

Termometry bimetaliczne Model 53, wersja przemysłowa

Karta katalogowa WIKA TM 53.01



Inne zatwierdzenia
patrz strona 5

Zastosowanie

- Przemysł chemiczny, petrochemiczny, spożywczy oraz inżynieria procesowa
- Automatyzacja obiektów
- Do mediów agresywnych

Specjalne właściwości

- Zastosowanie uniwersalne
- Obudowa i czujnik ze stali CrNi
- Termometr bimetaliczny z możliwością ustawiania punktu zero z tyłu obudowy
- Rozmiar nominalny 3" i 5"
- Tłoczona podzielnia (brak błędu paralaksy podczas odczytu)

Opis

Termometry tej serii przeznaczone są do montażu w rurociągach, zbiornikach, instalacjach i maszynach.

Czujnik i obudowa wykonane są ze stali nierdzewnej. W celu optymalnego dopasowania urządzenia do procesu dostępne są różne długości zanurzeniowe i przyłącza procesowe. Poprzez wysoki stopień ochrony (IP 65) i płynne wypełnienie, termometr może być stosowany przy wysokich wibracjach.



Termometry bimetaliczne

Rys. lewy: z przyłączem tylnym (axial), model A5301

Rys. prawy: z ruchomą obudową i czujnikiem model S5301

Wersja standardowa

Element pomiarowy
Spirala bimetaliczna

Rozmiar nominalny
3", 5"

Forma budowy złącza

- S standardowa (stałe przyłącze gwintowe) ¹⁾
- 1 czujnik gładki (bez gwintu)
- 2 złącze ruchome z gwintem zewnętrznym
- 3 nakrętka
- 4 złącze zaciskowe (przesuwne na czujniku)
- 5 złącze ruchome z uszczelką

1) Nie dla modelu z regulowaną obudową i czujnikiem

Przegląd modeli

| Model | NS | Wersja |
|-------|----|----------------------------------|
| A5300 | 3" | tylne położenie czujnika (axial) |
| A5301 | 5" | |
| S5300 | 3" | Przyłącze tylne, regulowane |
| S5301 | 5" | |

Klasa dokładności
EN 13190

Zakres pracy

Stały (1 rok): zakres pomiarowy (EN 13190)
Pomiar chwilowy (maks. zakres wskazań (EN 13190)
24 h):

Obudowa, pokrywa

Stal CrNi 1.4301 (304)

Czujnik, przyłącze procesowe

Stal CrNi 1.4571 (316Ti)

Podzielnia

Białe aluminium z czarną skalą

Zakres wskazań i pomiarowy ²⁾ (EN 13190)

Skalowany wg norm WIKA

| Zakres wskazań w °C | Zakres pomiarowy 2) w °C | Podziałka skali °C |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| -50 ... +50 | -40 ... +40 | 1 |
| -30 ... +50 | -20 ... +40 | 0,5 |
| -20 ... +100 | -10 ... +90 | 1 |
| -20 ... +120 | -10 ... +110 | 1 |
| 0 ... 60 | 10 ... 50 | 0,5 |
| 0 ... 80 | 10 ... 70 | 1 |
| 0 ... 100 | 10 ... 90 | 1 |
| 0 ... 120 | 10 ... 110 | 1 |
| 0 ... 160 | 20 ... 150 | 2 |
| 0 ... 200 | 20 ... 180 | 2 |
| 0 ... 250 | 30 ... 220 | 2 |
| 0 ... 300 | 30 ... 270 | 5 |
| 0 ... 400 | 50 ... 350 | 5 |
| 0 ... 500 | 50 ... 450 | 5 |

2) Zakres pomiarowy zaznaczony jest na podzielnii przez dwa trójkątne znaki. Podany zakres błędu granicznego jest prawdziwy tylko w tym zakresie wg EN 13190.

Szyba

Szkło przemysłowe

Wskazówka

Aluminium czarne, wskazówka nastawna

Korekta zera

Na zewnątrz z tyłu obudowy

Długość zanurzeniowa L₁

63 ... 1 000 mm
minimalna/ maksymalna długość jest zależna od zakresu
pomiarowego i średnicy

Dopuszczalne ciśnienie robocze czujnika

maks.: 25 bar, statyczne

Dopuszczalna temperatura otoczenia na obudowę

-20 ... maks.: +60 °C (inne na zapytanie)

Dopuszczalna temperatura przechowywania
i transportu

-20 ... +60 °C (EN 13190)

