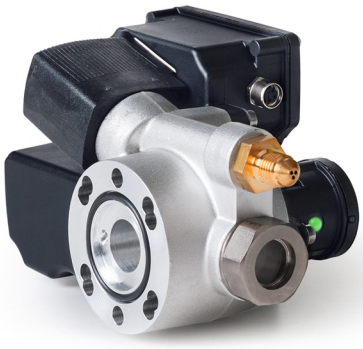
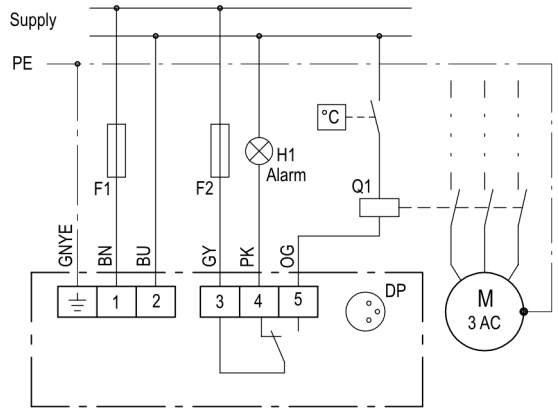
INT®280-130 Diagnose

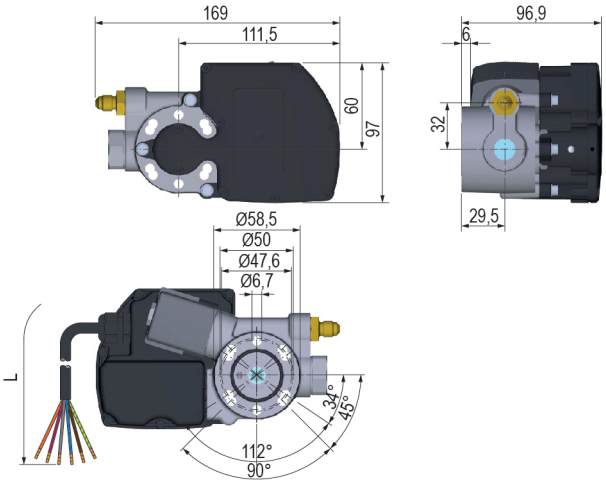


INT280-130 Diagnose

Abbildung ähnlich. Lieferumfang kann abweichen.



Anschluss-Schaltbild



Maße in mm

Anwendung

Der INT280-130 Diagnose ist eine Weiterentwicklung der etablierten KRIWAN Ölspiegelregulatoren.

Der Ölspiegelregulator INT280-130 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 INT280-130 Diagnose speichert Betriebs- und Störungsdaten in einem nichtflüchtigen Speicher. Diese Daten können ausgelesen und zur Diagnose ausgewertet werden.

Der INT280-130 Diagnose wurde speziell für transkritische CO_2 Anwendungen entwickelt.

Funktionsbeschreibung

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

Standardmäßig wird der adaptive Füllalgorithmus verwendet. Dabei werden die Füll- und Pausenzeiten entsprechend der Anlage und den Bedingungen automatisch berechnet.

Der Ölspiegelregulator schaltet den Verdichter über das interne Relais ab, wenn das Ölniveau nach einem längeren Zeitraum immer noch zu niedrig ist.

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 INT280-130 Diagnose besitzt eine Eigenüberwachung des optischen Sensors. Bei Störungen oder Verschmutzung werden die entsprechenden Warnungen oder Fehler ausgegeben.

Ausgewählte Parameter sind über den Diagnose Port mit Hilfe des INTspectors einstellbar.

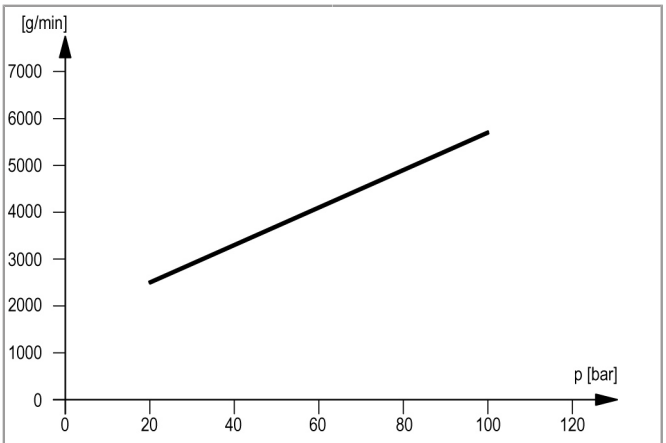
Über den Diagnose Port kann eine Verbindung zu einem Diagnose Verdichterschutzgerät hergestellt werden. Mit den Daten aus dem Verdichterschutzgerät optimiert der Ölspiegelregulator sein Verhalten, z.B. gibt es nur einen Alarm bei Ölmangel, wenn der Verdichter läuft.

