

## Termometr bimetaliczne Model 54, wersja o dużej wytrzymałości



Karta katalogowa WIKA TM 54.01



### Zastosowanie

- Uniwersalne termometry do stosowania w urządzeniach mechanicznych, zbiornikach, rurociągach i konstrukcji aparatury
- Automatyzacja obiektów
- Z płynnym wypełnieniem, odporny na silne wibracje
- Termometr bimetaliczny Twin-Temp z lokalnym odczytem i elektrycznym sygnałem wyjściowym

### Cechy szczególne

- Uniwersalne zastosowanie
- Obudowa i czujnik ze stali nierdzewnej
- Termometr bimetaliczny możliwością ustawiania punktu zerowego z tyłu obudowy
- Twin-Temp: dwa niezależne systemy pomiarowe w jednym urządzeniu (bimetal i Pt100)
- Zatwierdzenie German Lloyd (z płynnym wypełnieniem, wykonanie tylne lub radialne)

### Opis

Termometry tego typu przeznaczone są do pracy w rurociągach, zbiornikach, instalacjach i maszynach. Termometr Twin-Temp znajduje również zastosowanie w instalacjach grzewczych.

Czujnik i obudowa wykonane są ze stali CrNi. Do optymalnego dopasowania do procesu dostępne są różne długości zanurzeniowe i przyłącza procesowe. Stopień ochrony obudowy (IP 65) i płynne wypełnienie daje możliwość pracy w warunkach o dużych wibracjach.

Termometr Twin-Temp łączy dwa systemy pomiarowe w jednym urządzeniu. Termometr bimetaliczny umożliwia miejscowy pomiar, intergralny z czujnikiem pomiarowym Pt 100, dostarcza dodatkowo elektroniczny sygnał do dalszego przetworzenia.



Rys. na górze: Termometr bimetaliczny, model A5402  
Rys. środkowy: Z regulowaną obudową, model S5412  
Rys. na dole: Termometr Twin-Temp, model R5462

## Cechy standardowe

### System pomiarowy

Sprężyna bimetaliczna (i Pt100 w Twin-Temp)

### Średnica obudowy

63, 80, 100

### Forma budowy złącza

S standardowe (przyłącze gwintowe, stałe)

- 1 czujnik gładki (bez gwintu)
- 2 złącze ruchome z gwintem zewnętrznym
- 3 ruchome złącze z gwintem wewnętrznym
- 4 złącze zaciskowe (przesuwne na czujniku)
- 5 złącze ruchome z uszczelką

### Przyłącze procesowe

A54XX tyłne (axial)  
R54XX dolne (radialne)  
S54XX tyłne, z regulowaną obudową  
(nie dla Twin-Temp)

### Klasa dokładności

Mechaniczne: 1 wg DIN EN 13 190  
Elektryczne (dla Twin-Temp): B wg DIN IEC 751  
3-przewodowy

### Zakres roboczy temperatury

Stały: zakres pomiarowy (DIN EN 13 190)  
Pomiar chwilowy (max. 24 h): zakres wskazań (DIN EN 13

### Zakres pomiarowy, wskazań<sup>1)</sup>, błąd graniczny (DIN EN 13 190)

#### Wartość elementarna działki zg ze standardem WIKA

Zakres wskazań w °C	Zakres pomiarowy w °C	Wartość elementarna działki w °C	Błąd graniczny ± °C
-30 ... +50	-20 ... +40	0,5	1
-20 ... +60	-10 ... +50	0,5	1
0 ... 60	+10 ... +50	0,5	1
0 ... 80	+10 ... +70	0,5	1
0 ... 100	+10 ... +90	1	1
0 ... 120	+10 ... +110	1	2
0 ... 160	+20 ... +140	1	2
0 ... 200	+20 ... +180	2	2
0 ... 250	+30 ... +220	2	2,5
0 ... 300 <sup>2)</sup>	+30 ... +270	2	5
0 ... 400 <sup>2)</sup>	+50 ... +350	5	5
0 ... 500 <sup>2)</sup>	+50 ... +450	5	5

1) Zakres pomiarowy jest na podzielni za pomocą dwóch trójkątnych oznaczeń.  
Granica błędów dla danego zakresu zgodna jest z DIN EN 13 190 .

