

Zastosowanie

- Budowa zbiorników / aparatów
- Instalacje procesów technologicznych we wszystkich gałęziach przemysłu
- Budowa maszyn
- Instalacje grzewcze, klimatyzacyjne i wentylacyjne

Właściwości techniczne

- Standardowy materiał osłony: stal kwasoodporna 1H18N9T (1.4541 / AISI321)*
- Zakres pomiarowy:
 - 50 .. +100°C (APTOPGDM-GB)
 - 50 .. +150°C (TOPGDM-GB)
 - 50 .. +400°C (TOPGDM-GN, APTOPGDM-GN)
 - 50 .. +400°C (TOPGDM-P, APTOPGDM-P)
- Opcjonalnie lokalny wyświetlacz LED typu TWR10
- Opcjonalnie wbudowany 2-przewodowy przetwornik, sygnał wyjściowy 4-20 mA
- Wysoka dokładność pomiaru
- Kompaktowa, ekonomiczna konstrukcja
- Odporne na wibracje

Czujnik składa się z niewymiennego wkładu pomiarowego, spawanej osłony z króćcem montażowym oraz gniazda firmy Hirschmann typ GDM. Przetwornik pomiarowy zabudowany jest w górnej części osłony.

Podłączenie czujnika odbywa się za pomocą szybkozłącznego gniazda kablowego typu GSP - złącze zgodne z DIN EN 175301-803A.

Czujnik z wbudowanym przetwornikiem 4-20mA może zostać wyposażony w wyświetlacz lokalny LED (Typ TWR10). Zakres sygnału wejściowego wyświetlacza, próbkowanie, jednostkę °C/°F można zaprogramować za pomocą przednich przycisków.

Termometry te odpowiednie są dla maksymalnego ciśnienia 40 bar (w zależności od długości części zanurzeniowej i średnicy). Wszystkie części elektryczne zabezpieczone są przed wodą rozpryskową i są odporne na drgania.

Długość zanurzeniowa, gwint przyłącza procesowego, kształt i materiał osłony mogą być dobierane w zależności od potrzeb/wymagań aplikacji.



