

INTELIGENTNE PRZETWORNIKI TEMPERATURY SERII LMPT-2X

✓Opis

Przetwornik pomiarowy temperatury serii LMPT-2XME/ST występuje w kilku wersjach różniących się obudową oraz rodzajem komunikacji. Pozwala na podłączenie czujników rezystancyjnych jak również termoelektrycznych.

Przetwornik charakteryzuje się:

- zasilaniem dwuprzewodowym (w pętli sygnału wyjściowego),
- oddzieleniem galwanicznym (WE-WY),
- cyfrową obróbką sygnału (filtracja, linearyzacja),
- możliwością zdalnego wybierania zakresu i typu czujnika (po linii 4...20mA - modulacja FSK kompatybilna z HART lub poprzez RS 232),
- sygnalizacją przekroczenia, ustawianego programowo, progu,
- 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,
- możliwością pracy w sieci RS 485-MODBUS (LMPT-2XME),
- obudową do montażu na typowej listwie TS35, TS32.



✓Dane Techniczne

Dane wejściowe:

- sygnał wejściowy

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

Dane wyjściowe:

- sygnał wyjściowy
- napięcie zasilające (U_z)
- rezystancja obciążenia
- maks. amplituda tętnień (50Hz) w zasilaniu (U_t)

- 4...20mA
- 10...36V
- 0... ($U_z - 11\text{V}$) / 25mA [kΩ]
- 1V

Oddzielenie galwaniczne:

-
- odporność na przebiecie (test)

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

Czas ustalania:

- sygnału wyjściowego

- $\leq 1\text{s}$

Dane wyjścia progowego (tylko ME):

- sygnał wyjściowy
- napięcie załączane
- spadek napięcia na tranzystorze wyjściowym
- prąd obciążenia

- dwustanowy (typu OC)
- $\leq 36\text{V}$
- $\leq 2,5\text{V}$
- $\leq 75\text{mA}$

Sygnalizacja przerwy czujnika (do wyboru)

- na maksimum sygnału
- na minimum sygnału

- $23 \pm 1\text{mA}$
- $\leq 3,8\text{mA}$

Błędy przetwarzania:

- błąd podstawowy
- wpływ kompensacji zimnych końców (termopary)
- błąd dodatkowy od wpływu zmian temperatury dodatkowo dodatkowo od kompensacji (dla termopar)

- $\pm 0,2\%$ (min $0,5^\circ\text{C}/25\mu\text{V}$ lub $0,25^\circ\text{C}/0,1\Omega$)
- $\pm 0,5^\circ\text{C}$
- $\pm 0,1\%/10^\circ\text{C}$
- $\pm 0,5^\circ\text{C}/25\mu\text{V}$ lub $0,25^\circ\text{C}/0,1\Omega/10^\circ\text{C}$
- $\pm 0,3^\circ\text{C}/10^\circ\text{C}$ (w zakresie $0...50^\circ\text{C}$)
- $\pm 0,6^\circ\text{C}/10^\circ\text{C}$ (poza zakresem $0...50^\circ\text{C}$)
- $\pm 0,016\%$ (wart. mierzonej)/ 1Ω (we rez.)
- $\pm 0,16\%/100\Omega$ (do $1\text{k}\Omega$) (dla termopar)
- $\pm 0,1\%$
- $\pm 0,16\%$
- $\pm 0,1\%$
- $\pm 0,1\%$

- błąd dodatkowy od zmian rezystancji linii wej.
- błąd dodatkowy od wpływu rezystancji źródła
- błąd dodatkowy od skł. zmiennej w zasilaniu
- błąd dodatk. od zakłóceń szeregowych 50Hz
- błąd dodatk. od zakłóceń równoległych 220V
- błąd dodatkowy od zmian nap. zasilającego
- błąd dodatkowy od wibracji sinusoidalnych

Warunki normalne użytkowania:

- temperatura otoczenia
- wilgotność względna

- $-25^\circ\text{C}...+80^\circ\text{C}$
- 30...80%

Obudowa:

typ

LMPT-2XME

- listwowa ME-12,5mm (IP 20)

—

LMPT-2XST

- złączkowa 8mm (IP20)

Masa:

—

LMPT-2XME

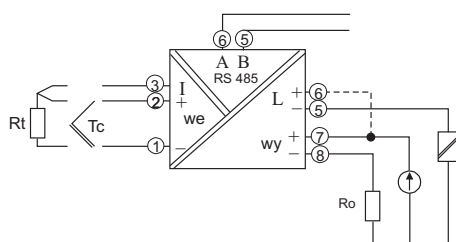
- 0,1kg

—

LMPT-2XST

- 0,05kg

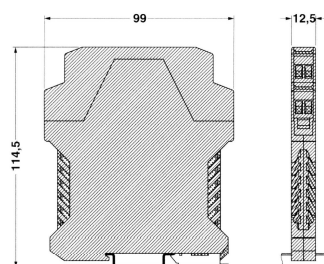
✓Sposób podłączenia



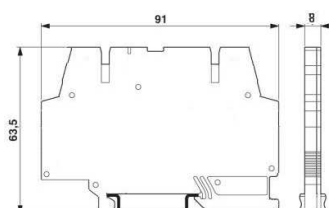
Oznaczenie zacisków dla obudowy listwowej ME
W innych typach obudów - patrz DTR

✓Wymiary obudów

listwowa ME 12,5mm



złączkowa 8mm



✓Sposób zamawiania

LMPT-22XX- X - wersja z wejściem uniwersalnym

LMPT-21XX- X X - wersja z wejściem rezystancyjnym lub napięciowym

KOMUNIKACJA: S- RS232, dla ME dodatkowo brak - HART; M - RS485

TYP CZUJNIKA: R - rezystancyjny, U - termopara

OBUDOWA: ME - listwowa ME 12,5

ST - złączkowa 8