

Bimetall-Thermometer Typ 52, Industrieausführung

WIKA Datenblatt TM 52.01



weitere Zulassungen
siehe Seite 5

Anwendungen

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

Leistungsmerkmale

- Anzeigebereiche von $-30 \dots +500 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- Große Auswahl an Nenngößen von 25 ... 160 mm
- Gehäuse und Tauchschaft aus CrNi-Stahl
- 5 verschiedene Anschlussbauformen



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 ¹⁾
- 3 Überwurfmutter ¹⁾
- 4 Klemmverschraubung (verschiebbar auf Tauchschaft) ¹⁾

¹⁾ Nicht bei NG 25, 33, 40, 50

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	Anschlusslage unten (radial)
R52.063	63	
R52.080	80	
R52.100	100	
R52.160	160	

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

**Anzeige-, Messbereiche ²⁾, Fehlergrenze (EN 13190)
 Skaleneinteilung nach WIKA-Werksnorm**

Anzeigebereich in °C	Messbereich in °C	Skaleneilungswert 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 ³⁾	20 ... 180	5	2	4	2
0 ... 250 ³⁾	30 ... 220	5	2	5	2,5
0 ... 300 ⁴⁾	30 ... 270	5	2	-	5
0 ... 400 ⁴⁾	50 ... 350	5	5	-	5
0 ... 500 ⁴⁾	50 ... 450	5	5	-	5

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

Gehäuse, Ring, Tauchschaft, Prozessanschluss und Distanzstück

CrNi-Stahl

Umlenkfedergehäuse

Aluminium, nur bei Anschlusslage unten

Zifferblatt

Aluminium, matt, Skalierung schwarz

Sichtscheibe

Instrumentenflachglas
 NG 33: Polycarbonat

Zeiger

NG 25, 33, 40: Aluminium, schwarz
 NG 50, 63, 80, 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 60529 / IEC 529
 NG 50, 63, 80, 100, 160: IP 43 nach EN 60529 / IEC 529

Optionen

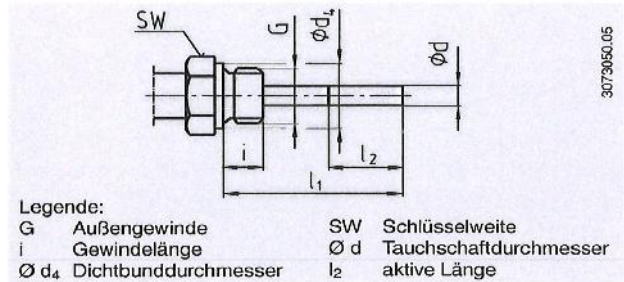
- Anzeigebereich °F, °C/°F (Doppelteilung)
- Andere Anzeigebereiche
- Andere Anschlussarten

Anschlussbauformen

Bauform Standard (Gewindeanschluss, fest)

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

Nenngröße NG	Prozessanschluss		Maße in mm		
	G	i	SW	d_4	$\varnothing d$
25, 33	M8 x 1,25	8	12	-	4
	G 1/4 B	8	12	-	4
	G 1/4 B	8	17	-	4
40, 50	M8 x 1,25	8	12	-	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	6,8
	G 1/2 B	14	27	26	6,8
	M18 x 1,5	12	24	23	6,8
	1/2 NPT	19	22	-	6,8

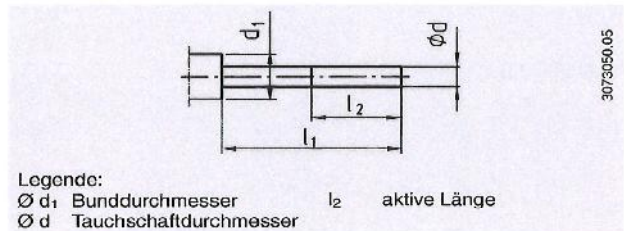


Bauform 1, Anschluss glatt (ohne Gewinde)

Standard-Einbaulänge $l_1 =$

45, 63, 100, 140, 160, 200, 240, 290 mm

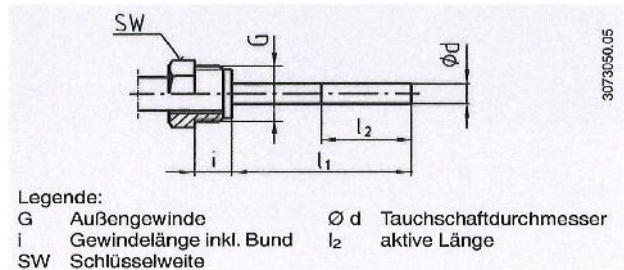
Nenngröße NG	Maße in mm	
	d_1	$\varnothing d$
25, 33	8	4
40, 50	12	4
63, 80, 100, 160	18	6,8



Bauform 2, Anschluss drehbar

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

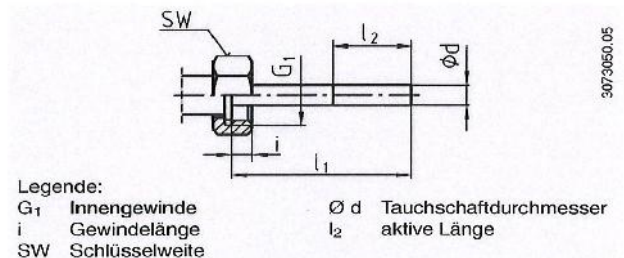
Nenngröße NG	Prozessanschluss		Maße in mm	
	G	i	SW	$\varnothing d$
63, 80, 100, 160	G 1/2 B	20	27	6,8
	M18 x 1,5	17	22	6,8



