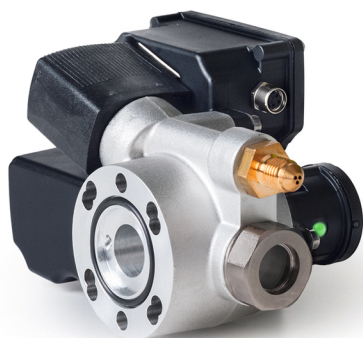


INT[®]280-60 Diagnose



INT280-60 Diagnose

Abbildung ähnlich. Lieferumfang kann abweichen.

Anwendung

Der INT280-60 Diagnose ist eine Weiterentwicklung der etablierten KRIWAN Ölspiegelregulatoren.

Der Ölspiegelregulator INT280-60 Diagnose überwacht und regelt das Ölniveau in Kältemittelverdichtern. In Verbundanlagen wird durch aktives Nachfüllen aus dem Ölsammler das Problem ungünstiger Ölverteilung behoben. So wird die Gefahr von Betrieb ohne ausreichend Öl im Verdichter vermieden.

Der INT280-60 Diagnose speichert Betriebs- und Störungsdaten in einem nichtflüchtigen Speicher. Diese Daten können ausgelesen und zur Diagnose ausgewertet werden.

Funktionsbeschreibung

Ist das Ölniveau zu niedrig, steuert der intelligente Füllalgorithmus das Nachfüllen von Öl. Dafür wird das integrierte Magnetventil zyklisch geöffnet.

Der Ölspiegelregulator schaltet den Verdichter über das interne Relais ab, wenn das Ölniveau nach einem längeren Zeitraum immer noch zu niedrig ist. Auch danach wird die Ölnachfüllung weiterhin ausgeführt.

Bei ausreichendem Ölniveau zieht das Relais an, der Verdichter kann wieder starten.

Zeitverzögerte Reaktionen verhindern Fehlschaltungen, die durch kurzzeitige Schwankungen des Ölniveaus verursacht werden.

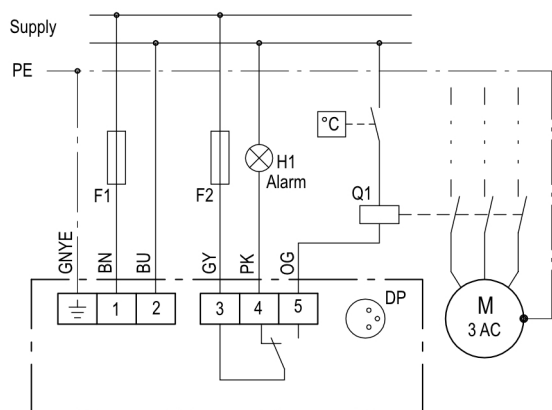
Der INT280-60 Diagnose besitzt eine Eigenüberwachung des optischen Sensors. Bei Störungen oder Verschmutzung werden die entsprechenden Warnungen oder Fehler ausgegeben.

Ausgewählte Parameter (siehe Parametertabelle) sind über den Diagnose Port mit Hilfe des INTspectors einstellbar.

Über den Diagnose Port kann eine Verbindung zu einem Diagnose Verdichterschutzgerät hergestellt werden. Mit den Daten aus dem Verdichterschutzgerät optimiert der Ölspiegelregulator sein Verhalten, z.B. gibt es nur einen Alarm bei Ölmenge, wenn der Verdichter läuft.

Die eingebaute LED signalisiert den aktuellen Status.

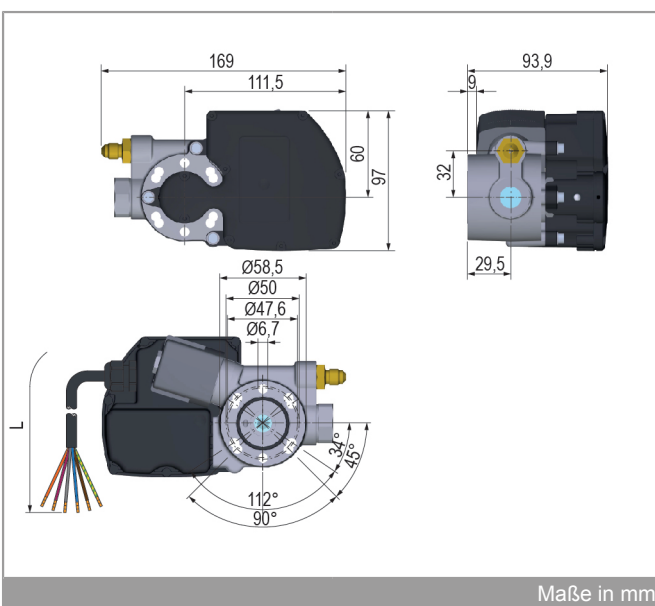
Zum bestimmungsgemäßen Betrieb muss beim INT280-60 Diagnose die Versorgungsspannung permanent anliegen.



