

Bimetall-Thermometer Typ 52, Industrieausführung

WIKA Datenblatt TM 52.01



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

Das Bimetall-Thermometer Typ 52 stellt das Einsteigermodell unter den Prozessthermometern dar. Die Zielmärkte dieses Thermometers liegen im Bereich der Klimatechnik und des Maschinenbaus.

Der Typ 52 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.

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	
R52.063	63	Anschlusslage unten (radial)
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

Gehäuse, Ring, Tauchschaft, Prozessanschluss und Distanzstück
CrNi-Stahl

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, 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: IP54 nach EN 60529 / IEC 529
NG 50, 63, 80, 100, 160: IP43 nach EN 60529 / IEC 529

Optionen

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

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

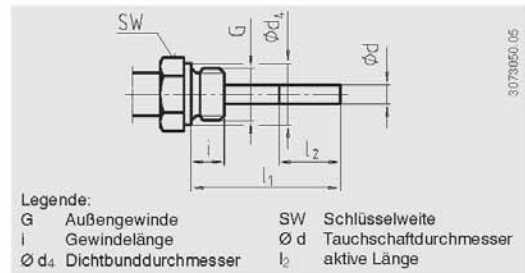
Anzeigebereich in °C	Messbereich in °C	Skalenteilungswert in °C		Fehlergrenze ±°C	
		bis NG 63	ab NG 80	bis NG 50	ab NG 63
-30 ... +50	-20 ... +40	1	1	2	1
-20 ... +60	-10 ... +50	1	1	2	1
0 ... 60	10 ... 50	1	1	2	1
0 ... 80	10 ... 70	1	1	2	1
0 ... 100	10 ... 90	2	1	2	1
0 ... 120	10 ... 110	2	1	4	2
0 ... 160	20 ... 140	2	2	4	2
0 ... 200 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.
 3) Nicht bei NG 33
 4) Nicht bei NG 25 bis NG 50

Anschlussbauformen

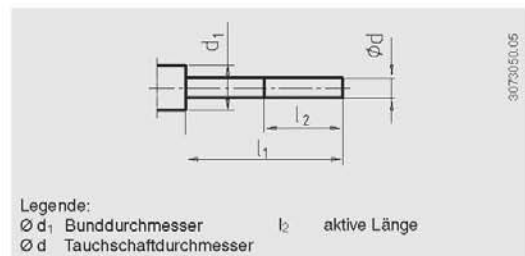
Bauform Standard (Gewindeanschluss, fest)
 Standard-Einbaulänge $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$ mm

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
	G	i	SW	$\varnothing d_4$	$\varnothing d$
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

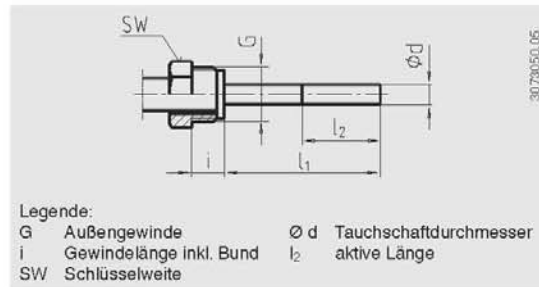
Nenngröße	Maße in mm	
	d_1	$\varnothing d$
25, 33	8	4
40, 50	12	4
63, 80, 100, 160	18	6 oder 8



Bauform 2, Anschluss drehbar

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

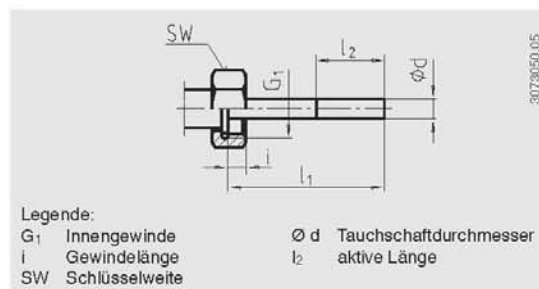
Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
NG	G	i	SW	Ø d	
63, 80, 100, 160	G ½ B	20	27	6 oder 8	
	M18 x 1,5	17	22	6 oder 8	



