



## Efficienza energetica nella logistica

### Ricarica intelligente ed efficientamento energetico: CalBatt, il connubio perfetto

Un risparmio annuale sui costi energetici e sulle batterie derivante dal semplice utilizzo di un caricabatteria intelligente

Da tempo si assiste ad una crescente attenzione verso soluzioni di efficientamento energetico volte a ridurre i costi di gestione delle imprese. Oltre alle consuete azioni di efficientamento energetico (relamping, sostituzione dei motori ecc.), è possibile intervenire su aliquote di consumi energetici tanto importanti quanto spesso trascurati nel settore della logistica: quelli legati alla ricarica dei carrelli elettrici.

“Ci è capitato di parlare con diverse aziende - afferma Gregorio Cappuccino, Amministratore Delegato di CalBatt Srl - che non avevano mai notato quanto pesasse la ricarica delle batterie dei carrelli sui loro consumi e che, di conseguenza, non si erano mai chieste se esistessero tecnologie in grado di efficientarla. Chi invece si è posto il problema, il più delle volte ha pensato di risolverlo sostituendo i propri raddrizzatori tradizionali 50 Hz con semplici caricabatterie HF.

Tuttavia, sebbene più moderni e avanzati da un punto di vista tecnologico, i normali caricabatterie HF utilizzano curve di carica standard predefinite, che non consentono di adattare la potenza di carica alle condizioni effettive della batteria, che variano da carrello a carrello, da un giorno all'altro, e persino all'interno dello stesso processo di carica a causa delle continue variazioni di stato di carica della batteria. Morale della favola: acquistare un semplice caricabatterie HF non è un investimento tanto redditizio quanto normalmente si crede”.

Per venire incontro alla crescente esigenza di efficienza energetica in ambito industriale, CalBatt ha quindi sviluppato Dynamo, una gamma di caricabatterie HF intelligenti basati sulla tecnologia innovativa di ricarica ID-charging, sviluppata nei laboratori dell'Università della Calabria, testata con successo da Enel e brevettata e pluripremiata a livello internazionale.

La tecnologia ID-charging nasce per sovvertire il paradigma della ricarica delle batterie: non più una curva di carica stan-



dard predefinita, ma una modulazione dinamica “su misura” della corrente sulla base delle specifiche condizioni della batteria stessa.

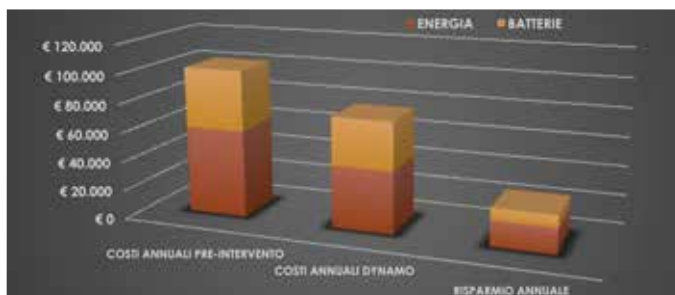
Il risultato è notevole: massima efficienza energetica, minima gassificazione e riduzione fino a 4°C della temperatura della batteria durante la ricarica, con un risparmio fino al 30% sui costi di ricarica ed un allungamento fino al 25% della vita utile della batteria.

“Il segreto della ID-charging - spiega Francesco Amoroso, Direttore Tecnico di CalBatt - è custodito da NomoStor, un dispositivo avanzato integrato nei nostri caricabatterie Dynamo, capace di monitorare in tempo reale lo stato di carica e il consumo energetico della batteria e di ottimizzare di conseguenza la corrente di carica per trasferire ad ogni istante solo la carica che la batteria può realmente accettare.

Tutto questo senza dovere aggiungere ulteriori dispositivi di misura esterni sulle batterie: basta connettere la batteria e Dynamo sa esattamente cosa fare, sempre.”

Nello scenario delineato, abbiamo calcolato i benefici di un intervento di efficientamento della sala ricarica per un parco di 20 carrelli (15 retrattili e 5 frontali). Un tale intervento può consentire un risparmio annuale fino a poco meno di 26.000 €: 17.500 € di costi energetici e 8.300 € di risparmio sulle batterie. Su un arco temporale di 5 anni, questo significa avere un risparmio complessivo di quasi 130.000 €, con tempi di ritorno dell'investimento inferiori a 2 anni.

Un'occasione decisamente allettante per ridurre i costi di gestione e rilanciare la competitività delle imprese.



Impatto economico per intervento di efficientamento

# CalBatt™

premium charging technology

## IL CARICABATTERIE INTELLIGENTE



TECNOLOGIA BREVETTATA  
IT01414353 - IT01416415 - EP2709202

DIREZIONE  
Via Repaci, 20  
87036 - Rende - CS, Italy  
SEDE OPERATIVA  
Technest Technological Hub  
Piazza Vermicelli  
87036 - Rende - CS, Italy

TELEFONO/FAX  
+39 0984 494273

EMAIL  
[info@calbatt.com](mailto:info@calbatt.com)