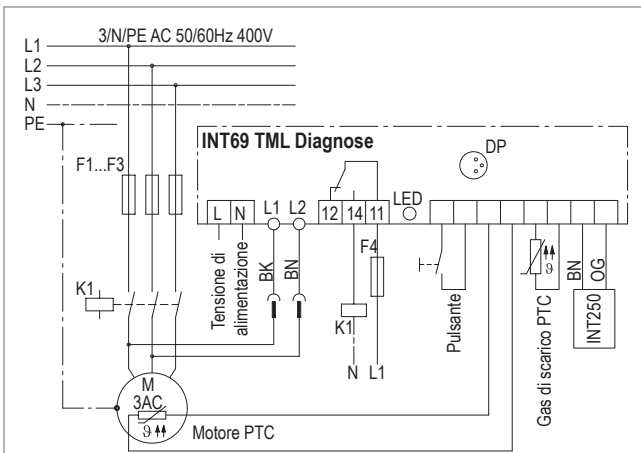


INT69 TML® Diagnose

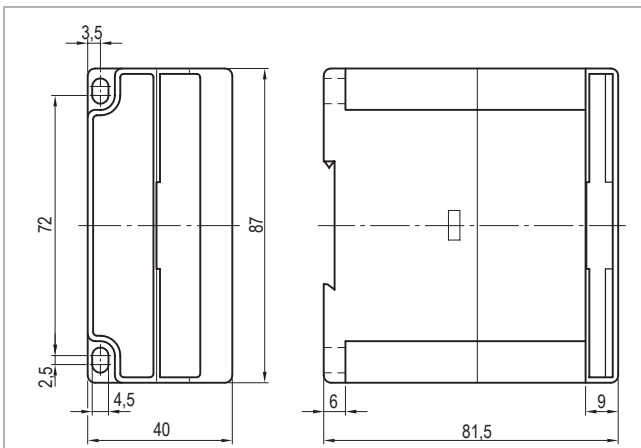
INT69 TML® Diagnose



INT69 TML Diagnose



Schema elettrico



Dimensioni in mm

! Le operazioni di montaggio, manutenzione e comando devono essere eseguite da elettricisti specializzati. Rispettare le norme europee e locali in vigore per il collegamento di materiale elettrico e impianti di raffreddamento. I sensori collegati e le linee di collegamento provenienti dalla cassetta terminale devono presentare almeno un isolamento di base.

Il circuito nel quale si trova il pulsante non presenta separazione elettrica sicura dai circuiti con tensioni pericolose, ma è separato soltanto da un isolamento base.

Impiego

INT69 TML Diagnose è una versione aggiornata dei comprovati moduli KRIWAN di protezione dei compressori ed è dotato di ingressi aggiuntivi per sensori di gas di scarico e pressostati differenziali per olio INT250. Grazie alle ulteriori funzioni di protezione flessibili, è possibile estendere la durata di un impianto di raffreddamento.

INT69 TML Diagnose memorizza automaticamente i dati relativi a funzionamento e guasti in una memoria non volatile. In caso di necessità è possibile leggere su PC questi dati ed analizzarli a scopo di diagnosi. È possibile raggiungere la completa funzionalità di diagnosi impiegando il sensore AMS specifico KRIWAN, registrando anche i tempi di esercizio nel relativo range di temperature dell'avvolgimento del motore.

Descrizione del funzionamento

Il monitoraggio della temperatura del motore viene eseguito con due metodi di valutazione:

- **Statico:** se la temperatura dell'avvolgimento del motore aumenta lentamente, il motore viene disinserito immediatamente al raggiungimento della temperatura nominale di disinserimento dei sensori PTC integrati.
- **Dinamico:** se la temperatura dell'avvolgimento del motore aumenta in modo insolitamente rapido, il motore si arresta immediatamente anche se la temperatura è ancora molto al di sotto della temperatura nominale di disinserimento dei sensori PTC integrati. Questo impedisce di raggiungere temperature eccessive.

Il monitoraggio della temperatura del sensore del gas di scarico utilizza il processo di valutazione statico.

Dopo il raffreddamento o la rimozione dell'errore con conseguente ritardo nel reinserimento, il motore viene riavviato.

Anche i seguenti guasti comportano il disinserimento:

- Cortocircuito ingresso PTC
- Cortocircuito sul sensore del gas di scarico
- Cortocircuito ingresso per INT250

Collegando il pressostato INT250 è possibile monitorare la pressione differenziale della pompa dell'olio. Una volta avviato il compressore viene attivata la funzione di monitoraggio della pressione differenziale una volta trascorsi i 5 secondi di temporizzazione all'avvio. In caso di assenza di pressione differenziale, viene eseguito dopo 90 secondi il disinserimento con bloccaggio. Quindi viene avviato un tempo di ritardo di 90 s che non può essere eliminato con un reset della rete. Trascorsi 90 s, la presenza di pressione differenziale a compressore fermo comporta il disinserimento con bloccaggio (messaggio di errore "INT250 non avvitato"). Le fluttuazioni della pressione provocano tempi di disinserimento più lunghi (tempo di integrazione). L'ingresso INT250 può essere disattivato collegando una resistenza da 100 Ohm e quindi eseguendo un reset della rete.

Un LED a due colori mostra lo stato attuale. Gli errori non bloccati, con ritardo temporale in corso, possono essere resettati una volta rimosso l'errore premendo il pulsante. Gli errori bloccati devono essere confermati, una volta rimossi, premendo il tasto oppure mediante reset della rete.

Questo dispositivo di protezione per motori è adatto all'impiego con convertitori di frequenza.

Vedere sul retro per i dati tecnici e i codici lampeggianti

Indicazioni per l'ordine

| | |
|---|---------------------|
| INT69 TML Diagnose | 22 A 495 |
| INT250 Pressostato differenziale per olio | 02 S 666 S21 |

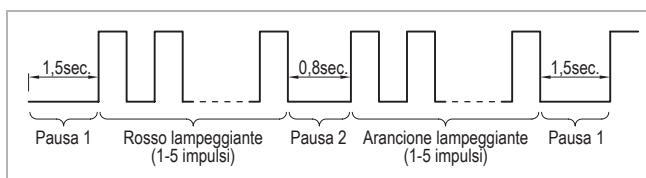
Con riserva di modifiche tecniche

INT69 TML® Diagnose

INT69 TML® Diagnose



Blocco di connessione



Codice di errore andamento temporale

Panoramica codici lampeggianti

| | |
|---------------------------------|--|
| Verde con luce costante: | Compressore pronto al funzionamento |
| Verde lampeggiante: | Compressore in funzione |
| Rosso / arancione lampeggiante: | Errore, compressore disinserito, per il codice di errore vedere la tabella qui sotto |

| Rosso | Arancione | Codice di errore |
|-------|-----------|--|
| 1 | 1 | Temperatura motore Disinserimento statico |
| 1 | 2 | Temperatura motore Disinserimento dinamico |
| 1 | 3 | Temperatura motore Ritardo temporale attivo dopo disinserimento statico o interruzione |
| 1 | 4 | Temperatura motore Interruzione / cortocircuito |
| 1 | 5 | Temperatura motore Ritardo temporale attivo dopo disinserimento dinamico |
| 3 | 2 | Limitazione frequenza di avviamento |
| 4 | 1 | Pressione differenziale olio Pressione differenziale troppo bassa |
| 4 | 3 | Pressione differenziale olio Ritardo temporale attivo dopo disinserimento, pressione differenziale troppo bassa |
| 4 | 4 | Pressione differenziale olio INT250 avvitato in maniera non corretta |
| 4 | 5 | Pressione differenziale olio Guasto sensore, cortocircuito |
| 5 | 1 | Temperatura gas di scarico Disinserimento statico |
| 5 | 2 | Temperatura gas di scarico Ritardo temporale attivo dopo disinserimento statico o interruzione |
| 5 | 3 | Temperatura gas di scarico Interruzione / cortocircuito |

Codice lampeggiante

Il codice lampeggiante KRIWAN serve per la visualizzazione rapida e semplice e per la ricerca degli errori.

Il codice di errore è composto da una serie di impulsi rossa e arancione. Queste serie vengono emesse in maniera continua, una dopo l'altra. Prima della serie di impulsi rossa è presente una pausa di 1,5 s. Tra la serie di impulsi rossa e quella arancione è presente una pausa di 0,8 s. In base alla quantità di lampeggi è possibile determinare il codice di errore.

Dati tecnici

| | |
|--|--|
| Tensione di alimentazione | |
| - Dual voltage | AC 50/60Hz 115-230V ±10% 3VA |
| Temperatura ambiente consentita | -30...+70°C |
| Circuito di misurazione della temperatura | |
| - Tipo | 1-2 sensori AMS in serie in alternativa 1-9 PTC secondo DIN 44081/082 in serie |
| - R _{25, tot.} | <1,8kΩ |
| - R _{intervento, statico} | 4,5kΩ ±20% |
| - R _{ripristino} | 2,75kΩ ±20% |
| Ritardo nel reinserimento dopo | |
| - Intervento statico | 5min ±20% |
| - Intervento dinamico | 5min ±20% |
| - Intervento sensore per gas di scarico | 10min ±20% |
| - Superamento frequenza di avviamento | 5min ±20% |
| - Errore pressione differenziale olio | 90s ±20% |
| Sistema di controllo cortocircuiti PTC e ingresso INT250 | Tipico <30Ω |
| Rilevamento direzione del motore | |
| - Limite inferiore | AC 20Hz/100V - 90Hz/175V |
| - Limite superiore | AC 690V ±15% |
| - Cavo di connessione | L=300mm con presa faston 6.3-1 |
| Pulsante | |
| - Versione | Contatto normalmente aperto |
| - Tensione/corrente di contatto | Typ. 5V, 1mA |
| - Lunghezza max. della linea | 1m |
| Superamento frequenza di avviamento | >2 disinserimenti in 30s |
| Relè | Max. AC 240V 2,5A C300 Min. >AC/DC 24V, >20mA |
| Durata meccanica | Circa 1 milione di commutazioni |
| Interfaccia | Diagnose Port (DP) |
| Grado di protezione secondo EN 60529 | IP00 |
| Tipo di connessione | Morsetto a molla push-in per sezioni 0,25-0,75mm ² |
| Materiale della custodia | PA rinforzata con fibre di vetro |
| Fissaggio | Fissaggio a vite |
| Dimensioni [mm] | 87x40x81,5 (LxPxX) |
| Peso | Circa 200g |
| Criteri di prova | EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61010-1 Categoria di sovratensione II Grado di inquinamento 2 |
| Omologazione | UL file Nr. E75899 |

Con riserva di modifiche tecniche