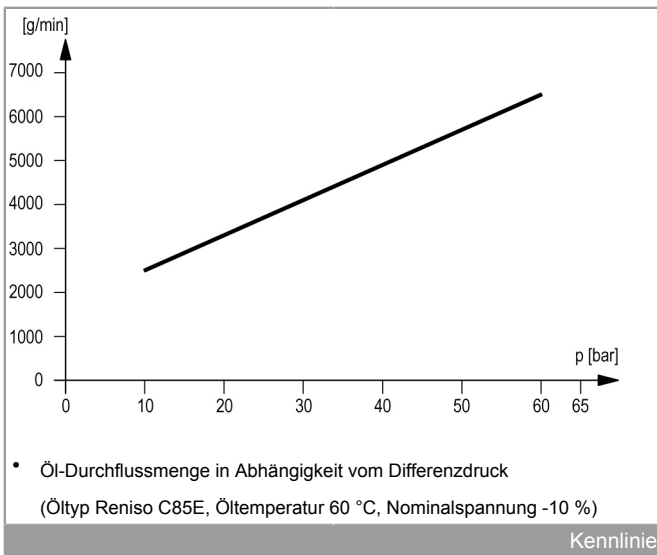
Anschluss-Schaltbild

Bestellangaben

INT280-60 Diagnose	31 S 581 P031
Weitere Produktinformationen	Siehe www.kriwan.com



Maße in mm



Die Montage, Instandhaltung und Bedienung ist von einer Elektrofachkraft vorzunehmen. Die gültigen europäischen sowie länderspezifischen Normen für den Anschluss elektrischer Betriebsmittel und kältetechnischer Anlagen sind einzuhalten.

Anschlussleitungen, welche den Klemmkasten verlassen, müssen mindestens eine Basisisolierung aufweisen.



Die korrekte Dichtigkeit der Anschlüsse ist vom Anwender sicherzustellen. Der elektrische Anschluss erfolgt gemäß dem Anschluss-Schaltbild.



Vor dem Einbau ist darauf zu achten, dass der Druck im Kältekreislauf gleich dem atmosphärischen Druck ist und bleibt.



Die Spannungsversorgung zum INT280-60 Diagnose ist vor dem Anschluss bzw. dem Einbau und den nachfolgenden Arbeiten frei zu schalten.

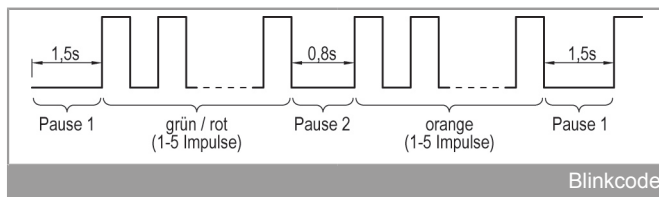
Installationsanweisung

- Vor der Montage ist auf den ordnungsgemäßen Sitz des O-Rings am Anschlussflansch zu achten.
- Es dürfen sich keine Fremdkörper im Ölein- bzw. -auslaufbereich des INT280-60 Diagnose befinden.
- Der Anbau an den Verdichter erfolgt waagrecht. Eine Drehung um 180° ist möglich.
- Für die Flansch-Befestigungsschrauben sind passende Unterlegscheiben zu verwenden.
- Ölspiegelregulator in Einbaulage vormontieren.
- Schrauben von Hand einschrauben.
- Erst danach die Schrauben wechselseitig mit einem Anzugsdrehmoment von 9Nm anziehen (M6, Stahl 8.8, Trocken).
- Der elektrische Anschluss erfolgt gemäß dem Anschluss-Schaltbild.
- Für tiefe Temperaturen muss im Verdichter eine Ölsumpfheizung eingebaut werden, um einen störungsfreien Betrieb des INT280-60 Diagnose sicherzustellen.
- In der Ölzuführung für den INT280-60 Diagnose ist ein Ölfilter einzubauen, um eine Verschmutzung des Magnetventilsitzes zu verhindern.
- Vor dem Wiederbefüllen der Kälteanlage mit Kältemittel ist eine Dichtigkeitsprüfung der Anlage und der Anschlüsse des INT280-60 Diagnose vorzunehmen.

