

Matsushita e la building automation

Con un'accorta politica aziendale, Fom Industrie, società all'avanguardia nella progettazione e costruzione di macchine e impianti per il taglio e la lavorazione dell'alluminio, ha raccolto vari reparti operativi, precedentemente distribuiti nel territorio, in un unico centro produttivo posto nelle immediate vicinanze di Cattolica, con circa 20.000 m² di superficie.

Nella realizzazione degli impianti elettrici di questo Centro Produttivo bisognava tenere conto di alcuni aspetti fondamentali. Innanzitutto, non era possibile realizzare a priori un layout definitivo sia della parte factory sia della parte office. Una soluzione di alimentazione elettrica tipicamente cablata sarebbe stata troppo rigida e non modificabile al seguito degli adattamenti interni degli uffici e dell'officina, che si sarebbero certamente verificati con il trasferimento delle maestranze dalle sedi periferiche alla nuova sede centrale. Occorreva, quindi, ricorrere a una soluzione configurabile secondo le necessità che si sarebbero palesate nel corso del raggiungimento della piena operatività della nuova sede.



te le notevoli richieste in corso d'opera, grazie all'estrema versatilità del sistema. La rete S-Link permette di stendere 200 m di cavo, espandibili a 400 m mediante un modulo Booster. A questa dorsale possono essere collegati fino a 128 punti di I/O, ciascuno con il proprio indiriz-

zo. In questo modo è facile e veloce rispondere a tutte le richieste di ampliamento e modifica che si verificano sempre in ambito impiantistico.

Esauriti i 128 punti di I/O a disposizione di un modulo S-Link, se ne può installare un altro, fino al completamento di tutti i punti a disposizione che per un plc FP2 sono 2.048. Esiste una specifica cpu già dotata di base e di due master di rete S-Link, che può controllare da sola fino a 256 I/O.

UNA RETE DI I/O

Il sistema deve essere supportato da un plc, e in questo caso è stato scelto FP2, il controllore programmabile Nais che raccoglie tutte le innovazioni tecnologiche che l'elettronica rende attualmente disponibili.

L'utilizzo di questo sistema ha consentito di realizzare tutte le specifiche di progetto e inoltre di rispondere a tut-



IMPIANTO SOTTO CONTROLLO

Il controllo dell'impianto è facilitato dalla presenza di una rete di cinque pannelli operatore Touch Screen. Tutto lo stato del sistema è monitorabile attraverso queste comode finestre, poste nei punti importanti del fabbricato, oltre che negli uffici direttivi, nella reception e nella postazione del custode. La messa in sicurezza e il controllo accessi si attiva con un solo gesto e si controlla con un colpo d'occhio. Ogni postazione operatore può agire a tutti i livelli sull'impianto.

Le pagine riservate sono protette da password e quindi accessibili solo al personale autorizzato. Al pannello operatore della reception sono collegate due telecamere che sorvegliano le entrate carraie del lato nord e del

lato sud. Le videate delle telecamere sono zoomabili in modo che l'operatrice possa decidere con sicurezza se attivare le aperture dei cancelli.

Anche le componenti ambientali sono integrate nell'automazione. Un interruttore crepuscolare comanda le accensioni al diminuire della luce. Nella fascia notturna l'orologio di sistema sovrintende invece allo spegnimento di tutte le utenze, tranne quelle di sicurezza e controllo.

Il ricambio d'aria è assicurato da numerosi finestroni automatici nella factory e da sei cupole piramidali nella zona office. In caso di forte vento, un anemostato invia i segnali al controllore programmabile, attraverso la rete S-Link, causando la chiusura automatica delle aperture. Analogamente è riservato a un pluviostato che controlla la piovosità.

Il colore dominante di Fom Industrie è il verde. È infatti grande l'attenzione per la natura nella mentalità azien-



dale. All'esterno sono presenti bellissime piante di ulivo e un verdissimo prato. All'interno ci sono due splendide piante di ulivo e un'artistica fontana. Il sistema provvede all'annaffiatura, con ritmi settimanali e giornalieri, dipendenti anche dall'umidità dell'aria.

Il plc controlla anche la fontana, che si spegne solo di notte e il fine settimana. Il sistema di riscaldamento e condizionamento è di tipo a pavimento, controllato da elettrovalvole, l'attivazione delle quali è controllata dal controllore.

Pur senza avere la pretesa di essere un completo sistema di allarme, il plc esegue un controllo accessi e un controllo delle aperture fuori orario, attivando degli allarmi, prontamente raccolti dal custode, che ha così sotto controllo lo stato dell'impianto, potendo intervenire nel caso lo ritenga opportuno.

Anche la normale manutenzione dell'impianto risulta semplificata perché da pannello è possibile abilitare, tramite l'immissione di opportuna password, una pagina di manutenzione per effettuare modifiche, parametrizzazioni, gestione dell'orologio e dei comandi orari, visualizzare lo stato di ogni singolo punto di ingresso e forzare ogni punto di uscita della rete. ❖

MATSUSHITA ELECTRIC WORKS
Tel. 045 6752711
Fax 045 6700444
info@matsushita.it
www.matsushita.it