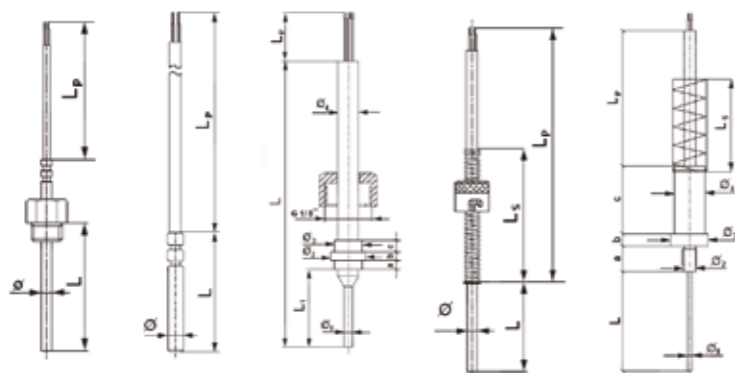


# Termoelektryczne lub rezystancyjne czujniki temperatury



## Termoelektryczne lub rezystancyjne czujniki temperatury:

- KT1 Termoelektryczny lub rezystancyjny czujnik temperatury
- KT2 Termoelektryczny lub rezystancyjny czujnik temperatury
- KT3 Termoelektryczny lub rezystancyjny czujnik temperatury
- KT4 Termoelektryczny lub rezystancyjny czujnik temperatury
- KT5 Termoelektryczny lub rezystancyjny czujnik temperatury



<b>RODZAJ CZUJNIKA</b>
Pt 100, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000 K, J, T, E, N, S, R, B
<b>KLASA DOKŁADNOŚCI</b>
1, 2, A, B
<b>UKŁAD POŁĄCZEŃ</b>
2-przew., 3-przew., 4-przew.,
<b>MATERIAŁ RURY OCHRONNEJ</b>
METAL: 1.4301, 1.4571, 1.4841, 1.4541 Inconel 600,
<b>RODZAJ GWINTU</b>
M8x1, M10x1, M12x1, M14x1,5
<b>ŚREDNICA CZUJNIKA (mm)</b>
3,0 4,5 6,0 8,0



Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe  
EnergoSilesia Sp. z o.o.  
ul. Opolska 21B  
47-120 Zawadzkie Polska  
tel: +48 (77) 46 20 160  
fax: +48 (77) 40 49 641  
email: energosilesia@energosilesia.pl

[www.energosilesia.pl](http://www.energosilesia.pl)

Firma PPH Energo-Silesia Sp. z o. o. zajmuje się doborem, dostawą i kompletacją elementów automatyki przemysłowej. Jesteśmy przedstawicielem lokalnym firmy Jumo sp. z o.o., współpracujemy również z firmami Aplisens, Siemens i innymi z branży związanej z AKP.

Trzon firmy stanowią specjaliści z wieloletnim doświadczeniem projektowym i rozruchowym, uzyskanym bezpośrednio na obiektach.

Jesteśmy producentem szerokiej gamy czujników temperatury do pracy w różnych warunkach. Od standardowych wykonań po nietypowe rozwiązania przeznaczone do pracy w trudnych warunkach. W szczególnych przypadkach świadczymy także doradztwem oraz pomocą w wykonaniu układów pomiarowych.

W naszej ofercie mamy zarówno czujniki rezystancyjne: Pt100, Pt 500, Pt1000, Ni100, Ni 1000 jak i termopary typu K, J, T, E, N, S, R, B. Oprócz czujników do pomiaru temperatury oferujemy także czujniki do pomiaru innych wielkości fizycznych, a także pełen zestaw przetworników do współpracy z nimi.



# Czujniki temperatury

**BŁĘDY NIE WCHODZĄ W RACHUBĘ!**

## Termoelektryczne czujniki temperatury

Termoelementy to czujniki temperatury, które dzięki swoim właściwościom termoelektrycznym, bezpośrednio bez dodatkowych źródeł zasilania podają napięcie termoelektryczne skorelowane z temperaturą. Istnieją różne typy termoelementów, dobieranych w zależności od oczekiwanego zakresu temperatury.

W naszej ofercie znajdują się termoelektryczne czujniki temperatury:

### w metalowej rurze ochronnej

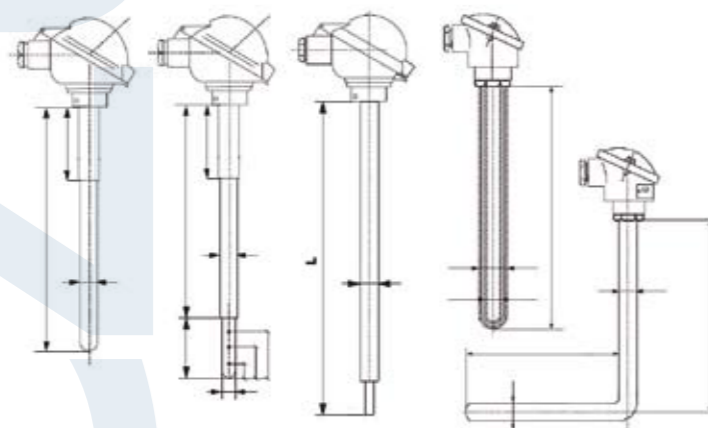
- **TD1** z wymiennym wkładem pomiarowym
- **TP1** z wymiennym wkładem pomiarowym płaszczowym
- **TPO** z otworem kontrolnym i wymiennym wkładem
- **TPW** z osłoną z wierconej rury

### W ceramicznej rurze ochronnej

- **TDO** z otworem kontrolnym i wymiennym wkładem pomiar.
- **TD2** z wymiennym wkładem pom. w ceramicznej rurze ochr.
- **TP2** z wymiennym wkładem pomiarowym płaszczowym
- **TKu** z kubkiem platynowym
- **TW** z trzypunktowym pomiarem
- **T20** z wymiennym wkładem płaszczowym i podwójnej rurze ochr.

