

Termometr bimetaliczny model 55, wersja przemysłowa zgodna z normą EN 13190

Karta katalogowa WIKA TM 55.01



Inne zatwierdzenia
patrz strona 7

Zastosowanie

- W procesach przemysłowych, przemyśle chemicznym i petrochemicznym oraz w przemyśle olejowym, gazowym i energetycznym, jak również wodno - ściekowym
- Pomiar temperatury w środowisku agresywnym

Specjalne właściwości

- Zakres pomiarowy od -70 ... +600 °C
- Do ekstremalnych temperatur otoczenia
- Łatwa konserwacja pokrywy typu twist
- Kompletna konstrukcja ze stali nierdzewnej
- Różne długości czujnika od 63 ... 1 000 mm

Opis

Termometry bimetaliczne model 55 są zaprojektowane i wykonane zgodnie z normą EN 13190. Te termometry spełniają wysokie wymagania procesów przemysłowych. Termometry są wykonane ze stali CrNi i są właściwym rozwiązaniem na instalacjach w przemyśle chemicznym, petrochemicznym, gazowym, olejowym, jak również w energetyce.

Model 55 spełnia wysokie wymagania na działania mediów agresywnych. Opcjonalnie obudowa, czujnik i przyłącze procesowe mogą być wykonane ze stali 316Ti (1.4571). W celu optymalnego dopasowania urządzenia do procesu



Rys. lewy: termometr bimetaliczny, model R5502
Rys. prawy: termometr bimetaliczny z ruchomą obudową i czujnikiem, model S5550

dostępne są różne długości zanurzeniowe i przyłącza procesowe.

Model 55 będzie właściwym wyborem, w przypadku surowych wymagań klimatycznych, można go zastosować w temperaturze -40 °C do +70 °C. (opcjonalnie także do -50 °C lub -70 °C).

Wersja standardowa

Element pomiarowy

Spirala bimetaliczna

Rozmiar nominalny w mm

63, 100, 160

Forma budowy złącza

S standardowa (stałe przyłącze gwintowe)

1 czujnik gładki (bez gwintu)

2 złącze ruchome

3 nakrętka

4 złącze zaciskowe (przesuwne po czujniku)

5 złącze ruchome z uszczelką

Przegląd modeli

Model	NS	Wersja
A5525	63	Przyłącze tylne (axial)
A5500	100	
A5501	160	
R5526	63	Przyłącze dolne (radialne)
R5502	100	
R5503	160	
S5550	100	Położenie przyłącza tylnego, ruchomego i obrotowego
S5551	160	

Klasa dokładności

Klasa 1 wg EN 13190

Zakres zastosowania

Stały (1 rok): zakres pomiarowy (EN 13190)

Pomiar chwilowy (maks. 24 h): zakres wskazań (EN 13190)

Obudowa, obejma typu twist

Stal CrNi 1.4301 (304)

Czujnik, przyłącze procesowe

Stal nierdzewna 1.4571 (316Ti)

Podzielnia

Aluminium białe z czarną skalą

Szyba

Szkoło przemysłowe

NS 63: szyba poliwęglanowa

Wskazówka

Aluminium czarne, wskazówka nastawna - mikro

Korekta wskazań

Z tyłu obudowy, na zewnątrz tylko dla termometrów

z ruchomą obudową i podzielną (opcjonalnie)

Długość zanurzeniowa L₁

63 ... 1 000 mm

minimalna/ maksymalna długość jest zależna od zakresu pomiarowego i średnicy

Dopuszczalna temperatura przechowywania i transportu

-50 ... +70 °C

Dopuszczalna temperatura otoczenia

-40 ... +70 °C (z/bez płynu wypełniającego)

Dopuszczalne ciśnienie robocze czujnika

maks.: 25 bar, statyczne

Stopień ochrony

IP65 wg IEC/EN 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, 12 mm
- Dopuszczalna temperatura otoczenia -50 ... +70 °C lub -70 ... +60 °C
- Stopień ochrony IP 66, IP 67
- Termometr z urządzeniem kontaktowym (karta katalogowa TV 25.01)
- Specjalne zakresy pomiarowe i wykonanie podzielni wg specyfikacji klienta na zapytanie
- Wersja wg ATEX

