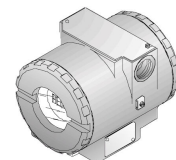


# TT 300

## Przetworniki temperatury serii 300



Modele 301-303 to inteligentne przetworniki temperatury, które mogą być używane praktycznie z każdym rodzajem sensora. Ta sama jednostka może być użyta w różny sposób i z różnymi czujnikami temperatury takimi jak: termopary, RTD, z sygnałem napięciowym, rezystancyjnym. W związku z tym używając tych przetworników można dokonać standaryzacji pomiaru wszędzie tam gdzie były używane różne –konwencjonalne (analogowe) pomiary. Wykonywane standardowo w wersji przeciwwybuchowej, iskrobezpiecznej i wodoszczelnej mogą być stosowane praktycznie w każdych warunkach. Jako przetworniki mogą być wykonane w wersji z sygnałem wyjściowym 4-20mA + HART (TT 301); FIELDBUS (TT 302); PROFIBUS (TT 303). Szybki czas reakcji układu pozwala praktycznie w czasie rzeczywistym śledzić następujące po sobie zmiany temperatury a sygnał wyjściowy może być użyty np. do sterowania zaworami regulacyjnymi.



PRZEPŁYW

POZIOM



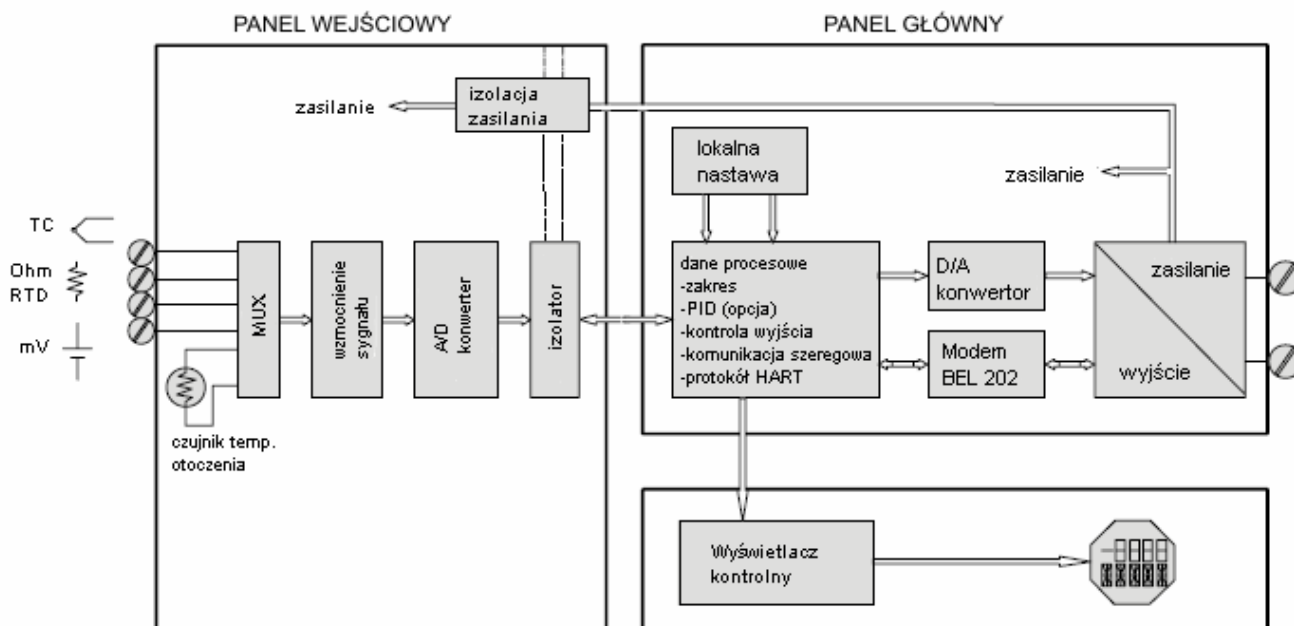
### Charakterystyka i działanie:

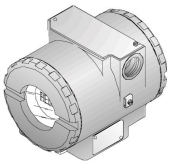
Wszystkie przetworniki temperatury mogą być wyposażone w 4 1/2" lokalny wyświetlacz. Każdy z nich ma możliwość (z pomocą odpowiedniego narzędzia) lokalnej regulacji zakresu mierzonej temperatury –jej górnej i dolnej wartości a przy odpowiedniej konfiguracji wszystkich parametrów przetwornika. Zakres pomiaru jak i dokładność uzależnione są wyłącznie od rodzaju użytego czujnika. Oprócz standardowego pomiaru temperatury przetworniki te umożliwiają pomiar różnicy temperatur poprzez możliwość podłączenia dwóch czujników temperatury. Układ pozwala też na podłączenie 2, 3 lub 4-przewodowych czujników i kompensację mierzonej temperatury względem temperatury otoczenia.

CIŚNIENIE

TEMPERATURA

INNE





# TT 300

## Przetworniki temperatury serii 300

### PARAMETRY CZUJNIKÓW:

2, 3 lub 4 PRZEWODY				RÓŻNICA			
CZUJNIK	TYP	$^{\circ}\text{C}$ ZAKRES	MIN ZAKRES $^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$ DOKŁADNOŚĆ*	$^{\circ}\text{C}$ ZAKRES	MIN ZAKRES $^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$ DOKŁADNOŚĆ*
RTD	Cu 10 GE	-20 do 250	50	$\pm 1,00$	-270 do 270	50	$\pm 2,00$
	Ni 120 DIN	-50 do 270	5	$\pm 0,10$	-320 do 320	5	$\pm 0,50$
	Pt 50 IEC	-200 do 850	10	$\pm 0,25$	-1050 do 1050	10	$\pm 1,00$
	Pt 100 IEC	-200 do 850	10	$\pm 0,20$	-1050 do 1050	10	$\pm 1,00$
	Pt 500 IEC	-200 do 450	10	$\pm 0,20$	BD	BD	BD
	Pt 50 JIS	-200 do 600	10	$\pm 0,25$	-800 do 800	10	$\pm 1,00$
	Pt 100 JIS	-200 do 600	10	$\pm 0,25$	-800 do 800	10	$\pm 1,50$
	BNBS	100 do 1800	50	$\pm 0,50^{**}$	-1700 do 1700	60	$\pm 1,00^{**}$
	ENBS	-100 do 1000	20	$\pm 0,20$	-1100 do 1100	20	$\pm 1,00$
	JNBS	-150 do 750	30	$\pm 0,30$	-900 do 900	30	$\pm 0,60$
TERMO- PARA	KNBS	-200 do 1350	60	$\pm 0,60$	-1550 do 1550	60	$\pm 1,20$
	NNBS	-100 do 1300	50	$\pm 0,50$	-1400 do 1400	50	$\pm 1,00$
	RNBS	0 do 1750	40	$\pm 0,40$	-1750 do 1750	40	$\pm 2,00$
	SNBS	0 do 1750	40	$\pm 0,40$	-1750 do 1750	40	$\pm 2,00$
	TNBS	-200 do 400	15	$\pm 0,15$	-600 do 600	15	$\pm 0,80$
	LDIN	-200 do 900	35	$\pm 0,35$	-1100 do 1100	35	$\pm 0,70$
	UDIN	-200 do 600	50	$\pm 0,50$	-800 do 800	50	$\pm 2,50$