Die eingebaute LED signalisiert den aktuellen Status.

Zum bestimmungsgemäßen Betrieb muss beim INT280-130 Diagnose die Versorgungsspannung permanent anliegen.

Bestellangaben

INT280-130 Diagnose	**52 S 581 P051**
Weitere Produktinformationen	Siehe www.kriwan.com



- Öl-Durchflussmenge in Abhängigkeit vom Differenzdruck

  (Öltyp Reniso C85E, Öltemperatur 60 °C, Nominalspannung -10 %)

Kennlinie

⚠ 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 INT280-130 Diagnose ist vor dem Anschluss bzw. dem Einbau und den nachfolgenden Arbeiten frei zu schalten.

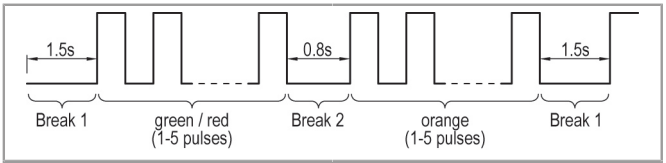
Installationsanweisung

- 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 INT280-130 Diagnose befinden.
- Der Anbau an den Verdichter erfolgt waagerecht. 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 INT280-130 Diagnose sicherzustellen.
- In der Ölzuführung für den INT280-130 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 INT280-130 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.



Blinkcode

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
1	4	Ölniveauüberwachung: Ölzufluss gestört
2	1	Allgemein: Versorgungsspannung gering

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: Sensorfehler (Defekt, Fremdlicht)
2	1	Allgemein: Versorgungsspannung zu niedrig
2	3	Allgemein: Interner Fehler (Bauteildefekt)
2	4	Allgemein: Externer Alarm

Technische Daten

Versorgungsspannung	230 V ~ 50/60 Hz ±10 % 35 VA
Zulässige Umgebungstemperatur T_a	-30°C ≤ Ta ≤ +60°C
Zulässige relative Feuchte	10-95 % r.F. ohne Betauung
Mediumtemperatur	-30...+100 °C
Betriebsdruck	-1...+130 bar
Prüfdruck	195 bar
Differenzdruck – 50 Hz ~ – 60 Hz ~	 1-100 bar 1-85 bar
Relais – Kontakt – Mechanische Lebensdauer	 240 V ~ 2,5 A C300 Mind. 24 V ~/⎓ 20 mA Ca. 1 Mio. Schaltspiele
Schnittstelle	Diagnose Port (DP)
Schutzart nach EN 60529	IP65 (DP-Kabel oder -Abdeckung muss montiert sein)
Anschluss – elektrisch – Öl	 Kabel 6xAWG-18, L=1 m 7/16"-20 UNF
Befestigung	Flansch (3-/4-Loch)
Gehäusematerial	Aluminium PA glasfaserverstärkt
Durchflussrate Ventil	0,75 l/min (Wasser 20 °C, 1 bar Differenzdruck)
Zulässige Öle	Mineral- und Esteröle ohne Additive
Zulässige Kältemittel	Nicht korrosiv, nicht brennbar
Einbaulage	Waagerecht (180° drehbar), ±2°
Abmessungen	Siehe Maße in mm
Gewicht	Ca. 1450 g
Prüfgrundlagen	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 EN 61010-1 Überspannungskategorie II Verschmutzungsgrad 2
Firmware	2.0

Zubehör

Filtereinbausatz INT280 (130 bar)	02 Z 844 S020

KRIWAN Industrie-Elektronik GmbH

Allmand 11
74670 Forchtenberg
Deutschland

phone: (+49) 7947 822 0

info@kriwan.com
www.kriwan.com