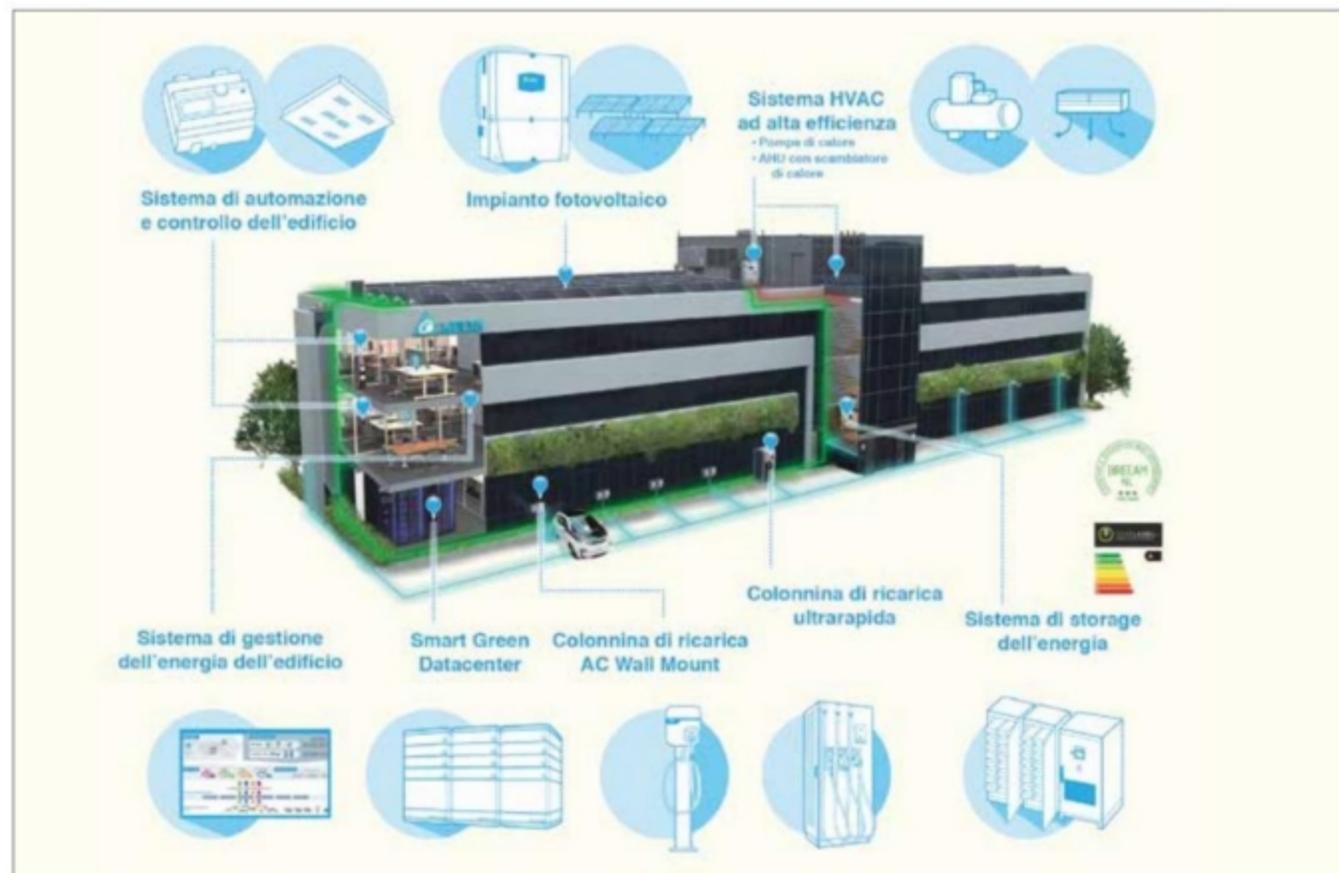


Gestione e controllo intelligente

per il building

Soluzioni intelligenti a risparmio energetico per promuovere gli edifici green e la mobilità elettrica

Gabriele Contini



■ Il BMCS di Delta facilita la realizzazione di edifici intelligenti e ne migliora l'efficienza operativa

In occasione della manifestazione Smart Building Expo 2017 (15/17 novembre, Rho Fiera Milano), Delta Energy Systems (Italy), filiale italiana del colosso multinazionale Delta Electronics, ha presentato il proprio ampio portafoglio di soluzioni intelligenti a risparmio energetico per supportare la creazione di edifici intelligenti, sicuri e a bassa emissione di carbonio, cui si affiancano le infrastrutture per ricaricare i veicoli elettrici a elevate prestazioni.

Soluzioni che uniscono tecnologie software innovative e vari protocolli internazionali per integrare e gestire efficacemente fonti di riscaldamento e raffreddamento, climatizzazione, ventilazione, illuminazione, energia, sicurezza e altre funzioni dell'edificio. I sistemi di controllo degli edifici all'avanguardia e gli impianti per la sorveglianza di sicurezza delle consociate di Delta, rispettivamente Loytec e Vivotek, forniscono una piattaforma "all in one"

grazie al software che integra il controllo e la gestione dei dispositivi e consente di connettersi ad una vasta gamma di sistemi di automazione e di gestione delle facility di uffici ed immobili.

