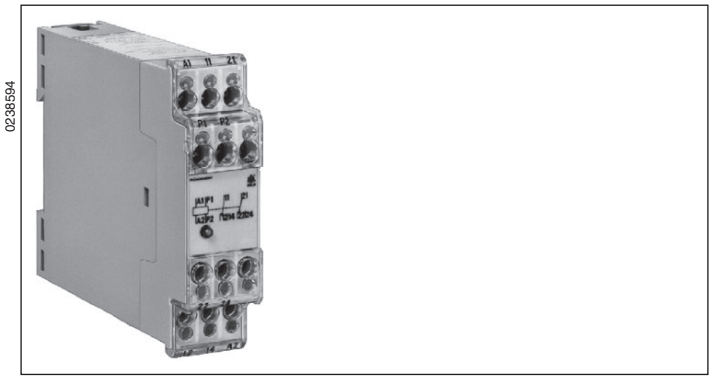
VARIMETER
Relais de protection thermique à thermistances
MK 9052

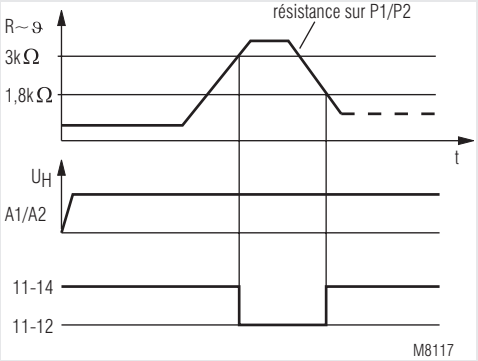
Traduction de la notice originale

DOLD



- Conformes à IEC/EN 60947-8
- 1 entrée pour les thermistances ou contacts à bilames
- Détection de la rupture dans le circuit des sondes
- Principe du courant de repos (Relais de sortie ne pas avtivé en cas de défaut)
- Options blocage du réarmement, fonction Reset, protection contre les coupures de tension selon VDE 0113, § 5.4.2
- Au choix 1 ou 2 contacts INV
- Largeur utile 22,5 mm

Diagramme de fonctionnement



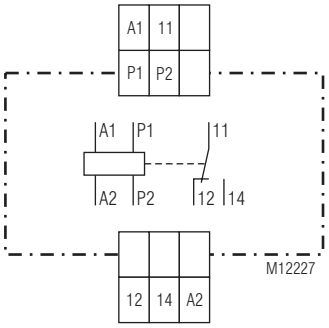
Homologations et sigles

CE

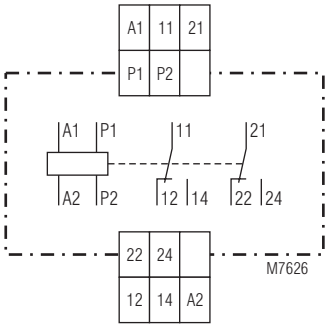
Utilisations

Permettent d'éviter les surcharges thermiques des moteurs dues par exemple à une fréquence de manoeuvres élevée, un démarrage difficile, la marche en monophasé, le blocage de la ventilation, une température ambiante élevée.

Schéma



MK 9052.11



MK 9052.12

Réalisation et fonctionnement

Le relais MK 9052 s'utilise comme protection contre les surcharges thermiques des moteurs. Les sondes de température utilisées sont des conducteurs à froid (résistances PTC) spécialement conçus pour la protection des moteurs. On peut monter en série jusqu'à 6 sondes qui font retomber le relais MK 9052 lorsqu'elles atteignent une valeur de résistance déterminée.
Une diode lumineuse indique l'état de couplage. Le relais thermique travaille selon le principe du courant de repos et s'auto-protège contre la rupture de conducteur.
Il faut veiller, à l'enclenchement du réseau, à ce que la tension de phase soit appliquée brièvement aux bornes 12 et 22 jusqu'à ce que le relais de sortie ait répondu.

Borniers

Repérage des bornes	Description du signal
A1, A2	Tension de service
P1, P2	Entrée de thermistor
11, 12, 14; 21, 22, 24	Contact INV

Toutes les caractéristiques données dans cette notice correspondent à l'édition en cours. Nous nous réservons le droit de procéder à tout moment aux améliorations ou modifications techniques nécessaires.

