

CZUJNIK TEMPERATURY CT1



INSTRUKCJA OBSŁUGI



1. ZASTOSOWANIE

Czujniki temperatury CT1 są przeznaczone do zastosowania w węzłach cieplnych centralnego ogrzewania i ciepłej wody do pomiaru temperatury czynnika przepływającego wewnątrz rurociągu oraz do pomiaru temperatury powietrza na zewnątrz budynku.

W czujnikach zastosowano oporniki termometryczne platynowe Pt100/1.3850 oraz Pt1000/1.3850 wg PN/M-53852.

2. ZESTAW CZUJNIKA

W skład zestawu czujnika wchodzi:

- | | |
|--------------------------|--------|
| – czujnik CT1 | 1 szt. |
| – instrukcja obsługi CT1 | 1 szt. |
| – opakowanie kompletne | 1 szt. |

3. DANE TECHNICZNE

Typ czujnika	rezystancyjny platynowy
Rezystancja czujnika w temperaturze 0°C:	
– dla wykonań CT1.1, CT1.3 i CT1.5;	100 Ω
– dla wykonań CT1.2, CT1.4 i CT1.6;	1000 Ω
Klasa dokładności wg PN/M-53852	2
Maksymalny prąd pomiarowy:	
– dla wykonań z czujnikami o rezystancji 100 Ω/ 0°C;	10 mA
– dla wykonań z czujnikami o rezystancji 1000 Ω/ 0°C;	5 mA
Zakres pomiaru temperatury:	
– dla czujników opaskowych	0... 130°C
– dla wykonań CT1.5 i CT1.6;	- 40°C... +50°C

Ciśnienie atmosferyczne	86...106 kPa
Zewnętrzne pole magnetyczne	< 400 A/m
Położenie pracy	dowolne
Dopuszczalne wibracje sinusoidalne:	
– częstotliwość	10...150 Hz

– amplituda przemieszczenia	≤ 0,15 mm
Warunki magazynowania i transportu:	
– temperatura otoczenia	0... 50°C
– wilgotność względna powietrza	25... 90%
– dopuszczalne wibracje sinusoidalne:	
• częstotliwość	10... 150 Hz
• amplituda przemieszczenia	≤ 0,35 mm
Stopień ochrony obudowy	IP54
Wymiary:	
– dla czujników opaskowych	50 x 52 x 37 mm + średnica rurociągu
– dla wykonań CT1.5 i CT1.6;	52 x 54 x 62 mm
Masa	0.1 kg

4. KOD WYKONAŃ

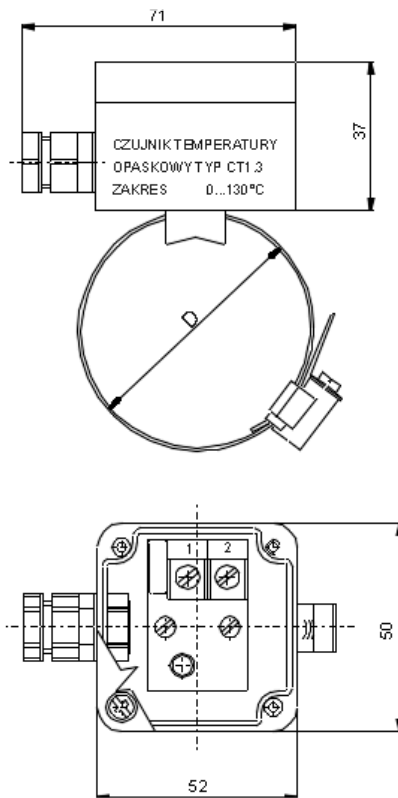
Tablica

Czujnik temperatury CT1			
Rodzaj czujnika	Średnica D [mm]	Rezystancja czujnika $\Omega/0^\circ\text{C}$	↑
Opaskowy	23... 35	100	1
		1000	2
	32... 50	100	3
		1000	4
Zewnętrzny	-	100	5
		1000	6
Opaskowy	50... 70	100	7
		1000	8
	70... 90	100	9
		1000	10
	90... 110	100	11
		1000	12
	110... 130	100	13
		1000	14
	130... 150	100	15
1000		16	

