



AP 108

Czujnik przeznaczony jest do pomiaru temperatury głównie w piecach do obróbki termicznej, kotłowniach itp. Posiada osłonę ceramiczną.

Dane techniczne

Zakres pomiarowy / element przetwarzający

$(0 \div 1300) \text{ } ^\circ\text{C}$	S, R	kl. 2
$(600 \div 1600) \text{ } ^\circ\text{C}$	B	kl. 3

Oslona

- osłona nośna materiał: stal 1.4541
- osłona ceramiczna materiał: korund 799, d [mm]: $\varnothing 5, \varnothing 6, \varnothing 8, \varnothing 10$
mullit 610, d [mm]: $\varnothing 10$
- długość $L_{\min.}$ [mm]=300, $L_{\max.}$ wg tabeli

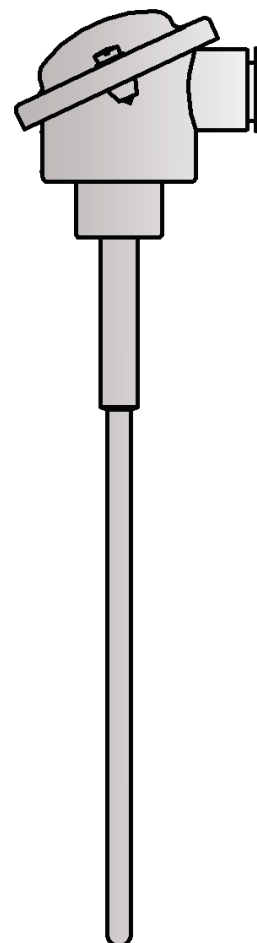
Średnica drutów termoparowych

- termoelement R, S: kl. 1; B: kl. 2

Głowica

- BA, IP53, $(-40 \div 100) \text{ } ^\circ\text{C}$

Inne parametry według uzgodnień



Opcje

Zastosowanie przetwornika temperatury

W głowicy przyłączeniowej istnieje możliwość zainstalowania przetwornika temperatury w podstawowych wersjach $(4 \div 20) \text{ mA}$, $(0 \div 10) \text{ V}$ jak i z protokołami komunikacyjnymi HART, PROFIBUS. Montaż przetworników odbywa się bezpośrednio na wkładzie pomiarowym (w miejsce kostki zaciskowej) lub w podwyższonej pokrywie głowicy (rozwiązanie to daje możliwość montażu dwóch przetworników).

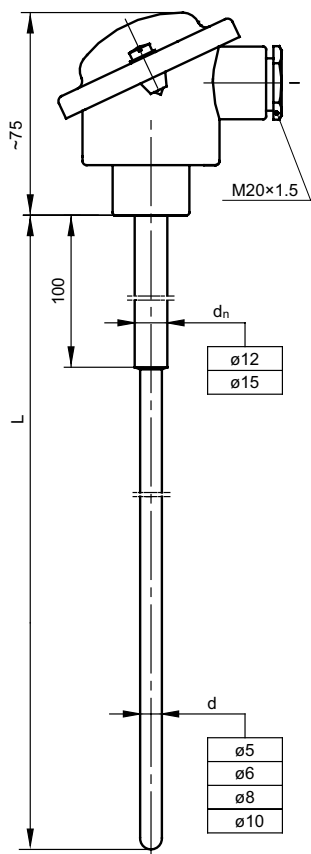
Zastosowanie lokalnego wyświetlacza

Czujniki mogą być wyposażone w głowicę przyłączeniową umożliwiającą zamontowanie lokalnego wyświetlacza LED. Wyświetlacz ten pracuje w pętli prądowej $(4 \div 20) \text{ mA}$. Wersja ta umożliwia lokalny odczyt temperatury oraz transmisję analogowego sygnału prądowego.

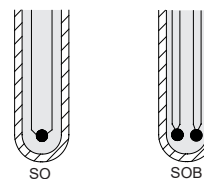
Wykonanie niekatalogowe

W zależności od potrzeb istnieje możliwość zmiany długości zanurzeniowej, kształtu i materiału osłony, typu głowicy oraz parametrów wkładu pomiarowego.

Limatherm Sensor Sp. z o.o. wykonuje sprawdzenia potwierdzone Świadectwem Wzorcowania Akredytowanego Laboratorium Pomiarów Temperatury



Typy spoin pomiarowych dla termoelementów



Długość standardowa

Długość zanurzeniowa L [mm]
300
500
710
1000
1400

średnica osłony d [mm]	średnica osłony nośnej d _n [mm]	długość max L _{max} [mm]	średnica drutu [mm]
ø5	ø12	500	ø0,35
ø6	ø12	1000	ø0,35
ø8	ø12	1000	ø0,35 lub 0,5
ø10	ø15	1400	ø0,35 lub 0,5

