

Standard-Schütz mit Feldbusanschluss

Platz eingespart und Funktionen erweitert: Beckhoff ersetzt mit der kompakten, busfähigen Powerklemme KL8001 übliche Motorschutzrelais und erweitert deren Funktionen. Diagnosefunktionen geben schnelle Auskunft über den Zustand des Antriebs.

Um Motoren vor Schäden durch Überlast, Phasenausfall oder Blockieren zu bewahren, ist das klassische Motorschutzrelais weit verbreitet. Es verrichtet in zahlreichen Maschinen und Anlagen wertvolle Schutzdienste, könnte aber dennoch bald ausgedient haben. Hintergrund ist der Trend zum dezentralen Anlagenaufbau mit dem Ziel: kompakte Schaltschränke und geringerer Aufwand beim Verdrahten und Installieren, alles mit Blickrichtung niedrigere Kosten.

Die neue Powerklemme KL8001 ist ein Schritt in diese Richtung. Beliebige Drehstromverbraucher, wie Drehstrommotoren oder Heizungen, lassen sich mit ihr schalten, schützen und überwachen, ohne Motorschutzrelais. Die Klemme wird dazu direkt anstelle eines Motorschutzrelais am Schütz installiert (Bild ①) und über die Adapterklemme KL9060 mit dem Beckhoff Busklemmensystem (Bild ②) verbunden.

Vorteil der Klemme: geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise und Kommunikationsmöglichkeit über den Feldbus.

Genau wie eine Standard-Busklemme lässt sich die KL8001 an jedem Buskoppler und damit an allen gängigen Feldbussystemen betreiben. Sie liefert die für die Feldbuskommunikation wichtigen Betriebsdaten des Motors und erlaubt eine umfangreiche Diagnose. Der Bediener der Maschine bekommt sofort Auskunft über den Zustand von Antrieb und Maschine. Die Klemme liefert dazu alle Werte zur Stromaufnahme, Spannung, Wirkleistung sowie Spitzenwert des Stromes nach dem Einschalten.

Wegen des großen Einstellbereiches beim Motornennstrom von 1,0 A bis 10 A ist nur ein Gerät für Motoren bis 4 kW Leistung notwendig.

Wie für das gesamte Busklemmensystem ist nun auch für die Leistungsseite (400 V, Dreiphasen-Wechselstrom) der dezentrale Einsatz in kleinen Klemmen- oder Verteilerkästen möglich. Ohne zusätzliche Klemmenleiste werden die Motorleitungen direkt auf der Busklemmenreihe verdrahtet.



① Die Powerklemme wird direkt an das Schütz montiert



② Busklemme, Powerklemme und Schütz werden direkt in kleinen Klemmenkästen untergebracht