Caractéristiques techniques

Circuit d'entrée

Valeur de réponse:	≥ 3 kΩ
Valeur de retombée:	≤ 1,8 kΩ
Nombre de sondes:	1 à 6
Charge circuit de mesure:	Env. 1 mW (pour R = 1,5 kΩ)
Tension de mesure:	Env. 1,2 V (pour R = 1,5 kΩ)

Circuit auxiliaire

Tension auxiliaire U_H:	AC 24, 42 , 48, 110, 127, 230, 240 V
Plage de tensions de U_H:	0,9 ... 1,1 U_H
Consommation nominale:	1,8 VA
Fréquence assignée de U_H:	50 / 60 Hz

Circuit de sortie

Garnissage en contacts		
MK 9052.11:	1 contact INV	
MK 9052.12:	2 contacts INV	
Temporisation à l'appel:	< 20 ms	
Temporisation à la chute:	< 15 ms	
Courant thermique I_{th}:	5 A	
Pouvour de coupure		
En AC 15		
Contacts NO:	3 A / AC 230 V	IEC/EN 60947-5-1
Contacts NF:	1 A / AC 230 V	IEC/EN 60947-5-1
Longévité électrique		
En AC 15 sous 3 A, AC 230 V:	8 x 10^5 manoeuv.	IEC/EN 60947-5-1
Tenue aux courts-circuits, calibre max. de fusible:	4 A gG / gL	IEC/EN 60947-5-1
Longévité mécanique:	> 20 x 10^6 manoeuvres	

Caractéristiques générales

Type nominal de service:	Service permanent	
Plage de températures		
Opération:	- 20 ... + 60 °C	
Stockage:	- 20 ... + 60 °C	
Altitude:	< 2000 m	
Distances dans l'air et lignes de fuite		
Catégorie de surtension / degré de contamination:	4 kV / 2	IEC 60664-1
CEM		
Décharge électrostatique:	8 kV (dans l'air)	IEC/EN 61000-4-2
Rayonnement HF		
80 MHz ... 1,0 GHz:	10 V / m	IEC/EN 61000-4-3
1,0 GHz ... 2,0 GHz	3 V / m	IEC/EN 61000-4-3
2,0 GHz ... 2,7 GHz:	1 V / m	IEC/EN 61000-4-3
Tensions transitoires:	2 kV	IEC/EN 61000-4-4
Surtensions (Surge)		
Entre câbles d'alimentation:	1 kV	IEC/EN 61000-4-5
Entre câbles et terre:	2 kV	IEC/EN 61000-4-5
HF induite par conducteurs:	10 V	IEC/EN 61 000-4-6
Antiparasitage:	Seuil classe B	EN 55011
Degré de protection		
Boîtier:	IP 40	IEC/EN 60529
Bornes:	IP 20	IEC/EN 60529
Boîtier:	Thermoplastique à comportement V0 selon UL Subject 94	
Résistance aux vibrations:	Amplitude 0,35 mm, fréq. 10 ... 55 Hz,	IEC/EN 60068-2-6
Résistance climatique:	20 / 060 / 04	IEC/EN 60068-1
Repérage des bornes:	EN 50005	
Connectique:	2 x 2,5 mm^2 massif ou 2 x 1,5 mm^2 multibrins avec embout DIN 46228-1/-2/-3/-4	
Fixation des conducteurs:	Bornes plates avec brides solidaires	IEC/EN 60999-1
Couple de serrage:	0,4 Nm	
Fixation instantanée:	Sur rail	IEC/EN 60715
Poids net:	145 g	

Dimensions

Largeur x hauteur x prof.:	22,5 x 82 x 99 mm

Version standard

MK 9052.11 AC 230 V 50 / 60 Hz

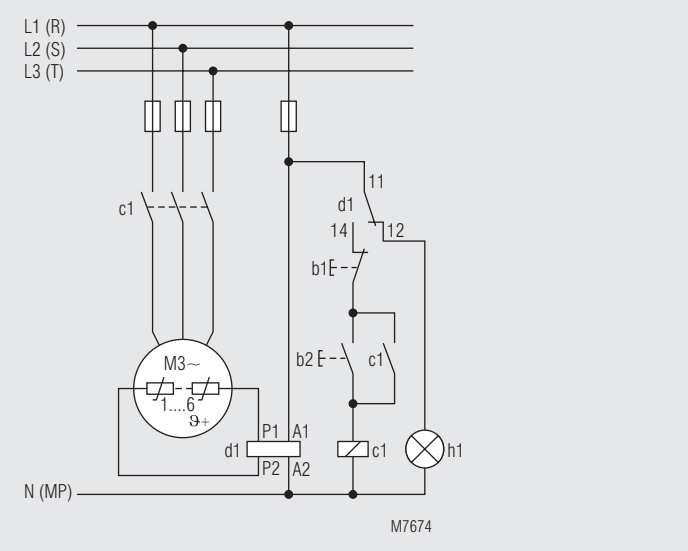
Référence:	0023171
• Sortie:	1 contact INV
• Tension auxiliaire U_H:	AC 230 V
• Largeur utile:	22,5 mm

Variantes

MK 9052._ _ /100:	Avec blocage électromécanique du réarmement (fonction Reset) Si la température de déclenchement est atteinte, le rlais de sortie retombe et le blocage se déclenche aussitôt (le bouton ressort).

Exemple de commande des variantes

MK 9052 .11 /_ _ _ AC 230 V 50 / 60 Hz

- 50 / 60 Hz — Fréquence assignée
- AC 230 V — Tension auxiliaire
- /_ _ _ — Variante
- .11 — Garn. en contacts
- MK 9052 — Type d'appareil

Exemples de raccordement