

Revolution in der Überwachung des Öl-Differenzdrucks von Kälteverdichtern?

Christoph Quattlender, Forchtenberg

Mit dem neuen Öl-Differenzdruckschalter DELTA-P präsentiert der Industrieelektronikhersteller KRIWAN, aus Baden Württemberg, rechtzeitig zur IKK '98 in Nürnberg eine Weltneuheit, die es in sich hat.

Ein gerade einmal 100 Millimeter kleiner Schalter wird die bisher sehr aufwendige Praxis in der Öl-Differenzdruckmessung in Kälteverdichtern grundlegend verändern. Bisher wurde in der Regel neben einem Sensor auch ein Schaltgerät benötigt. Hinzu kamen aufwendig zu montierende Kapillaren, die das Ganze zu einer teureren Angelegenheit machten.

Beim neuen DELTA-P von KRIWAN ist alles anders: Es wird nur ein Gerät benötigt, das direkt in den Verdichter eingeschraubt wird. Nun muß nur noch die Verbindung zum Stromnetz bzw. Steuerkreis hergestellt werden – und der DELTA-P ist ohne zusätzliches Steuergerät funktionsfähig. Dies bringt eine erhebliche Arbeitserleichterung und eine immense Zeitersparnis bei der Montage. Das Gerät ist von der Funktion her gesehen gegen

handelsübliche Öl-Differenzdruckschalter austauschbar und damit problemlos nachrüstbar.

DELTA-P schaltet bei $\Delta P > 0,63$ bar, andere Schaltpunkte sind ab 0,35 bar möglich. Das Gerät ist modular aufgebaut. Es besteht aus einem Einschraubteil mit einem mechanischen Druckaufnehmer, der die mit Kältemittel in Berührung stehende Seite hermetisch gegenüber der Umwelt



Der neue Öl-Differenzdruckschalter DELTA-P von KRIWAN

abdichtet sowie einer um 360 Grad drehbaren Anschlußkappe, in der der eigentliche Schalter untergebracht ist.

Der modulare Aufbau ermöglicht die einfache Nachrüstung und den Austausch auch während des Betriebs, ohne den Kältemittelkreislauf öffnen zu müssen. Damit wird in diesem Bereich die Umwelt bestens geschützt, da gegenüber herkömmlichen Lösungen kein Kältemittel austreten kann.

Bei Auslösung des Schalters durch mangelnden Öldruck verriegelt dieser mechanisch. Die Verriegelung bleibt auch bei Netzausfall bestehen. Sie kann nur manuell wieder aufgehoben werden. Die Öldruck-Störanzeige und die Entriegelung erfolgen dabei durch einen am Schalter angebrachten roten Reset-Taster. Das bringt maximale Sicherheit. Eine Zeitintegration zur Störunterdrückung verhindert ungewollte Auslösungen. DELTA-P funktioniert unabhängig vom Thermistor-Motorschutzgerät und beeinflusst nicht die bestehenden Schutzeinrichtungen.

Der neue DELTA-P ist in IP54 ausgeführt und in verschiedenen Versionen, zum Beispiel als Differenzdruckschalter mit Zeitverzögerungen oder mit unterschiedlichen Anschlußspannungen oder als Differenzdrucksensor für zentrale Leittechnik lieferbar. Eine spezielle Ausführung mit unverzögerter Funktionsanzeige (Differenzdruck vorhanden/nicht vorhanden) dient als Prüfgerät für Inbetriebnahme oder Service. Der neue Öl-Differenzdruckschalter DELTA-P von KRIWAN wird auf der IKK in Nürnberg erstmals der Fachwelt vorgestellt. Dieser Hinweis sei gestattet: Das Gerät ist gegenüber den bisherigen Lösungen sehr preiswert und zur Markteinführung sofort ab Lager lieferbar. □