### Obudowa, pokrywa, czujnik, przyłącze procesowe

Stal CrNi

### Kolano z tyłu obudowy

Aluminium, tylko dla przyłączy dolnych

### Podzielnia

Aluminium matowe, czarna skala

### Szyba

Szkló przemysłowe

### Wskazówka

Czarne aluminium, nastawna

### Dopuszczalne przeciążenie czujnika

Max. 25 bar, statyczne

### Dopuszczalna temperatura otoczenia dla osłony

+60 °C max. (inne na zapytanie)

### Stopień ochrony obudowy

IP 65 (EN 60 529 / IEC 529)

## Opcjonalnie

- Zakres wskazań °F, °C/°F (podwójna skala)
- Płynne wypełnienie max. 250°C (na czujnik)
- Zatwierdzenie GL dla wykonania z płynnym wypełnieniem, nie dla wykonania z regulowaną obudową i wersji Twin-Temp.  
(dopuszczalne wibracje 25 ... 200 Hz, 5 g)
- Szyba wielowarstwowa bezpieczna, akrylowa

## Modele

Wykonanie	Średnica	Forma budowa złącza								
		63	80	100	S	1	2	3	4	5
Model 54	tylny	A5400	A5401	A5402	x	x	x	x	x	x
	dolny	R5440	R5441	R5442	x	x	x	x	x	x
Model 54, regulowana obudowa		S5410	S5411	S5412	-	x	x	x	x	x
Model 54, Twin-Temp	tylny	A5450	A5451	A5452	x	x	-	-	x	-
	dolny	R5460	R5461	R5462	x	x	-	-	x	-

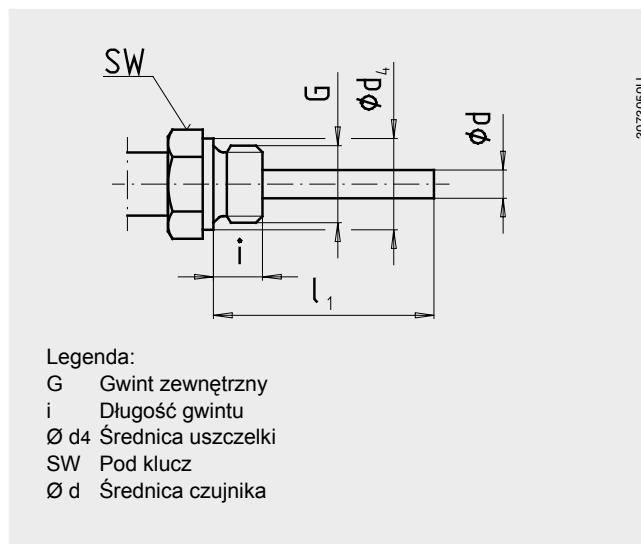
x ... możliwe formy budowy złącza

## Wymiary w mm

### Forma budowy złącza S, standardowe (przyłącze gwintowe, stałe)

Standardowa długość zanurzeniowa  $l_1$ : 100, 160, 200, 250 mm

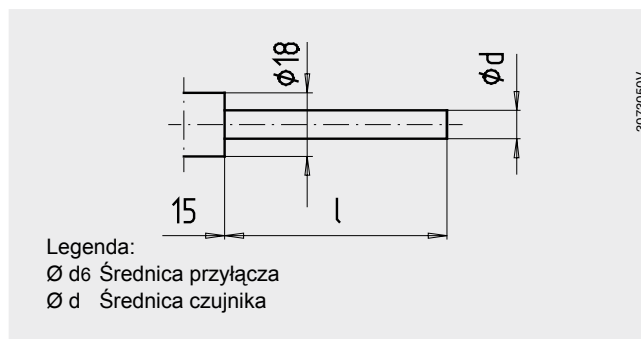
Średnica NS	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	G	i	SW	d <sub>4</sub>	Ø d
63, 80, 100	G 1/2 B	14	27	26	6; 8; 10
	G 3/4 B	16	32	32	6; 8; 10
	1/2 NPT	19	22	-	6; 8; 10
	3/4 NPT	20	30	-	6; 8; 10



### Forma budowy złącza 1, czujnik gładki (bez gwintu)

Standardowa długość zanurzeniowa  $l$ : 100, 140, 160, 200, 240, 290 mm

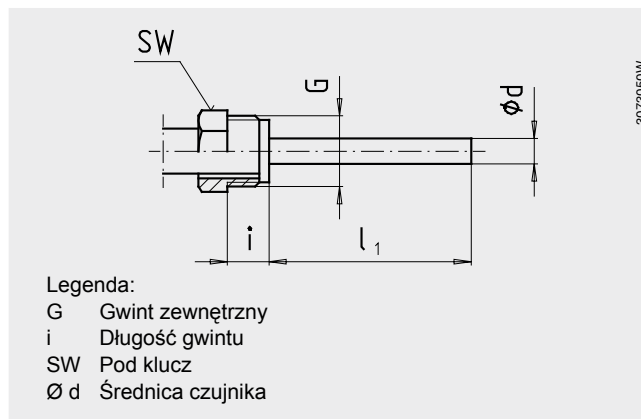
Średnica NS	Wymiary w mm	
	d <sub>6</sub>	Ø d
63, 80, 100	18	6; 8; 10