Blinkcode

Der KRIWAN Blinkcode dient zur schnellen und einfachen Statusanzeige und Fehlersuche.

Der Blinkcode besteht aus einer zyklischen Blinksequenz (rot / orange bzw. grün / orange). Aus der Anzahl der Blinkimpulse kann der aktuelle Zustand ermittelt werden.



Übersicht Blinkcode

Grün leuchtend	Ölniveau OK
Grün blinkend	Ölniveau zu niedrig, Füllen
Grün / Orange blinkend	Warnung, Beschreibung siehe unten
Rot / Orange blinkend	Fehler, Verdichter ist abgeschaltet, Beschreibung siehe unten

Warnung

1. Blinksequenz (LED grün)	2. Blinksequenz (LED orange)	Beschreibung
1	2	Ölniveauüberwachung: Verschmutzte Optik, Stufe 1
2	1	Allgemein: Versorgungsspannung gering
2	2	Allgemein: Unerwartetes Füllverhalten festgestellt

Fehler

1. Blinksequenz (LED rot)	2. Blinksequenz (LED orange)	Beschreibung
1	1	Ölniveauüberwachung: Ölniveau zu niedrig
1	2	Ölniveauüberwachung: Verschmutzte Optik, Stufe 2
1	3	Ölniveauüberwachung: Interner Sensorfehler
2	1	Allgemein: Versorgungsspannung zu niedrig
2	3	Allgemein: Interner Alarm
2	4	Allgemein: Externer Alarm

Technische Daten

Versorgungsspannung	AC 50/60 Hz 24 V $\pm 10\%$ 25 VA
Zulässige Umgebungstemperatur T_A	-30...+60 °C
Zulässige relative Feuchte	10-95 % r.F. ohne Betauung
Mediumtemperatur	-30...+100 °C
Betriebsdruck	-1...+60 bar
Prüfdruck	90 bar
Differenzdruck	
– AC 50 Hz	1-55 bar
– AC 60 Hz	1-50 bar
Relais	
– Kontakt	AC 240 V 2,5 A C300 Mind. AC/DC 24 V 20 mA
– Mechanische Lebensdauer	Ca. 1 Mio. Schaltspiele
Schnittstelle	Diagnose Port (DP)
Schutzart nach EN 60529	IP65 (DP-Kabel oder -Abdeckung muss montiert sein)
Anschluss	
– elektrisch	Kabel 6xAWG-18, L=1 m
– Öl	7/16"-20 UNF
Befestigung	Flansch (3-/4-Loch)
Gehäusematerial	Aluminium PA glasfaserverstärkt
Durchflussrate Ventil	1 l/min (Wasser 20 °C, 1 bar Differenzdruck)
Zulässige Öle	Mineral- und Esteröle ohne Additive
Zulässige Kältemittel	Nicht korrosiv, nicht brennbar
Einbaulage	Waagrecht (180° drehbar), $\pm 2^\circ$
Abmessungen	Siehe Maße in mm
Gewicht	Ca. 1400 g
Prüfgrundlagen	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 EN 61010-1 Überspannungskategorie II Verschmutzungsgrad 2

Parametertabelle

Parametername	Einstellbereich		Default	Einheit	Individuelle Einstellungen
	Min	Max			
Füllzyklusart	Fest	Adaptiv	Fest		
Füllzeit	3	120	10	s	
Manuelles Füllen	0	120	0	s	
Pausenzeit	20	200	20	%	
Überfüllzeit	0	120	2	s	
Soll-Füllperiodenanzahl	1	10	2		
Alarmüberwachung Ölmenge	bei Verdichterlauf	immer	bei Verdichterlauf		
Alarmverzögerungszeit Ölmenge	10	600	120	s	
Alarmverzögerungszeit überfüllen	0	Deaktiviert	Deaktiviert	s	
Externer Alarm über DP-Bus	Deaktiviert	Aktiv	Aktiv		
Lauferkennung über DP-Bus	Deaktiviert	Aktiv	Aktiv		
Verhaltensüberwachung	Deaktiviert	Aktiv	Aktiv		
Faktor Überschreitung Füllzykluszeit	1,1	50,0	50,0		
Faktor Überschreitung Zeit ohne Füllung	1,1	50,0	50,0		
Verschmutzung Stufe 2	Warnung	Alarm	Alarm		

KRIWAN Industrie-Elektronik GmbH

Allmand 11

74670 Forchtenberg phone: (+49) 7947 822 0 info@kriwan.com

Deutschland fax: (+49) 7947 1288 www.kriwan.com

