



SISTEMI DI ACCUMULO ENERGIA PER FOTOVOLTAICO CON BATTERIE **SOLARPACK**

Solarpack è un nuovissimo sistema che permette di **ACCUMULARE L'ENERGIA** prodotta dal fotovoltaico durante le ore giornaliere, per poi riutilizzarla di notte.

Solarpack è stato progettato per soddisfare il fabbisogno energetico delle utenze domestiche durante il periodo notturno, ovvero quando l'impianto fotovoltaico non è più in grado di soddisfare i carichi. Può essere installato su impianti **già esistenti SENZA MODIFICHE all'impianto**.

Lo scopo del sistema di accumulo **Solarpack** è di rendere il privato cittadino quasi COMPLETAMENTE INDIPENDENTE DALLA RETE ENEL, AZZERANDO UNA VOLTA PER TUTTE L'ODIOSA BOLLETTA ENERGETICA (esclusi i costi delle imposte).

Il sistema si prefigge l'obiettivo di aumentare la quota di **autoconsumo** portandola da una media del 25% ad uno **90/95%**.

Solarpack permette di accumulare l'energia in ESUBERO prodotta dall'impianto fotovoltaico durante il giorno (che in alternativa andrebbe ceduta alla rete), per poi sfruttarla di notte, permettendo di consumare, anche in maniera dilazionata nel tempo, tutta l'energia prodotta dal proprio impianto senza prelevare dalla rete elettrica. Fisicamente si rimane collegati alla rete elettrica, ma non c'è né immissione né prelievo, e la rete rimane solo un "serbatoio di scorta" da cui attingere energia nei rarissimi casi in cui l'accumulo energetico non fosse sufficiente a soddisfare le esigenze.

FUNZIONAMENTO

Il funzionamento del sistema prevede che nelle ore diurne, quando il sole agisce sui pannelli solari, il **Solarpack** funzioni in modalità caricabatteria (come **UPS passivo**), caricando le batterie utilizzando l'energia in eccesso prodotta dall'impianto fotovoltaico attraverso una speciale logica di controllo. In questo caso il sistema si presenterà all'impianto fotovoltaico come un carico passivo.

Al calare del sole, quando i pannelli smettono di produrre, AUTOMATICAMENTE il sistema di accumulo entra in funzione scollegandosi dalla rete, cominciando così a consumare l'energia accumulata dalle batterie durante il giorno. In questo modo l'impianto di casa si convertirà in un impianto ad isola rimanendo distaccato dalla rete fino alla scarica delle batterie. Una volta esaurita l'energia accumulata nelle batterie il sistema commuterà l'alimentazione dei carichi verso la rete. Tutte le commutazioni avvengono con tempi di intervento estremamente brevi permettendo la continuità dell'alimentazione ai carichi.

In pratica lo scopo di questo sistema è di **SFRUTTARE AL 100% L'ENERGIA PRODOTTA DAL FOTOVOLTAICO** per il fabbisogno domestico.

In questo modo con il sistema **Solarpack** si mantiene l'utenza sempre alimentata, evitando qualsiasi pericolo di black-out; **Solarpack** si presta, pertanto, ad essere usato anche come sistema di continuità, senza bisogno di lampade di emergenza o di gruppi di continuità.



DA COSA È COMPOSTO IL SISTEMA SOLARPACK?

Il sistema **SOLARPACK** è composto da:

1. Batterie a gel e Armadio porta batterie e apparecchiatura.

Le batterie a gel **SOLARPACK** non necessitano nessun tipo di manutenzione, lavorano sempre con scariche leggere e mai profonde per garantire una durata di vita maggiore rispetto alle normali batterie e sono racchiuse negli armadi che assicurano ordine e pulizia nel vano dove verranno collocate.