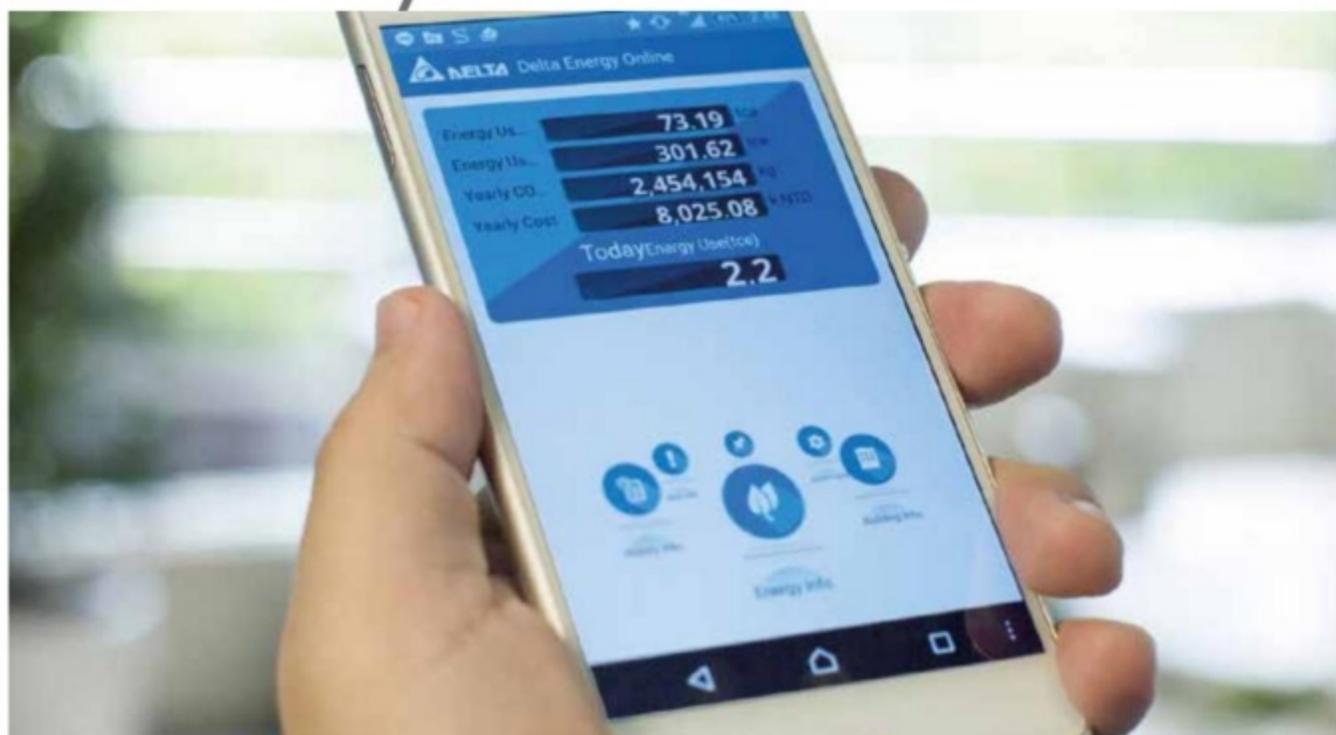
A testimonianza della validità della propria proposta, la sede centrale per la regione EMEA di Delta in Olanda, rinnovata nel 2017, che ha ottenuto la certificazione BREEAM come "green building" e nella quale l'integrazione di queste innovative soluzioni porterà, si stima, a circa un 45% di risparmio energetico annuo.

Come sottolinea il Direttore Generale di Delta per gli Smart Building nella regione EMEA, Idilio Ciuffarella: «Quale impresa di livello mondiale, dedicata alla conservazione dell'energia attraverso l'efficienza e l'innovazione, Delta si concentra sul promuovere l'economia a basse emissioni di carbonio, contribuendo alla trasformazione di infrastrutture ad elevato consumo

energetico, come, per esempio, gli edifici ed il trasporto. In tutta Europa, il nostro portafoglio altamente diversificato, di automazione degli edifici, storage dell'energia, illuminazione a LED, sorveglianza nonché soluzioni per la ricarica dei veicoli elettrici, vanta comprovate esperienze nel consentire un notevole risparmio di energia e spese di gestione».

Automazione degli edifici

Il Sistema di Gestione e Controllo degli Edifici (BMCS) di Delta fa leva sulle tecnologie innovative della consociata con sede in Austria, Loytec, compatibili con tutti i protocolli aperti utilizzati nel controllo degli edifici (Modbus, BACnet, M-Bus, DALI, EnOcean, OPC, LON e KNX). Questa caratteristica conferisce valore aggiunto e semplifica il controllo globale dei sottosistemi critici negli edifici, includendo: HVAC, produzione e storage di energia, illumina-



■ Pianificazione, reportistica energetica e monitoraggio sono disponibili anche da remoto per una manutenzione predittiva dell'edificio

zione, sicurezza e molto altro. Inoltre, la piattaforma di automazione degli edifici si sposa perfettamente con i sistemi di sorveglianza di Vivotek.