### Forma budowy złącza 2, przyłącze ruchome, gwint zew.

Standardowa długość zanurzeniowa  $l_1$ : 140, 180, 230 mm

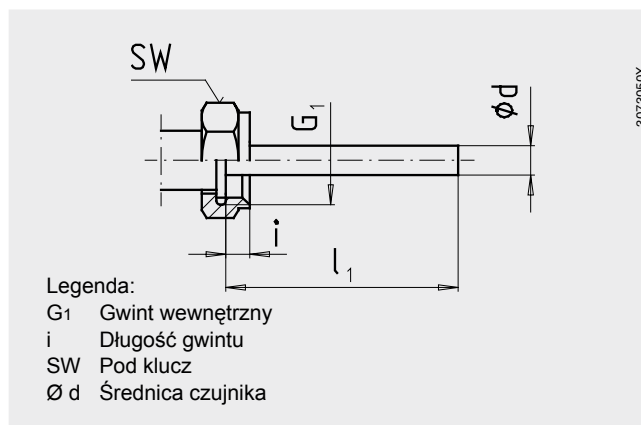
Średnica NS	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	G	i	SW	Ø d	
63, 80, 100	G 1/2 B	20	27	6; 8; 10	
	M18 x 1,5	12	24	6; 8; 10	



### Forma budowy złącza 3, przyłącze ruchome, gwint wew.

Standardowa długość zanurzeniowa  $l_1$ : 126, 186, 226, 276 mm

Średnica NS	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	G	i	SW	Ø d	
63, 80, 100	G 1/2	8,5	27	6; 8; 10	
	G 3/4	10,5	32	6; 8; 10	
	M20 x 1,5	13,5	32	6; 8; 10	

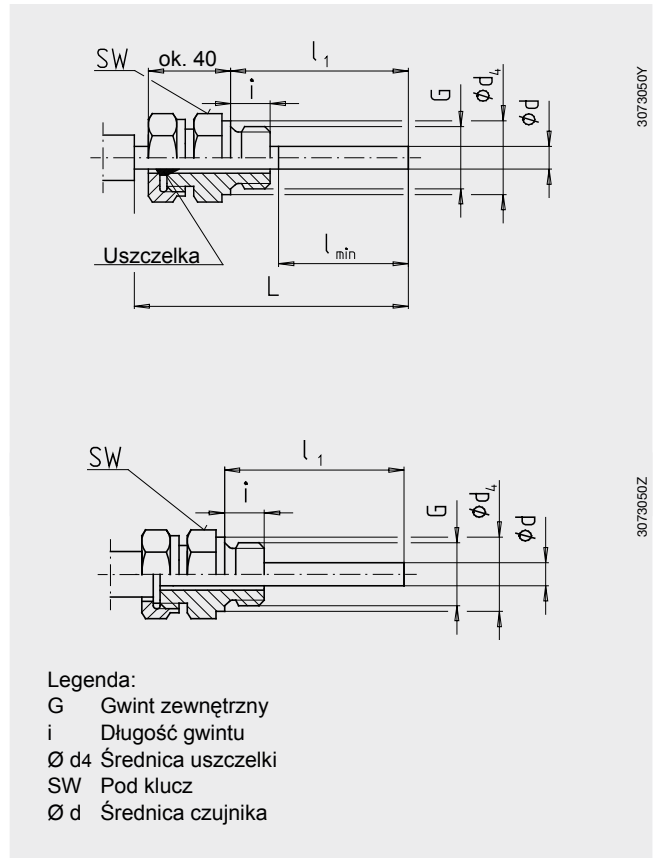


### Forma budowy złącza 4, złącze zaciskowe (przesuwne na czujniku)

Długość zanurzeniowa  $l_1$  = różna

Długość  $L = l_1 + 40$  mm

Średnica NS	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	G	i	SW	$d_4$	$\varnothing d$
63, 80, 100	G 1/2 B	14	27	26	6; 8; 10
	G 3/4 B	16	32	32	6; 8; 10
	1/2 NPT	19	22	-	6; 8; 10
	3/4 NPT	20	30	-	6; 8; 10

