

INTELIGENTNE PRZETWORNIKI TEMPERATURY SERII GMPT-2X

✓Opis

Przetwornik pomiarowy temperatury GMPT-2X jest urządzeniem mikroprocesorowym wymuszającym w dwuprzewodowej linii zasilającej prąd proporcjonalny do mierzonego sygnału (napięcie lub rezystancja).

Przetwornik charakteryzuje się:

- zasilaniem dwuprzewodowym (w pętli sygnału wyjściowego),
- oddzieleniem galwanicznym (WE-WY),
- cyfrową obróbką sygnału (filtracja, linearyzacja),
- możliwością programowego wybierania zakresu i typu czujnika,
- możliwością współpracy z czujnikami rezystancyjnymi (Pt100, Ni100) lub termoelektrycznymi (K, J, S, B, N, T),
- kompensacją rezystancji linii łączącej czujnik rezystancyjny z przetwornikiem (linia trójprzewodowa),
- kompensacją temperatury spiny odniesienia dla termopar,
- zakresem temperatury pracy -25...80°C,
- obudową do montażu w typowych głowicach czujników NA i B.



✓Dane Techniczne

Dane wejściowe:

- sygnał wejściowy
 - $-10 \leq E \leq 90\text{mV}$
 - $20 \leq R \leq 380\Omega$

Dane wyjściowe:

- sygnał wyjściowy
 - 4...20mA
 - 10...36V
- napięcie zasilające (U_z)
 - 0... ($U_z - 11\text{V}$) / 25mA [kΩ]
- rezystancja obciążenia
 - 1V
- maks. amplituda tętnień (50Hz) w zasilaniu (U_t)

Oddzielenie galwaniczne:

- - optoelektroniczne
 - napięcie 0.5kV AC, 50Hz 1min

Czas ustalania:

- sygnału wyjściowego
 - $\leq 1\text{s}$

Sygnalizacja przerwy czujnika (do wyboru)

- na maksimum sygnału
 - $23 \pm 1\text{mA}$
- na minimum sygnału
 - $\leq 3,8\text{mA}$

Błędy przetwarzania:

- błąd podstawowy GMPT-21-U-
 - $\leq \pm 0,2\%$, (min $0,5^\circ\text{C}/25\mu\text{V}$)
- GMPT-21-R-
 - $\leq \pm 0,2\%$, (min $0,25^\circ\text{C}/0,1\Omega$)
- wpływ kompensacji zimnych końców (termopary)
 - $\leq \pm 0,5^\circ\text{C}$
- błąd dodatkowy od wpływu zmian temperatury
 - $\leq \pm 0,1\%/10^\circ\text{C}$
- dodatkowo dla GMPT-21-U-
 - $\leq \pm (0,5^\circ\text{C}/25\mu\text{V})/10^\circ\text{C}$
- dodatkowo dla GMPT-21-R-
 - $\leq \pm (0,25^\circ\text{C}/0,1\Omega)/10^\circ\text{C}$
- dodatkowo od kompensacji (dla termopar)
 - $\leq \pm 0,3^\circ\text{C}/10^\circ\text{C}$ (w zakresie $0...50^\circ\text{C}$)
 - $\leq \pm 0,6^\circ\text{C}/10^\circ\text{C}$ (poza zakresem $0...50^\circ\text{C}$)
- błąd dodatkowy od zmian rezystancji linii wej.
- błąd dodatkowy od wpływu rezystancji źródła
 - $\leq \pm 0,16\%/100\Omega$ (do $1\text{k}\Omega$) (dla termopar)
- błąd dodatkowy od skł. zmiennej w zasilaniu
 - $\leq \pm 0,1\%$
- błąd dodatk. od zakłóceń szeregowych 50Hz
 - $\leq \pm 0,16\%$
- błąd dodatk. od zakłóceń równoległych 220V
 - $\leq \pm 0,16\%$
- błąd dodatkowy od zmian nap. zasilającego
 - $\leq \pm 0,1\%$
- błąd dodatkowy od wibracji sinusoidalnych
 - $\leq \pm 0,1\%$

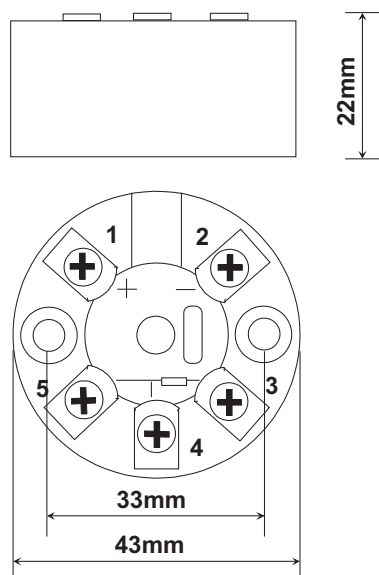
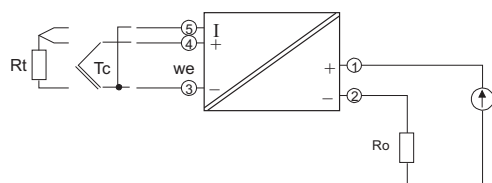
Warunki normalne użytkowania:

- temperatura otoczenia
 - $-25^\circ\text{C}...+80^\circ\text{C}$
- wilgotność względna
 - 30...80%

Obudowa:

- typ
 - nagłowicowa (IP 54 zaciski IP 00)
- Masa:
 - 0,1kg

✓Sposób podłączenia



✓Sposób zamawiania

GMPT-22
GMPT-21- X

- wersja z wejściem uniwersalnym

CZUJNIK: R - Pt100, Ni100, rezystancja

U - NiCr-NiAl, Fe-CuNi, PtRh10-Pt, PtRh30-PtRh6, Cu-CuNi, NiCrSi-NiCrMg, napięcie