

INT69 GTML® Diagnostic



INT69 GTML Diagnostic

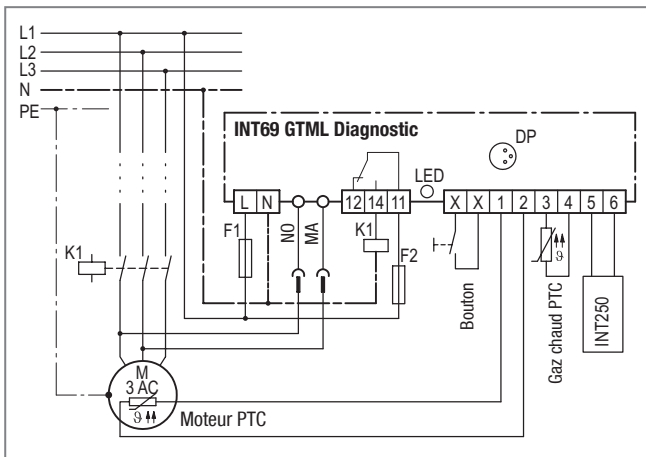
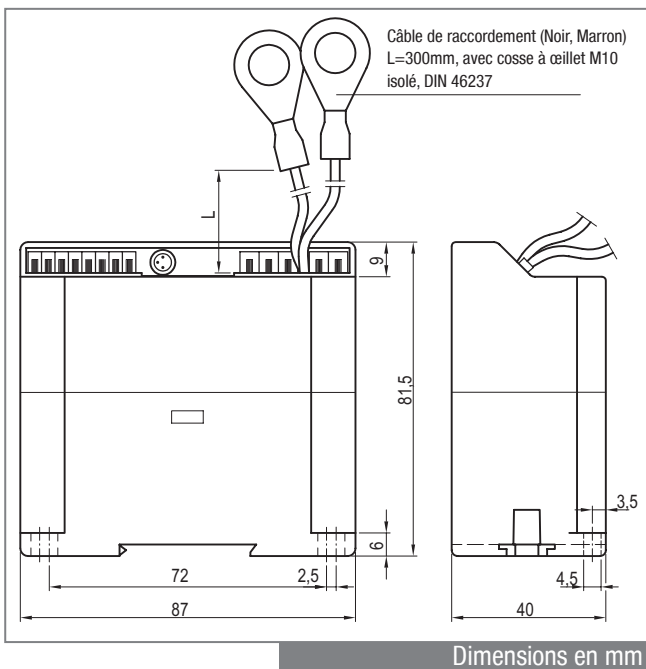


Schéma électrique de raccordement



Utilisation

La protection de compresseur INT69 GTML diagnostic est un développement du module de protection établi KRIWAN. Grâce à des entrées supplémentaires pour des capteurs de gaz chaud, au pressostat différentiel d'huile INT250 et aux fonctions de protection flexibles supplémentaires, la disponibilité et la durée de vie de l'installation frigorifique sont améliorées.

Le INT69 GTML diagnostic enregistre les données de fonctionnement et les défauts dans une mémoire non volatile. Ces données peuvent être lues sur un PC et analysées pour le diagnostic. Le diagnostic complet peut être obtenu en utilisant le capteur AMS spécifique à KRIWAN.

Ce module de protection est utilisé principalement pour les compresseurs à pistons semi-hermétiques de grande et moyenne taille équipés de pompes à huile.

Description du fonctionnement

La surveillance de température dans le bobinage du moteur est réalisée par deux procédés d'évaluation :

- **De façon statique** : lorsque les capteurs AMS ou PTC intégrés ont atteint la température de réponse nominale, il est immédiatement mis hors tension.
- **De façon dynamique** : lorsque la température augmente de façon anormalement rapide, le moteur est immédiatement mis hors tension, même si il se trouve encore en-dessous de la température nominale. Cela permet d'éviter des excès élevés de température.

La température de gaz chaud est évaluée de façon statique.

Un court-circuit au niveau d'une entrée AMS ou PTC conduit également à une mise hors tension. Un dépassement de la fréquence de mise hors tension entraîne une temporisation à la remise sous tension. Si aucun capteur de gaz chaud n'est utilisé, une résistance de 100 ohms doit être raccordée à l'entrée.

Après le refroidissement ou la réparation de l'erreur et la temporisation à la remise sous tension, le compresseur peut redémarrer, remise sous tension après verrouillage uniquement après réinitialisation (Reset).

Le raccord d'un INT250 permet de surveiller la pression différentielle de la pompe à huile. Après chaque réinitialisation réseau, le déverrouillage du compresseur est effectué uniquement si le INT250 est vissé correctement. Après le démarrage du compresseur, après le temps de démarrage de 5 s, la surveillance de la pression différentielle est active. Les variations de pression différentielle sont prises en compte à l'aide d'un prolongement des temps de mise hors tension (intégration de temps). Une pression différentielle manquante entraîne la mise hors tension et le verrouillage après 90 s. Ce verrouillage peut être débloqué au plus tôt 90 s après la mise hors tension à l'aide d'une réinitialisation.

Une pression différentielle quand le compresseur est à l'arrêt entraîne une mise hors tension et un verrouillage au bout de 5 s. Cette détection commence 10 s après l'arrêt du compresseur.

