

ELKO EP POLAND Sp. z o.o.

ul. Motelowa 21
43-400 Cieszyń
Polska
GSM: +48 785 431 024
e-mail: elko@elkoep.pl
www.elkoep.pl

Made in Czech Republic

02-211/2016 Rev.: 1


TER-7

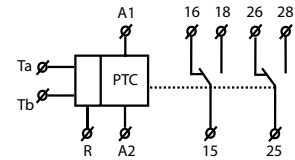
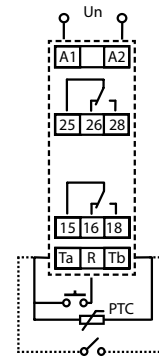
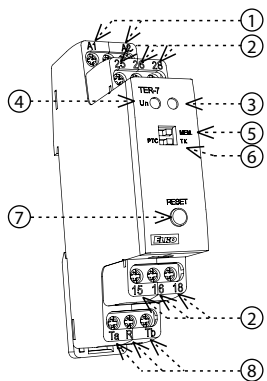
Termostat dla kontroli temperatury uzwojenia silnika


Charakterystyka

- kontroluje temperaturę uzwojenia silnika w zakresie temperatury danej rezystorem PTC termistora
- jako czujnik stosuje się czujnik PTC wbudowany w uzwojeniu silnika (producentem), lub zewnętrzny PTC czujnik
- stałe ustawione progi załączania
- funkcja PAMIĘCI - syki są w przekroczenia progu temperatury odłączone aż do naciśnięcia przycisku RESET
- funkcja nadzorowania zwarcia lub odłączenia czujnika, stan awarii czujnika sygnalizuje czerwona LED miganiem
- możliwości funkcji RESET:
 - a) przyciskiem na panelu przednim
 - b) stykiem zewnętrznym (wzdalnie po dwóch przewodach)
- zestyk wyjściowy 2x przełączny 8 A /250 V AC1
- stan przekroczenia temperatury sygnalizuje czerwona LED
- wykonanie 1-MODUŁOWE, mocowanie na szynę DIN
- zaciski czujnika nie są galwanicznie oddzielone, ale można ich połączyć z zaciskiem PE bez uszkodzenia aparatu.

Uwaga:

W przypadku zasilania z sieci potrzebne jest podłączyć przewód zerowy pod zacisk A2! Czujnik temperatury można łączyć szeregowo pod warunkiem dotrzymania specyfikacji technicznej - wg progów temperatury.

Symbol

Podłączenie

Opis urządzenia


1. Zaciski napięcia zasilania
2. Zestyki wyjściowe
3. Sygnalizacja wyjścia
4. Sygnalizacja zasilania
5. Funkcja MEMORY
6. Funkcja TEST
7. Przycisk RESET
8. Zaciski do podłączenia czujnika przycisk RESET

Typ obciążenia	 cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a niekompensowane	AC5a kompensowane	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Mat. styku AgNi, styk 8A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Typ obciążenia	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Mat. styku AgNi, styk 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

TER-7

Zasilanie:	kontrola temperatury uzwojeń silników
Zaciski zasilania:	A1-A2
Napięcie zasilania:	AC/ DC 24 - 240 V (AC 50-60 Hz)
Znamionowy pobór mocy:	maks. 2 VA / 1 W
Max. moc rozproszona (Un + zaciski):	2.5 W
Tolerancja napięcia zasilania:	-15 %; +10 %

Obwód mierzenia

Zaciski mierzenia:	Ta-Tb
Odporność zimnego czujnika:	50 Ω - 1.5 kΩ
Górny poziom:	3.3 kΩ
Dolny poziom:	1.8 kΩ
Czujnik:	PTC (jest częścią silnika)
Sygnal. uszkodzenia czujnika:	miganie czerwonej LED

Dokładność

Dokładność nastawienia:	< 5 %
Dyferencja łączeniowa:	± 5 %
Zależność na temperaturze:	< 0.1 % / °C

