

Relais à thermistances CPT

Surveillance de la température des moteurs

Types DTA01, PTA01, DTA02, PTA02

CARLO GAVAZZI



DTA01, DTA02



PTA01, PTA02

- Relais de surveillance de température des moteurs
- Gammes de mesure: CPT selon EN 44081
- Réinitialisation à distance et locale des alarmes (DTA02, PTA02)
- Sortie: relais un inverseur (PTA01/DTA01/DTA02) ou relais 1 contact (DTA01) 8 A, normalement excité
- Pour montage sur rail Din selon DIN/EN 50 022 (DTA01, DTA02) ou module embrochable (PTA01, PTA02)
- Boîtier Euronorm 22.5 mm (DTA01, DTA02) ou module embrochable 36 mm (PTA01, PTA02)
- LED de signalisation de relais actif et d'alimentation active (DTA02, PTA02)
- Séparation galvanique de l'alimentation

Description du produit

La précision des relais DTA01, DTA02, PTA01 et PTA02 à thermistance CPT des systèmes de surveillance permet, par exemple de surveiller la température des bobines d'un moteur à contrôle positif de température. Un contact externe ou

un bouton interne (DTA02, PTA02) permettent de réinitialiser l'état des alarmes du relais. Un bouton de test permet de simuler une condition de défaut (DTA02, PTA02). L'état des alarmes est signalé par une diode rouge.

Codification

DTA 01 C 230

Boîtier _____
 Fonction _____
 Type _____
 Numéro de référence _____
 Sortie _____
 Alimentation _____

Tableau de sélection

Montage	Sortie	Alimentation: 24 à 48 VCA/CC	Alimentation: 115 VCA	Alimentation: 230 VCA
Rail DIN	relais 1 contact NO	DTA 01 CD 48	DTA 01 C 115	DTA 01 C 230
Embrochable	1 inverseur	PTA 01 CD 48	PTA 01 C 115	PTA 01 C 230
Rail DIN	1 inverseur	DTA 02 CD 48	DTA 02 C 115	DTA 02 C 230
Embrochable	1 inverseur	PTA 02 CD 48	PTA 02 C 115	PTA 02 C 230

Caractéristiques des entrées

Entrée (PTC) DTA01, DTA02: PTA01, PTA02:	Bornes T1, T2 Bornes 5, 6
Gammes de mesure	
Résistance à froid de la PTC	1500 Ω
Point de consigne alarme	3100 Ω ± 10%
Point de consigne retour	1650 Ω ± 10%
Détection de court circuit	0 à 10 Ω
Tension de mesure	≤ 2,5 V (IEC 60034-11)
Entrée des contacts	
DTA02	Bornes Z1, Z2
PTA02	Bornes 8, 9
Désactivé	> 10 kΩ
Activé	< 500 Ω
Réinitialisation des alarmes	> 500 ms

Caractéristiques des sorties

Sortie	relais 1 contact NO ou relais simple inverseurs 250 VCA
Tension nominale d'isolation	
Caractéristiques des contacts (AgSnO₂)	
Charges résistives	CA 1 8 A @ 250 VCA CC 12 5 A @ 24 VCC
Faibles charges inductives	CA 15 2,5 A @ 250 VCA CC 13 2,5 A @ 24 VCC
Durée de vie mécanique	≥ 30 x 10 ⁶ opérations
Durée de vie électrique	≥ 10 ⁵ opérations (à 8 A, 250 V, cos φ = 1)
Fréquence de fonctionnement	≤ 7200 opérations/h
Résistance diélectrique	
Tension diélectrique	≥ 2 kVCA (rms)
Tension nominale d'impulsion supportée	4 kV (1,2/50 μs)