Bauform 3, Überwurfmutter

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

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

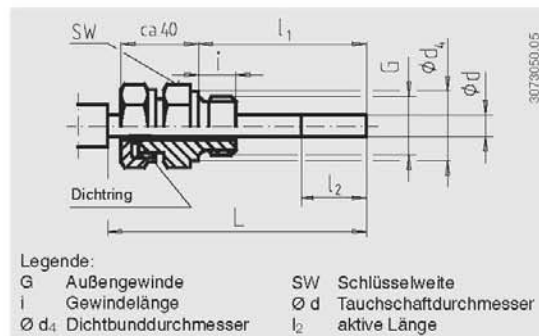


**Bauform 4, Klemmverschraubung
 (verschiebbar auf Tauchschaft)**

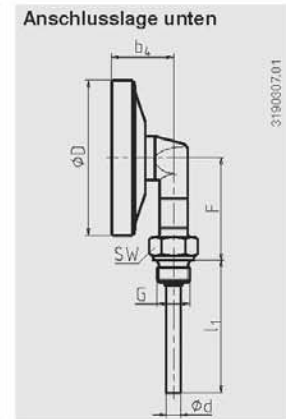
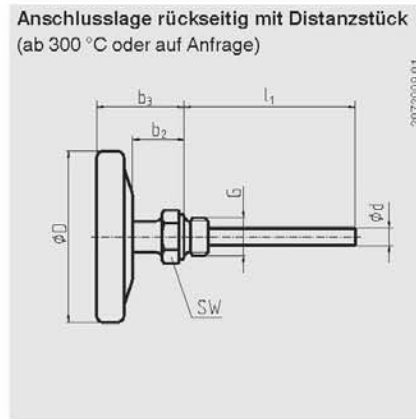
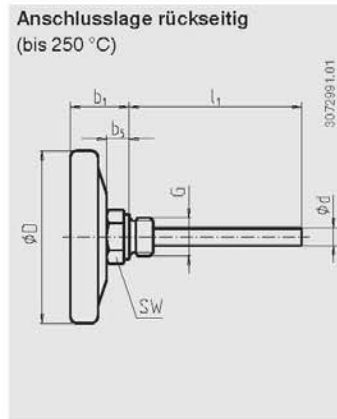
Einbaulänge $l_1 =$ variabel

Länge $L = l_1 + 40$ mm

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
NG	G	i	SW	Ø d ₄	Ø 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



NG	Maße in mm							Gewicht in kg		
	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	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 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

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-Schutzrohr-Portfolios geraten.

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

Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	GOST (Option) Metrologie, Messtechnik	Russland
-	CRN (Option) Sicherheit (z. B. elektr. Sicherheit, Überdruck, ...)	Kanada

Zertifikate/Zeugnisse (Option)

2.2-Werkzeugnis

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

Bestellangaben

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

© 2004 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
 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.



WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
 Alexander-Wiegand-Straße 30
 63911 Klingenberg/Germany
 Tel. +49 9372 132-0
 Fax +49 9372 132-406
 info@wika.de
 www.wika.de

Artikel Nr.	Ident Nr.
5201	102771
5202	102772
5203	102773
5204	102774
5206	102775
5207	102776
5208	102777
5209	102778
5210	102779
5211	102780
5212	102781
5214	102782
5221	102783
5222	102784
5223	102785
5224	102786
5225	102787
5226	102788
5227	102789
5228	102790
5229	102791
5230	102792
5231	102793
5232	102794
5233	102795
5241	102796
5242	102797
5243	102798
5245	102799
5246	102800
5247	102801
5248	102802
5249	102803
5250	102804
5251	102805
5252	102806
5253	102807
5254	102808
5255	102809