Ricarica di veicoli elettrici

L'esperienza nel Power Electronics ad elevata efficienza consente a Delta di sviluppare infrastrutture di ricarica per veicoli

elettrici, sia in corrente continua, sia in alternata, di ultima generazione.

Il caricatore a parete per veicoli elettrici da 25 kW in continua consente di svolgere ra-



■ Soluzione DC Wallbox per la ricarica dei veicoli elettrici

Delta Electronics per Telecom Italia

Il sistema Delta BMCS, installato in un edificio direzionale di Telecom Italia, consente di predisporre modalità di funzionamento efficienti dal punto di vista energetico nell'infrastruttura HVAC come programmi di avvio/arresto ottimizzati, raffreddamento notturno, aggiustamento del carico e deadband, per realizzare un risparmio nei consumi elettrici annui di oltre il 12% e una riduzione equivalente stimata annua delle emissioni di carbonio fino a 573 tonnellate.

Delta BMCS integrato con il sistema LWEB-900 raccoglie e analizza i dati del sistema centralizzato HVAC e misura le variazioni dei parametri quali temperatura ambientale, umidità, entalpia, per un ulteriore controllo automatizzato e da remoto delle unità di trattamento dell'aria (AHU), fan coil, refrigeratori e unità di riscaldamento.

La piattaforma LWEB-900 offre anche funzioni per la gestione utenti ed allarmi, pianificazione e reportistica energetica e monitoraggio da remoto per ottenere la manutenzione predittiva dell'edificio.

Il sistema integra potenti server di automazione L-INX con web server, moduli flessibili di espansione L-IOB I/O e gateway compatibile con tutti i protocolli open di comunicazione. Ciò permette di offrire una soluzione realmente integrata, modulare, flessibile e conveniente basata su IP.

Per i segnali trasmessi dai sensori di temperatura/umidità, i server di automazione L-INX sono in grado di monitorare lo stato del sistema e il consumo di energia, nonché controllare o disattivare i refrigeratori.



■ Il sistema Delta BMCS ha consentito oltre il 12% di risparmio energetico annuo, relativo all'HVAC, presso una struttura operativa chiave di Telecom Italia in Veneto

pidi processi di ricarica permettendo, ad esempio, di ricaricare l'80% dei 40 kWh della prossima Nissan Leaf 2018 in circa 90 minuti. Grazie alle dimensioni compatte, ad un alloggiamento leggero e alla modularità del sistema è possibile realizzare un'installazione agevole ed economica, mentre l'efficienza di conversione, che raggiunge il 94%, permette considerevoli risparmi di energia. Inoltre, per una maggiore praticità, dispone di porte di ricarica duali CCS/CHAdeMO.

L'EVSE Mini Plus CA è, invece, un dispositivo di ricarica, compatto, moderno, elegante e duraturo, in grado di offrire fino a 7,36 kW di potenza elettrica in uscita, secondo gli standard di ricarica IEC62196-2 tipo 1/ tipo 2. Gli utenti troveranno particolarmente pratiche l'autenticazione a mezzo scheda RFID e l'interfaccia friendly, mentre le sue qualità di protezione IP55 ed IK08

antivandaliche contribuiscono a garantire l'integrità e l'affidabilità del sito di ricarica.

Storage di energia

L'Energy Storage System Hybrid E5 integra l'inverter ibrido E5 di Delta, ad elevata efficienza (fino al 97,2%, fotovoltaico/rete), con un cabinet per batterie agli ioni di litio da 6 kWh, un misuratore di potenza e un monitor intelligente. Il sistema è progettato per nuovi sistemi fotovoltaici in applicazioni residenziali e commerciali ed offre maggiore flessibilità e un'installazione semplificata in quanto l'inverter ed il cabinet sono separati. Il monitor intelligente facilita la gestione ottimale dell'inverter E5 e della batteria, fungendo anche da gateway per la visualizzazione tramite i dispositivi mobili.

Illuminazione a LED

Delta vanta notevole esperienza nel consentire importanti riduzioni del consumo di energia

attraverso i propri apparecchi d'illuminazione a LED, utilizzati comunemente in combinazione con la tecnologia di controllo degli edifici intelligenti.

Gli apparecchi d'illuminazione industriale a LED della serie "Staccato" sono caratterizzati da un'elevata efficienza (fino a 160 lm/W) ed una luminosità pari a 30.000 lm. Di conseguenza, possono determinare risparmi energetici fino a 400 W, sostituendo le lampade fluorescenti e HID (high-intensity discharge) ad elevato consumo di energia. Con il loro grado di protezione IP66, resistono ad ambienti avversi, comunemente presenti in stabilimenti, magazzini e hub di trasporto.

Da parte loro, i troffer a LED architettonici della serie "Athos" offrono un eccellente rapporto comfort/luminosità grazie al loro design unico, dotato di diffusori ottici micro-prismatici e al loro UGR (Unified Glare Rating) inferiore a 19.