

## Bimetall-Thermometer Industrierausführung, Typ 52

WIKA Datenblatt TM 52.01

### Anwendungen

- Vielseitiger Einsatz im Maschinen-, Behälter-, Rohrleitungs- und Apparatebau
- Heiztechnik

### Leistungsmerkmale

- Anzeigebereiche von -30 °C bis +500 °C
- Gehäuse und Tauchschaft aus CrNi-Stahl
- 5 verschiedene Anschlussbauformen
- Kombinierbar mit einer Vielzahl von Schutzrohrbauformen



Bimetall-Thermometer Typ A52.100

### Beschreibung

Thermometer dieser Typenreihe sind vorgesehen zum Einbau in Rohrleitungen und Behälter.

Ausführungen mit und ohne Schutzrohr gewährleisten vielseitigste Verwendungsmöglichkeiten zur Temperaturmessung in flüssigen und gasförmigen Messmedien.

Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist ohne Ex-spezifische Kennzeichnung in Zone 1 und 2 möglich. (Gase, Zündgruppen IIA, IIB, IIC)

## Standardausführung

### Messelement

Bimetallwendel

### Nenngröße in mm

25, 33, 40, 50, 63, 80, 100, 160

### Anschlussbauformen

S Standard (Gewindeanschluss, fest)

1 Anschluss glatt (ohne Gewinde)

2 Anschluss drehbar

3 Überwurfmutter

4 Klemmverschraubung (verschiebbar auf Tauchschaft)

### Anschlusslage

A52.XXX rückseitig (axial)

R52.XXX unten (radial)

### Genauigkeitsklasse

NG 63, 80, 100, 160: 1 nach DIN EN 13 190

NG 25, 33, 40, 50: 2 nach DIN EN 13 190

### Verwendungsbereich

Dauerbelastung: Messbereich nach DIN EN 13 190

kurzzeitig (max. 24 h): Anzeigebereich nach DIN EN 13 190

### Gehäuse, Ring, Tauchschaft, Prozessanschluss und Distanzstück

CrNi-Stahl

NG 33: Kunststoff

### Umlenkfedergehäuse

Aluminium, nur bei Anschlusslage unten

### Zifferblatt

Aluminium, weiß, Skalierung schwarz

### Sichtscheibe

Instrumentenflachglas

NG 33: Polycarbonat

### Zeiger

NG 25, 33, 40: Aluminium, schwarz

NG 50, 63, 89, 100, 160: Aluminium, schwarz, Verstellzeiger

### Zulässiger Betriebsdruck am Tauchrohr

NG 25, 33, 40, 50: max. 6 bar, statisch

NG 63, 80, 100, 160: max. 25 bar, statisch

### Schutzart

NG 25, 33, 40: IP 54 nach EN 60 529 / IEC 529

NG 50, 63, 80, 100, 160: IP 43 nach EN 60 529 / IEC 529

## Optionen

- Anzeigebereich °F, °C/°F (Doppelteilung)
- Andere Anzeigebereiche
- Andere Anschlussarten

### Anzeige-, Messbereiche <sup>1)</sup>, Fehlergrenze (DIN EN 13 190)

#### Skaleneinteilung nach WIKA-Werksnorm

Anzeigebereich in °C	Messbereich in °C	Skalenteilungswert		Fehlergrenze	
		bis NG 63 in °C	ab NG 80 in °C	bis NG 50 ± °C	ab NG 63 ± °C
-30 ... +50	-20 ... +40	1	1	2	1
-20 ... +60	-10 ... +50	1	1	2	1
0 ... 60	+10 ... +50	1	1	2	1
0 ... 80	+10 ... +70	1	1	2	1
0 ... 100	+10 ... +90	2	1	2	1
0 ... 120	+10 ... +110	2	1	4	2
0 ... 160	+20 ... +140	2	2	4	2
0 ... 200 <sup>2)</sup>	+20 ... +180	5	2	4	2
0 ... 250 <sup>2)</sup>	+30 ... +220	5	2	5	2,5
0 ... 300 <sup>3)</sup>	+30 ... +270	5	2	-	5
0 ... 400 <sup>3)</sup>	+50 ... +350	5	5	-	5
0 ... 500 <sup>3)</sup>	+50 ... +450	5	5	-	5

1) Der Messbereich ist durch zwei Dreieckmarkierungen auf dem Zifferblatt begrenzt. Innerhalb dieses Bereiches gilt nach DIN EN 13 190 die genannte Fehlergrenze.