Tolerancja dla klas termoelementów wg normy PN-EN 60584

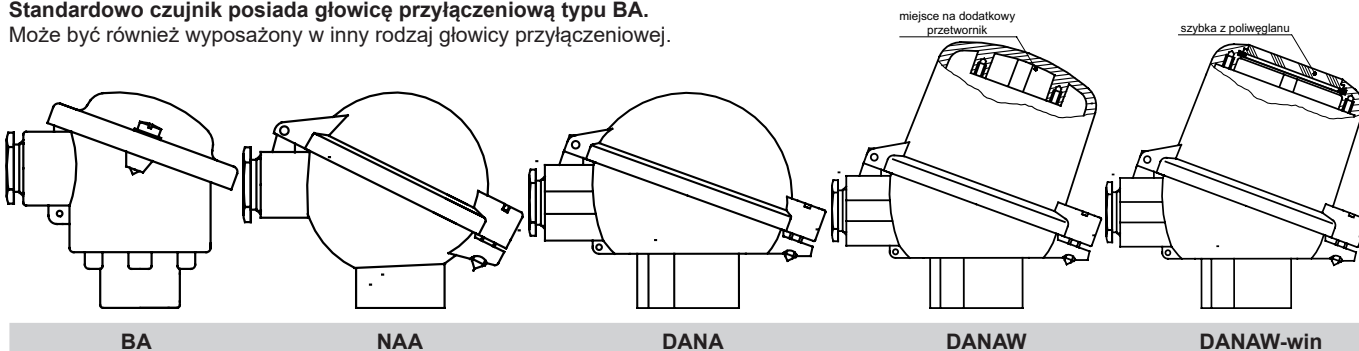
Typ termoelementu	Klasa 1		Klasa 2	
	Zakres stosowania [°C]	Tolerancja [°C]	Zakres stosowania [°C]	Tolerancja [°C]
R PtRh13-Pt	od 0 do +1100 od +1100 do +1600	±1 ±(1 + 0,003 (t - 1100))	od 0 do +600 od +600 do +1600	±1,5 ±0,0025 t
S PtRh10-Pt				
B PtRh30-PtRh6	–	–	od +600 do +1700	±0,0025 t

|t| - wartość bezwzględna temperatury

Rodzaje głowic przyłączeniowych

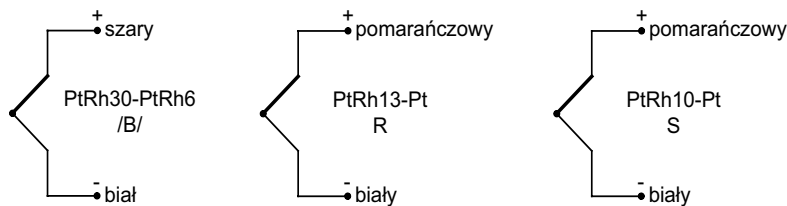
Standardowo czujnik posiada głowicę przyłączeniową typu BA.

Może być również wyposażony w inny rodzaj głowicy przyłączeniowej.



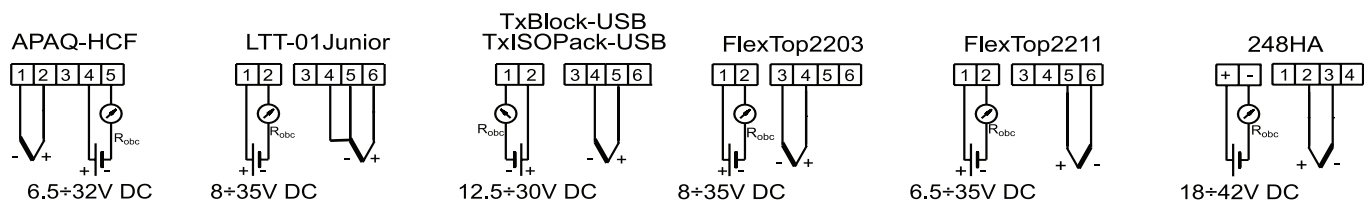
Schematy połączeń

TC (termoelement)



w czujnikach podwójnych jeden z termoelementów jest dodatkowo wyróżniony

Przetworniki



Kod wyrobu

1	<input type="text"/>	Wersja czujnika	
		AP	z przetwornikiem
2	<input type="text"/>	Element pomiarowy	
		B	termoelement PtRh30-PtRh6
		S	termoelement PtRh10-Pt
3	<input type="text"/>	R	
		termoelement PtRh13-Pt	
		Średnica osłony d	
		5	ø5 mm
4	<input type="text"/>	6	ø6 mm
		8	ø8 mm
		10	ø10 mm
		Materiał osłony ceramicznej	
5	<input type="text"/>	610	mulit 610
		799	korund 799
		Długość osłony L	
		300	300 mm
		500	500 mm
6	<input type="text"/>	710	710 mm
		1000	1000 mm
		1400	1400 mm
		inna wg uzgodnień	
6	<input type="text"/>	Dokładność	
		1 lub 2	dla termoelementu (S, R)
		2 lub 3	dla termoelementu (B)

7	<input type="text"/>	Średnica drutu platynowego	
		0,35	ø0,35 mm
		0,5	ø0,5 mm
8	<input type="text"/>	Typ przetwornika (opcjonalnie)	
		Tx	przetwornik Tx zamontowany w głowicy
			inne parametry wg uzgodnień
9	<input type="text"/>	Zakres nastawy przetwornika	
		(0 ÷ 1200) °C	przetwornik skonfigurowany na zakres temp. (0 ÷ 1200) °C
			inne parametry wg uzgodnień

1 2 3 4 5 6 7 8 9
 TT **C-42** - - - - - - - -

Przykład zamówienia: TTSC-42-799-5-300-1-0,35 oznacza pojedynczy czujnik termoelektryczny PtRh10-Pt, kl.1, średnica drutu ø0,35 mm w osłonie ceramicznej korund 799 o średnicy ø5 mm, długość L=300 mm