Stopień ochrony

IP 65 wg EN 60529 / IEC 60529

Opcjonalnie

- Zakres temperatury w °F, °C/°F (podwójna skala)
- Płynne wypełnienie maks. do 250 °C (na czujnik)
- Szyba wielowarstwowa bezpieczna, szyba akrylowa
- Średnica czujnika 6, 10 mm
- Stopień ochrony IP 66
- Specjalne zakres pomiarowe lub nadruki na podzielnii
zgodnie ze specyfikacją klienta (na zapytanie)
- Wersja wg ATEX Ex II 2 GD c TX

| Zakres wskazań w °F | Zakres pomiarowy ²⁾ w °F | Elementarna podziałka skali w°F |
|------------------------|--|------------------------------------|
| -80 ... +120 | -60 ... +100 | 2 |
| -20 ... +120 | 0 ... 100 | 2 |
| 0 ... 210 | 20 ... 140 | 2 |
| 0 ... 250 | 30 ... 220 | 2 |
| 30 ... 400 | 80 ... 350 | 5 |

Forma budowy złącza

Standardowa forma złącza (przyłącze gwintowe, stałe) ¹⁾

Przyłącze stałe: ¼ NPT, ½ NPT, G ¼ B, G ½ B
Długość zanurzeniowa l₁ = 2,5", 4", 6", 9", 12", 15", 18", 24"
l₁ = 63, 100, 150, 225, 305, 380, 455,
610 mm

| Rozmiar NS | Przyłącze procesowe | | Wymiary w mm | | |
|---------------|---------------------|----|--------------|----------------|-----|
| | G | i | SW | d ₄ | Ø d |
| 3", 5" | ¼ NPT | 15 | 17 | – | 8 |
| | ½ NPT | 19 | 22 | – | 8 |
| | G ¼ B | 12 | 22 | 18 | 8 |
| | G ½ B | 14 | 27 | 26 | 8 |

1) Nie dla modelu z regulowaną obudową i czujnikiem

Forma złącza 1, czujnik gładki (bez gwintu)

Długość zanurzeniowa l₁ = 140, 200, 240, 290 mm

| Rozmiar NS | Wymiary w mm | | | |
|---------------|----------------|----|-----------------|-------------------------------------|
| | d ₁ | Ød | a przy axial | a przy ruchoma obudowa i czujnik |
| 3", 5" | 18 | 8 | 15 | 25 |

Forma złącza 2, ruchome z gwintemzew.

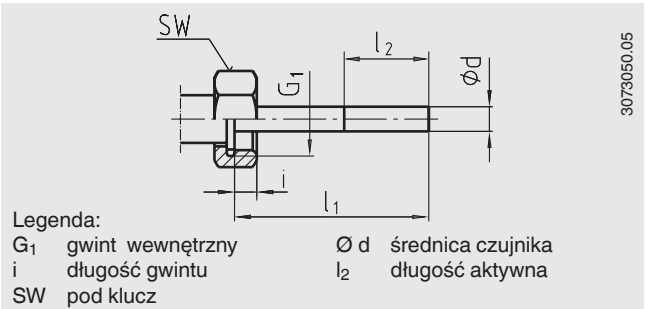
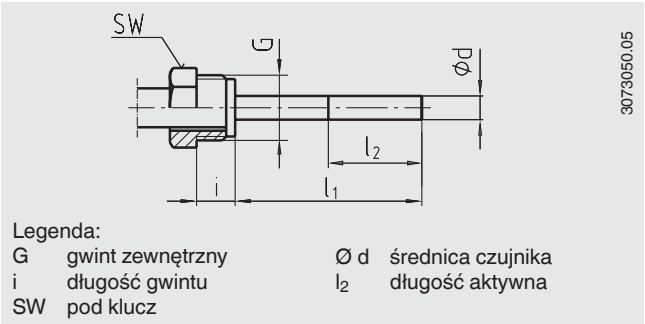
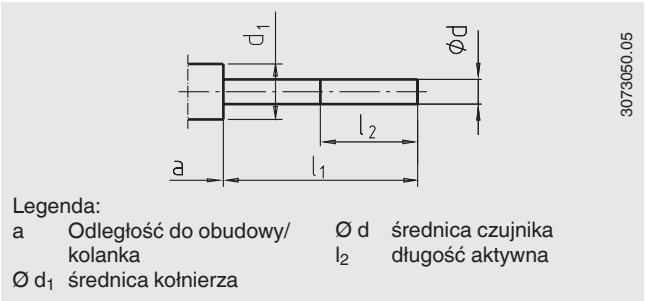
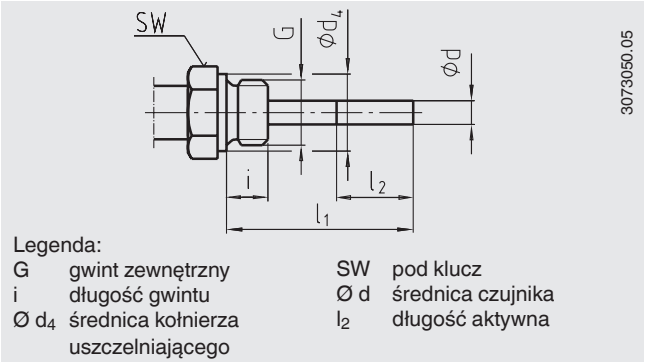
Długość zanurzeniowa l₁ = 80, 140, 180, 230 mm

| Rozmiar NS | Przyłącze procesowe | | Wymiary w mm | |
|---------------|---------------------|----|--------------|----|
| | G | i | SW | Ød |
| 3", 5" | G ½ B | 20 | 27 | 8 |
| | M18 x 1,5 | 12 | 24 | 8 |

Forma złącza 3, ruchome z gwintemwew.

