

## Bimetallthermometer Für industrielle Anwendungen Typen A52, R52



weitere Zulassungen  
siehe Seite 6

### Anwendungen

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

### Leistungsmerkmale

- Anzeigebereiche von -30 ... +500 °C
- Große Auswahl an Nenngrößen von 25 ... 160 mm
- Gehäuse und Tauchschaft aus CrNi-Stahl
- 5 verschiedene Anschlussbauformen



**Abb. links: Typ A52.100, Anschlusslage rückseitig**  
**Abb. rechts: Typ R52.100, Anschlusslage unten**

### Beschreibung

Die Bimetallthermometer Typen A52, R52 stellen das Einstiegermodell unter den Prozessthermometern dar. Die Zielmärkte dieses Thermometers liegen im Bereich der Klimatechnik und des Maschinenbaus.

Der Typen A52, R52 wird nach EN 13190 gefertigt und bietet bereits ein CrNi-Stahl-Gehäuse und die Genauigkeitsklasse 1 für die Nenngrößen > 60 mm.

Hervorzuheben ist die große Varianz an Tauchschaftlängen und Nenngrößen. Diese ermöglicht die individuelle Anpassung an die Zielapplikationen.

**Technische Daten**
**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 <sup>1)</sup>
- 3 Überwurfmutter <sup>1)</sup>
- 4 Klemmverschraubung (verschiebbar auf Tauchschaft) <sup>1)</sup>

andere Anschlussbauformen auf Anfrage

**Typenübersicht**

Typ	NG	Ausführung
A52.025	25	Anschlusslage rückseitig (axial)
A52.033	33	
A52.040	40	
A52.050	50	
A52.063	63	
A52.080	80	
A52.100	100	
A52.160	160	
R52.063	63	Anschlusslage unten (radial)
R52.080	80	
R52.100	100	
R52.160	160	

**Zifferblatt**

Aluminium, weiß, Skalierung schwarz

**Zeiger**

 NG 25, 33, 40: Aluminium, schwarz  
 NG 50, 63, 80, 100, 160: Aluminium, schwarz, Verstellzeiger

**Sichtscheibe**

 Instrumentenflachglas  
 NG 33: Polycarbonat

**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: IP54 nach IEC/EN 60529  
 NG 50, 63, 80, 100, 160: IP43 nach IEC/EN 60529

1) Nicht bei NG 25, 33, 40, 50

**Einheit (Anzeigebereich)**

°C

Option: °F, °C/°F (Dopperteilung)

**Genauigkeitsklasse**

NG 25, 33: ±5 % vom Anzeigebereich

NG 40, 50: 2 nach EN 13190

NG 63, 80, 100, 160: 1 nach EN 13190

**Verwendungsbereich**

Dauerbelastung: Messbereich nach EN 13190

kurzzeitig (max. 24 h): Anzeigebereich nach EN 13190

**Gehäuse, Ring, Tauchschaft, Prozessanschluss und Distanzstück**

CrNi-Stahl

**Umlenkfedergehäuse**

Aluminium, nur bei Anschlusslage unten

**Anzeige-, Messbereiche <sup>2)</sup>, Fehlergrenzen (EN 13190)  
Skaleneinteilung nach WIKA-Werksnorm**

Anzeigebereich in °C	Messbereich in °C	Skalenteilungswert in °C		Fehlergrenze ±°C	
		bis NG 63	ab NG 80	bis NG 50	ab NG 63
-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>3)</sup>	20 ... 180	5	2	4	2
0 ... 250 <sup>3)</sup>	30 ... 220	5	2	5	2,5
0 ... 300 <sup>4)</sup>	30 ... 270	5	2	-	5
0 ... 400 <sup>4)</sup>	50 ... 350	5	5	-	5
0 ... 500 <sup>4)</sup>	50 ... 450	5	5	-	5

2) Der Messbereich ist durch zwei Dreieckmarkierungen auf dem Zifferblatt begrenzt.  
Innerhalb dieses Bereiches gilt nach EN 13190 die genannte Fehlergrenze.

3) Nicht bei NG 33

4) Nicht bei NG 25 bis NG 50

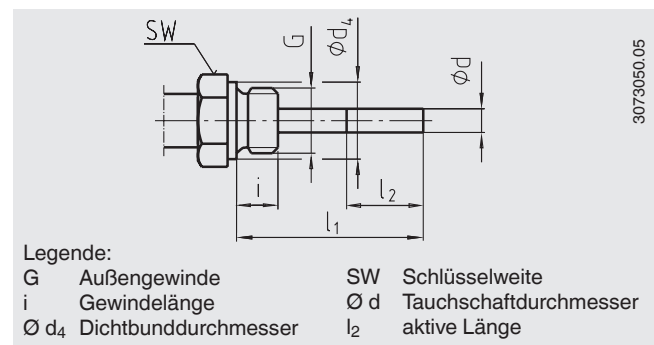
andere Anzeigebereiche auf Anfrage

## Anschlussbauformen

### Bauform Standard (Gewindeanschluss, fest)

Standard-Einbaulänge  $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$  mm

