibile agli sbalzi termici ed è di lunga vita. Le batterie in caso di guasto sono riparabili.

NESSUNA SPESA DI RICICLO PER LA BATTERIA

La batteria non rientra nella categoria dei rifiuti speciali, è quindi sufficiente portarla in discarica dove verrà considerata come un normalissimo rifiuto elettronico.

RACCOLTA NATURALE DEL SALE

Il sale usato per le batterie segue un ciclo di estrazione classico che prevede l'evaporizzazione dell'acqua marina in vasche.

Con l'utilizzo di batterie sodio/nichell, **GeFarm** si affida solo a processi che rispettano l'ambiente.

Eco Sostenibile

Adatta a temperature estreme

Riciclabile

Intelligente

Nessuna Manutenzione Richiesta

Totalmente non infiammabile

UNO
la soluzione adatta per tutti gli ambienti

Compatibilità con gli impianti fotovoltaici

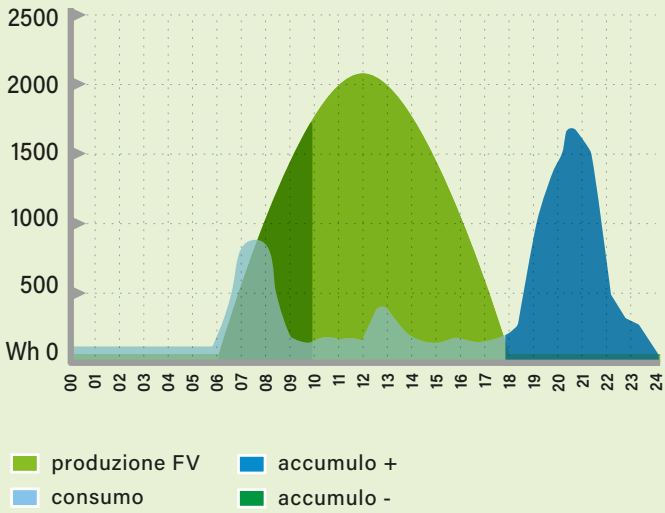
Basso impatto ambientale

Potenza DC elevata

Fornitura di Energia in caso di black-out

Materiali riciclabili e uso ridotto di metalli pesanti

RISPONDE A TUTTE LE TUE ESIGENZE ENERGETICHE GIORNALIERE



MATTINO: abbiamo il picco dei consumi e una bassa produzione del fotovoltaico. **UNO** è in grado di fornire l'energia mancante grazie ai residui di energia accumulata il giorno precedente.

GIORNO: ci sono consumi bassi ed incostanti con una produzione alta di fotovoltaico.
UNO è in grado di accumulare l'energia in eccesso da fotovoltaico e può renderla disponibile o per picchi immediati o in alternativa la immagazzina per i consumi serali e notturni.

SERA / NOTTE: ci sono consumi alti e prolungati e non abbiamo produzione da fotovoltaico. **UNO** rende l'energia accumulata durante il giorno, supportando i picchi dovuti all'impiego delle utenze e quindi permette abbattere i consumi dalla rete anche durante la notte.

GEFARM
green energy for life

EMC

Energia intelligente a portata di mano

SISTEMA DI MONITORAGGIO CON APP E ACCESSO REMOTO AL SISTEMA*

UNO si può connettere in wifi con la rete di casa e grazie all'app GEFARM si ha la possibilità di visualizzare rapidamente il funzionamento e tutte le variazioni dei dati del nostro sistema di accumulo, in tempo reale e all'occorrenza.

MONITORAGGIO h24 DELLE SEGUENTI FUNZIONI:

- **Livello di carica delle batterie**
- **Capacità di autoconsumo dell'energia immagazzinata da UNO**
- **Produzione dell'impianto fotovoltaico**
- **Controllo su Vendita/Acquisto di energia elettrica alla rete**
- **Consumi energetici dei carichi**
- **Andamento della carica/scarica di UNO**
- **Allarmi su malfunzionamenti o guasti**