### W podwójnej rurze ochronnej (metal lub ceramika) płaszczowe

- **TP3** z wolnymi końcami
- **TP4** z tuleją
- **TP5** ze złączem lemo
- **TP6** z wtyczką
- **TP7** z przewodem kompensacyjnym
- **TP8** z głowicą



<b>TYP TERMOELEMENTU</b>	K, J, T, E, N, S, R, B
<b>KLASA DOKŁADNOŚCI</b>	1, 2
<b>TYP WKŁADU</b>	Pojedynczy, podwójny, z otworem kontrolnym
<b>TYP GŁOWICY</b>	A, DA, DAW, B, DAN, DANW, MA, GHP, A-D
<b>ŚREDNICA RURY OCHRONNEJ</b>	8, 10, 15, 18, 20, 22 (mm)
<b>MATERIAŁ RURY OCHRONNEJ</b>	METAL: 1.4305, 1.4762, 1.4841, 1.4541 Inconel 600, Hastelloy, Kanthal, Kanthal-super CERAMIKA: C530, C610, C799
<b>ŚREDNICA DRUTU (mm)</b>	1,0 1,38 1,6 2,0 3,0
<b>ŚREDNICA PŁASZCZA (mm)</b>	0,25 0,5 1,0 1,5 1,6 2,0 3,0 3,2 4,5 6,0
<b>ŚREDNICA RURY CERAMICZNEJ</b>	8, 10, 12, 15, 20, 24 (mm)
<b>DŁUGOŚĆ</b>	Na życzenie klienta



## Rezystancyjne czujniki temperatury

Rezystancyjne czujniki temperatury oparte są na przewodnikach metalowych, których rezystancja elektryczna zmienia się w zależności od temperatury.

W naszej ofercie znajdują się

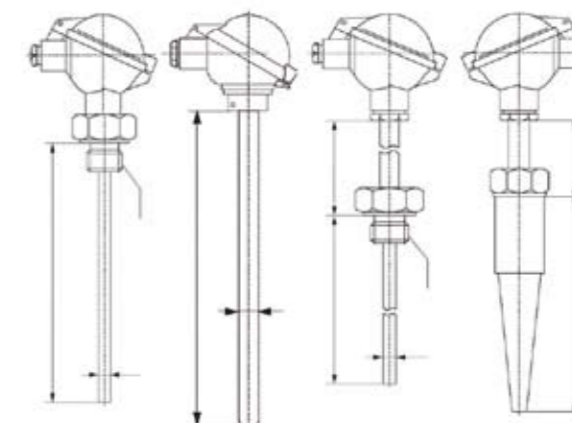
### rezystancyjne czujniki temperatury:

- TR1 z wymiennym wkładem pomiarowym
- TR2 z gwintem i wymiennym wkładem pomiarowym
- TR3 z gwintem i wymiennym wkładem pomiarowym
- TR4 z osłoną wysokociśnieniową
- Termoelektryczny lub rezystancyjny czujnik temperatury
- TK kątowy

### wkłady wymienne do czujników temperatury:

- W1, W2 płaszczowe
- WD1, WD2 do czujników termoelektrycznych

Istnieje możliwość zamówienia czujników w wersjach niestandardowych!



<b>RODZAJ CZUJNIKA</b>	Pt 100, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000
<b>UKŁAD POŁĄCZEŃ</b>	2-przew., 3-przew., 4-przew.
<b>KLASA DOKŁADNOŚCI</b>	A, B
<b>TYP WKŁADU</b>	pojedynczy, podwójny
<b>TYP GŁOWICY</b>	A, DA, DAW, B, DAN, DANW, MA, GHP, A-D
<b>MATERIAŁ RURY OCHRONNEJ</b>	METAL: 1.4571, 1.4541, 1.4301, 1.4841 Inconel 600,
<b>ŚREDNICA RURY OCHRONNEJ (mm)</b>	6, 9, 10, 12, 14, 15
<b>ŚREDNICA PŁASZCZA (mm)</b>	0,25 0,5 1,0 1,5 1,6 2,0 3,0 3,2 4,5 6,0
<b>ŚREDNICA WKŁADU (mm)</b>	3,0 4,5- 6,0 8,0
<b>RODZAJ GWINTU</b>	1/2, 3/4, M20x1,5, M27x2
<b>RODZAJE OSŁON</b>	BS, CS, BS1, BD, BE, DS, DE, CE, D
<b>DŁUGOŚĆ</b>	Na życzenie klienta