2. Inverter UPS con trasformatore

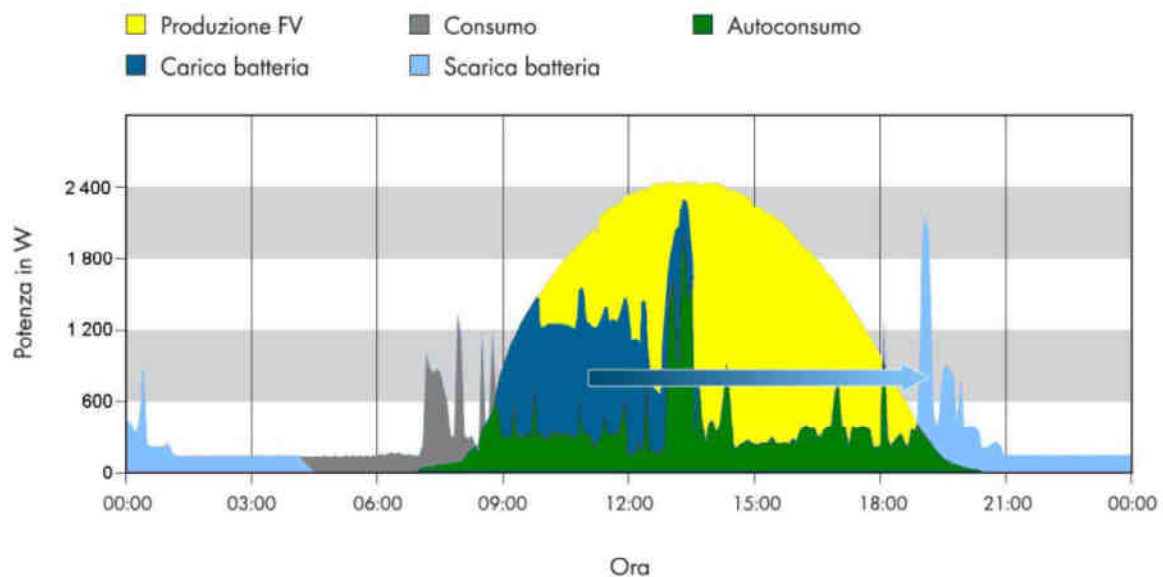
Inverter specifico per mantenere costantemente alimentati elettricamente in corrente alternata apparecchi elettrici.

3. Quadro generale.

4. Sistema intelligente (Optional).

Controlla la produzione dell'impianto fotovoltaico ed utilizza l'energia in esubero per caricare le batterie, per poi utilizzare la corrente di notte.

Inoltre controlla la tensione di carica e di scarica delle batterie aumentando così la durata di vita delle stesse.

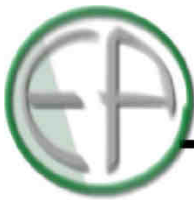


5. Pannelli fotovoltaici in aggiunta (Optional).

Nel caso in cui l'impianto fotovoltaico preesistente fosse troppo piccolo per alimentare le batterie e permettere quindi l'installazione del sistema di accumulo, è possibile mettere dei pannelli ad hoc predisposti solo per caricare le batterie.

6. Regolatore di carica solare (Optional).

Nel caso in cui necessiti l'aggiunta di pannelli fotovoltaici per alimentare le batterie, si installa anche un "regolatore di carica"; componente che regola la tensione generale dal sistema per una corretta gestione delle batterie proteggendole da situazioni di carica eccessiva o insufficiente e garantendone la durata massima.



SOLARPACK



CARATTERISTICHE DEL SOLARPACK IN SINTESI:

- Sistema di accumulo energetico con batterie a GEL/AGM/LITIO
- Permette lo Scambio Sul Posto dell'energia prodotta e non immagazzinata nelle batterie
- Adattabile agli impianti fotovoltaici/eolici **esistenti**
- Entra in funzione di notte staccandosi totalmente dalla rete nazionale, consumando l'energia accumulata nelle batterie durante il giorno
- Aumenta l'autoconsumo dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico
- Caricatore più potente per supportare batterie da 600Ah in su
- Lunga durata delle batterie grazie alla protezione da scarica profonda
- Batterie riciclabili a fine vita
- Continuità di esercizio in caso di black-out della rete nazionale
- Permette di accedere ad agevolazioni fiscali
- Unico produttore per una garanzia più conveniente
- Soluzione efficace, affidabile ed economica
- Facile e veloce da installare

Schema impianto Fotovoltaico con sistema di accumulo Solarpack:

