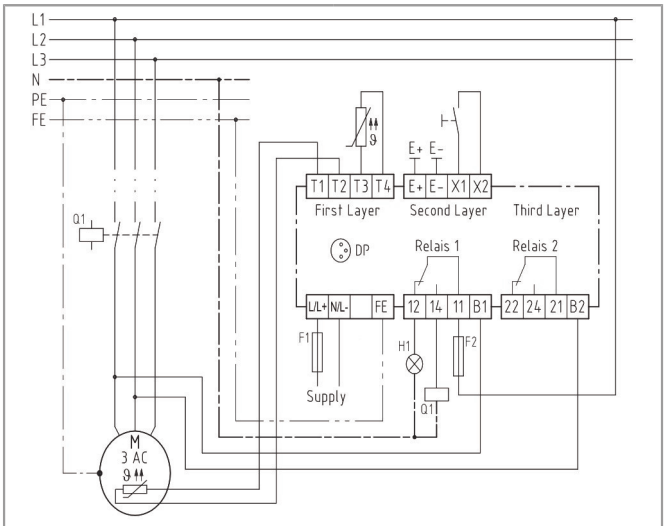
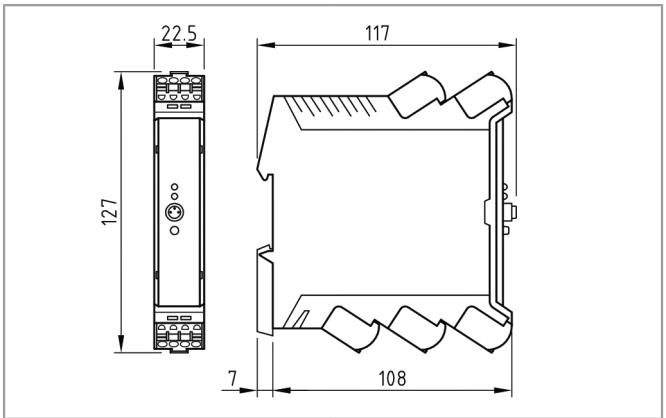
INT69® F Diagnose

INT69 F Diagnose

Immagine simile. Il volume di fornitura può variare.



Schema elettrico



Dimensioni in mm

Applicazione

Il INT69 F Diagnose è un relè di protezione universale dall'uso universale.

Per il monitoraggio dei componenti elettrici sono a disposizione gli ingressi e le uscite seguenti:

Morsetti	Uscite e ingressi
L/L+, N/L-	Tensione di alimentazione
T1, T2	Temperatura motore (PTC*, Pt100, Pt1000, bimetallo)
T3, T4	Temperatura 1 (PTC, Pt100, Pt1000, bimetallo)
E+, E-	Perdita (misurazione della resistenza*)
FE	Terra funzionale
B1, B2	Riconoscimento del funzionamento motore
X1, X2	Reset esterno
12, 14, 11	Relè 1 (temperatura*)
22, 24, 21	Relè 2 (perdita*)

* Impostazione di fabbrica

Con la parametrizzazione, le funzioni di protezione e il comportamento possono essere impostati in modo flessibile in base all'applicazione.

INT69 F Diagnose salva i dati di esercizio e di anomalia in una memoria non volatile. Questi dati possono essere letti e valutati a scopi di diagnosi.

Questo relè di protezione viene usato principalmente per la protezione di pompe e agitatori.

Descrizione delle funzioni

Tutte le funzioni di monitoraggio possono essere configurate tramite la facile parametrizzazione con l'INTspector App.

I seguenti stati di esercizio degli ingressi sono descritti come attivi, tuttavia possono essere disattivati tramite la parametrizzazione.

Il **monitoraggio della temperatura** della temperatura del motore e della temperatura 1 avviene dopo l'analisi di un PTC, un Pt100 o un Pt1000. Al raggiungimento della temperatura di intervento nominale, il monitoraggio di un sensore PTC disattiva il relè 1 senza ritardo. Al raggiungimento dei limiti di temperatura impostabili, il monitoraggio di un Pt100 e Pt1000 disattiva il relè 1 dopo il ritardo di intervento impostabile. Anche un cortocircuito o un'interruzione su un ingresso di temperatura causa la disattivazione del relè 1. Il monitoraggio della temperatura può avvenire anche dopo l'analisi di un interruttore bimetallico, all'apertura dell'interruttore bimetallico il relè 1 viene disattivato senza ritardo. La disattivazione del relè avviene in stato bloccato. Il messaggio
di errore rimane anche in caso di un'interruzione temporanea della tensione di alimentazione (sicurezza di tensione zero). È possibile parametrizzare la riaccensione automatica.

Una riattivazione dopo un bloccaggio è possibile solo dopo un **reset**. Le diverse possibilità sono indicate nei dati tecnici.

Il **monitoraggio delle perdite** avviene dopo l'analisi di una resistenza ohmica. Al raggiungimento dei limiti impostabili, allo scadere del ritardo di intervento impostabile, il monitoraggio disattiva il relè 2. La riaccensione del relè 2 avviene automaticamente. È possibile parametrizzare la disattivazione in stato bloccato.

