

Elming

ul. Sowińskiego 29/306 40 - 272 Katowice
tel/fax (0 32) 209 10 56

Przedsiębiorstwo Projektowo – Usługowo – Produkcyjne

NIP 954 - 00 - 23 - 156

www.elming.internetdsl.pl

e-mail: ppup@elming.internetdsl.pl



Zabezpieczenie temperaturowe PZT-14 PZT-7 PZT-3,5

Przeznaczenie

Zabezpieczenie temperaturowe przeznaczone jest do ochrony termicznej silników zaopatrzonych w czujniki pozystorowe lub bimetalowe. Działanie ochronne zabezpieczenia jest oparte na zasadzie wyłączenia napięcia zasilania w przypadku wykrycia wzrostu temperatury silnika i blokowanie możliwości jego włączenia, do czasu, gdy silnik nie ostygnie. Zabezpieczenie reaguje na wzrost temperatury silnika w miejscu gdzie są zainstalowane czujniki. Stan zadziałania jest sygnalizowany diodą LED i utrzymuje się tak długo, aż silnik nie ostygnie. Zabezpieczenie dostępne jest w trzech wersjach dla różnych ilości czujników pozystorowych, o rezystancji zadziałania 14kom, 7kom, 3,5kom. Obwód pomiarowy reaguje na zwarcie, przerwę i wzrost rezystancji.

Zastosowanie

Zabezpieczenie jest przeznaczone do stosowania w szczególności do ochrony termicznej silników eksploatowanych w pomieszczeniach podziemi kopalń niemetalowych i metanowych . Przewidziane jest do instalowania w komorach aparaturowych górniczych urządzeń elektrycznych w wykonaniu normalnym lub przeciwwybuchowym - ognioszczelnym.

Warunki środowiskowe

- wysokość nad poziomem morza do 1000m
- temperatura otoczenia $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$
- wilgotność względna powietrza do 95% przy temperaturze 35°C
- narażenia mechaniczne wibracje w miejscu mocowania o częstotliwości 10 - 55Hz i amplitudzie 0,35mm


Warunki eksploatacyjne

- wahania napięcia zasilającego 0,8 do 1,2 U_n
- sposób zasilania i pracy ciągły
- położenie eksploatacyjne dowolne

Dane techniczne

Typ	PZT-14	PZT-7	PZT-3,5
Rezystancja nastawcza			
wyłączenia	14kom +/- 5%	7kom +/- 5%	3,5kom +/- 5%
powrotu	7kom +/- 5%	3,5kom +/- 5%	1,75kom +/- 5%

Rezystancja zadziałania i powrotu +/-20% rezystancji nastawczej
Rodzaj pracy ciągły
Zakres temperatury otoczenia $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$
Stopień ochrony IP20

Napięcie zasilania (zaciski 7-8 listwy XN)	$U_n=24V \pm 20\%$, 50Hz
Pobór mocy	$U_m=28,8V$
Parametry zestyków przekaźnika wykonawczego (zaciski 3-4-5, 1-2 listwy XN)	$S_n < 2,5 VA$
Parametry obwodu pomiarowego (zaciski 15-16 listwy XI)	$U_n=42V AC$
Parametry wyjściowe	$I_n \leq 1A$
-obwód iskrobezpieczny, poziom zabezp. „ib”	$U_o = \pm 20V$
	$I_o = 8 mA$
	$P_o = 40mW$
	$L_o = 1H$
	$C_o = 6\mu F$
Wymiary zewnętrzne	107,5x75x45 mm
Masa	0,3 kg
Oznaczenie budowy przeciwwybuchowej	 I (M2) [Ex ib] I
Numer certyfikatu badania typu WE	KDB 10ATEX044U

Budowa

Podzespoły i elementy zabezpieczenia są zmontowane na trzech płytkach obwodów drukowanych dostosowanych do instalowania w obudowie typu EG 45 /TBS produkcji PHOENIX CONTACT. Składa się z podstawy, pokrywy, dwóch złącz zaciskowych, /XN zaciski 1 do 8/ na które wyprowadzone jest zasilanie i styki przekaźnika przewidziane do połączenia z obwodami zewnętrznymi nieiskrobezpiecznymi oraz złącza zaciskowego, /XI zaciski 15-16/ na które wyprowadzony jest iskrobezpieczny obwód pomiarowy do podłączenia czujników pozystorowych lub bimetalowych.