**Zakres wskazań i pomiarowy 1), błąd graniczny (EN 13190)
Skalowany wg norm WIKA**

Zakres wskazań w °C	Zakres pomiarowy ¹⁾ w °C	Podziałka skali °C
-70 ... +70	-50 ... +50	2
-70 ... +30	-60 ... +20	1
-50 ... +50	-40 ... +40	1
-50 ... +100	-30 ... +80	2
-50 ... +300	0 ... 250	5
-50 ... +500	0 ... 450	5
-40 ... +60	-30 ... +50	1
-40 ... +80	-20 ... +60	2
-40 ... +160	-20 ... +140	2
-30 ... +50	-20 ... +40	1
-30 ... +70	-20 ... +60	1
-20 ... +60	-10 ... +50	1
-20 ... +80	-10 ... +70	1
-20 ... +100	0 ... 80	2
-20 ... +120	0 ... 100	2
-20 ... +140	0 ... 120	2
-10 ... +50	0 ... 40	1
0 ... 60	10 ... 50	1
0 ... 80	10 ... 70	1
0 ... 100	10 ... 90	1
0 ... 120	10 ... 110	2
0 ... 150	20 ... 130	2
0 ... 160	20 ... 140	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
0 ... 600	100 ... 500	5

Zakres wskazań w °F	Zakres pomiarowy ¹⁾ w F	Podziałka skali w °F
-80 ... +120	-40 ... +100	2
-80 ... +240	-50 ... +210	2
-20 ... +120	0 ... 100	2
0 ... 200	20 ... 180	2
0 ... 250	30 ... 220	2
30 ... 300	60 ... 270	5
30 ... 400	80 ... 350	5
50 ... 300	80 ... 270	5
50 ... 400	100 ... 350	5
100 ... 800	200 ... 700	5
200 ... 700	250 ... 650	5
200 ... 1 000	300 ... 900	5

1) Zakres pomiaru jest wskazany na podzielnicy przez 2 trójkątne znaczniki. Podany zakres błędów granicznych jest prawdziwy tylko w tym zakresie wg EN 13190.

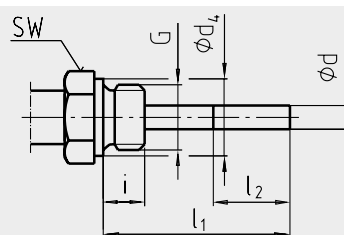
Forma budowy złącza

Standardowa forma złącza (przyłącze gwintowe, stałe)

Przyłącze stałe: G ½ B, G ¾ B, ½ NPT, ¾ NPT

Długość zanurzeniowa $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$ mm

Średnica NS	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	G	i	SW	Ø d ₄	Ø d
63, 100, 160	G ½ B	14	27	26	8
	G ¾ B	16	32	32	8
	½ NPT	19	22	-	8
	¾ NPT	20	30	-	8



Legenda:

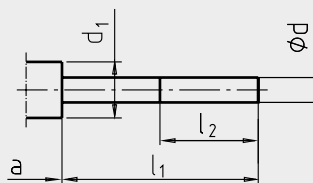
G gwint zewnętrzny
i długość gwintu
Ø d₄ średnica kołnierza uszczelniającego
SW pod klucz
Ø d średnica czujnika
l₂ długość aktywna

3073050.05

Forma złącza 1, czujnik gładki (bez gwintu)

Długość zanurzeniowa $l_1 = 140, 200, 240, 290$ mm

Średnica	Wymiary w mm				
	NS	d_1	$\varnothing d$	a przy axial	a przy ruchoma obudowa i podzielnia
63	14	8	15	25	
100, 160	18	8	15	25	



3073050.05

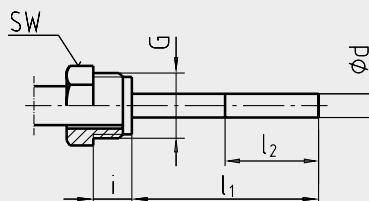
Legenda:

a odległość do przegubu l_2 długość aktywna
 $\varnothing d_1$ średnica kołnierza
 $\varnothing d$ średnica czujnika

Forma złącza 2, ruchome z gwintem zew.

Długość zanurzeniowa $l_1 = 80, 140, 180, 230$ mm

Średnica	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	NS	G	i	SW	$\varnothing d$
63, 100, 160	G 1/2 B	20	27	8	



3073050.05

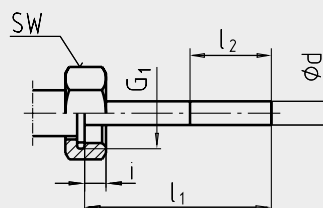
Legenda:

G gwint zewnętrzny $\varnothing d$ średnica czujnika
 i długość gwintu l_2 długość aktywna
 SW pod klucz

Forma złącza 3, ruchome z gwintem wew.