2) Nicht bei NG 33

3) Nicht bei NG 25 bis NG 50

## Typenübersicht

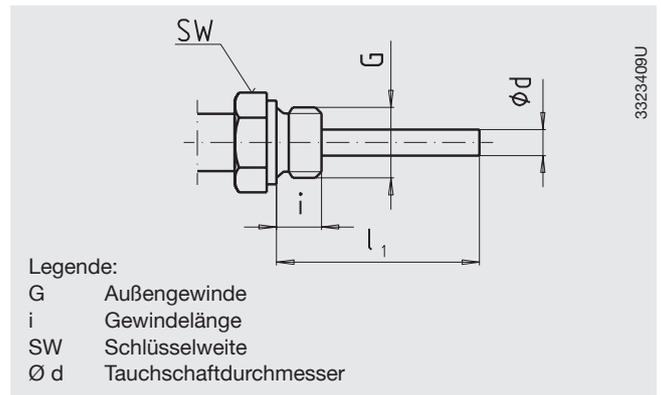
Nenngröße	25	33	40	50	63	80	100	160
Bauform	S / 1				S / 1 / 2 / 3 / 4			
Typ	A52.025	A52.033	A52.040	A52.050	A52.063	A52.080	A52.100	A52.160
					R52.063	R53.080	R52.100	R52.160

## Anschlussbauformen

### Bauform S, Standard (Gewindeanschluss, fest)

Standard Tauchschaftlängen:  $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$  mm

Nenngröße NG	Prozessanschluss			Maße in mm	
	G	i	SW	$\varnothing d$	
25, 33	M8 x 1,25	8	12	4	
	G 1/8 B	8	17	4	
	G 1/4 B	8	17	4	
40, 50	M8 x 1,25	8	17	4	
	G 1/8 B	8	17	4	
	G 1/4 B	8	17	4	
63, 80, 100, 160	G 1/2 B	14	27	4	
	G 1/4 B	8	17	6; 8	
	G 1/2 B	14	27	6; 8	
63, 80, 100, 160	M18 x 1,5	12	24	6; 8	
	1/2 NPT	19	22	6; 8	

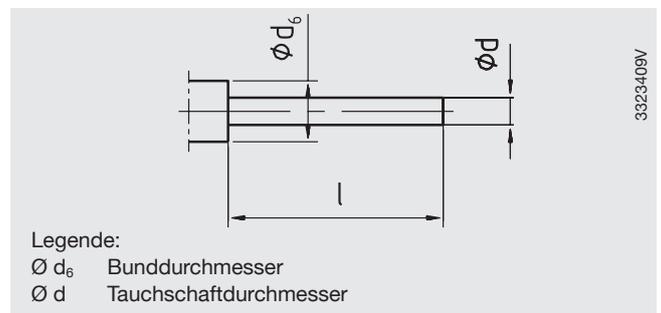


3323409U

### Bauform 1, Anschluss glatt (ohne Gewinde)

Standard Tauchschaftlängen:  $l = 45, 63, 100, 140, 160, 200, 240, 290$  mm

Nenngröße NG	Maße in mm	
	$\varnothing d_6$	$\varnothing d$
25, 33	8	4
40, 50	12	4
63, 80, 100, 160	18	6; 8

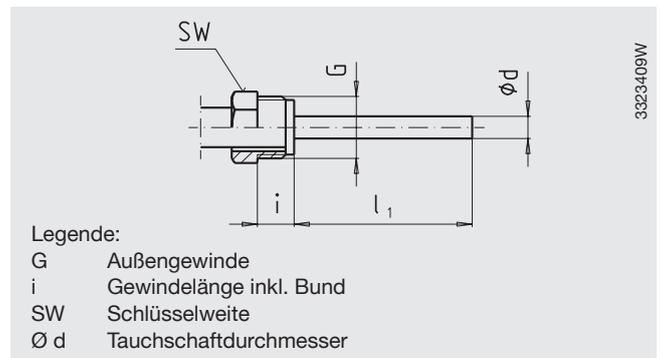


3323409V

### Bauform 2, Anschluss drehbar

Standard Tauchschaftlängen:  $l_1 = 80, 140, 180, 230$  mm

Nenngröße NG	Prozessanschluss			Maße in mm	
	G	i	SW	$\varnothing d$	
63, 80, 100, 160	G 1/2 B	20	27	6; 8	
	M18 x 1,5	12	24	6; 8	

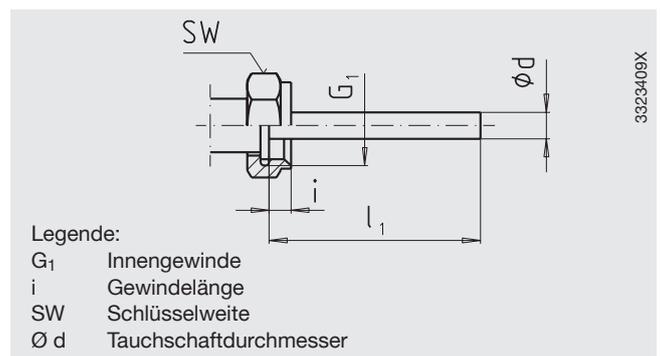


3323409W

### Bauform 3, Überwurfmutter

Standard Tauchschaftlängen:  $l_1 = 89, 126, 186, 226, 276$  mm

Nenngröße NG	Prozessanschluss			Maße in mm	
	G <sub>1</sub>	i	SW	$\varnothing d$	
63, 80, 100, 160	G 1/2	8,5	27	6; 8	
	G 3/4	10,5	32	6; 8	



