



Przemysłowy Miernik Temperatury PMT-404 PMT-405

Przeznaczenie miernika

Miernik jest mikroprocesorowym, programowalnym wskaźnikiem służącym do pomiaru temperatury i jej zobrazowania w postaci cyfrowej. Współpracuje on ze standardowymi czujnikami temperatury Pt 100 pracującymi w układzie trójprzewodowym. Miernik linearyzuje charakterystykę czujnika oraz umożliwia pomiar temperatury w zakresie od -200°C 400°C .

Miernik posiada cztery niezależne przełączniki progowe, których załączenie można ustawić od 0 do 100% zakresu pomiarowego. Pozwalają one na bezpośrednie sterowanie różnego rodzaju urządzeń.

Opcjonalne wyjścia: pasywne prądowe i łącze RS umożliwiają współpracę miernika z innymi urządzeniami w układach automatyki.

Zasada działania

Sygnał wejściowy podawany na stopień różnicowy jest wzmacniany i przetwarzany w przetworniku analogowo - cyfrowym typu sigma-delta. Dalej sygnał podawany jest na mikrokontroler jednokładowy. Układ mikroprocesora steruje wyświetlaczem, progami, wyjściami: prądowym i łączem szeregowym RS.

Miernik wyświetla temperaturę w zakresie od $-99,0^{\circ}\text{C}$ 400°C dla PMT-404 oraz od -200°C 400°C dla PMT-405.

Miernik ma możliwość skalowania końcówki prądowej w zakresie wyświetlanych temperatur, a tym samym możliwość odwrócenia jej charakterystyki. Może być ona wykonana jako aktywna bądź jako pasywna. Programowanie miernika za pomocą 4 klawiszy.

Przełączenie przełączników progowych następuje po przekroczeniu przez sygnał wejściowy zaprogramowanych wartości progowych (dla każdego przełącznika istnieje możliwość indywidualnego nastawienia wartości histerezy).

Każdy z przełączników może być ustawiony w trybie normalnie włączony lub normalnie wyłączony.

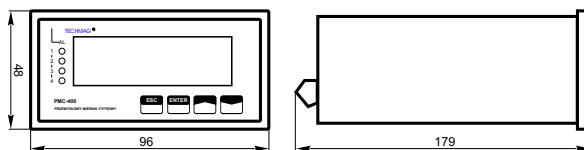
Miernik ma możliwość komunikacji poprzez łącze szeregowe RS 232/485 i współpracy z programem do gromadzenia i wizualizacji danych.

Wszystkie nastawy miernika są przechowywane w pamięci nieulotnej typu EEPROM.

Izolacja galwaniczna układu mikroprocesora zapewnia odporność urządzenia na zakłócenia.

Konstrukcja urządzenia

Miernik może być wykonywany w obudowie tablicowej IP 42 od tablicy, IP 20 od strony wyprowadzeń, materiał: poliwęglan, płyta czołowa z folią membranową, mocowanie uchwytyami śrubowymi.



Rys.1 Obudowa miernika PMC-404 i PMC-405 w wersji tablicowej.

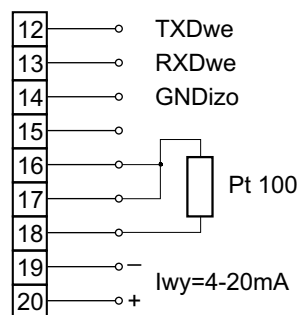
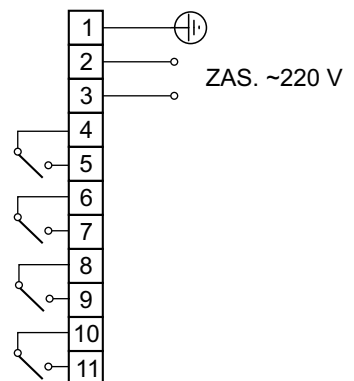
Dane techniczne

Zasilanie	220 V, 50 Hz lub 18-36 V DC
Pobór mocy	3,5 VA
Sygnal wejściowy	czujnik Pt 100
Wartość wyświetlana min - max gdzie : min wartość	0,0
max wartość	400.0
przecinek na dowolnej pozycji,	
Wyświetlacz LED	
- PMT-404	4 cyfry, h = 20,3 mm
- PMT-405	5 cyfr, h = 14,2 mm
Kolor świecenia	czerwony ("super red" 625nm)
W opcji zielony	
Błąd podstawowy (w odniesieniu do teoretycznej ch-ki Pt 100)	0,1%
Dodatkowy błąd temperatury	50 ppm/°C
Ilość progów	4
Zakres nastaw progów zakresu pomiarowego	0 - 100%
Histeresa przeł. progów regulowana: wartości zakresu pomiarowego	0 - 99%
Typ styków	zwierny
Obciążalność styków dla prądu przemianowego	3 A
Dopuszczalne napięcie przełączania	250 V 50 Hz lub DC
Wyjścia opcjonalne:	
- wyjście prądowe	4 - 20 mA
dokładność wyjścia prądowego	0,05%
dopuszczalne napięcie zasilające	36 V DC
rezystancja obciążenia	max 500
- RS 485 lub RS 232	
protokół własny oparty na	MODBUS RTU
Temperatura pracy	0 - 60 °C
Temperatura przechowywania	-25 do +80 °C
Stopień ochrony obudowy:	
- obudowa tablicowa:	
przed tablicą	IP 42
za tablicą	IP 20

Montaż urządzenia

Wersję tablicową miernika instaluje się w szafie pomiarowej. W płycie czołowej szafy należy wyciąć otwór o wymiarach 92 x 45 mm. Do mocowania służą uchwyty śrubowe dostarczone przez producenta.

Schemat połączeń



Sposób zamawiania

W zamówieniu należy podać typ miernika PMT-404 lub PMT-405

- napięcie zasilania

Wykonania opcjonalne:

- pasywne wyjście prądowe

- łącze szeregowe RS485 lub RS232

- kolor wyświetlaczy

Producent

Zakład Elektroniki Pomiarowej
TECHMAG
44-121 Gliwice
ul.Sowińskiego 3
tel/fax (0-32) 237-63-37
e-mail techmag@techmag.com.pl

Dystrybutor