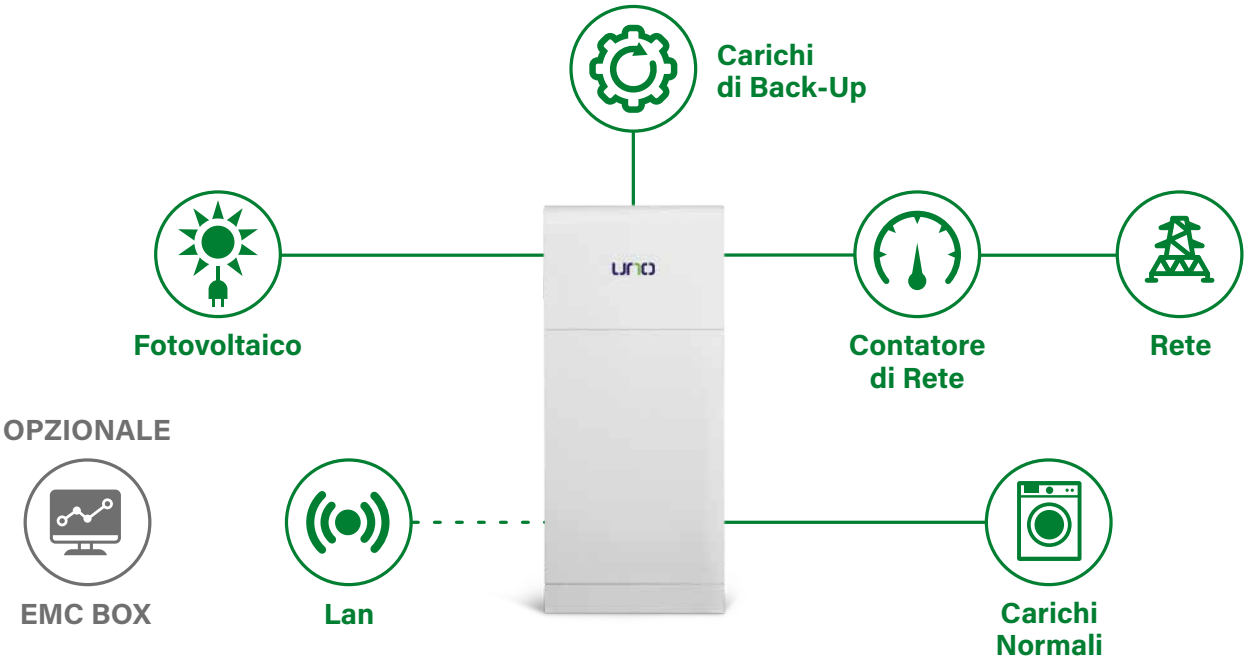
L'app GEFARM ti permette di verificare la produzione e i consumi di energia della tua abitazione o uffici in tempo reale. Puoi impostare le tue preferenze di utilizzo, garantendoti per un tempo determinato la tua indipendenza dalla rete ed eventuali protezioni contro i blackout. Ovunque ti trovi puoi controllare il tuo impianto grazie all'accesso a distanza ed alle notifiche istantanee.

* Grazie all'integrazione del sistema di automazione con dispositivo EMC-BOX

DISPONIBILE PER ANDROID E IOS

Massima Flessibilità di Installazione

Integrazione anche su impianti esistenti



La decisione di integrare un sistema di accumulo FV anche in un secondo tempo, rispetto all'installazione dell'impianto, è decisamente più conveniente dello stesso.

Durante il giorno, quando viene prodotta la maggior parte dell'energia elettrica, il più degli utenti lavora non potendo quindi sfruttare le ore di maggior resa dell'impianto. Inserendo il sistema di accumulo **UNO** e dei dispositivi di controllo gestiti da **EMC** box, gli utenti potranno utilizzare direttamente l'energia elettrica prodotta in modo intelligente di giorno e di sera quando l'impianto FV non produce più energia a causa dell'oscurità.

L'energia elettrica prima viene immagazzinata, poi prelevata dall'unità di accumulo FV e utilizzata a seconda delle necessità. L'immissione in rete non è conveniente in termini di redditività, quindi bisognerà concentrare l'energia prodotta verso un maggior autoconsumo.

- **L'inverter precedente installato viene sostituito con quello Ibrido.**
- **Verrà dimensionato e inserito un sistema di accumulo, in base alla potenza dell'impianto FV ed ai consumi giornalieri che si andranno a leggere nella bolletta precedente in funzione delle tre fasce di consumo.**

GEFARM
green energy for life

Specifiche Tecniche.