Długość zanurzeniowa $l_1 = 89, 126, 186, 226, 276$ mm

Średnica	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	NS	G	i	SW	$\varnothing d$
63, 100, 160	G 1/2 B	8,5	27	8	
	G 3/4 B	10,5	32	8	
	M24 x 1,5	13,5	32	8	



3073050.05

Legenda:

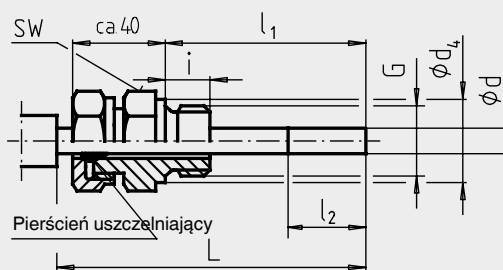
G_1 gwint wewnętrzny $\varnothing d$ średnica czujnika
 i długość gwintu l_2 długość aktywna
 SW pod klucz

Forma złącza 4, zaciskowe (przesuwne po czujniku)

Standardowa dł. zanurzeniowa $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$ mm

Długość $L = l_1 + 40$ mm

Średnica	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm			
	NS	G	i	SW	$\varnothing d_4$	$\varnothing d$
63, 100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8	
	G 3/4 B	16	32	32	8	
	M18 x 1,5	12	24	23	8	
	1/2 NPT	19	22	-	8	
	3/4 NPT	20	30	-	8	



3073050.05

Legenda:

G gwint zewnętrzny SW pod klucz
 i długość gwintu $\varnothing d$ średnica czujnika
 $\varnothing d_4$ średnica kołnierza uszczelniającego l_2 długość aktywna

Forma złącza 5, nakrętka z przyłączem gwintowym

G 1/2 B, G 3/4 B, M18 x 1,5 również 1/2 NPT, 3/4 NPT

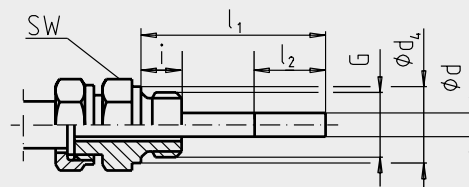
Min. długość zanurzeniowa l_{min} ok. 60 mm

Dł. zanurzeniowa l_1 = różna

Długość $L = l_1 + 40$ mm

Stal CrNi 1.4571

Średnica	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	G	i	SW	$\varnothing d_4$	$\varnothing d$
NS 63, 100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	M18 x 1,5	12	24	23	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



3073050.05

Legenda:

G gwint zewnętrzny

i długość gwintu

$\varnothing d_4$ średnica kołnierza

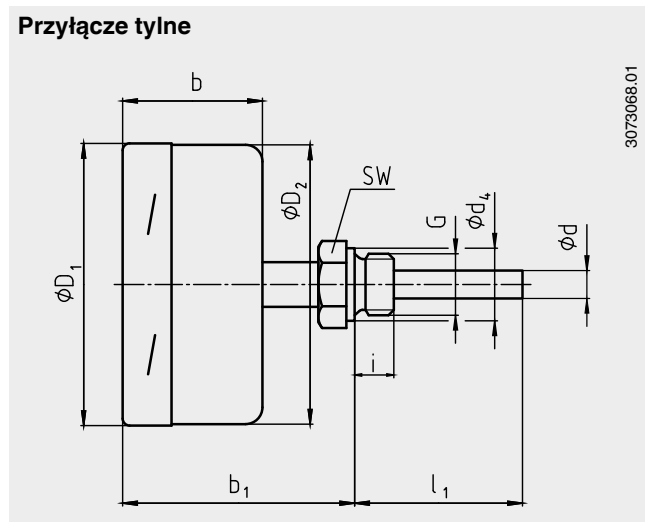
uszczelniającego

SW pod klucz

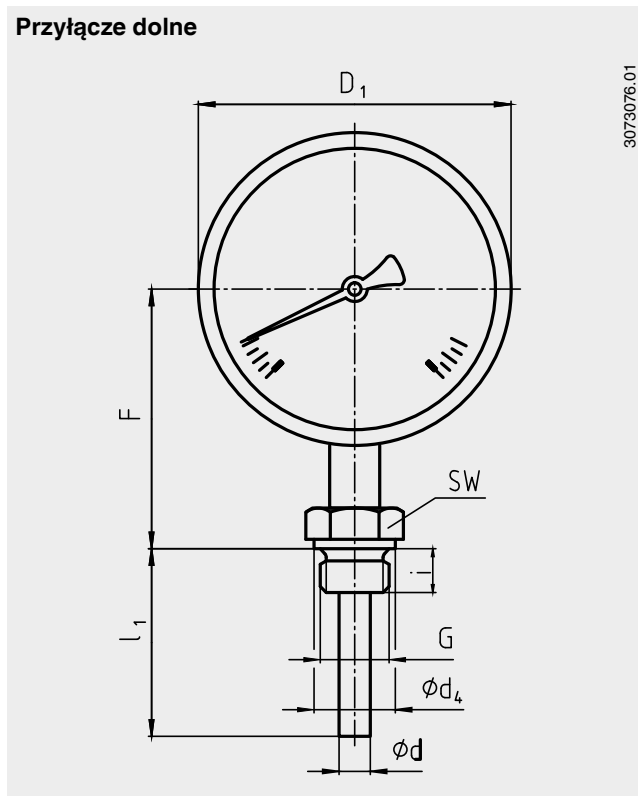
$\varnothing d$ średnica czujnika

l_2 długość aktywna

Wymiary w mm



3073068.01



3073076.01

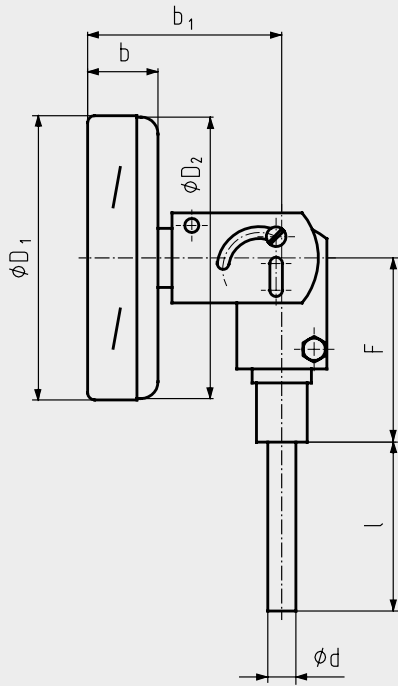
NS	Wymiary w mm							Waga w kg			
	b	b_1 ¹⁾	d ²⁾	d_4	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	F ¹⁾	G	SW	Model A55xx	Model R55xx
63	35	60	8	26	64	62	57	G 1/2 B	27	0,25	0,25
100	50	83	8	26	101	99	83	G 1/2 B	27	0,8	0,8
160	50	83	8	26	161	159	113	G 1/2 B	27	1,1	1,1

1) Wymiary zwiększają się o 40 mm przy zakresie pomiarowym $\geq 0 \dots 300$ °C

2) Opcjonalnie: czujnik o $\varnothing 6, 10, 12$ mm

Wersja z regulowaną obudową i czujnikiem

3073084.01



NS	Wymiary w mm						Waga w kg
	b	b1	d ¹⁾	Ø D ₁	Ø D ₂	F	Model S55xx
100	25	68	8	101	99	68	0,5
160	25	68	8	161	159	68	0,7

1) Opcjonlanie: czujnik-Ø 6, 10, 12 mm



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.

Zatwierdzenia

Logo	Opis	Kraj
	Deklaracja zgodności WE Dyrektywa ATEX (opcjonalnie) Obszary zagrożone wybuchem	Unia Europejska
	EAC (opcjonalnie) ■ Kompatybilność elektromagnetyczna ■ Dyrektywa niskonapięciowa ■ Obszary zagrożone wybuchem	Euroazjatycka Wspólnota Gospodarcza
	GOST (opcjonalnie) Certyfikat metrologii/ techniki pomiaru	Rosja
	KazInMetr (opcjonalnie) Certyfikat metrologii/ techniki pomiaru	Kazachstan
-	MTSCHS (opcjonalnie) Pozwolenie na uruchomienie	Kazachstan
	BelGIM (opcjonalnie) Certyfikat metrologii/ techniki pomiaru	Białoruś
	UkrSEPRO (Opcjonalnie) Certyfikat metrologii/ techniki pomiaru	Ukraina
	Uzstandard (opcjonalnie) Certyfikat metrologii/ techniki pomiaru	Uzbekistan
-	CRN (opcjonalnie) Bezpieczeństwo (np. bezpieczeństwo elektryczne, przeciążenia, ...),	Kanada

Certyfikaty/ świadectwa (opcjonalnie)

- Certyfikat fabryczny 2.2
- Certyfikat sprawdzenia 3.1
- Certyfikat kalibracji DKD/DAkS

Zatwierdzenia i certyfikaty dostępne są na stronie internetowej

Dane do zamówienia

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

© 04/2008 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.