Wyjście

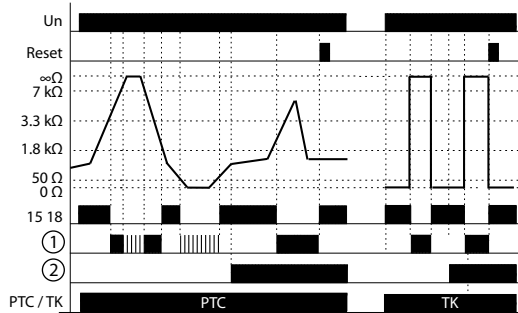
Ilość zestyków:	2x przełączny (AgNi)
Znamionowy prąd:	8 A / AC1
Znamionowy pobór mocy:	2000 VA / AC1, 192 W / DC
Przeciążenie:	10 A / < 3 s
Napięcie łączeniowe:	250 V AC / 24 V DC
Trwałość mechaniczna:	3x10 ⁷
Trwałość łączeniowa:	0.7x10 ⁵

Inne informacje

Temperatura robocza:	- 20 .. +55 °C
Temperatura składowania:	- 30 .. +70 °C
Napięcie izolacji:	4 kV (zasilanie - wyjście)
Pozycja pracy:	dowolna
Mocowanie:	Szyna DIN EN 60715
Stopień ochrony obudowy:	IP 40 ze strony panelu czołowego / IP 20 zaciski
Kategoria przepięć:	III.
Stopień nieczystości:	2
Maks. przekrój kabla (mm ²):	maks. 1x 2.5, maks. 2x 1.5 z gilzą maks. 1x 2.5
Wymiar:	90 x 17.6 x 64 mm
Waga:	71 g
Normy:	EN 60255-1, EN 60255-26, EN 60255-27, IEC 60730-2-9

Ostrzeżenie

Urządzenie jest przeznaczone dla podłączeń z sieciami 1-fazowymi AC i musi być zainstalowane zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju. Instalacja, podłączenie, ustawienia i serwisowanie powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka, który zna funkcjonowanie i parametry techniczne tego urządzenia. Dla właściwej ochrony zaleca się zamontowanie odpowiedniego urządzenia ochronnego na przednim panelu. Przed rozpoczęciem instalacji główny wyłącznik musi być ustawiony w pozycji "SWITCH OFF" oraz urządzenie musi być wyłączone z prądu. Nie należy instalować urządzenia w pobliżu innych urządzeń wysyłających fale elektromagnetyczne. Dla właściwej instalacji urządzenia potrzebne są odpowiednie warunki dotyczące temperatury otoczenia. Należy użyć śrubokrętu 2 mm dla skonfigurowania parametrów urządzenia. Urządzenie jest w pełni elektroniczne instalacja powinna zakończyć się sukcesem w wyniku postępowania zgodnie z tą instrukcją obsługi. Bezproblemowość użytkowania urządzenia wynika również z warunków transportu, składowania oraz sposobu obchodzenia się z nim. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad bądź usterek, braku elementów lub zniekształcenia prosimy nie instalować urządzenia tylko skontaktować się ze sprzedawcą. Produkt może być po czasie roboczy ponownie przetwarzany.



1) czerwona dioda LED

2) PAMIĘĆ

Przełącznik kontroluje temperaturę nawinięcia silnika za pośrednictwem termistora PTC, który jest umieszczony przeważnie w uzwojeniu silnika albo blisko niego. Oporność termistora PTC w stanie zimnym jest do maks. 1.5 kΩ. Przy wzroście temperatury jego oporność szybko wzrasta a przy przekroczeniu granicy 3.3 kΩ kontakt wyjściowego przełącznika wyłączy przeważnie stycznik sterujący silnik. Kontakt wyjściowy przełącznika ponownie załączy się przy spadku temperatury a tym i oporności termistora poniżej granicy 1.8 kΩ.

Przełącznik ma funkcję nadzorowania uszkodzenia czujnika, która kontroluje przerwanie albo odłączenie czujnika. W pozycji „TK” przełącznika wyłączone jest monitorowanie usterki czujnika - można przetestować działanie urządzenia przez połączenie zacisków Ta-Tb. W tej pozycji możliwe jest współdziałanie urządzenia z czujnikiem bimetalowym. Dalsze zabezpieczenie stanowi funkcja PAMIĘĆ. Ta przy przekroczeniu temperatury (i wyłączeniu wyjścia) pozostawia wyjście w stanie błędne do momentu interwencji serwisu, który wprowadzi przełącznik do stanu normalnego poprzez naciśnięcie przycisku RESET, znajdującego się na przednim panelu lub przyciskiem zewnętrznym (zdalnym) pod warunkiem, że opór czujnika jest niższy niż 1.8 kΩ (temperatura silnika w normie).