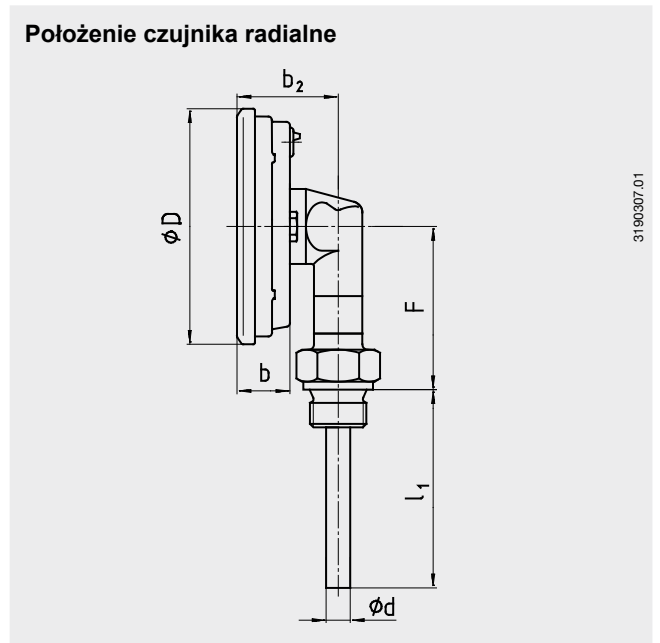
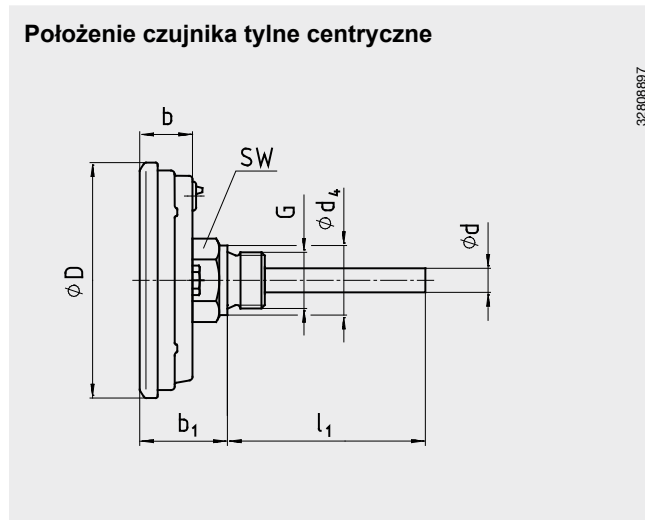


### Forma budowy złącza 5, przyłącze ruchome G1/2 z uszczelką

Standardowa długość zanurzeniowa  $l_1$ : 100, 160, 200, 250 mm

Średnica NS	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	G	i	SW	$d_4$	$\varnothing d$
63, 80, 100	G 1/2 B	14	27	26	6; 8; 10
	G 3/4 B	16	32	32	6; 8; 10
	1/2 NPT	19	22	-	6; 8; 10
	3/4 NPT	20	30	-	6; 8; 10

### Wymiary i położenie czujnika

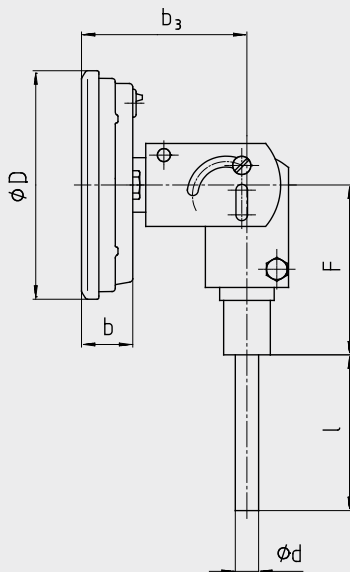


NS	Wymiary w mm					Waga w kg			
	b	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	$\varnothing D$	$\varnothing d$	$\varnothing d_4$	F	R	U
63	20	35	38	68	8 <sup>1)</sup>	26	47	0,200	0,300
80	20	35	38	77	8 <sup>1)</sup>	26	56	0,250	0,350
100	22	37	40	107	8 <sup>1)</sup>	26	66	0,350	0,450