TOPGDM-P

APWTOPGDM-GB

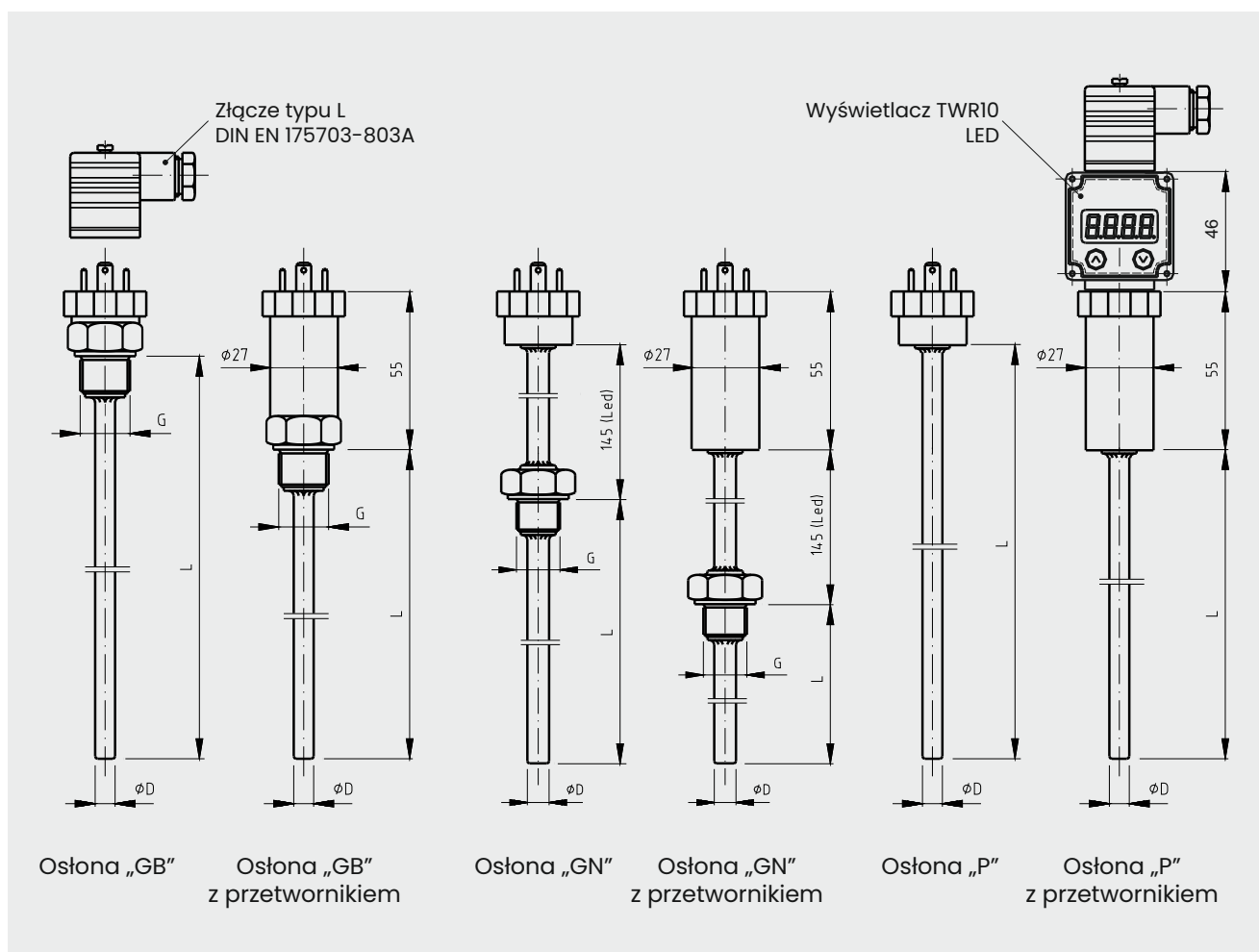
Dalsze wersje

Niniejsza karta katalogowa zawiera tylko mały wycinek naszego programu dostaw termometrów rezystancyjnych z wyświetlaczem LED.

Inne wersje mogą być dostarczone na życzenie

* inne materiały, patrz: "Materiały osłon"

Wykonania



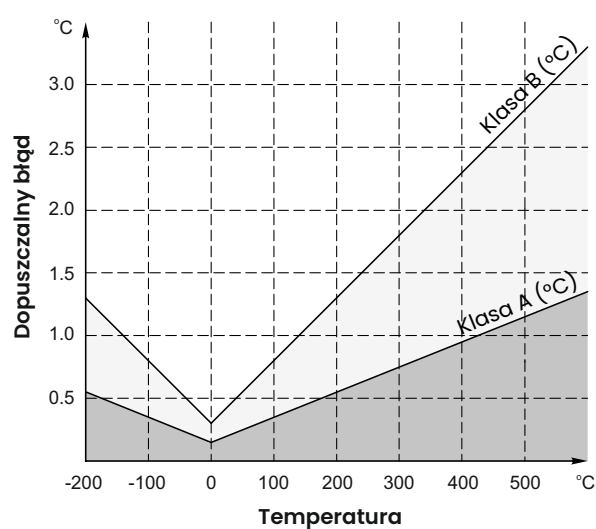
Tolerancje błędów czujnika

Norma PN-EN 60751 określa wzory obliczania dopuszczalnych błędów pomiarowych. Więcej informacji w ogólnej karcie dotyczącej czujników rezystancyjnych

Klasa dokładności	Dopuszczalny błąd w °C
A	$\pm 0.15 + (0.002 \times t)$
B	$\pm 0.30 + (0.005 \times t)$

Odporność na wibracje

Standardowa odporność na wibracje tych modeli wynosi 3 g (PN-EN 60751). Do zastosowań o wysokich wibracjach dostępne są wyroby o specjalnej konstrukcji wytrzymałe w wibracje max. 10 g (PN-EN 60751).

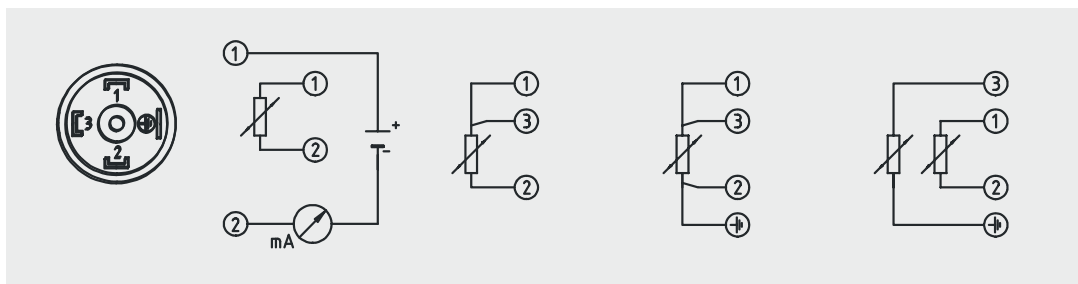


Sygnal wyjściowy Pt100

Sposób podłączenia czujnika:

- 2-przewodowy: należy uwzględnić rezystancję przewodu
- 3-przewodowy: w przypadku kabli o długości ok. 30 m. lub więcej mogą wystąpić błędy pomiaru
- 4-przewodowy: wewnętrzna rezystancja kabla odłączonych przewodów jest nieistotna

Połączenia



Sygnal wyjściowy 4..20 mA

Przetwornik 4-20 mA wbudowany jest w obudowę rurową termometru.

