

Champs d'application

Les relais de protection thermique TMS répondent à la norme DIN 44081 et 44082



TMS 101

Appareil à réenclenchement manuel avec bouton "Reset". Equipement de contact : 1 inverseur

En connexion avec les sondes de température CTP, ce dispositif est prévu pour déclencher à des températures comprises entre 60°C et 200°C.

La température nominale de fonctionnement est déterminée par les sondes de température CTP, en fonction de la couleur normalisée des torons des conducteurs.

Les appareils de type TMS sont interchangeables à tout moment avec des produits équivalents existants sur le marché.

L'utilisation de relais garantit une sécurité de fonctionnement même pour les incidents de tension ou les autres phénomènes.



TMS 200

Appareil à réenclenchement automatique. Equipement de contact : 2 inverseurs

Leurs principales utilisations sont la surveillance et la protection contre les surcharges thermiques des moteurs électriques, des enroulements de transformateurs, des paliers de toutes machines tournantes, de l'électronique de puissance ainsi que des milieux liquides et gazeux.



TMS 201

Appareil à réenclenchement manuel avec bouton "Reset". Equipement de contact : 2 inverseurs

Les défauts ayant pour origine

- un démarrage difficile,
- un rotor bloqué,
- un trop grand nombre d'enclenchements,
- une surcharge,
- un manque de phase,
- une température ambiante trop élevée,
- un refroidissement obturé,

seront reconnus par les dispositifs TMS.

Données techniques

Données générales

Nombre de pôle		Unipolaire	Bipolaire
Résistance de contact		30 mΩ	50 mΩ
Temps de réponse		15 ms max.	
Durée de mise au repos		AC : 10 ms max. : DC : 5 ms max. : SND 20 ms sec	
Résistance diélectrique		Mini 1000 M Ω (à 500 VDC)	
Tension d'essai		5000 VAC, 50/60 Hz pour 1 minute entre la bobine et le contact 1000 VAC, 50/60 Hz pour 1 minute entre les contacts d'un même banc de contact	5000 VAC, 50/60 Hz pour 1 minute entre la bobine et le contact 3000 VAC, 50/60 Hz pour 1 minute entre différents bancs de contacts 1000 VAC, 50/60 Hz pour 1 minute entre les contacts d'un même banc de contacts
Vibration	Résistance de fonctionnement	10 à 55 Hz, 1,5 mm amplitude double	
	Résistance mécanique	10 à 55 Hz, 1,5 mm amplitude double	
Chocs	Résistance de fonctionnement	Relais enclenché : 200 m/s ² (environ 50 G); Relais déclenché : 100 m/s ² (environ 10 G)	
	Résistance mécanique	1000m/s ² (environ 100 G)	
Durée de vie	Mécanique	AC : Mini 1 x 10 ⁷ commutations; DC : 2 x 10 ⁷ commutations	
	Electrique	Mini. 100.000 commutations	
Température ambiante		- 40° à + 70°C (sans formation de glace)	
Température de stockage		- 40° à + 70°C (sans formation de glace)	
Hygrométrie		35 à 85 % HR	

Données de contact

Exécution	Standard et version enfichable			
	1		2	
Nombre de pôle				
Charge	Charge Ohmique (cos φ = 1)	Charge inductive cos φ = 0,4; L/R = 7 ms	Charge Ohmique (cos φ = 1)	Charge inductive cos φ = 0,4; L/R = 7 ms
Courant de contact	10A		5A	
Tension de branchement max	400 VAC, 125 VDC		400 VAC, 125 VDC	
Courant de branchement max	10A		5A	
Capacit de coupure max.	AC : 2500 VA DC 300 W	AC : 1875 VA DC 150 W	AC : 1250 VA DC 150 W	AC : 500 VA DC 90 W
Charge minimum admissible	5 VDC 100 mA		5 VDC 10 mA	

Protecteur thermique TMS 101 avec réenclenchement manuel et "Led" témoin.

Protecteur thermique muni d'un verrouillage électronique de réenclenchement, bouton "Reset" avec "Led" témoin et borne de raccordement pour bouton "Reset" extérieur.