Długość zanurzeniowa l₁ = 89, 126, 186, 226, 276 mm

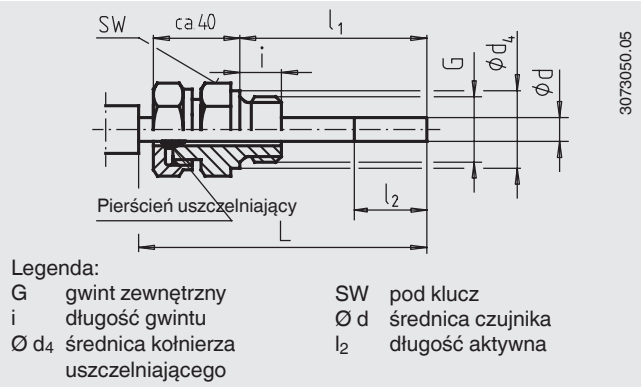
| Rozmiar NS | Przyłącze procesowe | | Wymiary w mm | |
|---------------|---------------------|------|--------------|----|
| | G ₁ | i | SW | Ød |
| 3", 5" | G ½ | 8,5 | 27 | 8 |
| | G ¾ | 10,5 | 32 | 8 |
| | M24 x 1,5 | 13,5 | 32 | 8 |



Forma złącza 4, zaciskowe (przesuwne po czujniku)

Standardowa dł. zanurzeniowa l₁ = 63, 100, 160, 200, 250 mm
Długość L = l₁ + 40 mm

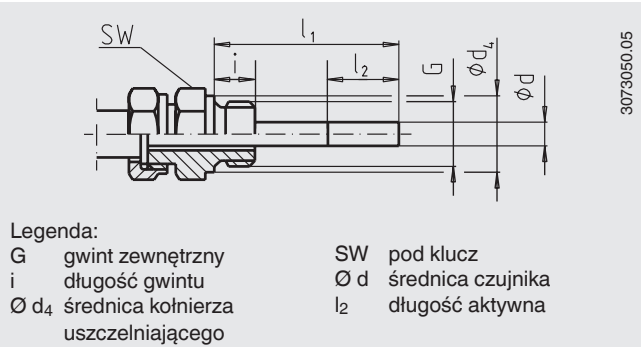
| Rozmiar NS | Przyłącze procesowe | | Wymiary w mm | | |
|---------------|---------------------|----|--------------|----------------|----|
| | G | i | SW | d ₄ | Ød |
| 3", 5" | G ½ B | 14 | 27 | 26 | 8 |
| | G ¾ B | 16 | 32 | 32 | 8 |
| | M18 x 1,5 | 12 | 24 | 23 | 8 |
| | ½ NPT | 19 | 22 | - | 8 |
| | ¾ NPT | 20 | 30 | - | 8 |



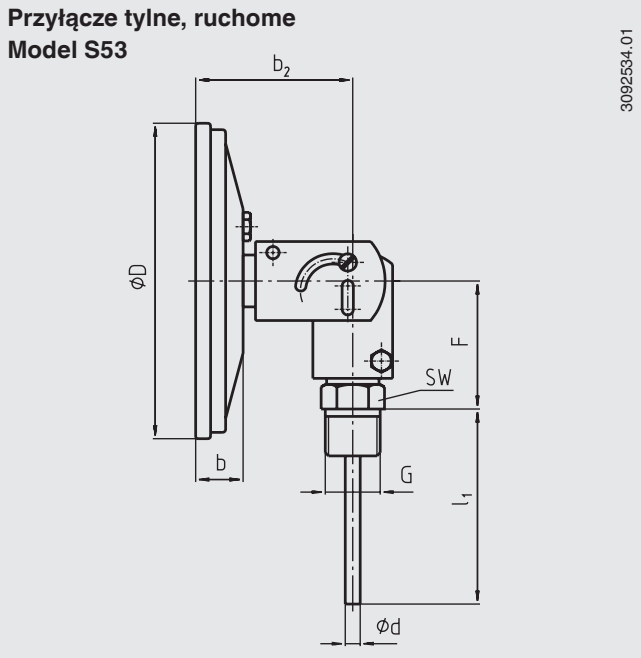
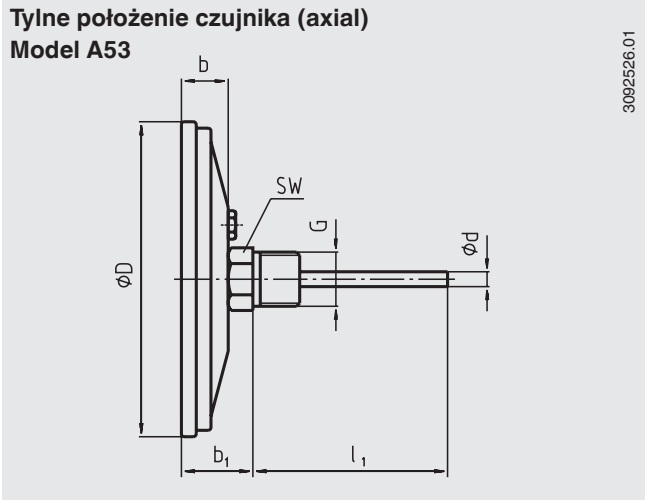
Forma złącza 5, złącze ruchome z uszczelką