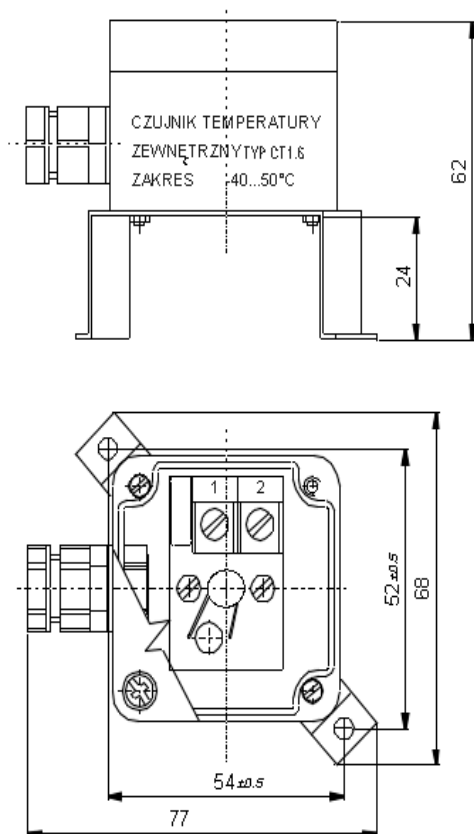
5. OPIS KONSTRUKCJI

Czujniki wykonywane są jako opaskowe do mocowania na rurociągu lub jako zewnętrzne do mocowania na ścianie budynku. Rezystor pomiarowy w czujniku opaskowym jest umieszczony w sposób zapewniający mały gradient temperatury pomiędzy czynnikiem mierzonym a końcówką pomiarową. Opaska zaciskowa zapewnia stały kontakt czujnika z powierzchnią rurociągu. Końcówka pomiarowa czujnika umieszczona jest w szczelnej puszcze instalacyjnej, w której znajdują się zaciski przyłączeniowe. Przewód połączeniowy doprowadzony jest do zacisków czujnika przez dławik uszczelniający. Czujnik zewnętrzny ma wspornik umożliwiający zamocowanie czujnika na ścianie budynku z zachowaniem odstępu od powierzchni ściany. Dzięki temu mierzy on temperaturę otaczającego powietrza.

Widok czujnika w wykonaniu opaskowym przedstawiono na rys. 1, a czujnika zewnętrznego na rys. 2.



Rys. A. Widok czujnika opaskowego



Rys. B. Widok czujnika zewnętrznego typu CT1.5 i CT1.6.

6. INSTALOWANIE CZUJNIKA

Opaskę czujnika w wykonaniu opaskowym należy otworzyć i nałożyć na rurociąg, w którym ma być mierzona temperatura. Następnie końcówkę opaski wsunąć w szczelinę śruby pociągowej. Przy pomocy wkrętaka zacisnąć opaskę, tak aby nit stykowy przylegał ściśle do powierzchni rurociągu. Powierzchnia rurociągu w miejscu styku powinna być dokładnie oczyszczona. Czujnik przeznaczony do pomiaru temperatury zewnętrznej powinien być zamocowany na ścianie północnej budynku. Czujnik należy zamocować dwoma wkrętami o średnicy nie przekraczającej 5 mm. Połączenia powinny być wykonane przewodem z żyłami w postaci linki miedzianej o przekroju co najmniej 0.5 mm^2 . Dla zapewnienia szczelności puszek instalacyjnej, średnica zewnętrzna przewodów połączeniowych nie powinna przekraczać 9 mm.



LUMEL

LUMEL S.A.

ul. Słubicka 4, 65-127 Zielona Góra, Poland
tel.: +48 68 45 75 100, fax +48 68 45 75 508
www.lumel.com.pl

Informacja techniczna:

tel.: (68) 45 75 140, 45 75 141, 45 75 142, 45 75 145, 45 75 146
e-mail: sprzedaz@lumel.com.pl

Realizacja zamówień:

tel.: (68) 45 75 150, 45 75 151, 45 75 152, 45 75 153, 45 75 154,
45 75 155

Pracownia systemów automatyki:

tel.: (68) 45 75 145, 45 75 145

Wzorcowanie:

tel.: (68) 45 75 163
e-mail: laboratorium@lumel.com.pl

CT1-07
60-006-00-00020