Na pokrywie zabezpieczenia widoczne są diody LED:

- U zielona - sygnalizuje obecność napięcia zasilania
- K zielona - sygnalizuje poprawną temperaturę silnika

Zabezpieczenie przystosowane jest do mocowania na szynie 35mm. Przy montowaniu zabezpieczenia w maszynach ruchomych zaleca się stosowanie dodatkowych obejm uniemożliwiających wypadnięcie przekaźnika z szyny mocującej.

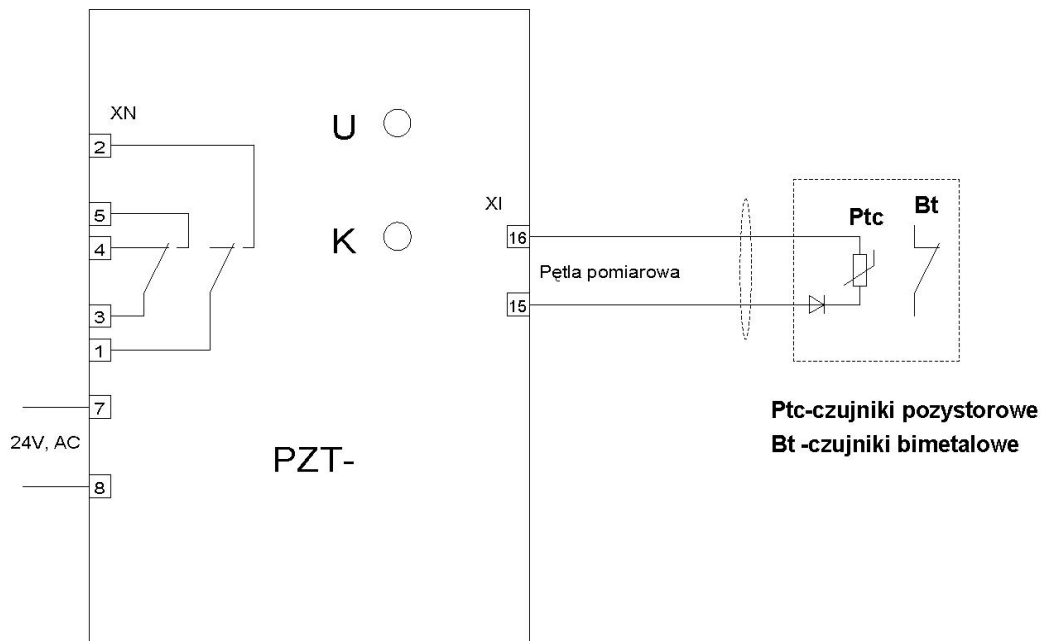
Zasada działania

Po podaniu napięcia zasilającego na zaciski XN (7-8) zabezpieczenia świeci się dioda U na pokrywie przekaźnika. Wzbudzenie przekaźnika wykonawczego K (świeci się dioda K na pokrywie przekaźnika) jest możliwe gdy rezystancja obwodu z pozystorami jest mniejsza od 7kom, (3,5kom, 1,75kom w zależności od wersji) i pętla jest zamknięta diodą prostowniczą dowolnego typu włączoną w dowolnym kierunku.

Odwzbudzenie przekaźnika K (gaśnie dioda K na pokrywie przekaźnika) następuje w wyniku:

- przerwania obwodu pomiarowego
- zwarcia żył obwodu pomiarowego
- wzrostu rezystancji powyżej 14kom, (7kom, 3,5kom, w zależności od wersji)
- zaniku napięcia zasilania

Przykład zastosowania



Na wolne zaciski złącza XN i XI nie podłączać
innych obwodów elektrycznych

Sposób zamawiania

Zamówienia należy kierować na adres:
Przedsiębiorstwo Projektowo Usługowo Produkcyjne
„ELMING” Spółka z o.o.
ul. Sowińskiego 29/306 40-272 Katowice
tel/fax (32) 209 10 56