

Czujnik przeznaczony do pomiaru temperatury mieszanki gumowej, przystosowany do mocowania w drzwiach miksera mielącego gumę. Przecieniona końcówka osłony powoduje zwiększenie szybkości reakcji na zmiany temperatury. Końcówka pokryta jest dodatkowo warstwą ochronną zwiększającą odporność na ścieranie. Wewnątrz osłony umieszczony jest wkład pomiarowo-płaszczowy, co umożliwia wymianę elementu pomiarowego bez konieczności demontażu całego czujnika.

Dane techniczne

Zakres pomiarowy / element przetwarzający

(-40 ÷ 300) °C K, J kl. 2

Wkład pomiarowy

- płaszczowy
- średnica d [mm]: $\varnothing 3$
- długość wkładu: $L_w = 445$ mm

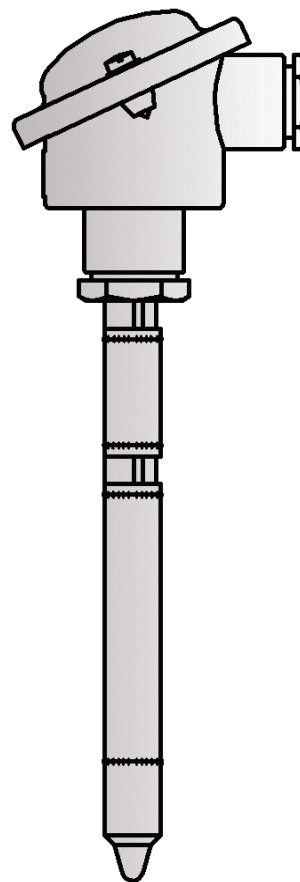
Oslona

- materiał: stal 1.4541
- specjalnej konstrukcji osłona umożliwia jego mocowanie w drzwiach miksera do gumy
- przecieniona końcówka, pokryta warstwą węgla wolframu w celu zwiększenia odporności na ścieranie

Głowica

- BA, IP55, (-40 ÷ 100) °C

Inne parametry według uzgodnień



Opcje

Zastosowanie przetwornika temperatury

W głowicy przyłączeniowej istnieje możliwość zainstalowania przetwornika temperatury w podstawowych wersjach (4 ÷ 20) mA, (0 ÷ 10) 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.

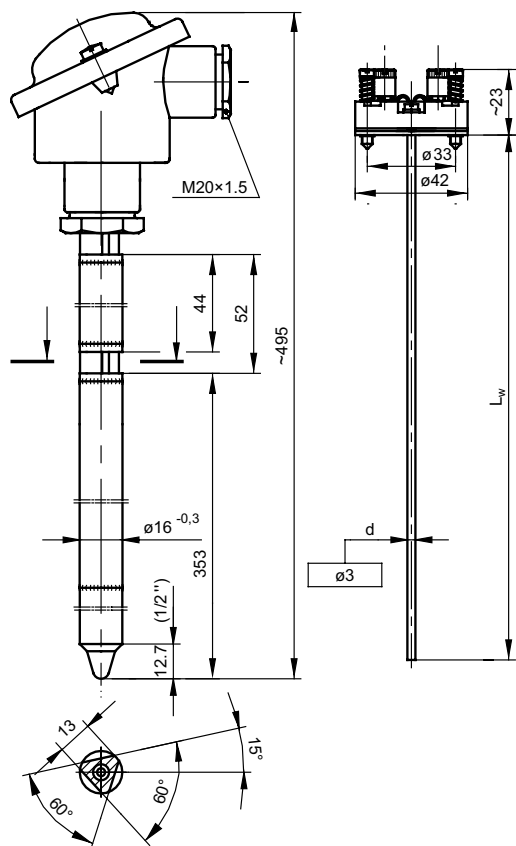
Zastosowanie lokalnego wyświetlacza

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

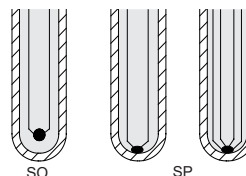
Wykonanie niekatalogowe

W zależności od potrzeb istnieje możliwość zmiany długości zanurzeniowej, gwintu przyłącza procesowego, 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	Długość wkładu pomiarowego L_w [mm]
353	445

Tolerancja dla klas termoelementów wg normy PN-EN 60584

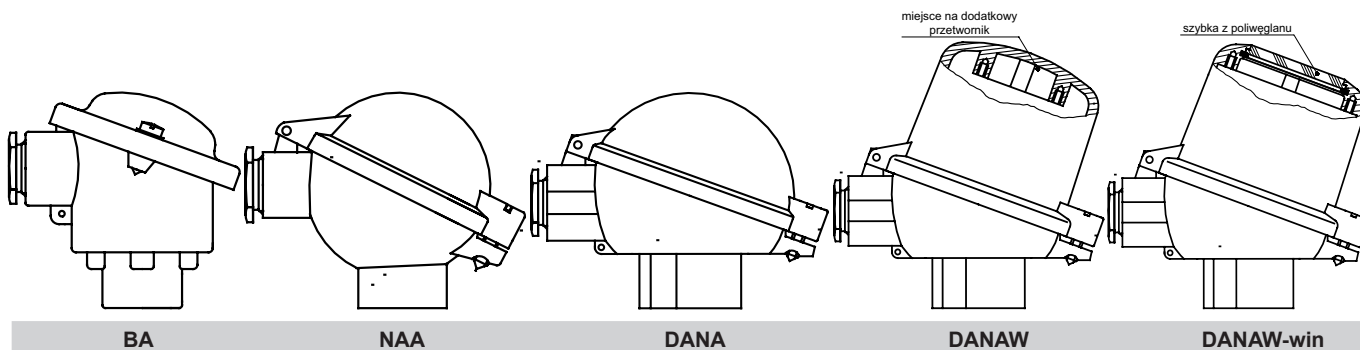
Typ termoelementu	Klasa 1		Klasa 2	
	Zakres stosowania [°C]	Tolerancja [°C]	Zakres stosowania [°C]	Tolerancja [°C]
J Fe-CuNi	od -40 do +375 od +375 do +750	$\pm 1,5$ $\pm 0,004$ t	od -40 do +333 od +333 do +750	$\pm 2,5$ $\pm 0,0075$ t
K NiCr-NiAl	od -40 do +375 od +375 do +1000	$\pm 1,5$ $\pm 0,004$ t	od -40 do +333 od +333 do +1200	$\pm 2,5$ $\pm 0,0075$ t