Standardowa dł. zanurzeniowa l₁ = 63, 100, 160, 200, 250 mm

| Rozmiar NS | Przyłącze procesowe | | Wymiary w mm | | |
|---------------|---------------------|----|--------------|----------------|----|
| | G | i | SW | d ₄ | Ød |
| 3", 5" | G ½ B | 14 | 27 | 26 | 8 |
| | G ¾ B | 16 | 32 | 32 | 8 |
| | M18 x 1,5 | 12 | 24 | 23 | 8 |
| | ½ NPT | 19 | 22 | - | 8 |
| | ¾ NPT | 20 | 30 | - | 8 |



Wymiary w mm



| NS | Wymiary w mm | | | | | | | | | Waga w kg | |
|----|--------------|-----|----|----------------|----|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------------|-------------|
| | Ø D | Ø d | b | b ₂ | F | b ₁ ¹⁾ G ¼ B | ¼ NPT | G ½ B | ½ NPT | Model A53xx | Model S53xx |
| 3" | 76 | 6 | 20 | 63 | 55 | 32 | 28 | 35 | 35 | 0,30 | 0,40 |
| 5" | 127 | 6 | 20 | 63 | 55 | 32 | 28 | 35 | 35 | 0,40 | 0,50 |

1) Wymiar zwiększa się o 40 mm przy zakresie wskazań ≥ 0 ... 300 °C

Ośłona termometryczna

Zastosowanie termometrów mechanicznych bez osłony termometrycznej możliwe jest tylko przy niskich obciążeniach procesowych (niskie ciśnienie, niska lepkość i niskie natężenie przepływu).

Jednakże, w celu umożliwienia wymiany termometru, bez zatrzymywania procesu (wymiana lub kalibracja) oraz aby zapewnić większą ochroną urządzenia, jak również instalacji i środowiska wskazanie jest zastosowanie osłony termometrycznej z szerokiej oferty WIKA.

Więcej informacji na temat kalkulacji osłon termometrycznych znajduje się w informacji technicznej IN 00.15.

Deklaracja CE

Dyrektywa ATEX (opcjonalnie)
94/9/EG, II 2 GD c TX

Zatwierdzenia (opcjonalnie)

- **EAC**, certyfikat eksportu, ochrona typu „c“, Unia Celna Rosja/Białoruś/Kazachstan
- **GOST**, certyfikat metrologii/ techniki pomiaru, Rosja
- **CRN**, bezpieczeństwo (np. bezpieczeństwo elektryczne, przeciążenia, ...), Kanada

Certyfikaty/ Świadectwa (opcjonalnie)

- 2.2-certyfikat fabryczny
- 3.1-certyfikat sprawdzenia
- DKD/DAkkS- certyfikat kalibracji

Zatwierdzenia i certyfikaty dostępne są na stronie internetowej

Dane do zamówienia

Model / rozmiar nominalny / zakres pomiarowy / rozmiar przyłącza/ położenie przyłącza / opcjonalnie

© 2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, wszelkie prawa zastrzeżone
Specyfikacje i wymiary podane w niniejszej karcie przedstawiają stan konstrukcyjny aktualny w momencie wydruku.
Istnieje możliwość wprowadzenia modyfikacji i zmian specyfikacji materiałowej bez wcześniejszego powiadomienia.



WIKAPolska spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.
Ul. Łęgska 29/35
87-800 Włocławek
Tel.: (+48) 54 23 01 100
Fax: (+48) 54 23 01 101
E-mail: info@wikapolska.pl
www.wikapolska.pl