Données électriques

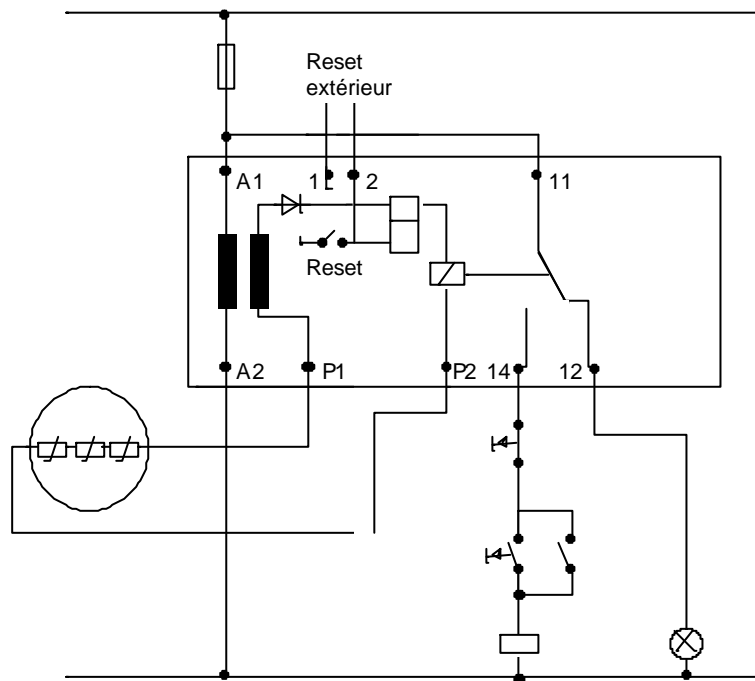
Tension d'alimentation	230 V max.
Tensions spéciales	sur demande
Fréquence	40 - 60 Hz
Tolérances autorisées pour tension d'accès	-10% +6%
Consommation nominale	environ 3 VA
Facteur de marche	100%
Transformateur d'alimentation	d'après VDE 0551
Isolation d'après VDE 0110	250V/AC/groupe C
Température ambiante autorisée	- 0°C + 60°C
Sortie relais	1 inverseur
Tension maximum d'enclenchement	max 250 V/AC
Intensité maximum d'enclenchement	max 5A
Capacité maximum de coupure	max 1100 VA
Durée de vie mécanique	50 millions de contacts
Durée de vie électrique	200 000 commutations à puissance maximum
Nombre de sondes CTP	de 1 à 6 en série également livrable pour 9 sondes
Températures Nominales de Fonctionnement (TNF)	de 60 à 200°C (cf tableau sondes CTP)
Résistance totale de la boucle de sondes	max 1,65 kΩ
Résistance de déclenchement R_a	1,65 K Ω < R_a < 4,0 K Ω
Résistance de réenclenchement R_e	0,75 K Ω < R_e < 1,65 K Ω



Données mécaniques

Boîtier	Polyamide 6.6 encliquetable sur rail DIN TS 35.
Dimensions	l = 48 mm - h = 96 mm - prof. = 42 mm ± 0,5 mm
Barette à bornes	Section de conducteurs : fils souples = 2,50 mm Ø fils rigides = 4,00 mm Ø
Classe de protection du boîtier	IP 20
Poids	environ 180 gr.