|t| - wartość bezwzględna temperatury

Rodzaje głowic przyłączeniowych

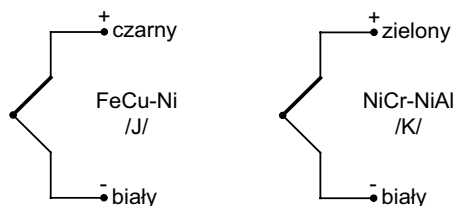
Standardowo czujnik posiada głowicę przyłączeniową typu BA.

Może być również wyposażony w inny rodzaj głowicy przyłączeniowej.



Schematy połączeń

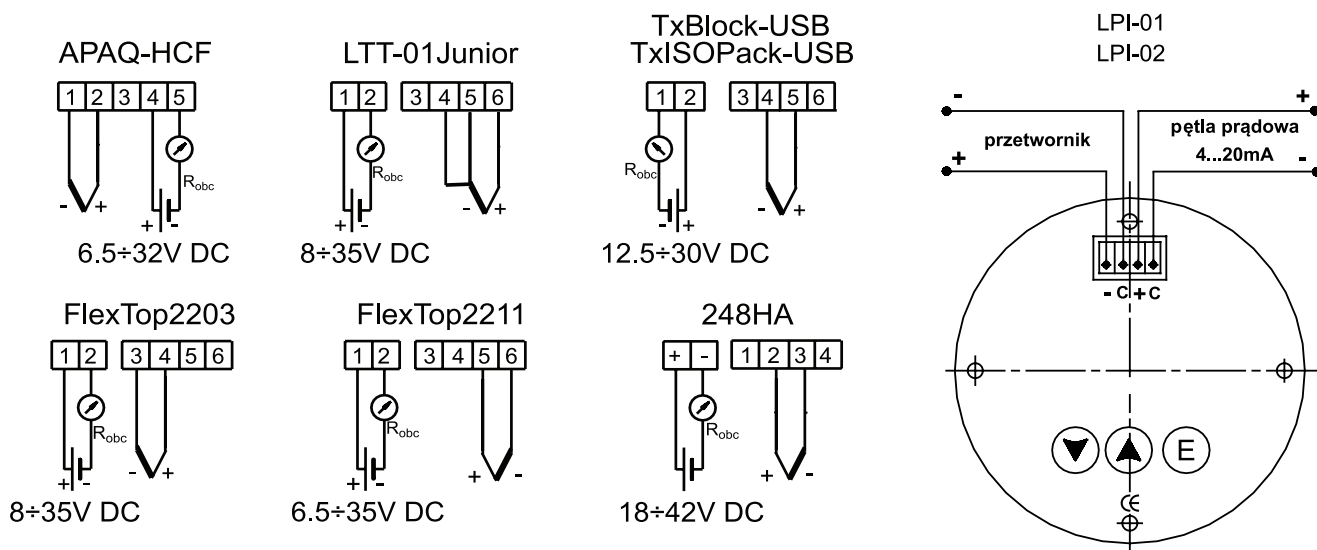
TC (termoelement)



w czujnikach podwójnych jeden z termoelementów jest dodatkowo wyróżniony

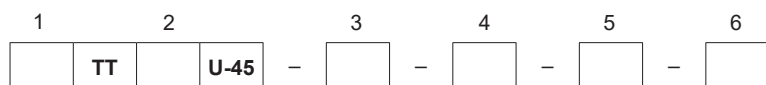
Przetworniki

Lokalny wyświetlacz LED



Kod wyrobu

Wersja czujnika	
1	AP z przetwornikiem
	APW z wyświetlaczem
Element pomiarowy	
2	J termoelement Fe-CuNi /J/
	K termoelement NiCr-NiAl /K/
	inne parametry wg uzgodnień
Typ spoiny dla termoelementu	
3	SO spoina odizolowana
	SP spoina uziemiona
Dokładność	
4	1 lub 2 dla termoelementu
Typ przetwornika (opcjonalnie)	
5	RT-01 przetwornik RT-01 zamontowany w głowicy
	inne parametry wg uzgodnień
Zakres nastawy przetwornika	
6	(0 ÷ 100) °C przetwornik skonfigurowany na zakres temp. (0 ÷ 100) °C
	inne parametry wg uzgodnień



Przykład zamówienia: TTJU-45-SO-1 oznacza czujnik termoelektryczny Fe-CuNi, kl. 1, spoina odizolowana od osłony SO

TTKU-45-SP-2 oznacza czujnik termoelektryczny NiCr-NiAl, kl. 2, spoina zwarta z osłoną (uziemia) SP