

Quadri di controllo più piccoli del 20%

grazie ai componenti Value Design di Omron

L'olandese Voshol Warmte-Elektrotechnik è un'azienda che si occupa di impianti elettrotecnici, principalmente nel settore dell'orticoltura in serra. Questa azienda costruisce i quadri che controllano riscaldamento, ventilazione, illuminazione (di assimilazione) e irrigazione. Voshol ha recentemente utilizzato i nuovi relè Value Design di Omron per svariati progetti, ottenendo una diminuzione del 20% delle dimensioni dei quadri. Voshol ha usufruito anche di un nuovo servizio d'ingegnerizzazione di Omron che individua automaticamente tutti i possibili miglioramenti delle distinte materiali.



“Una delle evoluzioni che riguardano la costruzione di quadri di controllo per l'orticoltura in serra è il fatto che i clienti chiedono sempre più spesso quadri di controllo più piccoli”, afferma Jan Bakker, progettista eCAD e responsabile della pianificazione dei lavori di Voshol Warmte-Elektrotechnik.

La richiesta di quadri di controllo più piccoli

“Una delle evoluzioni che riguardano la costruzione di quadri di controllo per l'orticoltura in serra è il fatto che i clienti chiedono sempre più spesso quadri di controllo più piccoli”, afferma Jan Bakker, progettista eCAD e responsabile della pianificazione dei lavori di Voshol Warmte-Elektrotechnik. “A differenza della tendenza diffusa nei settori ITC e dell'elettrotecnica, nell'orticoltura questa richiesta di quadri più piccoli è molto più pressante, perché la riduzione delle dimensioni consente una migliore penetrazione della luce nelle serre. I quadri più piccoli consentono anche di migliorare la circolazione dell'aria e il controllo della climatizzazione. Anche un piccolo miglioramento ha un effetto positivo sulla crescita e quindi sui ricavi. Per alcune colture i quadri di controllo vengono posizionati sotto i piani di coltivazione e ci viene richiesto di fornire apparecchiature e condotti per i cavi di colore bianco sulla sommità della serra affinché possano riflettere più luce.”

Relè industriali per ridurre gli ingombri

La richiesta di quadri di controllo più piccoli è una delle ragioni per cui Bakker preferisce i componenti Omron. Come spiega: “I prodotti Value Design di Omron hanno tutti lo stesso design compatto. I relè industriali, in particolare, sono molto sottili e tutti della stessa altezza, consentendo così una riduzione dello spazio e quindi delle dimensioni dei quadri. Poiché possono occupare tutta la lunghezza del quadro, rendono possibile un'ulteriore riduzione dei costi. Benché siano piccoli dettagli, tutti questi fattori compongono una proposta molto attraente.

Meno calore e più spazio di lavoro grazie a componenti più piccoli

Bakker sottolinea che nell'orticoltura in serra l'accumulo di calore all'interno dei quadri di controllo è un fattore importante da valutare: “A causa dell'umidità elevata, dei fertilizzanti e dei prodotti

che proteggono le colture, non è sempre possibile utilizzare le ventole per raffreddare i quadri di controllo. Quando sono pieni di componenti, l'aria non circola come dovrebbe e quindi il calore si accumula. In alcuni casi si raggiungono temperature di 70° C e anche più, e questo non possiamo permetterlo nelle vicinanze dei teli ombreggianti, che sono estremamente infiammabili. L'uso di un minor numero di prodotti energeticamente efficienti ma anche più piccoli può ridurre l'accumulo di calore."

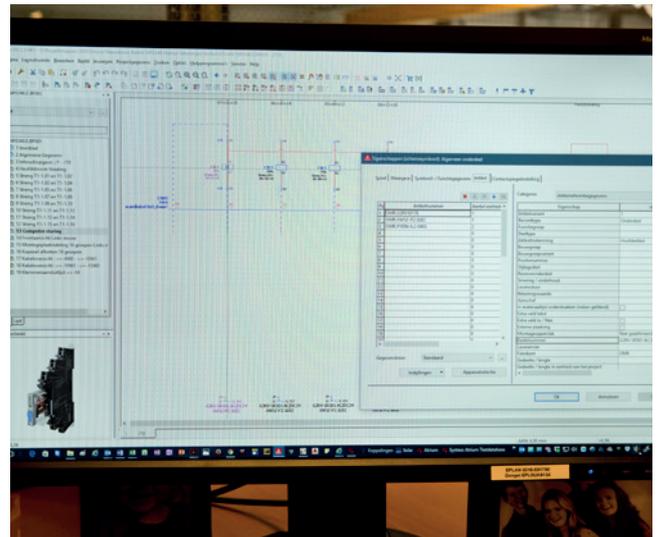
"Un altro vantaggio deriva dal fatto che manutenzione e riparazioni sono più semplici", continua Bakker. "I quadri di controllo di vecchia generazione sono generalmente piuttosto pieni e, perciò, l'uso di componenti più piccoli senza variare l'altezza lascia più spazio libero per lavorare, oltre a migliorare la dissipazione del calore. In più, i componenti di dimensioni ridotte consentono di aggiungere nuovi gruppi in caso di necessità. La flessibilità è molto importante nel settore dell'orticoltura in serra, perché i coltivatori cambiano con regolarità la disposizione delle loro serre o passano a colture diverse, che richiedono controllo delle temperature e illuminazione completamente diversi."

