

I quadri di controllo si innovano grazie a un produttore giapponese

Costi di produzione e dimensioni dei quadri di controllo ridotti del 30%, tempi di cablaggio ridotti del 50%.

La giapponese ULVAC, Inc. è un'azienda specializzata nella produzione di impianti di deposizione a film sottile e offre una svariata gamma di apparecchiature fra le quali sistemi di sputtering, CVD (deposizione chimica da vapori), evaporazione sottovuoto ed etching.

ULVAC ha recentemente introdotto un'innovazione volta a ridurre i costi di produzione. Per i prodotti convenzionali erano necessari due quadri di controllo che richiedevano cablaggi complessi oltre a operazioni di installazione e manutenzione laboriose.

Masanori Sugimoto, del reparto Control Designing nella divisione FPD-PV di ULVAC, sostiene che la riduzione del cablaggio era una strategia ovvia per accorciare i tempi di montaggio, ma con una diminuzione delle dimensioni dei quadri di controllo sarebbe stato possibile ridurre ulteriormente i tempi e anche lo spazio occupato dagli impianti installati presso i clienti.



Un solo fornitore per tutti i quadri di segnale e distribuzione di Ulvac

I vantaggi del Value Design for Panel

Dopo aver provato i componenti offerti da svariati produttori, ULVAC ha scelto i nostri "Value Design for Panel". Sugimoto afferma che hanno dimostrato di essere superiori in termini di disponibilità e assistenza, soprattutto nei casi in cui le attività di produzione e manutenzione vengono effettuate all'estero. Inoltre i nostri componenti Value Design for Panel garantiscono un'eccellente manutenibilità.

ULVAC ha particolarmente apprezzato la piattaforma di progettazione unificata di Omron, che assicura un'altezza e uno spessore standard di tutti i componenti. Questa caratteristica abbatte gli spazi morti e contribuisce a ridurre le dimensioni complessive dei quadri di controllo. Oltre al design sottile e uniforme, la filosofia Value Design for Panel utilizza la tecnologia Push-In Plus invece dei tradizionali morsetti a vite. Il cablaggio dei morsetti Push-In Plus si esegue senza utensili e nella metà del tempo, con un'operazione semplice come quella di inserire un connettore per cuffie. Anche se si deve esercitare una forza minima per inserire il filo, esso viene mantenuto saldamente in sede proprio come nei morsetti a vite. Inoltre, in fase di manutenzione non sono necessarie operazioni di riserraggio.



Masanori Sugimoto e Yoichi Kamimura del reparto Control Designing nella divisione FPD-PV di ULVAC



80% dei componenti con morsetti Push-In Plus.

Riduzione del 30% dei costi di produzione

ULVAC ha ridotto del 30% le dimensioni dei quadri di controllo e dimezzato i tempi di cablaggio grazie all'impiego dei nostri componenti Value Design for Panel. Sugimoto sostiene che, grazie alla posizione frontale di tutti i fori dei morsetti, è stato possibile non solo ridurre i tempi di cablaggio ma anche azzerare lo spazio necessario sul retro dei componenti, con un'ulteriore diminuzione delle dimensioni dei quadri. Il risparmio di tempo e materiali ha portato a una riduzione complessiva dei costi di produzione pari al 30%.

Due in uno

Grazie alla miniaturizzazione, tutti i componenti possono ora essere installati in un solo quadro invece che in due. Sugimoto afferma che anche i clienti sono molto soddisfatti, perché la sostituzione dei fili e la manutenzione sono molto più rapide e i quadri più piccoli consentono di guadagnare spazio.

Morsetti più facili da utilizzare grazie a Push-In Plus

I morsetti con tecnologia Push-In Plus sono facili da utilizzare a prescindere dal livello di competenza del personale. Sugimoto spiega che molte delle fabbriche dei loro clienti si trovano in Cina e il cablaggio viene quindi eseguito in quella regione. I diversi livelli di competenza del personale locale rendevano necessari controlli prolungati ma, grazie ai morsetti Push-In Plus, anche gli addetti meno esperti possono eseguire cablaggi di buona qualità.

Yoichi Kamimura, Senior Manager del reparto Control Designing nella divisione FPD-PV di ULVAC, ha lavorato in Cina e aggiunge che l'eccellente servizio di assistenza globale di Omron che ha sperimentato è disponibile anche in Giappone.

Verso l'Internet of Things

Circa l'80% dei componenti all'interno dei quadri di controllo dei segnali degli impianti CVD di ULVAC è dotato di morsetti Push-In Plus e l'azienda sta studiando soluzioni per adottarli anche per il restante 20%. Ha inoltre deciso di utilizzare i nostri relè di sicurezza con tecnologia Push-In Plus.

Kamimura spiega che l'azienda sta lavorando all'applicazione di Internet of Things (IoT) ed è già in grado di acquisire dati dalle apparecchiature. Non resta che collegare questi dati per le comunicazioni. ULVAC è soddisfatta della semplificazione dei quadri, visto che la tecnologia IoT richiede l'uso di altri componenti.

Nei macchinari, i quadri di controllo non sono uno degli elementi che rendono competitivo un prodotto e spesso vengono considerati secondari. Tuttavia hanno una funzione importante nel far emergere nuove potenzialità. Tutti i nostri componenti vengono realizzati sulla base di una piattaforma comune denominata Value Design, attraverso la quale i sistemi di controllo possono evolversi e quindi portare alla realizzazione di prodotti competitivi e di valore aggiunto nel prossimo futuro.

Informazioni su ULVAC Inc

ULVAC, Inc. produce dispositivi sottovuoto per settori quali quello dell'elettronica e dei semiconduttori, oltre che per le industrie chimiche, farmaceutiche e alimentari. Fra i prodotti principali ci sono pompe, valvole, analizzatori di gas, rilevatori di perdite e sistemi di misura del profilo superficiale.