

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.

WIKA Datenblatt TM 52.01 - 01/2016

Seite 1 von 6

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

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 (Doppeltteilung)
- Andere Anzeigebereiche
- Andere Anschlussarten

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

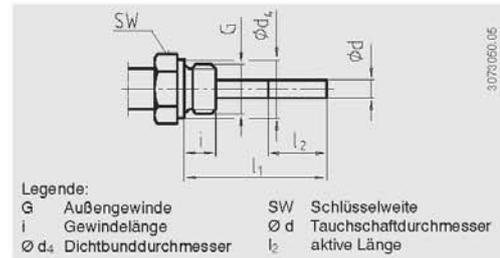
Anzeigebereich in °C	Messbereich in °C	Skalenteilungswert in °C		Fehlergrenze ±°C	
		bis NG 63	ab NG 80	bis NG 50	ab NG 63
-30 ... +50	-20 ... +40	1	1	2	1
-20 ... +60	-10 ... +50	1	1	2	1
0 ... 60	10 ... 50	1	1	2	1
0 ... 80	10 ... 70	1	1	2	1
0 ... 100	10 ... 90	2	1	2	1
0 ... 120	10 ... 110	2	1	4	2
0 ... 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

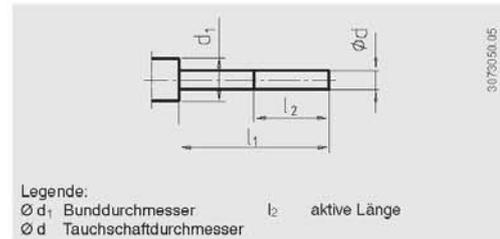
Bauform Standard (Gewindeanschluss, fest)
Standard-Einbaulänge $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$ mm

Nenngröße	Prozessanschluss	Maße in mm			
NG	G	i	SW	$\varnothing d_4$	$\varnothing d$
25, 33	MB x 1,25	8	12	-	4
	G 1/8 B	8	12	-	4
	G 1/4 B	8	17	-	4
40, 50	MB 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

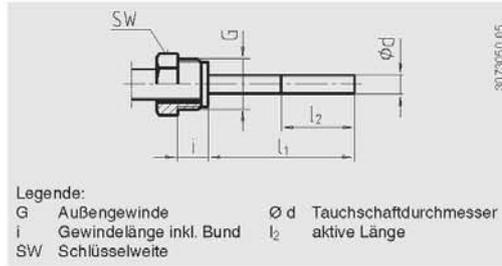
Nenngröße	Maße in mm	
NG	d_1	$\varnothing d$
25, 33	8	4
40, 50	12	4
63, 80, 100, 160	18	6 oder 8



Bauform 2, Anschluss drehbar

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

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

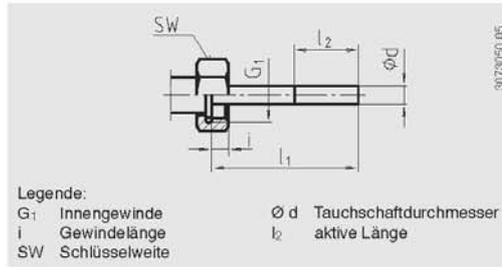


Legende:
 G Außengewinde Ø d Tauchschaftdurchmesser
 i Gewindelänge inkl. Bund l₂ aktive Länge
 SW Schlüsselweite

Bauform 3, Überwurfmutter

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

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
	G	i	SW	Ø d	
63, 80, 100, 160	G 1/2	8,5	27	6 oder 8	
	G 3/4	9,5	32	6 oder 8	



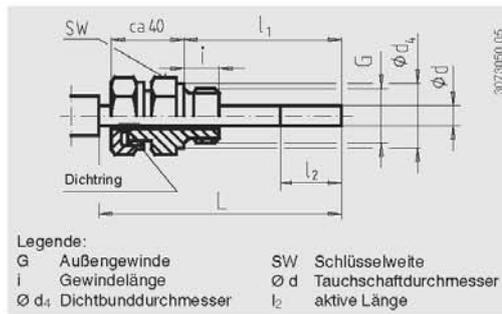
Legende:
 G₁ Innengewinde Ø d Tauchschaftdurchmesser
 i Gewindelänge l₂ aktive Länge
 SW Schlüsselweite

Bauform 4, Klemmverschraubung (verschiebbar auf Tauchschaft)

Einbaulänge $l_1 =$ variabel

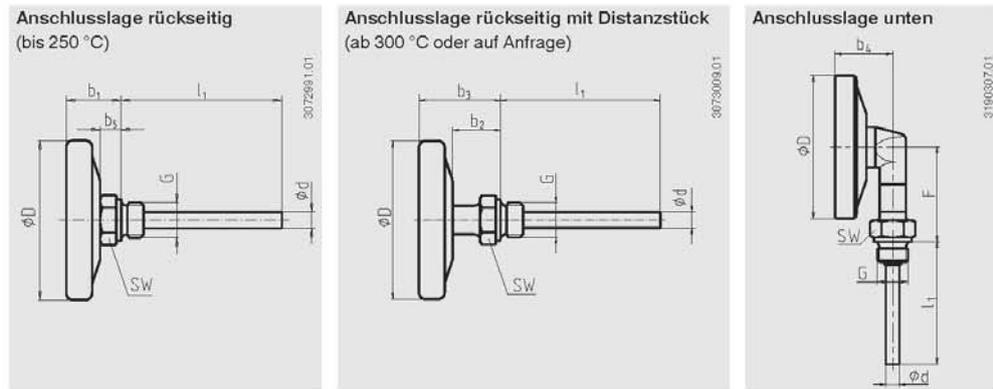
Länge $L = l_1 + 40$ mm

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm			
	G	i	SW	Ø d ₄	Ø d	
63, 80, 100, 160	G 1/4 B	8	22	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	
	G 3/4 B	16	32	32	6 oder 8	
	3/4 NPT	20	30	-	6 oder 8	



Legende:
 G Außengewinde SW Schlüsselweite
 i Gewindelänge Ø d Tauchschaftdurchmesser
 Ø d₄ Dichtbunddurchmesser l₂ aktive Länge

Abmessungen in mm



NG	Maße in mm							Gewicht in kg		
	b_1	b_2	b_3	b_4	b_5	ϕD	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.



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