Un court-circuit ou une interruption au niveau de l'entrée pour le INT250 entraîne une mise hors tension. Si aucun INT250 n'est utilisé, l'entrée du module de protection doit être désactivée par le raccord d'une résistance de 10 Kohms, suivi d'une réinitialisation. Pour que le INT69 GTML diagnostic fonctionne conformément aux prescriptions, veiller à assurer une alimentation électrique en permanence.

La lampe LED intégrée indique l'état actuel du module de protection (voir code clignotant).



Le montage, la maintenance et l'utilisation doivent être réalisés par un électricien spécialisé. Les normes européennes et nationales en vigueur concernant le raccord d'outils électriques et d'installations frigorifiques doivent être respectées. Les capteurs raccordés et les conduites de raccordement sortant de la boîte à bornes doivent présenter au moins une isolation basique.

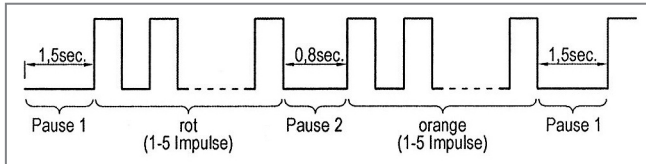
Le circuit électrique où se trouve le bouton ne présente pas de séparation électrique sûre des circuits électriques à tensions dangereuses mais est séparé seulement par une isolation basique.

INT69 GTML® Diagnostic

Code clignotant

Le code clignotant KRIWAN sert à détecter les erreurs et à afficher l'état rapidement et simplement.

Le code clignotant consiste en une séquence cyclique de clignotement rouge et orange. Le nombre de clignotements permet de déterminer l'état actuel.



Code clignotant

Vue d'ensemble du code clignotant

Lumière verte permanente	Compresseur prêt à fonctionner
Lumière verte clignotante	Le compresseur est en fonctionnement
Lumière rouge / orange clignotante	Erreur, le compresseur est éteint, voir description ci-dessous

1. Séquence de clignotement (LED rouge)	2. Séquence de clignotement (LED orange)	Description
1	1	Température de moteur : Mise hors tension statique, température admissible du bobinage dépassée
	2	Température de moteur : Mise hors tension dynamique, Hausse de température anormalement rapide dans le bobinage du moteur
	3	Température de moteur : Temporisation à la remise sous tension après mise hors tension statique
	4	Température de moteur : L'entrée de capteur a détecté une interruption ou un court-circuit
	5	Température de moteur : Temporisation à la remise sous tension après mise hors tension dynamique
3	5	Général : Temporisation à la remise sous tension après l'erreur « Général »
4	1	Huile : Pression différentielle trop basse
	3	Huile : Temporisation à la remise sous tension après l'erreur « Huile »
	4	Huile : Capteur mal vissé
	5	Huile : L'entrée de capteur a détecté une coupure ou un court-circuit
5	1	Température de gaz chaud admissible dépassée
	2	Temporisation à la remise sous tension après l'erreur gaz chaud
	3	L'entrée de capteur de gaz chaud a détecté une coupure ou un court-circuit

Données techniques

Tension d'alimentation	AC 50-60Hz 115-230V ±10% 3VA
Température ambiante admissible	-30...+70°C
Circuit de mesure de température - Type	1-2 capteurs AMS en série ou 1-9 PTC suivant DIN 44081, DIN 44082 en série <1,8 kΩ 4,5 kΩ ±20% 2,75 kΩ ±20% 30m
- R _{25, tot.} - R _{déclencher, statique} - R _{réinitialiser} - Longueur max. du câble de raccordement	
Surveillance de court-circuit PTC et entrée INT250	Typiquement <30 Ω
Entrée de détection de fonctionnement du moteur - Limite inférieure - Limite supérieure	AC 100V si 20Hz à 175V si 90Hz AC 690V ±15%
Exploitation avec variateur de fréquence	Approprié
Dépassement de la fréquence de mise hors/sous tension	3 mises hors tension en 30 s
Temporisation à la remise sous tension - Température de moteur statique - Température de moteur dynamique 1./24h 2./24h 3./24h - Température de gaz chaud 1.-5./24h 6./24h - Dépassement de la fréquence de mise hors/sous tension - Pression différentielle d'huile	5min ±1 min 10min ±2min 60min ±12min verrouillé 10min ±2min verrouillé 5min ±1 min 90s ±18s
Réinitialisation du verrouillage ou de la temporisation à la remise sous tension	Réinitialisation réseau >5 s ou réinitialisation par le bouton possible uniquement une fois qu'il n'y a plus d'erreur
Bouton externe - Installé pour	Contact normalement ouvert libre de potentiel (type 5V, 1mA)
- Longueur max. du câble de raccordement	1m
Relais - Contact - Durée de vie mécanique	AC 240V 2,5A C300 AC/DC 24V 20mA au min. Env. 1 million de cycles de commutation
Interface	Port de diagnostic (DP)
Indice de protection suivant EN 60529	IP00
Type de raccord	Éillet circulaire M10 (détection de fonctionnement), fixations à ressort Push-In 0,25-0,75mm ²
Matériau du boîtier	PA renforcé fibre de verre
Fixation	Encliquetable sur rail 35 mm conforme à la norme EN 60715 ou vissé
Dimensions	Voir dimensions en mm
Poids	Env. 200g
Bases de test	EN 61000-6-3, EN 61000-6-2 EN 61010-1 Catégorie de surtension II Degré d'encrassement 2
Homologación	N° fichier UL E75899 cUR _{us}

Données de commande

INT69 GTML Diagnostic	51155
Accessoires et indications d'utilisation	Voir www.kriwan.de