

S SPECIALE

DIGITAL TRANSFORMATION



Heliac A/S, che utilizza serie di lenti Fresnel orientabili per concentrare su ricevitori posti dietro ogni pannello la luce solare in entrata. Il calore generato da ciascun ricevitore aumenta di circa 1-2° C la temperatura dell'acqua che scorre attraverso il sistema e, una volta raggiunta la temperatura desiderata, il calore viene erogato laddove l'utente finale ne ha necessità.

Un sistema tipico comprende 144 pannelli, e ogni gruppo di pannelli utilizza un sistema di tracciamento a doppio asse controllato da un PLC Allen-Bradley® Micro800, al fine di seguire dinamicamente il sole e garantire una cattura ottimizzata dell'energia solare. Tutti i pannelli sono interconnessi tramite diversi chilometri di tubature idriche, mentre i PLC Micro800 confluiscono tutti in un unico controllore di automazione programmabile (PAC) Allen-Bradley CompactLogix, che a sua volta fornisce i dati operativi al display FactoryTalk View.

«Le soluzioni innovative per la sostenibilità hanno forme e dimensioni diverse e non tutte richiedono soluzioni di controllo complesse - spiega Åsa Arvidsson, regional vice-president, area vendite, North EMEA di Rockwell Automation - Nell'applicazione di Heliac, la combinazione dei nostri controllori di fascia bassa e media con FactoryTalk View ha fornito un'architettura ideale per il controllo e la raccolta dei dati operativi. Non vediamo l'ora di fornire ulteriore supporto man mano che questa nuova idea acquista vigore».

«Oltre a generare calore senza emissioni di carbonio, il nostro approccio alla cattura dell'energia solare compie un ulteriore passo avanti grazie all'uso di acqua meno inquinante, rispetto ai sistemi tradizionali a base di petrolio. - afferma Christian Del Mastro, commercial manager di Heliac A/S - La precedente esperienza del nostro ingegnere capo con l'hardware Rockwell Automation è stata rafforzata dal supporto del distributore danese dell'azienda, Wexoe, che ha permesso di disporre di una soluzione di controllo che fa esattamente ciò di cui abbiamo bisogno, con la tranquillità di avere a disposizione un'assistenza globale più ampia visto che stiamo cercando di far crescere la nostra base geografica di utenti».

DIGITALIZZARE LE OPERAZIONI DI PICKING E DROPPING

Allo scopo di rispondere alle crescenti richieste dei clienti, **SolarEdge e-Mobility** ha riscontrato l'esigenza di gestire le operazioni di magazzino e di approvvigionamento delle linee produttive in maniera puntuale e precisa, riducendo sensibilmente le possibilità di errore umano. La digitalizzazione delle operazioni di picking e dropping si è resa necessaria per assicurare il controllo, in tempo reale, dei flussi di ogni singolo materiale. SolarEdge e-Mobility ha scelto per questo **FasThink** come partner per avviare la trasformazione digitale dei processi.





FASTHINK - OMRON PER SOLAREGE E-MOBILITY.

L'applicazione è stata realizzata per lo stabilimento produttivo di SolarEdge e-Mobility di Umbertide (PG). FasThink ha proposto una soluzione smart e flessibile, di facile installazione, rimodulabile in modo semplice e rapido ogni volta che si presentasse la necessità di un layout, sia all'interno dell'area produttiva, sia all'interno del magazzino. FasThink ha combinato le tecnologie proprietarie wireless, e-Kanban smart sensor anche nella versione Push2Call, e Pick2Light system, installandoli negli ambienti di shopfloor e magazzino allo scopo di ottimizzare l'approvvigionamento con un approccio lean delle linee produttive.

e-Kanban smart sensor wireless gestisce i dati in tempo reale comunicando con il sistema gestionale in modo automatico attraverso un ricetrasmittente RF con tecnologia e protocollo LoRaWAN ed è stato installato nell'area assemblaggio, in prossimità delle rulliere meccaniche sulle scaffalature dei contenitori KLT utilizzati per i componenti di piccole dimensioni. Ciò ha consentito una corretta gestione nel reintegro del materiale a bordo linea seguendo la logica del pieno-vuoto: quando un KLT viene svuotato, l'e-Kanban ne rileva il cambio di stato e invia automaticamente al magazzino una richiesta di reintegro.

Quando un KLT viene svuotato, l'e-Kanban ne rileva il cambio di stato e invia automaticamente al magazzino una richiesta di reintegro

L'applicazione messa a punto da FasThink prendeva in esame oltre alla fase di prelievo e gestione delle scorte anche la movimentazione fra magazzino e aree produttive. FasThink in qualità di solution partner Omron, ha potuto integrare il dispositivo AMR (Autonomous Mobile Robot) nel quadro della soluzione predisposta per SolarEdge e-Mobility con conseguente beneficio in termini prestazionali. L'AMR è stato armonizzato con i flussi digitalizzati ed è dedicato al trasporto dei contenitori KLT dall'area di stoccaggio alle scaffalature munite di e-Kanban. In questo modo, oltre alla razionalizzazione ulteriore della movimentazione, che fino all'implementazione veniva svolta manualmente, è stato possibile ottimizzare l'operatività degli addetti. Infatti, l'operatore di magazzino effettua il prelievo sotto la guida del Pick2Light per poi affidare i KLT all'AMR, il quale li trasporta in modo autonomo e li consegna in area assemblaggio dove un operatore provvede a ripristinare le scorte. Le caratteristiche di navigazione autonoma consentono al mobile robot LD-60 di Omron di compiere senza problemi un percorso che attraversa la zona di stoccaggio dei prodotti finiti e pronti per la spedizione; un'area di passaggio per gli addetti e per il transito di carrelli che depositano e manovrano casse e contenitori voluminosi.