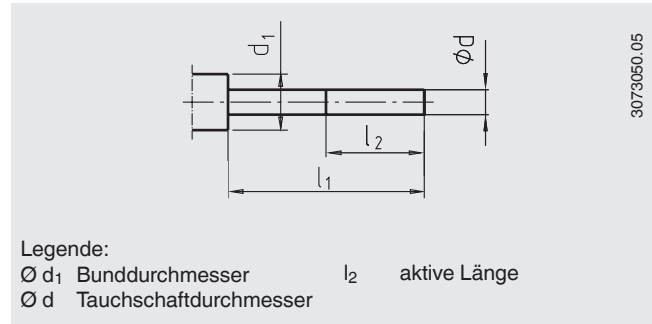
Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
	G	i	SW	Ø d <sub>4</sub>	Ø d
25, 33	M8 x 1,25	8	12	-	4
	G 1/8 B	8	12	-	4
	G 1/4 B	8	17	-	4
40, 50	M8 x 1,25	8	12	-	4
	G 1/8 B	8	17	-	4
	G 1/4 B	8	17	-	4
	G 1/2 B	12	22	-	4
63, 80, 100, 160	G 1/4 B	12	19	18	6 oder 8
	G 1/2 B	14	27	26	6 oder 8
	M18 x 1,5	12	24	23	6 oder 8
	1/2 NPT	19	22	-	6 oder 8



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

 Standard-Einbaulänge  $l_1 = 45, 63, 100, 140, 160, 200, 240, 290$  mm

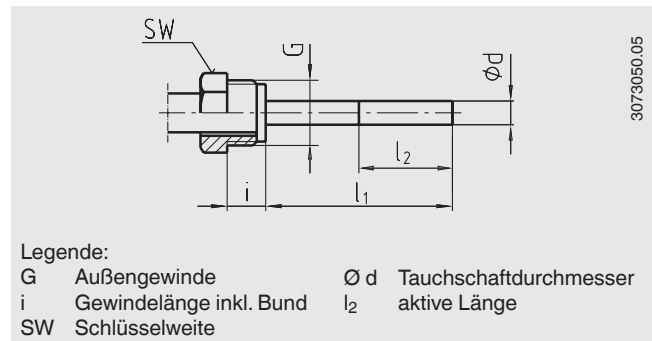
Nenngröße	Maße in mm	
NG	$d_1$	$\varnothing d$
25, 33	8	4
40, 50	12	4
63, 80, 100, 160	18	6 oder 8



### Bauform 2, Anschluss drehbar

 Standard-Einbaulänge  $l_1 = 80, 140, 180, 230$  mm

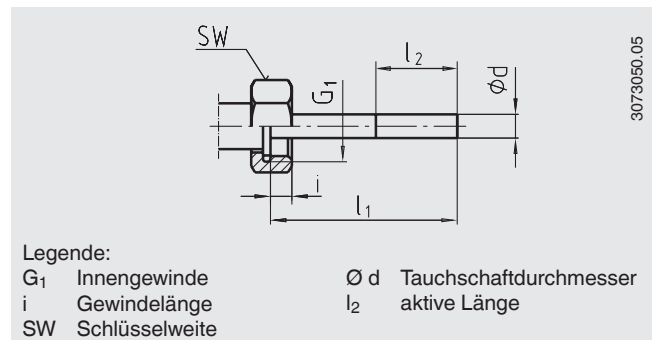
Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm	
NG	G	i	SW	$\varnothing d$
63, 80, 100, 160	G ½ B	20	27	6 oder 8
	M18 x 1,5	17	22	6 oder 8



### Bauform 3, Überwurfmutter

 Standard-Einbaulänge  $l_1 = 89, 126, 186, 226, 276$  mm

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm	
NG	G	i	SW	$\varnothing d$
63, 80, 100, 160	G ½	8,5	27	6 oder 8
	G ¾	9,5	32	6 oder 8

