

# CALBATT PER L'ACCUMULO

## Rinnovabili

### Prodotti

- NomoStor Card
- NomoStor Box
- MaeStor

### Benefici

- Massima efficienza
- Massimo autoconsumo reale
- Massima vita della batteria
- Massima redditività



## L'efficienza prima di tutto perché non si autoconsuma sprecando

Aumentare efficacemente l'autoconsumo di un sistema di produzione da fonte rinnovabile mediante un sistema di accumulo non è un gioco da ragazzi.

Non tutti sanno infatti che, a fronte di una spesa di 1 kWh di energia prodotta da fonte rinnovabile e utilizzata per caricare le batterie, solo una frazione di essa è realmente disponibile per la successiva alimentazione dei carichi, a causa di inefficienze del sistema di accumulo.

Il grado di **autoconsumo reale** (e dunque la **redditività**) dell'impianto dipende quindi dall'**efficienza reale** del sistema di accumulo, che determina la quantità di **energia effettivamente disponibile dalla batteria** per alimentare i carichi quando termina la produzione.

Più il sistema è in grado di garantire un'efficienza elevata, minore è la differenza tra l'energia spesa per la ricarica e quella utilizzabile per alimentare le utenze.

Non bastano inverter e batterie

ad elevata efficienza: l'efficienza reale del sistema dipende anche da **come essi vengono coordinati** dal sistema di energy management (EMS), che ha il compito di gestire i flussi energetici dell'impianto tra sorgenti, carichi e sistema di accumulo.

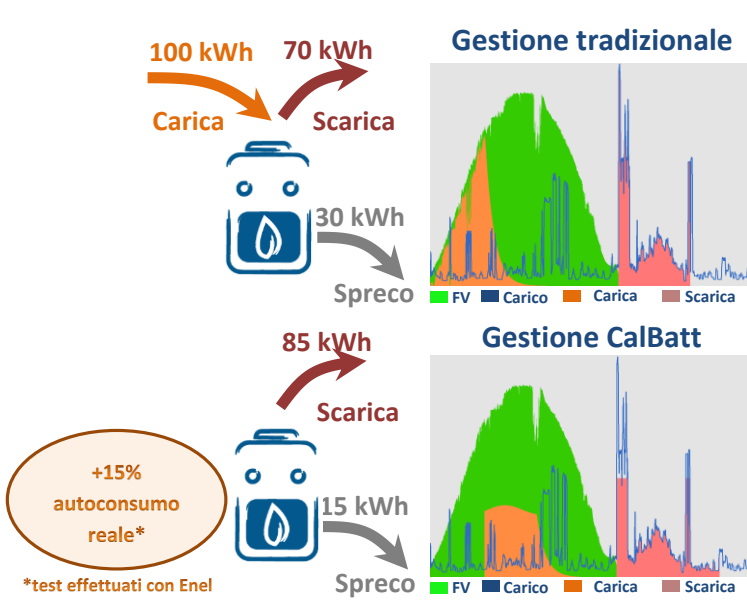
Test sperimentali dimostrano infatti che un sistema di accumulo potenzialmente capace di raggiungere un'efficienza massima dell'85% in un ciclo di carica/scarica (grazie a batterie di alta qualità ed un inverter con un'efficienza di picco superiore al 95%), può avere sul campo un'**efficienza reale di circa il 70%** a causa della gestione non ottimale effettuata dagli EMS convenzionali.

Questo significa che per 1 kWh destinato alla ricarica della batteria (e quindi non immesso in rete), in realtà **0,3 kWh vengono semplicemente sprecati e non autoconsumati**, quando invece una gestione perfetta dello stesso sistema di accumulo potrebbe

farlo rendere al massimo della sua efficienza (85%) e dimezzerebbe lo spreco a soli 0,15 kWh.

Questo è quello che offre la tecnologia CalBatt: **ottimizzare l'efficienza reale dell'accumulo** mediante una gestione intelligente innovativa, in grado di "miscelare" perfettamente, in ogni istante di tempo, i flussi di potenza dalle sorgenti ai carichi e da/verso il sistema di accumulo. Grazie alle sue capacità uniche nella gestione dell'accumulo, la tecnologia CalBatt permette di eseguire ogni giorno **la pianificazione più conveniente dei processi di carica/scarica**, al fine di garantire sempre la massima efficienza possibile ed il più elevato grado di autoconsumo **sfruttando al meglio le caratteristiche del sistema di accumulo**.

# massimizzazione dell'autoconsumo reale e della redditività



La tecnologia CalBatt è implementata da NomoStor, lo **storage controller** in grado di **dettare all'EMS le regole** per effettuare una **gestione ottimale dei flussi energetici**, così come della **tensione e della corrente sulla batteria** durante i cicli di carica/scarica.

NomoStor è progettato per essere una soluzione estremamente flessibile e facile da utilizzare, che può essere sia **incorporata dai costruttori di sistemi di accumulo** direttamente all'interno dell'inverter come scheda elettronica di espansione (**NomoStor Card**), sia **usata dai system**

**integrators come dispositivo indipendente (NomoStor Box)** da integrare con gli altri dispositivi del sistema. L'offerta di CalBatt si rivolge anche ai system integrators che vogliono utilizzare EMS di terze parti. Per loro CalBatt ha sviluppato MaeStor, l'EMS intelligente che integra al meglio le funzionalità di NomoStor, per il monitoraggio e la **gestione perfettamente coordinata, efficiente e redditizia** di tutti i flussi energetici tra sorgenti di energia, carichi e sistema di accumulo.

