

„Push-In Plus“-Technologie reduziert die Verdrahtungszeit um 20 %

Vorlaufzeit pro Schaltschrank durch Relais von Omron um zwei Stunden verkürzt

Der niederländische Schaltschrankhersteller VBE Industrial Electronics erzielt einen erheblichen Teil seines Umsatzes durch den Bau von Schaltschränken für die Firma Jansen Poultry Equipment, die gesteuerte Stallsysteme für die Geflügelhaltung entwickelt, herstellt und weltweit vermarktet. Vor Kurzem erst wurde ein großes Projekt mit 16 Ställen von je 100 x 18 m abgeschlossen. Innerhalb von zehn Wochen lieferte VBE beinahe 100 Schaltschränke, Beleuchtungsschränke und Klemmenkästen für den Betrieb der Installationen. Angesichts dieser kurzen Lieferzeit war Effizienz während des Montageprozesses von großer Bedeutung. Durch den Einsatz der MY4-Relais von Omron mit der neuen „Push-In Plus“-Technologie wurde die Verdrahtungszeit pro Schaltschrank um zwei Stunden reduziert.

Die Vorteile der „Push-In Plus“-Technologie

VBE-Geschäftsführer Arjan van Beek ist von Omrons „Value Design“-Konzept, das für eine Standardisierung im Komponentenbereich gesorgt hat, überzeugt. Die Komponenten sind nicht nur immer kleiner geworden, sondern auch besser aufeinander abgestimmt und daher einfacher zu installieren.

Dies spart Platz im Schaltschrank, und die Komponenten sind einfacher auszutauschen. Bei der Konstruktion der Relaiskästen für Jansen Poultry Equipment hat VBE umfassende Erfahrungen mit der neuen „Push-In Plus“-Technologie gesammelt, wodurch sich die Verdrahtung der Schaltschränke deutlich einfacher und schneller gestaltete. Im Vergleich zu den schraubenlosen Klemmverbindungen anderer Hersteller erfordert das Einstecken der Drähte praktisch keinen Kraftaufwand (nur 8 Nm), was bedeutet, dass keine Werkzeuge benötigt werden. Die Löcher für die Drähte sind großzügig bemessen und befinden sich auf der Vorderseite der Relaissockel, wodurch sie einfach zugänglich sind. VBE verwendet außerdem Aderendhülsen für die Verdrahtung in den Schaltschränken, um eine bessere Qualität der Verbindungen zu gewährleisten. Für die Installation der Aderendhülsen setzt VBE eine automatische Crimpmaschine ein. Erfahrene Techniker von VBE sind in der Lage, 50 Drähte pro Minute einzusetzen, was eine erhebliche Zeitersparnis darstellt. Dies galt insbesondere für die Schaltschränke des kürzlich ausgelieferten Projekts, bei dem rund 70 Prozent der Komponenten aus Relais bestanden.



„Push-In Plus“-Technologie macht die Verdrahtung von Schaltschränken viel einfacher und schneller

Van Beek: „Wir sparen pro Schaltschrank zwei Stunden im Vergleich zum Zeitaufwand für die Verdrahtung ähnlicher Relaischränke. Normalerweise dauert die Verdrahtung ca. 12 Stunden, jetzt nur noch zehn. Dies ist ein großer Vorteil in einer Branche, die nach einer Verringerung von Vorlaufzeit und Arbeitskosten strebt. Und dank der neuen Technologie wird auch die Qualität verbessert. Wenn die Drähte nicht einfach eingesetzt werden können, kann es zu Verdrahtungsfehlern kommen. Der Techniker steckt die Drähte dann möglicherweise in einen falschen Kontakt oder befestigt sie nicht ordnungsgemäß. Mit der neuen ‚Push-In Plus‘-Technologie treten diese Probleme nicht mehr auf. Außerdem ist es wichtig, dass die Servicetechniker vor Ort Relais und andere Komponenten mühelos austauschen können. Auch hierbei hilft die ‚Push-In Plus‘-Technologie.“

Omron bietet vollständige Datensätze

Konstruktion, Einkauf und Produktion werden ebenfalls immer professioneller. Für die Konstruktion der Schaltschränke arbeiten viele Schaltschrankhersteller mit elektrischen CAD-Programmen wie EPLAN oder dem von VBE verwendeten See Electrical. Solche Programme bieten immer mehr Funktionen, wodurch die Konstruktion eines Schanks immer einfacher wird. „Zu diesem Zeitpunkt erhalten wir die Datenblätter von Komponenten, die wir aus Zeichnungen im Internet verwenden. Deshalb ist es für die Komponentenzulieferer sehr wichtig, dass sie ihre digitalen Informationen sachgerecht aufbereiten“, erklärt van Beek. „Häufig suchen Ingenieure im Internet nach den Spezifikationen, und wenn sie sie nicht schnell genug finden, gehen sie auf eine andere Website. Omron hat diese Online-Informationen gut organisiert. Wir können vollständige Datensätze herunterladen und direkt in das CAD-Programm importieren, sodass sich die Komponenten leicht in unsere Zeichnungen integrieren lassen. Das spart viel Zeit, insbesondere mit SPSEN. Auf Grundlage der Konstruktion können wir automatisch Materiallisten erstellen und diese als Basis für unsere Bestelllisten verwenden. Mit solchen Systemen können wir auch die Arbeitsvorbereitung, die Planung und das Bestandsmanagement steuern. Dies bedeutet, dass wir nicht nur die internen Prozesse optimieren, sondern dem Kunden auch ein besseres Produkt zu einem wettbewerbsfähigen Preis bieten können.“



Es können vollständige Datensätze heruntergeladen und direkt in das CAD-Programm importiert werden.



Kompakter und besser aufeinander abgestimmt und daher einfacher zu installieren

Über VBE Industrial Electronics

VBE Industrial Electronics wurde 2004 gegründet und konzentriert sich seitdem auf die Konstruktion, Kabelkonfektionierung und Montage von Schaltschränken. VBE deckt den gesamten Prozess ab – von der Entwicklung und Produktion über Wartung und NEN1010-Prüfungen bis hin zur Fehlerbehebung.

Die Agrarbranche und die Lebensmittelindustrie sorgen für nahezu die Hälfte des Umsatzes. Beispielsweise entwickelt VBE Installationen zur Klimasteuerung, Luftaufbereitung und Prozessautomatisierung. Darüber hinaus baut VBE Schaltschränke für Abwasserpumpstationen, Biogas- und Wasseraufbereitungsanlagen, den Nahrungsmittel- und Getränkebereich sowie Pick-and-Place-Anwendungen. VBE stellt jährlich insgesamt 1.200 Schaltschränke her.