Energy Storage System

PARAMETRI USCITA AC	GEF-INV-I 03HV	GEF-INV-I 06HV
Potenza nominale AC	230 VAC	
Range tensione AC	230 V +/- 15%	
Range frequenza AC	50/60Hz (±5Hz), Adjustable	
Corrente nominale ingresso	13	26
Potenza max apparente da rete	3kW	6kW
Potenza max uscita verso rete	3kW	6kW
Connessione AC	L+N+PE Isolato	
Power Factor (cos Φ)	0,8 Leading ~ 0,8 lagging (ADJ)	
THDi	<3%	
Interfaccia di disconnessione da rete	Bipolar miniature circuit breaker (35A)	

PARAMETRI USCITA AC - BACKUP		
Tensione nominale di uscita	230 (Fluctuation range ±2%)	
Frequenza nominale di uscita	50% (Fluctuation range ±2%)	
Corrente nominale di uscita	13A	26A
Potenza max apparente	3000w	6000w
THDv	<2% (Linear load)	
Automatic Switch Time	<20ms	
Interfaccia disconnesione AC	Bipolar miniature circuit breaker (35A)	

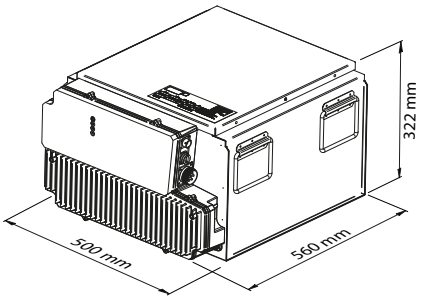
INGRESSO SOLARE DC		
Max Potenza PV	3kW	6kW
Tensione max ingresso PV	650V	
Range MPPT	200-600V	
Tensione nominale ingresso	400V	
Range MPPT a piena Potenza	215-575V	
Numero di MPPT	2	
Corrente max ingresso PV	13A*2	

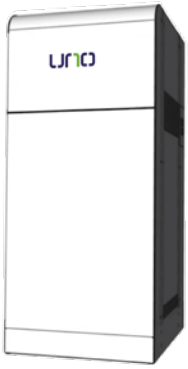
SPECIFICHE GENERALI	
Dimensioni (L×H×P)mm	602x1235x702
Peso (kg)	315
Range Temperatura Ambiente °C	-20~+60 (Rated Power@45)
Umidità	0-90%
Grado di protezione	IP21
Raffreddamento	Natural Convection
Rumorosità [dB]	<30 dB
Display	Tramite APP
Interfaccia di comunicazione	Wi-Fi (OPT)
Altitudine	≤2000m
Categoria di sovratensione	II (DC SIDE), III (AC SIDE)
Efficienza max (da batteria)	94%
Efficienza max (da PV)	97.6%
Efficienza Europea	97%
Efficienza MPPT	99.5%
Funzioni di protezione	Short Circuit Protection, AC Leakage Fault Protection, Protection, Anti-islanding Protection, Overload Protection Surge Protection