Progettazione più rapida grazie a dati di qualità sui componenti

Essendo un progettista eCAD, Bakker può scaricare i dati di tutti i componenti prodotti da Omron direttamente dal sito Web o tramite il portale dati EPLAN, velocizzando così il proprio lavoro. "Le differenze fra i vari fornitori in termini di qualità dei dati dei componenti sono enormi", afferma Bakker, "ma è evidente che Omron dedica molto tempo e molta attenzione a questi dati con l'obiettivo di facilitare il lavoro dei propri clienti. Visto che i componenti di Omron hanno anche le certificazioni UL e CSA, oltre alla certificazione CE, posso inserirli senza problemi nei progetti dei quadri di controllo destinati al mercato nordamericano."

I vantaggi del servizio d'ingegnerizzazione basato sulle distinte materiali

Oltre alla personalizzazione e all'ampliamento della gamma di prodotti, Omron ha sviluppato anche svariati servizi, denominati Panel-Pro, destinati ai costruttori di quadri elettrici. Fra questi rientra un servizio d'ingegnerizzazione basato sulle distinte materiali, che aiuta i costruttori a migliorarle. Grazie a un plug-in, il servizio è disponibile direttamente nell'ambiente EPLAN e genera una proposta di miglioramento completa di tutti i dati necessari (specifiche dei componenti e schede tecniche EPLAN) per la valutazione e la scelta. La proposta non contiene necessariamente solo prodotti Omron, ma anche componenti di altri produttori che nel progetto specifico possono costituire una scelta migliore. Le richieste di preventivo e gli ordini possono essere inviati al partner Panel-Pro selezionato direttamente da EPLAN. Il partner consegna



Progettazione più rapida grazie a dati di qualità sui componenti

tutta la merce richiesta per i quadri al costruttore in un singolo lotto JIT (Just In Time), evitando l'inutile accumulo di scorte.

Bakker è molto soddisfatto del servizio d'ingegnerizzazione. Recentemente ha richiesto a Omron l'analisi delle distinte materiali per un progetto di quadri di distribuzione per l'illuminazione di assimilazione di un nuovo complesso di serre. Ognuno dei quadri di controllo che Voshol stava costruendo per questo complesso aveva la funzione di pilotare un gruppo di otto lampade da 1.000 Watt. Bakker non ha adottato tutte le proposte a causa dei requisiti specifici del cliente, ma relè, morsettiere e dispositivi di monitoraggio dell'energia sono stati sostituiti con componenti Omron forniti da Solar, il partner Panel-Pro. Visto che i quadri erano destinati al mercato nordamericano, Omron e Solar hanno fornito anche la documentazione necessaria prevista dalle certificazioni UL e CSA.

Il costo totale di proprietà si riduce di circa il 15%

Bakker stima che il coinvolgimento nel progetto di Omron e Solar abbia contribuito a ottenere un risparmio di circa il 15% sui tempi e i costi, in parte possibile grazie all'uso di nuovi componenti più piccoli che occupano meno spazio e quindi consentono di ridurre le dimensioni dei quadri elettrici e l'uso di materiali. Gli orticoltori possono così beneficiare di prezzi più bassi e ottenere risultati migliori con le colture. Il supporto di Omron, sotto forma di dati affidabili sui componenti e plug-in per EPLAN, ha consentito un'ulteriore automazione del processo di progettazione e ordinazione, eliminando svariati passaggi manuali.

Informazioni su Voshol Warmte Electrotechniek

Voshol Warmte-Electrotechniek si occupa di consulenza, progettazione e installazione in edifici commerciali e residenziali, oltre a costruire circa 200 quadri di controllo all'anno. Uno dei principali settori in cui opera è quello dell'orticoltura in serra, soprattutto nel campo del controllo della climatizzazione. L'azienda impiega 35 addetti a tempo indeterminato, ma si avvale anche di un team flessibile di liberi professionisti che si occupa dell'installazione e della manutenzione.