Encombrement et schéma de raccordement TMS 101



Protecteur thermique TMS 200 avec réenclenchement automatique

Données électriques

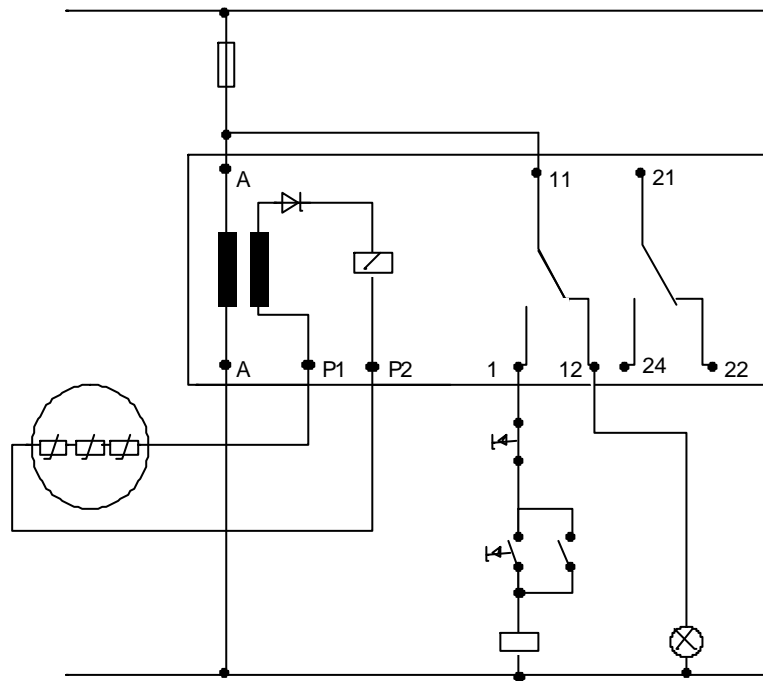
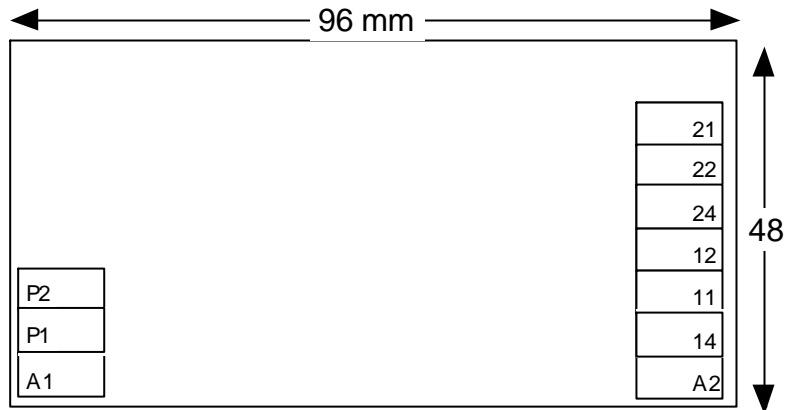
Tension d'alimentation	230 V max.
Tensions spéciales	sur demande
Fréquence	40 - 60 Hz
Tolérances autorisées pour tension d'accès	-10% +6%
Consommation nominale	environ 3 VA
Facteur de marche	100%
Transformateur d'alimentation	d'après VDE 0551
Isolation d'après VDE 0110	250V/AC/groupe C
Température ambiante autorisée	- 0°C + 60°C
Sortie relais	2 inverseurs
Tension maximum d'enclenchement	max 250 V/AC
Intensité maximum d'enclenchement	max 5A
Capacité maximum de coupure	max 1100 VA
Durée de vie mécanique	50 millions de contacts
Durée de vie électrique	200 000 commutations à puissance maximum
Nombre de sondes CTP	de 1 à 6 en série également livrable pour 9 sondes
Températures Nominales de Fonctionnement (TNF)	de 60 à 200°C (cf tableau sondes CTP)
Résistance totale de la boucle de sondes	max 1,65 kΩ
Résistance de déclenchement R_a	1,65 KΩ < R_a < 4,0 KΩ
Résistance de réenclenchement R_e	0,75 KΩ < R_e < 1,65 KΩ

Données mécaniques

Boîtier	Polyamide 6.6 encliquetable sur rail DIN TS 35.
Dimensions	l = 48 mm - h = 96 mm - prof. = 42 mm ± 0,5 mm
Barette à bornes	Section de conducteurs : fils souples = 2,50 mm Ø fils rigides = 4,00 mm Ø
Classe de protection du boîtier	IP 20
Poids	environ 180 gr.



Encombrement et schéma de raccordement TMS 200



Protecteur thermique TMS 201 avec réenclenchement manuel et "Led" témoin.

Données techniques semblables au TMS 200 avec en plus le verrouillage électronique de réenclenchement, bouton "Reset" avec "Led" témoin et borne de raccordement pour bouton "Reset" extérieur.

Données électriques

Tension d'alimentation	230 V max.
Tensions spéciales	sur demande
Fréquence	40 - 60 Hz
Tolérances autorisées pour tension d'accès	-10% +6%
Consommation nominale	environ 3 VA
Facteur de marche	100%
Transformateur d'alimentation	d'après VDE 0551
Isolation d'après VDE 0110	250V/AC/groupe C
Température ambiante autorisée	- 0°C + 60°C
Sortie relais	2 inverseurs
Tension maximum d'enclenchement	max 250 V/AC
Intensité maximum d'enclenchement	max 5A
Capacité maximum de coupure	max 1100 VA
Durée de vie mécanique	50 millions de contacts
Durée de vie électrique	200 000 commutations à puissance maximum
Nombre de sondes CTP	de 1 à 6 en série également livrable pour 9 sondes
Températures Nominales de Fonctionnement (TNF)	de 60 à 200°C (cf tableau sondes CTP)
Résistance totale de la boucle de sondes	max 1,65 kΩ
Résistance de déclenchement R_a	$1,65 \text{ K}\Omega < R_a < 4,0 \text{ K}\Omega$
Résistance de réenclenchement R_e	$0,75 \text{ K}\Omega < R_e < 1,65 \text{ K}\Omega$

Données mécaniques

Boîtier	Polyamide 6.6 encliquetable sur rail DIN TS 35.
Dimensions	l = 48 mm - h = 96 mm - prof. = 42 mm ± 0,5 mm
Barette à bornes	Section de conducteurs : fils souples = 2,50 mm Ø fils rigides = 4,00 mm Ø
Classe de protection du boîtier	IP 20
Poids	environ 180 gr.



Encombrement et schéma de raccordement TMS 201

