

## CZUJNIKI TEMPERATURY CT2B-121, CT2A-121, CT2S-121

Proponowane przez nas czujniki temperatury są przeznaczone do pomiarów temperatury cieczy, produktów półpłynnych jak również powietrza i gazów.

Obudowę wykonano z nierdzewnej stali kwasoodpornej, która, w większości przypadków chroni element mierzący przed uszkodzeniami mechanicznymi lub spowodowanymi przez agresywne roztwory.

Czujniki posiadają silikonowy kabel odporny na temperatury do 250 °C. W opcji proponowany jest oplot stalowy chroniący kabel przed uszkodzeniami mechanicznymi.



Czujnik **CT2B-121** jest standardowo dodawany do przyrządów pomiarowych firmy ELMETRON.

Czujnik **CT2A-121**, o wyższej dokładności, można zamówić w opcji. Współpracuje ze wszystkimi przyrządami naszej firmy.

Czujnik **CT2S-121**, selekcyjony, najdokładniejszy z tej serii, jest oferowany z termometrami **PT-411** i przyrządami serii **461**, **601** i **705**.

Elementami mierzącymi są rezystory Pt-1000 firmy Heraeus.

Czujnik **CT2B-121** jest proponowany z rezystorem **Pt-1000B**, w zakresie 0 ÷ 100 °C ma błąd nie większy niż **±0,8 °C**.

Czujnik **CT2A-121** jest proponowany z rezystorem **Pt-1000A**, w zakresie 0 ÷ 100 °C ma błąd nie większy niż **±0,35 °C**.

Czujnik **CT2S-121** jest proponowany z rezystorem **Pt-1000S \*\***, w zakresie 0 ÷ 100 °C ma błąd nie większy niż **±0,1 °C**.

Błędy rezystorów Pt-1000 zmieniają się ze zmianą temperatury.

W 0 °C są najniższe.

Maksymalny błąd czujnika klasy B określany jest z wzoru:

$dt_{max} = \pm(0.3 \text{ °C} + 0.005t)$ , gdzie: t – temperatura wskazywana w °C.

Maksymalny błąd czujnika klasy A określany jest z wzoru:

$dt_{max} = \pm(0.15 \text{ } ^\circ\text{C} + 0.002t)$  , gdzie: t – temperatura wskazywana w  $^\circ\text{C}$ .

Rezystor selekcyjony Pt-1000S ma gwarantowaną dokładność w zakresie  $0 \div 100^\circ\text{C} = 0,1 \text{ } ^\circ\text{C}$ . Poza zakresem dokładność jest nie gorsza niż określona wzorem dla czujnika klasy B.

W praktyce rezystory selekcyjowane mają wyższą dokładność, również poza gwarantowanym zakresem.

**Błąd całkowity pomiaru jest sumą błędów czujnika i przyrządu.**

## DANE TECHNICZNE

Element mierzący	rezystor Pt-1000B	rezystor Pt-1000S
Błąd w $0 \text{ } ^\circ\text{C}$	$\pm 0,3 \text{ } ^\circ\text{C}$	$\pm 0,1 \text{ } ^\circ\text{C}$
Błąd w zakresie $0 \div 100 \text{ } ^\circ\text{C}$	$\pm 0,8 \text{ } ^\circ\text{C}$	$\pm 0,1 \text{ } ^\circ\text{C}$
Zakres	$-70 \div 200 \text{ } ^\circ\text{C}$	$-70 \div 400 \text{ } ^\circ\text{C}$
Średnica obudowy	3 mm	
Długość czujnika do rączki	$115 \pm 5 \text{ mm}$	
Minimalna głębokość zanurzenia	10 mm	
Czas reakcji $t_{99}$ od $20$ do $100 \text{ } ^\circ\text{C}$	11 s	
Kabel	silikon, odporny do $250 \text{ } ^\circ\text{C}$	
Materiał rączki	polyamid, odporny do $200 \text{ } ^\circ\text{C}$	
Wtyk	chinch (RCA)	
Długość kabla	ok 1 m.	
Materiał korpusu	Stal kwasoodporna 0H18N9	

**ELMETRON<sup>®</sup> Sp.j.**

41-814 Zabrze, ul. W. Witosa 10

tel. +48 32 273 81 06

[handel@elmetron.com.pl](mailto:handel@elmetron.com.pl), [www.elmetron.pl](http://www.elmetron.pl)