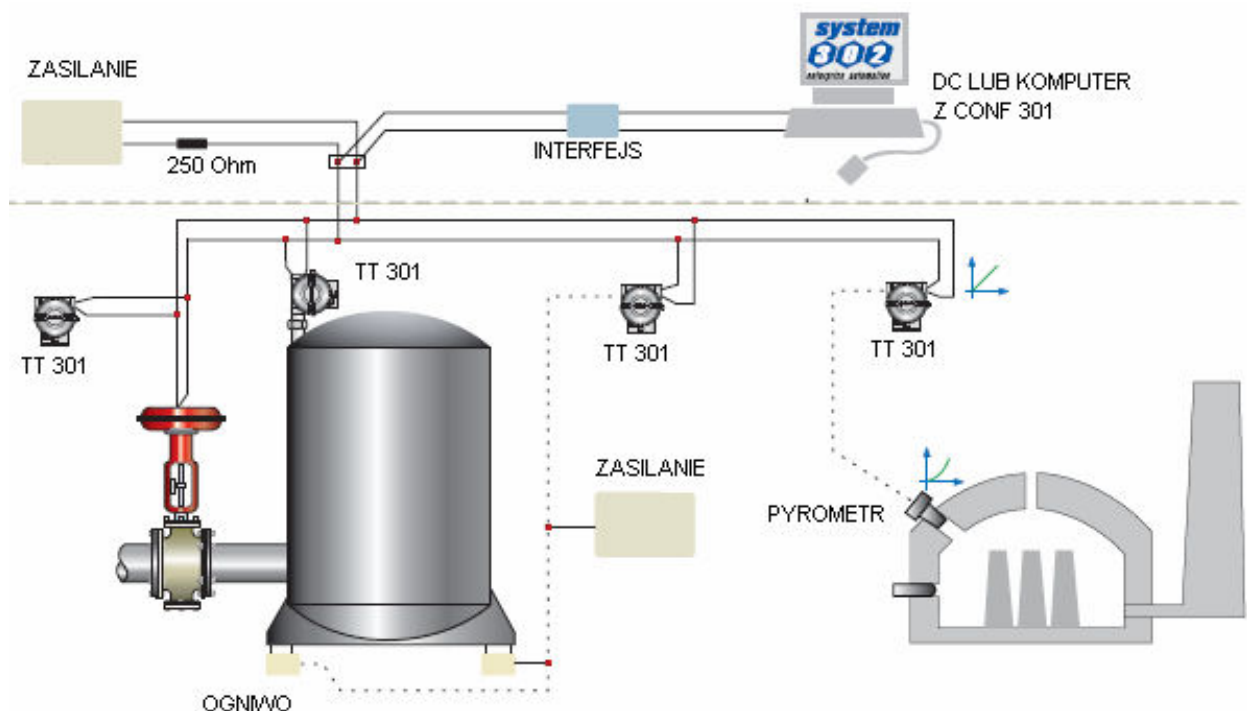
\* dokładność zakresu odczytywana na wyświetlaczu. Przy sygnale 4-20 mA dokładność wynosi  $\pm 0,03\%$

\*\* z zastosowaniem powyżej 20% zakresu (powyżej  $440^{\circ}\text{C}$ ).

CZUJNIK	ZAKRES mV	MIN. mV	DOKŁADNOŚĆ %
mV	-6 do 22	0,40	$\pm 0,02\%$ ; $\pm 2 \mu\text{V}$
	-10 do 100	2,00	$\pm 0,02\%$ ; $\pm 10 \mu\text{V}$
	-50 do 500	10,00	$\pm 0,02\%$ ; $\pm 50 \mu\text{V}$
mV DIF.	-28 do 28	0,40	$\pm 0,10\%$ ; $\pm 10 \mu\text{V}$
	-110 do 110	2,00	$\pm 0,10\%$ ; $\pm 50 \mu\text{V}$

CZUJNIK	ZAKRES Ohm	MIN Ohm	DOKŁADNOŚĆ %
Ohm	0 do 100	1	$\pm 0,02\%$ ; $\pm 0,01\text{Ohm}$
	0 do 400	4	$\pm 0,02\%$ ; $\pm 0,04\text{Ohm}$
	0 do 2000	20	$\pm 0,02\%$ ; $\pm 0,201\text{Ohm}$
Ohm DIF.	-100 do 100	1	$\pm 0,08\%$ ; $\pm 0,04\text{Ohm}$
	-400 do 400	4	$\pm 0,10\%$ ; $\pm 0,20\text{Ohm}$

### PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE:



PRZEPŁYW

POZIOM

CIŚNIENIE

TEMPERATURA

INNE