Caractéristiques d'alimentation

Système d'alimentation		
Tension nominale de fonctionnement via les bornes:	Surtension cat. III (IEC 60664, IEC 60038)	
A1, A2 (DTA01, DTA02)		
2, 10 (PTA01, PTA02)		
D48:	24 à 48 VCA/CC ± 15%	
	45 à 65 Hz, isolées	
115:	115 VCA ± 15%	
	45 à 65 Hz, isolées	
230:	230 VCA ± 15%	
	45 à 65 Hz, isolées	
Tension diélectrique (1,2/50 µs)	Aliment. CC	Aliment. CA
Entre l'alimentation et l'entrée	2 kV	4 kV
Entre l'alimentation et la sortie	4 kV	4 kV
Entre l'entrée et la sortie	4 kV	4 kV
Puissance nominale de fonctionnement		
CA	2,5VA	
CC	1,5W	

Mode de fonctionnement

Les relais DTA01, DTA02, PTA01 et PTA02 surveillent la valeur de la résistance des thermistances CPT raccordées aux bornes T1 et T2 (ou 5 et 6). Cette valeur est corrélée à leur température (souvent les trois bobines d'un moteur) de manière à réagir rapidement à une surchauffe.

Exemple 1 - DTA01 ou PTA01 Le relais opère tant que la résistance mesurée est inférieure à la valeur nominale. Le relais retombe lorsque la résistance mesurée (c à d, la température des bobines du moteur) est supérieure à la valeur nominale.

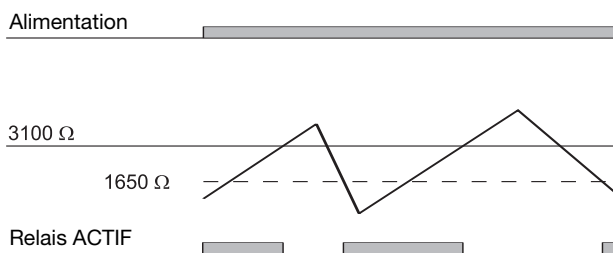
Exemple 2 - DTA02 ou PTA02 Le relais opère et la LED jaune s'allume en fixe tant que la résistance mesurée est inférieure à la valeur nominale. Le relais retombe et la LED jaune s'éteint lorsque la résistance mesurée (c à d, la température des bobines du moteur) est supérieure à la valeur nominale. Si la résistance a chuté à une valeur inférieure à la valeur (c à d refroidissement de la température des bobines du moteur), le relais opère lors d'une interruption du circuit reliant les bornes Z1, Z2 ou 8, ou lorsqu'on appuie sur le bouton d'acquiescement en face avant du module.

Caractéristiques générales

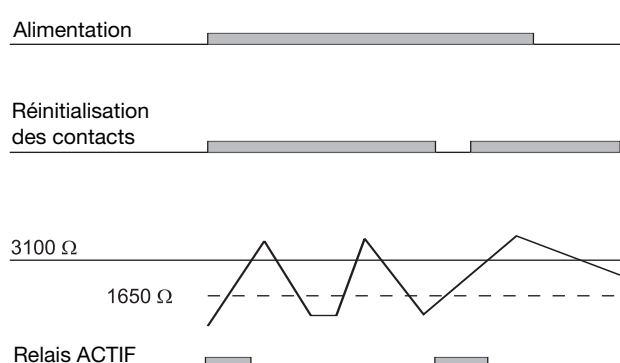
Temps de réponse	
Temps de mise en alarme	< 150 ms (augmentation de la résistance de -20% à +20% de la valeur définie)
Temps de réinitialisation	< 500 ms (diminution de la résistance de -20% à +20% de la valeur définie)
Précision	
Dérive de température	(après 15 min de préchauffage) ± 1000 ppm/°C
Répétitivité	± 0,5% de l'échelle totale
LED de signalisation	
Alimentation active	LED, verte
Relais actif	LED, jaune
Environnement	
Indice de protection	(EN 60529) IP 20
Degré de pollution	3 (DTA01, DTA02), 2 (PTA01, PTA02)
Température de fonctionnement	-20 à 60°C, hum.rel. < 95%
Température de stockage	-30 à 80°C, hum.rel. < 95%
Boîtier	
Dimensions DTA01, DTA02	22,5 x 80 x 99,5 mm
PTA01, PTA02	36 x 80 x 94 mm
Matériau	PA66 ou Noryl
Poids	
	150g environ
Bornes	
Couple de serrage	0,5 Nm maxi selon IEC 60947
Produit standard	
	EN 60255-6
Homologations	
	UL, CSA
Marquage CE	
	B T Directive 2006/95/EC Directive EMC 2004/108/EC
EMC	
Immunité	Selon EN 60255-26 Selon EN 61000-6-2
Emission	Selon EN 60255-26 Selon EN 61000-6-3