Bauform 3, Überwurfmutter

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

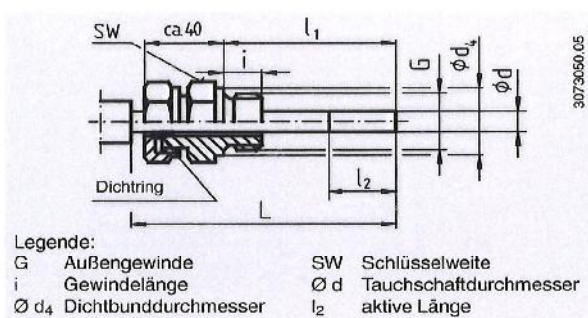
Nenngröße NG	Prozessanschluss		Maße in mm	
	G_1	i	SW	$\varnothing d$
63, 80, 100, 160	G 1/2	8,5	27	6,8
	G 3/4	9,5	32	6,8



Bauform 4, Klemmverschraubung (verschiebbar auf Tauchschaft)

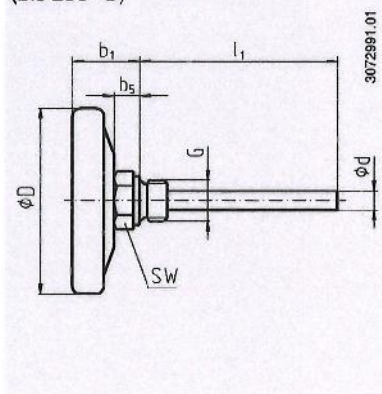
Einbaulänge l_1 = variabel
Länge $L = l_1 + 40$ mm

Nenngröße NG	Prozessanschluss		Maße in mm		
	G	i	SW	d_4	$\varnothing d$
63, 80, 100, 160	G 1/4 B	8	22	18	6,8
	G 1/2 B	14	27	26	6,8
	M18 x 1,5	12	24	23	6,8
	1/2 NPT	19	22	-	6,8
	G 3/4 B	16	32	32	6,8
	3/4 NPT	20	30	-	6,8

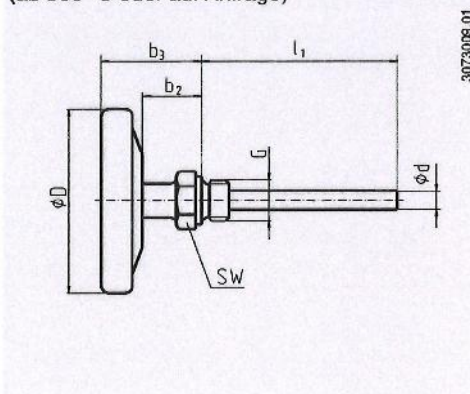


Abmessungen in mm

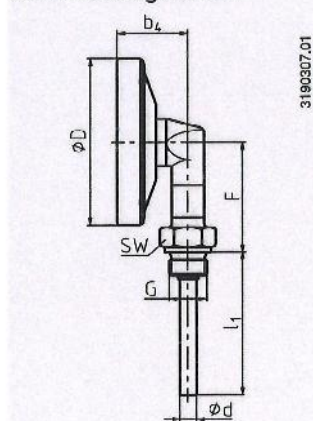
Anschlusslage rückseitig
(bis 250 °C)



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



Anschlusslage unten



NG	Maße in mm					Gewicht in kg				
	b_1	b_2	b_3	b_4	b_5	$\varnothing D$	F	R	RD	U
25	12/16	-	-	-	2/6	25	-	0,035	-	-
33	12/16	-	-	-	2/6	33	-	0,040	-	-
40	21	-	-	-	8	40	-	0,050	-	-
50	21	-	-	-	8	50	-	0,060	-	-
63	29	30 ¹⁾	46	34	13	63	47	0,160	0,200	0,220
80	30	30 ¹⁾	47	36	13	80	56	0,200	0,240	0,270
100	35	30 ¹⁾	52	40	13	100	66	0,250	0,290	0,330
160	39	30 ¹⁾	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

Ab einem Druck größer 10 bar, hohen Fließgeschwindigkeiten und hochviskosen Medien wird die Verwendung eines Schutzrohrs empfohlen.

Mit dem Schutzrohr kann man das Thermometer entfernen, ohne dass die Dichtheit des Systems beeinträchtigt oder der Prozess gestoppt wird (z. B. Gerätetausch oder Kalibrierung).

Umfangreiches WKA-Schutzrohr-Portfolio siehe www.wika.de.

Zulassungen (Option)

- GOST, Metrologie/Messtechnik, Russland
- CRN, Sicherheit (z. B. elektr. Sicherheit, Überdruck, ...), Kanada

Zertifikate/Zeugnisse (Option)

- 2.2-Werkszeugnis
- DKD-/DAkkS-Kalibrierzertifikat

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

Bestellangaben

Typ / Anschlussbauform / Anzeigebereich / Prozessanschluss / Tauchschaftdurchmesser, -werkstoff / Einbaulänge / Optionen

Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.