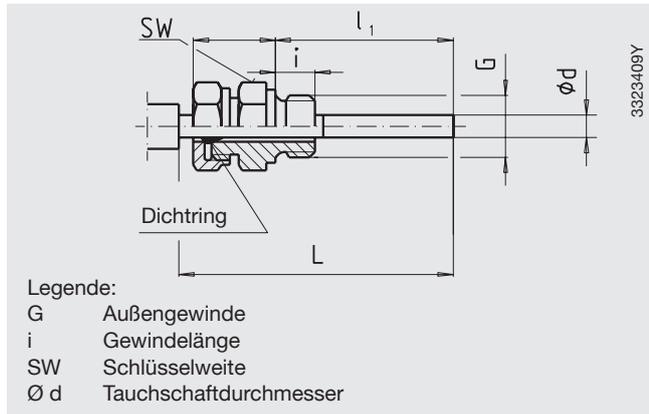
3323409X

## Bauform 4, Klemmverschraubung (verschiebbar auf Tauchschaft)

Tauchschaftlänge  $l_1$ : variabel

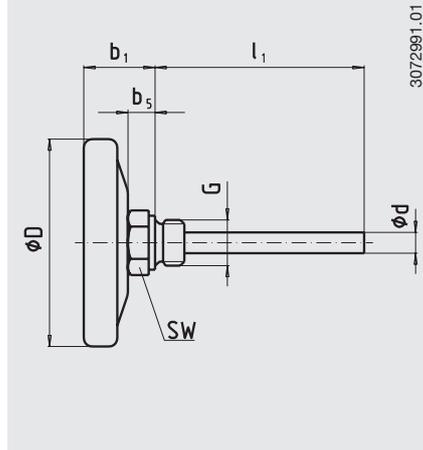
Länge  $L = l_1 + 40$  mm

Nenngröße NG	Prozessanschluss			Maße in mm	
	G	i	SW	$\varnothing d$	
63, 80, 100, 160	G ¼ B	8	17	6; 8	
	G ½ B	14	27	6; 8	
	M18 x 1,5	12	24	6; 8	
	½ NPT	19	22	6; 8	
	G ¾ B	14	27	6; 8	
	¾ NPT	20	30	6; 8	

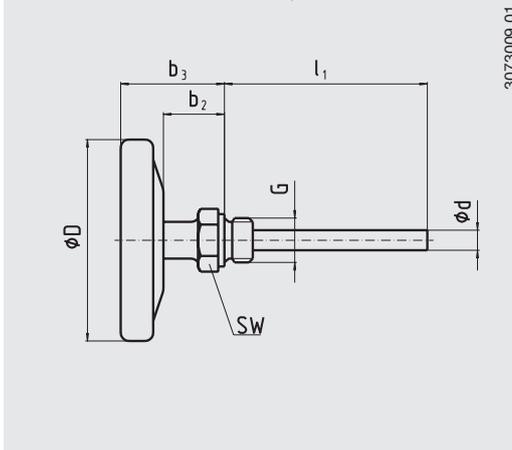


## Anschlusslagen

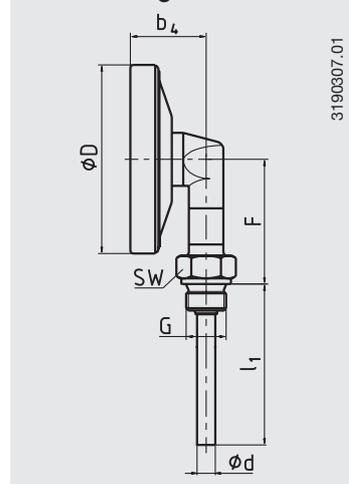
### Anschlusslage rückseitig (bis 250 °C)



### Anschlusslage rückseitig mit Distanzstück (ab 300 °C oder auf Anfrage)



### Anschlusslage unten



NG	Maße in mm					Ø D	F	Gewicht in kg		
	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	b <sub>5</sub>			R	RD	U
25	15	-	-	-	2	25	-	0,035	-	-
33	15	-	-	-	2	33	-	0,040	-	-
40	21	-	-	-	8	40	-	0,050	-	-
50	21	-	-	-	8	50	-	0,060	-	-
63	29	30 <sup>1)</sup>	46	34	13	63	47	0,160	0,200	0,220
80	30	30 <sup>1)</sup>	47	36	13	80	56	0,200	0,240	0,270
100	35	30 <sup>1)</sup>	52	40	13	100	66	0,250	0,290	0,330
160	39	30 <sup>1)</sup>	57	42,5	13	160	96	0,450	0,490	0,560

- 1) Ab 300 °C oder auf Anfrage
- R Anschlusslage rückseitig  
 RD Anschlusslage rückseitig mit Distanzstück  
 U Anschlusslage unten

Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.  
 Die beschriebenen Geräte entsprechen in ihren Konstruktionen, Maßen und Werkstoffen dem derzeitigen Stand der Technik.



**WIKAL Alexander Wiegand GmbH & Co. KG**  
 Alexander-Wiegand-Straße 30  
 63911 Klingenberg/Germany  
 Tel. (+49) 9372/132-0  
 Fax (+49) 9372/132-406  
 E-mail info@wika.de  
 www.wika.de