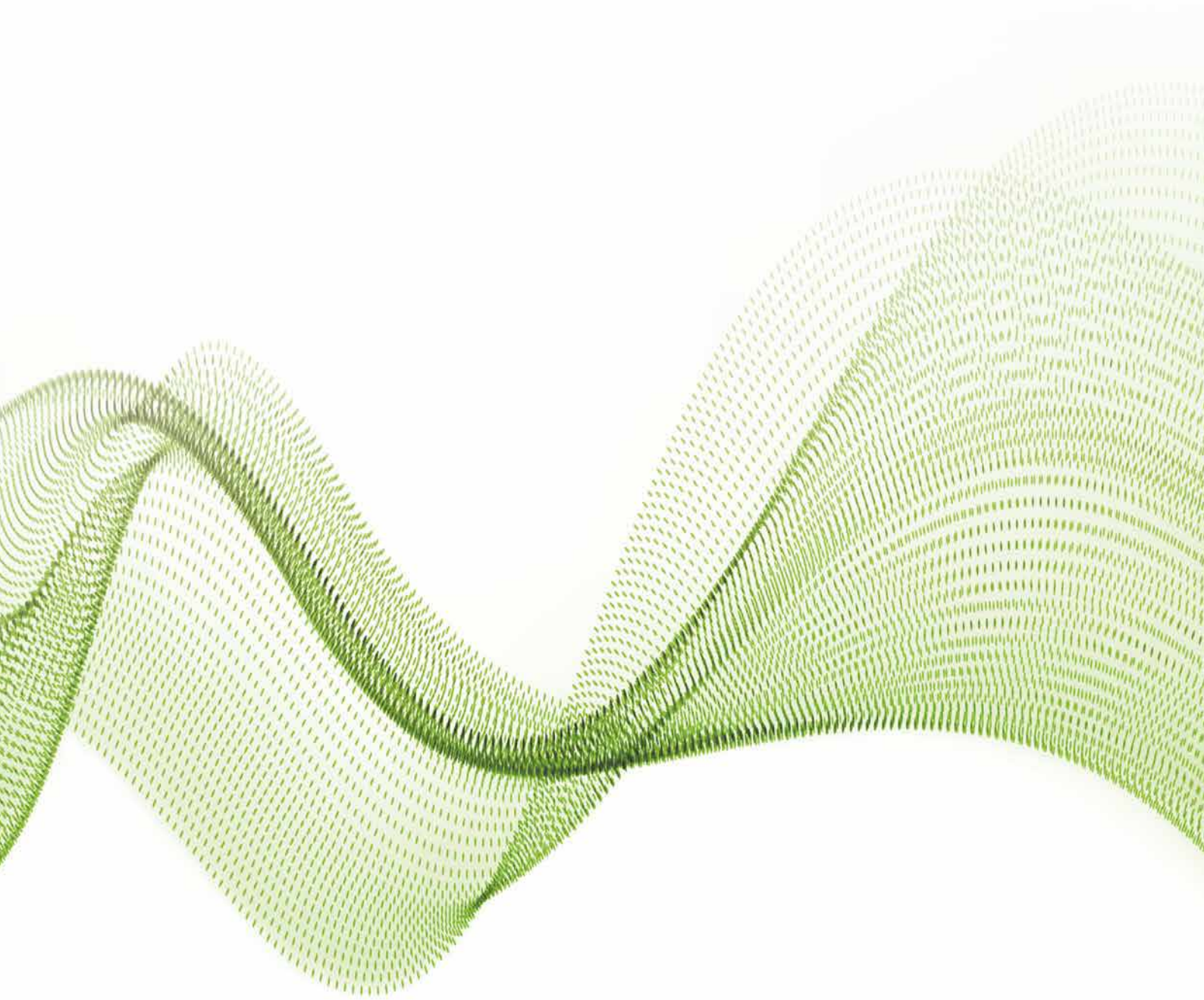
STANDARDS E SICUREZZA	GEF-INV-I 03HV	GEF-INV-I 06HV
Certificazioni di rete	AS/NZS 4777.2, VDE-AR-N4105, VDE0126-1-1, CEI 0-21	
Certificazioni di sicurezza	IEC/EN 62109 - 1&2, IEC 62040-1	
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, EN61000-4-16, EN61000-4-18, EN61000-4-29	

SPECIFICHE PACCO BATTERIA	
Tensione nominale batteria	250 VDC
Range tensione batteria	270/300 VDC
Corrente max in scarica	60A
Corrente max in carica	8A
Sezionatore batteria	Protezione Interna
Capacità	9.6 KWh CAD MAX 4 (38.4)
Tipo batteria	Nikel / Sodio
Profondità di scarica (DoD)	80%
Numero di cicli	4500
Range di temperatura	-20 + 60° C
Umidità	0/90%
Numero moduli connettibili	N° 4 MAX
Comunicazione	Mod Bus
Tipo ventilazione	Naturale
Peso (Kg)	103 Kg
Dimensioni (L×H×P)mm	500x322x560
Grado di protezione	IP 55
Garanzia	10 Anni
Sicurezza (Cella)	Fusibili + Eletronic

I dati contenuti nella presente scheda tecnica possono essere soggetti a modifiche senza preavviso.







GEFARM Srl

Sede legale: Piazza De Gasperi, 45/A - 35131 Padova (PD) Italy
Sede operativa: Via Savelli, 54 - 35129 Padova (PD) Italy
Tel. +39 049 7847647 - info@gefarm.it - www.gefarm.it

ISO 9001:2015