Schémas de fonctionnement

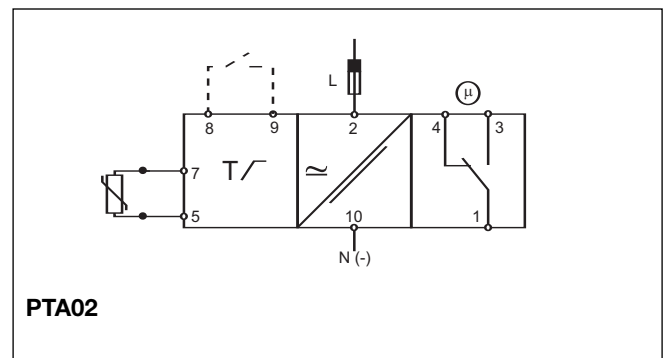
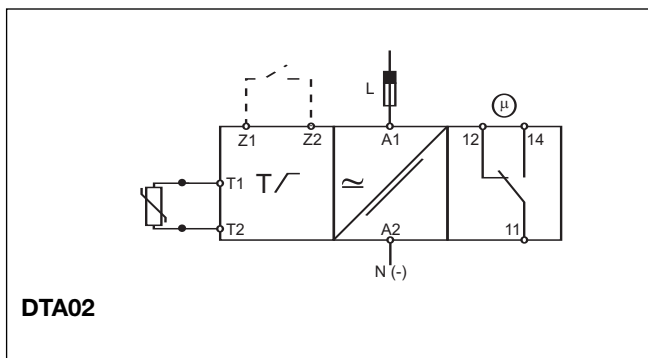
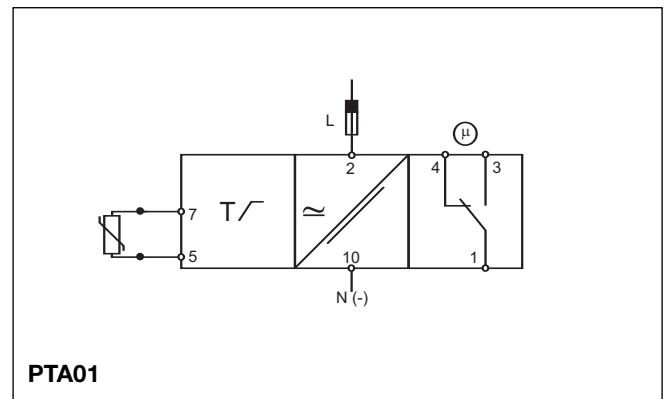
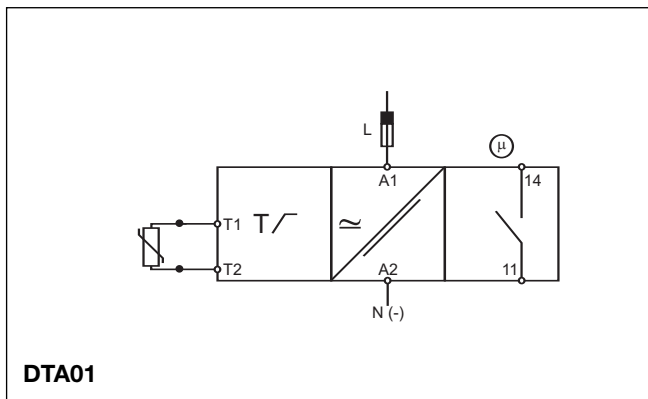
DTA01, PTA01



DTA02, PTA02



Schémas de câblage



Dimensions