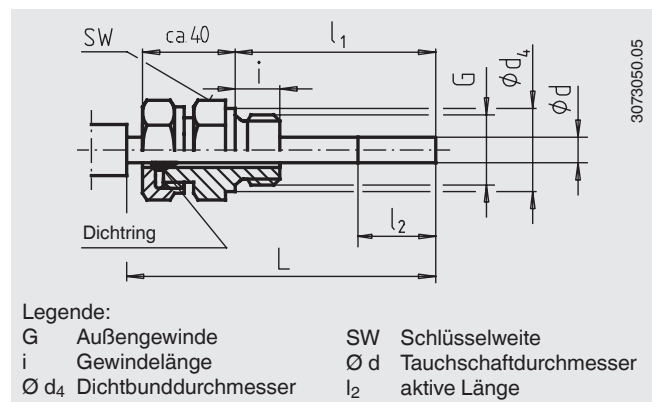


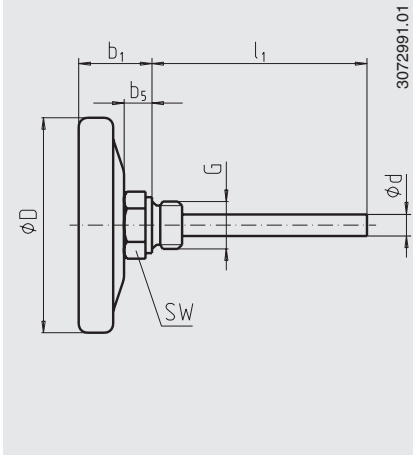
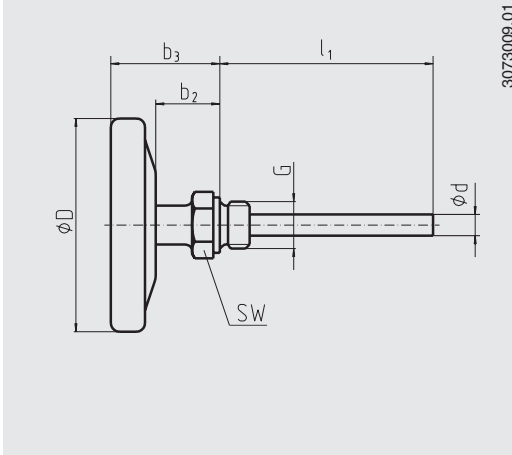
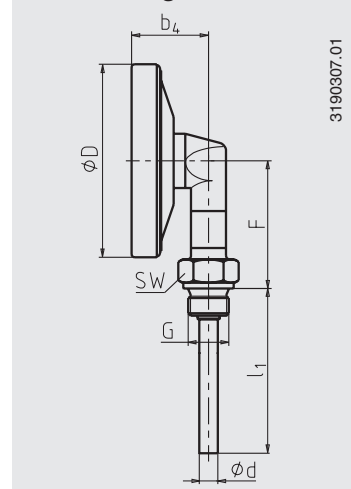
### Bauform 4, Klemmverschraubung (verschiebbar auf Tauchschaft)

 Einbaulänge  $l_1 =$  variabel

 Länge  $L = l_1 + 40$  mm

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
NG	G	i	SW	$\varnothing d_4$	$\varnothing d$
63, 80, 100, 160	G ¼ B	8	22	18	6 oder 8
	G ½ B	14	27	26	6 oder 8
	M18 x 1,5	12	24	23	6 oder 8
	½ NPT	19	22	-	6 oder 8
	G ¾ B	16	32	32	6 oder 8
	¾ NPT	20	30	-	6 oder 8



**Abmessungen in mm**
**Anschlusslage rückseitig**  
(bis 250 °C)

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

**Anschlusslage unten**


NG	Abmessungen in mm							Gewicht in kg		
	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	b <sub>5</sub>	Ø D	F	R	RD	U
25	16	-	-	-	6	25	-	0,035	-	-
33	16	-	-	-	6	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

**Schutzrohr**

Grundsätzlich ist der Betrieb eines mechanischen Thermometers ohne Schutzrohr bei geringen prozesseitigen Belastungen (geringer Druck, niedrige Viskosität und geringe Fließgeschwindigkeiten) möglich.

Um jedoch einen Austausch des Thermometers während des laufenden Betriebes zu ermöglichen (z. B. Gerätetausch oder Kalibrierung) und einen erhöhten Schutz des Messgerätes sowie der Anlage und Umwelt sicherzustellen, wird zur Verwendung eines Schutzrohres aus dem umfangreichen WIKA-Schutzrohrportfolio geraten.

Weitere Informationen zur Berechnung des Schutzrohres siehe Technische Information IN 00.15.

## Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	<b>GOST (Option)</b> Metrologie, Messtechnik	Russland
	<b>KazInMetr (Option)</b> Metrologie, Messtechnik	Kasachstan
-	<b>MTSCHS (Option)</b> Genehmigung zur Inbetriebnahme	Kasachstan
	<b>BelGIM (Option)</b> Metrologie, Messtechnik	Weißrussland
	<b>UkrSEPRO (Option)</b> Metrologie, Messtechnik	Ukraine
	<b>Uzstandard (Option)</b> Metrologie, Messtechnik	Usbekistan
-	<b>CRN (Option)</b> Sicherheit (z. B. elektr. Sicherheit, Überdruck, ...)	Kanada

## Zertifikate/Zeugnisse (Option)

2.2-Werkszeugnis

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite