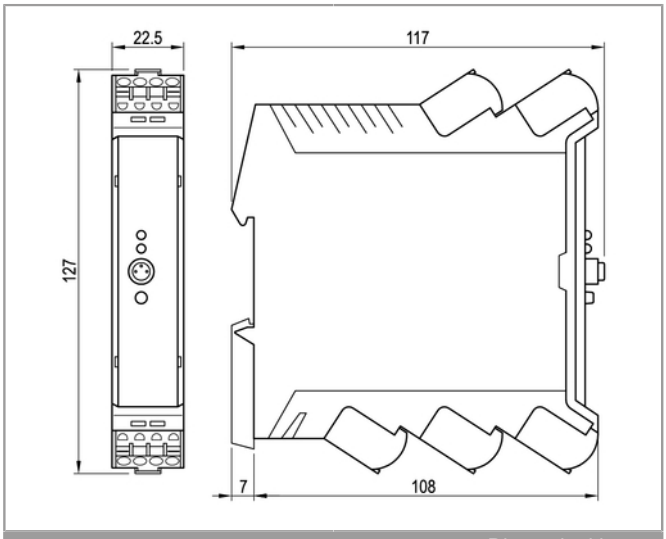
INT69® EXF2 Diagnose

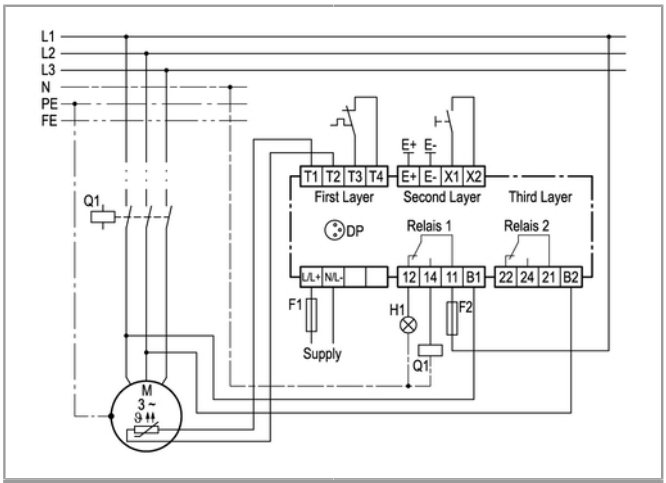
Scheda dati - Istruzioni per l'uso

INT69 EXF2 Diagnose

Immagine simile. Il volume di fornitura può variare.



Dimensioni in mm



Schema elettrico

Applicazione

Il INT69 EXF2 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 1 (PTC)
T3, T4	Temperatura 2 (bimetallo)
E+, E-	Perdita (misurazione della resistenza*)
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

Il relè di protezione INT69 EXF2 diagnosi rappresenta una delle misure di protezione più efficaci e affidabili per le macchine elettriche, al fine di evitare un riscaldamento e un sovraccarico termico non consentiti. È adatto al monitoraggio della temperatura sia per apparecchiature elettriche che per quelle meccaniche utilizzabili anche in aree a rischio di esplosione, come ad es. pompe e agitatori.

Con la parametrizzazione, le funzioni di protezione e il comportamento possono essere impostati in modo flessibile in base all'applicazione. INT69 EXF2 diagnosi salva i dati di esercizio e di anomalia in una memoria non volatile. Questi dati possono essere letti e valutati a scopi di diagnosi.

Il montaggio del relè di protezione INT69 EXF2 avviene in un quadro elettrico al di fuori della zona EX.

Descrizione delle funzioni

Il relè di protezione può essere configurato tramite la facile parametrizzazione con l'INTspector App. Entrambi gli ingressi della temperatura sono implementati secondo i principi della sicurezza funzionale per elevata affidabilità e sempre attivi. Se non in uso, gli ingressi della temperatura possono essere ponticellati inserendo una resistenza (in dotazione nella confezione del prodotto). I valori limite dei due ingressi della temperatura sono programmati in modo fisso per motivi di sicurezza.

Il **monitoraggio della temperatura 1** avviene dopo l'analisi di un PTC o di una catena PTC collegata in serie. Al raggiungimento della temperatura di intervento nominale, il monitoraggio di un sensore PTC disattiva il relè 1 senza ritardo. Anche un cortocircuito o un'interruzione sull'ingresso della temperatura causano la disattivazione del relè 1. 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).

Il **monitoraggio della temperatura 2** avviene 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).

Una riaccensione dopo un bloccaggio è possibile solo dopo un **reset** azionando il tasto integrato o un tasto collegato a X1/X2.

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, i tempi di funzionamento e le commutazioni del motore vengono rilevati e salvati nella memoria interna. Una possibilità è il collegamento secondo lo schema elettrico: collegare i morsetti B1 e B2 tra le fasi L1 e L2. In caso di motori monofase, il riconoscimento del funzionamento può essere collegato anche tra la fase L1 e il conduttore di neutro N (vedi i dati tecnici). 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.

Per il **relè 1** gli allarmi possono essere parametrizzati individualmente. Temperatura 1 e temperatura 2 non possono essere selezionate sul relè 1, poiché il relè 1 è sempre attivo per il monitoraggio della temperatura e non può essere disattivato. Selezionando la perdita, il relè 1 si disattiva non appena si verifica un errore.

Per il **relè 2** gli allarmi possono essere parametrizzati individualmente. Selezionando la temperatura 1 o la temperatura 2 o la perdita, il relè si disattiva non appena si verifica un errore. In alternativa il relè 2 può essere parametrizzato su avvertimento.

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.

Posa delle linee

Le linee dei sensori devono essere posate separatamente dalle linee di alimentazione del motore. Se a causa di linee di corrente ad alta tensione posate in parallelo devono essere previsti accoppiamenti induttivi o capacitivi estremi, usare linee schermate.

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 circuiti dei sensori devono essere realizzati con un tipo di protezione adatta ad un'atmosfera potenzialmente esplosiva ed essere conformi, a seconda dei requisiti, a EPL Gb, Gc, Db o Dc. In alternativa è possibile impiegare una barriera di sicurezza adatta alle atmosfere potenzialmente esplosive.

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

ATTENZIONE - Questo alloggiamento comprende i dispositivi che fanno parte di un sistema di protezione dell'accensione secondo ISO 80079-37.

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 EXF2 Diagnose e PC, smartphone o tablet

Dati d'ordine

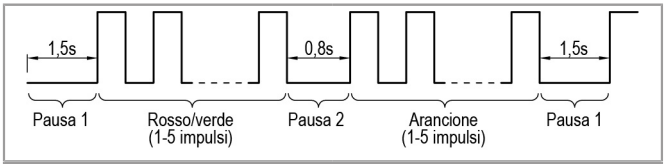
INT69 EXF2 Diagnose (24 V~/⎓ 50/60 Hz)	**20 A 713 P081**
INT69 EXF2 Diagnose (100-240 V~ 50/60 Hz)	**22 A 713 P081**
Altre informazioni prodotto	Vedi www.kriwan.com

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	Macchina in funzione, manutenzione necessaria
	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	

LED	1. Sequenza di lampeggio	2. Sequenza di lampeggio	Descrizione
Temp. sensore	3x rosso	1x arancione	Ingresso temperatura 1: Spegnimento, temperatura di avvolgimento ammessa superata
Temp. sensore	3x rosso	4x arancione	Ingresso temperatura 1: Spegnimento, l'ingresso sensore ha riconosciuto un'interruzione o un cortocircuito
Temp. sensore	3x rosso	2x arancione	Ingresso temperatura 2: Spegnimento, temperatura ammessa superata
Perd. Avvertimento Errore	4x verde 4x rosso	1x arancione 1x arancione	Ingresso perdite 1: Spegnimento/avvertimento, valore limite ammesso non raggiunto/superato

Dati tecnici

Tensione di alimentazione 20 A 713 P081 22 A 713 P081	 24 V~/⎓ ±10 % 50/60 Hz 5 VA 100-240 V~ ±10 % 50/60 Hz 5 VA
Temperatura ambiente amm. T_a	-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C
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
– Tempo di reazione	100 ms
Circuito di misurazione della temperatura PTC	
– Tipo	1-9 sensori PTC secondo DIN VDE V 0898-1-401 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 disposizione	
– Temperatura 1	5 V⎓
– Lunghezza cavo max.	100 m
– Tempo di reazione	100 ms
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 disposizione	circa 5 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 1, Relè 2 1 contatto di commutazione a potenziale zero	
– 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 commutazione
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 713 P081	200 g
– 20 A 713 P081	250 g

Principi di prova	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61010-1 UL 60730-1 / CSA E60730-1 EN IEC 60079-0 IEC TS 60079-42 EN ISO 80079-36 EN ISO 80079-37 EN 50495 BS EN IEC 60079-0 BS EN IEC 60079-42 BS EN ISO 80079-36 BS EN ISO 80079-37 BS EN 50495 RRF = 10 (22 A 713 P081) RRF = 100 (20 A 713 P081) DIN EN 61508, SIL 1 Intervallo di controllo ricorrente: Ogni 12 anni Categoria di sovratensione II Grado di sporco 2
Omologazione	UL File Nr. E473026 UL File Nr. E75899 CE 2004 UKCA 8507 EPS 23 ATEX 1 143 X EPS 23 UKEX 1 144 X Ex - II (2) G [Ex h] - II (2) D [Ex h] - II (2) G [Ex Gb] - II (2) D [Ex Db] IECEx EPS 23.0034X - [Ex h] - [Ex Gb] - [Ex Db]

KRIWAN Industrie-Elektronik GmbH

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