Collegando il **riconoscimento del funzionamento** al relè di protezione, vengono rilevati i tempi di funzionamento e le

commutazioni del motore e salvati nella memoria interna. In questo modo è disponibile anche la funzione intervallo di manutenzione. Riavviando l'intervallo di manutenzione, viene caricato il tempo dell'intervallo impostabile. Allo scadere di questo intervallo di tempo, la manutenzione viene segnalata tramite i LED o anche disattivando un relè (parametrizzabile).

I **LED** segnalano lo stato attuale del relè di protezione (vedi codice di lampeggio). In condizioni di esercizio normali, i LED incorporati si accendono di luce fissa verde. Entrambi i **relè** intervengono. Se viene riconosciuto un errore o un avvertimento il relè corrispondente si spegne. Tramite parametrizzazione i relè possono essere impostati in modo flessibile per tutti gli errori o gli avvertimenti riconoscibili. I due relè funzionano secondo il principio della corrente di riposo.

I **parametri** impostabili (vedi la tabella dei parametri, documento separato) sono impostabili tramite la porta di diagnosi (DP) con l'ausilio dell'INTspector App con accessori disponibili separatamente. Per la parametrizzazione è possibile richiedere la password.

Tutti gli eventi rilevati, come avvertimenti, errori o messaggi, vengono salvati in una memoria interna non volatile e possono essere letti con la porta di diagnosi (DP) o l'INTspector App. La memoria eventi include rispettivamente gli ultimi 100 eventi con ora e data.

Per un uso conforme, la terra funzionale (FE) deve essere collegata e la tensione di alimentazione deve essere permanentemente presente.

Avvertenze di sicurezza

I lavori di montaggio, la manutenzione e l'uso devono essere affidati a un elettricista qualificato.

Rispettare le norme europee e nazionali vigenti in materia di collegamento di apparecchiature elettriche.

I sensori collegati e i cavi di collegamento che escono dalla morsettiera devono disporre almeno di un isolamento di base.

Accessori

INTspector App

L'INTspector App è necessaria per la parametrizzazione e la diagnosi con il relè di protezione.

INT600 DU Gateway 02 S 365 S21

USB Gateway, collegamento diretto tra INT69 F Diagnose e PC, smartphone o tablet

Indicazioni per l'ordine

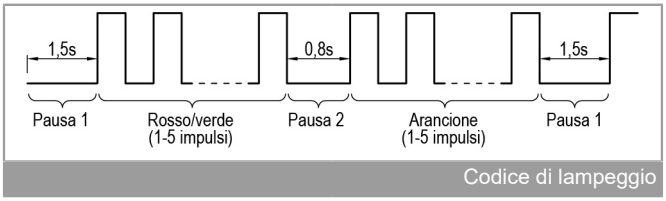
INT69 F Diagnose (100-240 V ~ 50/60 Hz)	**22 A 712 P081**
INT69 F Diagnose (24 V ~/⎓ 50/60 Hz)	**20 A 712 P081**
Altre informazioni sul prodotto	Vedere www.kriwan.com

Codice di lampeggio

Il codice di lampeggio KRIWAN serve alla visualizzazione veloce e facile dello stato e alla ricerca errori.

Il codice di lampeggio è composto da una sequenza di lampeggio ciclica. In caso di errore, la sequenza di lampeggio è composta da impulsi rossi e arancioni. Se sono presenti avvertimenti, la sequenza è composta da impulsi verdi e arancioni. Dal numero degli impulsi di lampeggio è possibile rilevare lo stato attuale.

Lo stato della temperatura e della perdita viene segnalato su LED separati con Temp. e Perd.



Codice di lampeggio

Panoramica codice di lampeggio

LED	Stato	Descrizione
Temp./Perd.	Verde luce fissa	Nessun errore, macchina ferma
	Verde lampeggiante	Macchina in funzione
	Arancione luce fissa	Nessun errore, macchina ferma, manutenzione scaduta
	Arancione lampeggiante	Nessun errore, macchina in funzione, manutenzione scaduta
	Verde / arancione lampeggiante	Avvertimento, per la descrizione vedi in basso
	Rosso / arancione lampeggiante	Errore, macchina spenta, per la descrizione vedi in basso
Temp.	Luce fissa rossa	Il relè di protezione si trova nella modalità di parametrizzazione
Temp. e Perd.	Luce rossa lampeggiante	Errore interno, relè di protezione guasto
Temp.	Luce rossa lampeggiante	Bootloader attivo / firmware assente

LED	1. Sequenza di lampeggio	2. Sequenza di lampeggio	Descrizione
Temp.			Temperatura motore:
Avvertimento	1x verde	1x arancione	Temperatura avvolgimento ammessa superata
Errore	1x rosso	1x arancione	
Temp.			Temperatura motore:
Avvertimento	1x verde	4x arancione	L'ingresso sensore ha riconosciuto un'interruzione o un cortocircuito
Errore	1x rosso	4x arancione	
Temp.			Ingresso temperatura 1:
Avvertimento	3x verde	1x arancione	Temperatura ammessa superata
Errore	3x rosso	1x arancione	

LED	1. Sequenza di lampeggio	2. Sequenza di lampeggio	Descrizione
Temp.			Ingresso temperatura 1:
Avver-timento	3x verde	4x arancione	L'ingresso sensore ha rico-nosciuto un'interruzione o un cortocircuito
Errore	3x rosso	4x arancione	
Perd.			Perdita:
Avver-timento	4x verde	1x arancione	Valore limite ammesso non raggiunto/superato
Errore	4x rosso	1x arancione	

Dati tecnici

Tensione di alimentazione	
22 A 712 P081	100-240 V ~ 50/60 Hz 5 VA
20 A 712 P081	24 V ~/⎓ 50/60 Hz 5 VA / 3 W
Temperatura ambiente amm. T_a	-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
Umidità dell'aria ammessa	0-95% R.H., senza condensa
Altezza d'uso massima	2000 m
Circuito di misurazione della temperatura bimetallico	
– Tipo	Per un contatto normalmente chiuso
– Contatto adatto a	24 V ⎓ 20 mA
– Lunghezza cavo max.	100 m
Circuito di misurazione della temperatura PTC	
– Tipo	1-9 sensori PTC secondo DIN 44081, DIN 44082 in serie
– $R_{25,\ totale}$	<1,8 kΩ
– $R_{Intervento,\ statico}$	4,5 kΩ ±20%
– R_{Reset}	2,75 kΩ ±20%
– Monitoraggio cortocircuito	<20 Ω
– Monitoraggio di interruzione	>20 kΩ
– Tensione messa a dispo-sizione	
– Temperatura motore	24 V ⎓
– Temperatura 1	24 V ⎓
– Lunghezza cavo max.	100 m
Circuito di misurazione della temperatura Pt100	
– Campo di misura	- 50…+300 °C
– Risoluzione	1 K
– Precisione	5% del valore ohmico
– Monitoraggio cortocircuito	<20 Ω
– Monitoraggio di interruzione	>400 Ω
– Tensione messa a dispo-sizione	
– Temperatura motore	24 V ⎓
– Temperatura 1	24 V ⎓
– Lunghezza cavo max.	100 m
Circuito di misurazione della temperatura Pt1000	
– Campo di misura	- 50…+300 °C
– Risoluzione	1 K
– Precisione	5% del valore ohmico
– Monitoraggio cortocircuito	<20 Ω
– Monitoraggio di interruzione	>2,3 kΩ
– Tensione messa a dispo-sizione	
– Temperatura motore	24 V ⎓
– Temperatura 1	24 V ⎓
– Lunghezza cavo max.	100 m
Circuito di misurazione delle perdite	
– Tipo	Misurazione della resistenza tra una coppia di elettrodi
– Campo di misura	10 kΩ…1 MΩ
– Risoluzione	1 kΩ
– Precisione	±(1 kΩ + 10% di MW)
– Tensione messa a dispo-sizione	circa 24 V ~
– Lunghezza cavo max.	100 m
Reset ingresso esterno	
– Tipo	per un contatto normalmente aperto
– Contatto adatto a	5 V ⎓ 1 mA
– Lunghezza cavo max.	30 m
Interfaccia	Porta di diagnosi (DP)
Ingresso riconoscimento del funzionamento	
– Esercizio con invertitore di frequenza	Adatto
– Campo della frequenza di ciclo	2-16 kHz
– Campo di frequenza di lavoro	20-100 Hz
– Campo di misura fase-fase	60-480 V ~ +10%
– Campo di misura fase-zero	60-277 V ~ +10%
– Lunghezza cavo max.	3 m
Reset del bloccaggio o del ritardo di riaccensione	
– Possibilità 1	Reset di rete >5 s (non per ingressi di temperatura)
– Possibilità 2	Tasto di reset >1 s perdita Tasto di reset >5 s temperatura
– Possibilità 3	Reset esterno >1 s perdita Reset esterno >5 s temperatura Possibile solo se non sono presenti errori
Relè allarme/avvertimento	
– Contatto	Min. 24 V ~/⎓ 20 mA
– Dati di dimensionamento (UL/CSA)	Max. 240 V ~ 2,5 A C300 (contatto normalmente aperto)
– Carico nominale (ohmico)	240 V ~ 10 A
– Durata meccanica	Circa 1 milione di cicli di commu-tazione
Grado di protezione secondo EN 60529	IP20

Tipo di collegamento – Generale	 Collegamento a molla a trazione (Push-in) 0,2-2,5 mm²
Materiale dell'alloggiamento	PA 66 GF 30
Fissaggio	Alloggiamento quadro elettrico (schema di base 22,5 mm), a scatto su una guida DIN di 35 mm secondo EN 60715
Dimensioni	Vedi dimensioni in mm
Peso – 22 A 712 P081 – 20 A 712 P081	 Ca. 250 g Ca. 200 g
Principi di prova	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61010-1 Categoria di sovratensione II Grado di sporco 2
Omologazione	UL File Nr. E473026 cURus

KRIWAN Industrie-Elektronik GmbH

Allmand 11
74670 Forchtenberg
Deutschland
phone: (+49) 7947 822 0
info@kriwan.com
www.kriwan.com