Parametry przetwornika

Napięcie zasilania, DC	7.5...45 V
Spadek napięcia	7.5 VDC
Wibracje	IEC 60068-26, 4 g / 2...150 Hz
Prąd czujnika	nom. 0.2 mA
Dokładność	0.2°C lub 0.08%

Wyjście prądowe

Zakres sygnału	4..20 mA
Czas odświeżania	1 s
Wibracje	IEC 60068-26
Prąd czujnika	$< (U - 7.5) / 0.0208$

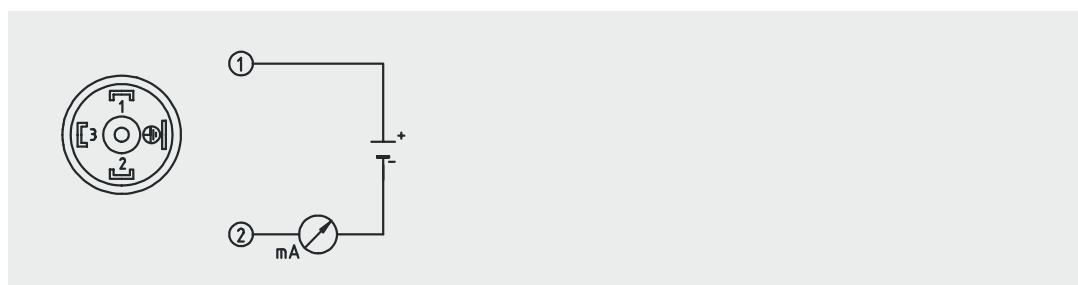
Sygnalizacja błędu czujnika

3.8 mA

Spełnione wymagania norm:

EMC 89/336/EEC, emisja i odporność:
GB/T17626.2-1998 zgodne z IEC 61000-4-3:1995

Połączenia



Kod zamówieniowy

1 2 3 4 5 6 7 8
 TOPGDM - - - - - - - -

1	<input type="text"/>	Wykonanie	
			1 x Pt100
		2	2 x Pt100
		AP	1 x Pt100, z przetwornikiem 4..20 mA
	APW	1 x Pt100, z przetwornikiem 4..20 mA i wyświetlaczem LED typu TWR10	
2	<input type="text"/>	Typ osłony	
		GB	osłona typu GB, z króćcem gwintowanym
		GN	osłona typu GN, z elementem dystansowym 145mm i króćcem gwintowanym
	P	osłona typu P, prosta	
3	<input type="text"/>	Długość L [mm]	
		100	100 mm
		160	160 mm
		200	200 mm
		250	250 mm
		400	400 mm
	xxx	inna, należy określić	
4	<input type="text"/>	Średnica osłony D [mm]	
		6	Ø 6 mm
		8	Ø 8 mm
	xxx	inna, należy określić	
5	<input type="text"/>	Przyłącze procesowe (nie dotyczy osłony P)	
		G3/8"	G3/8"
		G1/2"	G1/2"
		M20x1.5	M20x1.5
	xxx	inne, należy określić	
6	<input type="text"/>	Klasa dokładności	
		A	Klasa A zgodnie z PN-EN 60751
		B	Klasa B zgodnie z PN-EN 60751
		1/3B	Klasa 1/3B DIN
	xxx	inna, należy określić	
7	<input type="text"/>	Połączenie czujnika	
		2	2-przewodowe
		3	3-przewodowe
	4	4-przewodowe	
8	<input type="text"/>	Zakres pomiarowy dla przetwornika temperatury	
		0..100	zakres wejściowy dla sygnału 4..20mA: 0..100°C
	xxx	inny, należy określić	

Przykład zamawiania

Czujnik temperatury TOPGDM-GB-50-6-G3/8"-B-2p
 (czujnik 1xPt100, osłona typu GB, długość L=50mm, gwint G3/8", klasa B 2-przewodowy)

Czujnik temperatury APTOPGDM-GN-160-8-G1/2"-B-2p-0.200
 (czujnik 1xPt100, osłona typu GN, długość L=160mm, gwint G1/2", klasa B 2-przewodowy, zakres pomiarowy 0..200°C dla sygnału 4..20 mA).