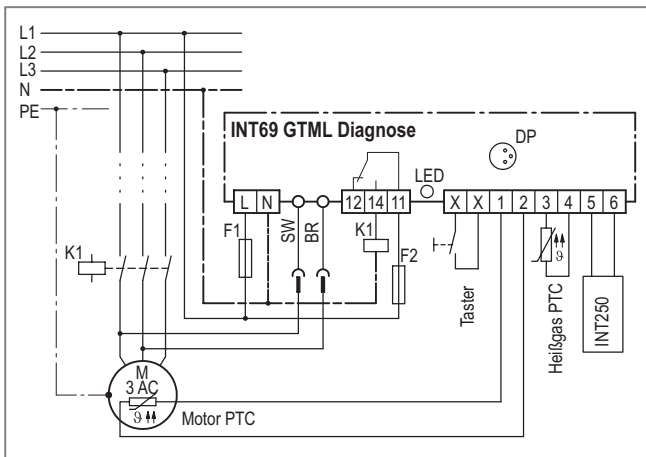


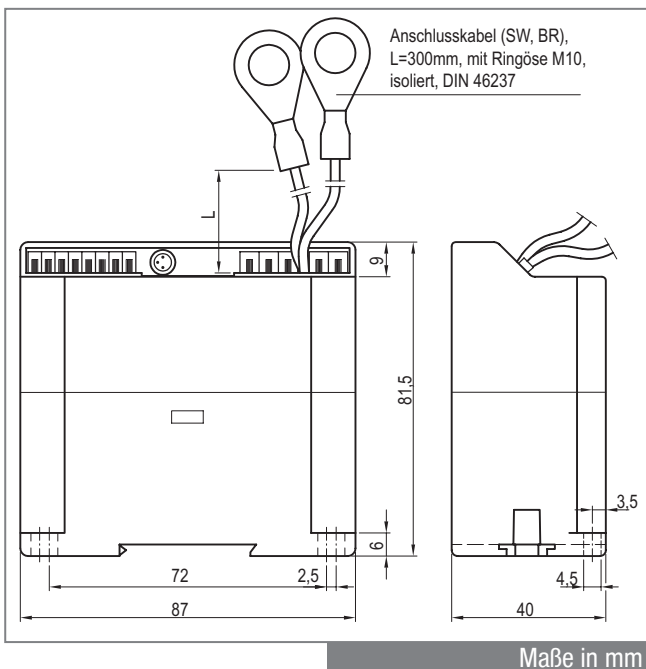
INT69 GTML® Diagnose



INT69 GTML Diagnose



Anschluss-Schaltbild



Maße in mm

Anwendung

Der Verdichterschutz INT69 GTML Diagnose ist eine Weiterentwicklung der etablierten KRIWAN Auslösegeräte. Durch weitere Eingänge für Heißgassensor und INT250 Öldifferenzdruckschalter sowie zusätzlichen, flexibel reagierenden Schutzfunktionen werden Verfügbarkeit und Lebensdauer einer Kälteanlage erhöht. Das INT69 GTML Diagnose speichert Betriebs- und Störungsdaten in einem nicht flüchtigen Speicher. Diese Daten können über einen PC ausgelesen und zur Diagnose ausgewertet werden. Der volle Diagnoseumfang wird bei Verwendung des KRIWAN-spezifischen AMS Sensors erzielt.

Dieses Auslösegerät wird hauptsächlich bei mittleren und großen halbhermethischen Hubkolbenverdichtern mit Ölpumpe eingesetzt.

Funktionsbeschreibung

Die Temperaturüberwachung in der Motorwicklung erfolgt mit zwei Auswerteverfahren:

- **Statisch:** Beim Erreichen der Nennansprechtemperatur der eingebauten AMS bzw. PTC Sensoren wird unverzüglich abgeschaltet.
- **Dynamisch:** Bei ungewöhnlich schnellem Anstieg der Temperatur wird der Motor sofort abgeschaltet, auch wenn diese noch weit unter der Nennansprechtemperatur liegt. Dadurch werden hohe Temperaturüberläufe verhindert.

Die Heißgastemperatur wird statisch ausgewertet.

Ein Kurzschluss an einem AMS bzw. PTC Eingang führt ebenfalls zu einer Abschaltung. Eine Schalthäufigkeitsüberschreitung führt zu einer Wiedereinschaltverzögerung. Wird kein Heißgassensor eingesetzt, muss ein 100 Ohm Widerstand an den Eingang angeschlossen werden.

Nach Abkühlung bzw. Fehlerbehebung und anschließender Wiedereinschaltverzögerung kann der Verdichter neu starten, Wiedereinschaltung nach Verriegelung nur nach Reset.

Durch Anschluss eines INT250 kann der Differenzdruck der Ölpumpe überwacht werden. Nach jedem Netzreset erfolgt die Freigabe des Verdichters nur, wenn das INT250 richtig eingeschraubt ist. Nach dem Start des Verdichters ist nach Ablauf der Anlaufüberbrückungszeit von 5s die Differenzdrucküberwachung aktiv. Differenzdruckschwankungen werden durch eine Verlängerung der Abschaltzeiten (Zeitintegration) berücksichtigt. Ein fehlender Differenzdruck führt nach 90s zu einer verriegelten Abschaltung. Diese Verriegelung kann frühestens 90s nach Abschaltung durch einen Reset zurückgesetzt werden.

Vorhandener Differenzdruck bei stehendem Verdichter führt nach 5s zur verriegelten Abschaltung. Diese Erkennung startet 10s nach Verdichterstopp.

Kurzschluss oder Unterbrechung am Eingang für den INT250 führen zur Abschaltung. Wird kein INT250 eingesetzt, muss der Eingang des Auslösegerätes durch Anschluss eines 10 KOhm Widerstandes und anschließendem Netzreset deaktiviert werden.

Zum bestimmungsgemäßen Betrieb muss beim INT69 GTML Diagnose die Versorgungsspannung permanent anliegen.

Die eingebaute LED signalisiert den aktuellen Status des Auslösegerätes (siehe Blinkcode).



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

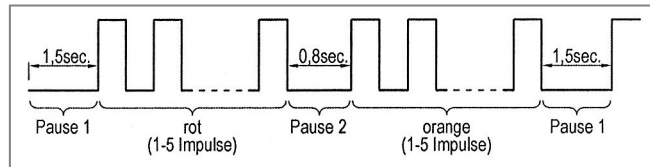
Der Stromkreis, in dem sich der Taster befindet, besitzt keine sichere elektrische Trennung von Stromkreisen mit gefährlichen Spannungen, sondern ist lediglich durch eine Basisisolierung getrennt.

INT69 GTML[®] Diagnose

Blinkcode

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

Der Blinkcode besteht aus einer zyklischen roten und orangenen Blinksequenz. Aus der Anzahl der Blinkimpulse kann der aktuelle Zustand ermittelt werden.



Blinkcode

Übersicht Blinkcode

Grün leuchtend	Verdichter betriebsbereit
Grün blinkend	Verdichter läuft
Rot / Orange blinkend	Fehler, Verdichter ist abgeschaltet, Beschreibung siehe unten

1. Blinksequenz (LED rot)	2. Blinksequenz (LED orange)	Beschreibung
1	1	Motortemperatur: Statische Abschaltung, zulässige Wicklungstemperatur überschritten
	2	Motortemperatur: Dynamische Abschaltung, Temperaturanstieg in der Motorwicklung ungewöhnlich schnell
	3	Motortemperatur: Wiedereinschaltverzögerung nach statischer Abschaltung
	4	Motortemperatur: Sensoreingang hat Unterbrechung oder Kurzschluss erkannt
	5	Motortemperatur: Wiedereinschaltverzögerung nach dynamischer Abschaltung
3	5	Allgemein: Wiedereinschaltverzögerung nach Fehler „Allgemein“
4	1	Öl: Differenzdruck zu niedrig
	3	Öl: Wiedereinschaltverzögerung nach Fehler „Öl“
	4	Öl: Sensor falsch eingeschraubt
	5	Öl: Sensoreingang hat Unterbrechung oder Kurzschluss erkannt
5	1	Zulässige Heißgastemperatur überschritten
	2	Wiedereinschaltverzögerung nach Fehler Heißgas
	3	Heißgassensoreingang hat Unterbrechung oder Kurzschluss erkannt

Technische Daten

Versorgungsspannung	AC 50-60Hz 115-230V ±10% 3VA
Zulässige Umgebungstemperatur	-30...+70°C
Temperaturmesskreis - Art	1-2 AMS Sensoren in Serie alternativ 1-9 PTC nach DIN 44081, DIN 44082 in Serie
- R _{25, ges.}	<1,8 kΩ
- R _{auslösen, statisch}	4,5 kΩ ±20%
- R _{rückstellen}	2,75 kΩ ±20%
- Max. Länge Anschlussleitung	30m
Kurzschlussüberwachung PTC und Eingang INT250	Typisch <30 Ω
Eingang Lauferkennung Motor - Untere Grenze	AC 100V bei 20Hz bis 175V bei 90Hz
- Obere Grenze	AC 690V ±15%
Betrieb mit Frequenzumformer	Geeignet
Schalzhäufigkeitsüberschreitung	3 Abschaltungen in 30s
Wiedereinschaltverzögerung - Motortemperatur statisch	5min ±1min
- Motortemperatur dynamisch	10min ±2min
1./24h	60min ±12min
2./24h	Verriegelt
3./24h	
- Heißgastemperatur	
1.-5./24h	10min ±2min
6./24h	Verriegelt
- Schalthäufigkeitsüberschreitung	5min ±1min
- Öldifferenzdruck	90s ±18s
Rücksetzung der Verriegelung oder der Wiedereinschaltverzögerung	Netzreset >5s oder Reset über Taster nur möglich, wenn kein Fehler mehr vorliegt
Externer Taster - Ausgelegt für	Potenzialfreien Schließer (typ. 5V, 1mA)
- Max. Länge Anschlussleitung	1m
Relais - Kontakt	AC 240V 2,5A C300
- Mechanische Lebensdauer	Mind. AC/DC 24V 20mA
Schnittstelle	Ca. 1 Mio. Schaltspiele
Schutzart nach EN 60529	Diagnose Port (DP)
Anschlussart	IP00
Gehäusematerial	Ringöse M10 (Lauferkennung), Push-In Federklemmen
Befestigung	0,25-0,75mm ²
Abmessungen	PA glasfaserverstärkt
Gewicht	Aufschnappbar auf 35mm
Prüfgrundlagen	Normschiene nach EN 60715 oder Schraubbefestigung
Zulassung	Siehe Maße in mm
	Ca. 200g
	EN 61000-6-3, EN 61000-6-2
	EN 61010-1
	Überspannungskategorie II
	Verschmutzungsgrad 2
	UL File Nr. E75899 c _{UR} us

Bestellangaben

INT69 GTML Diagnose	51155
Zubehör und Anwendungshinweise	Siehe www.kriwan.de