1) Opcjonalnie: czujnik -  $\varnothing$  6, 10 mm

R Położenie czujnika tylne  
U Położenie czujnika radialne

### Obudowa regulowana

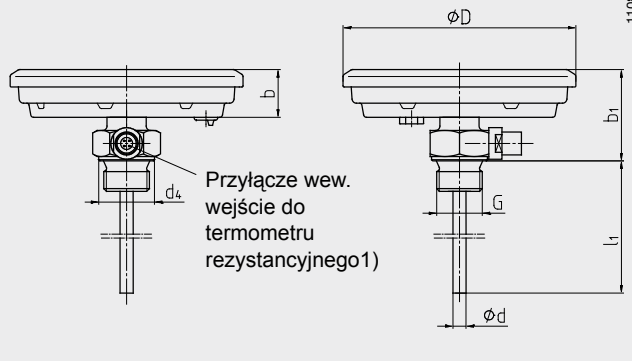


3280854.01

NS	Wymiary w mm					Waga w kg
	b	b <sub>3</sub>	Ø D	Ø d	F	
63	20	126	68	8 <sup>1)</sup>	47	0,350
80	20	126	77	8 <sup>1)</sup>	56	0,400
100	22	128	107	8 <sup>1)</sup>	66	0,500

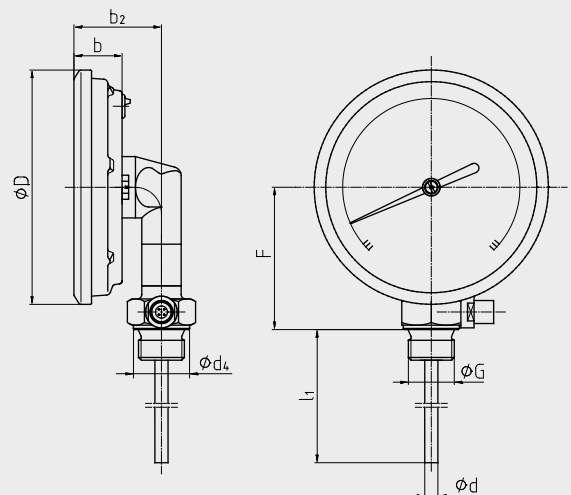
1) Opcjonalnie: czujnik - Ø 6, 10 mm

### Termometer Twin-Temp przyłącze tylne



1) odpowiednie wtyczki są dostępne

### Termometer Twin-Temp przyłącze dolne



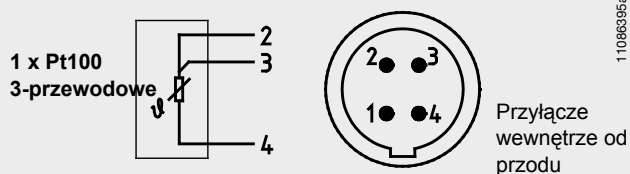
NS	Wymiary w mm							Waga w kg	
	b	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	Ø D	Ø d	Ø d <sub>4</sub>	F	R	U
63	20	35	38	68	8 <sup>1)</sup>	26	47	0,250	0,350
80	20	35	38	77	8 <sup>1)</sup>	26	56	0,300	0,400
100	22	37	40	107	8 <sup>1)</sup>	26	66	0,400	0,500

1) Opcjonalnie: czujnik - Ø 6, 10 mm

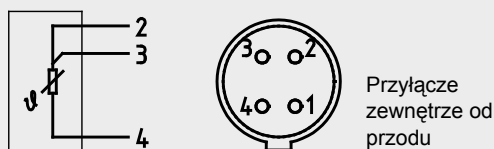
R Położenie czujnika tylne  
U Położenie czujnika radialne

## Przylącze elektryczne dla Twin-Temp

### Przylącze wewnętrzne z pinami



### Przylącze zewnętrzne z wtyczką (opcjonalnie)



Odpowiednie wtyczki dla średnicy kabla 3,0 bis 3,5 mm,  
Kod zamówieniowy: 11015217 (bez kabla)

### Dane do zamówienia

Model / średnica / zakres wskazań / przylącze / forma budowy złącza / rozmiar przylącza / długość l, l1 / opcjonalnie

Dane te mogą ulec zmianie, a opisane urządzenia być zastąpione innymi bez wcześniejszego powiadomienia.  
Wykazy i wymiary podane w dokumencie zawierają dane techniczne aktualne w chwili oddania do druku niniejszego dokumentu.

Karta katalogowa WIKA TM 54.01 · 10/2005



9098020 10/2005 PL