

Bimetall-Thermometer Typ 54, Robustausführung

WIKA Datenblatt TM 54.01



Anwendungen

- Maschinen-, Anlagen-, Behälter- und Apparatebau
- Gebäudeautomation
- Mit Flüssigkeitsdämpfung auch bei hohen Vibrationen geeignet

Leistungsmerkmale

- Universell einsetzbar
- Gehäuse und Tauchschaft aus CrNi-Stahl
- Bimetall mit Nullpunktverstellung auf Gehäuserückseite
- Zulassung Germanischer Lloyd und DNV (Option)



Abb. links: Bimetall-Thermometer Typ A5402
Abb. rechts: Bimetall-Thermometer, Ausführung dreh- und schwenkbar Typ S5412

Beschreibung

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

Tauchschaft und Gehäuse sind aus CrNi-Stahl gefertigt. Zur optimalen Anpassung an den Prozess sind verschiedene Einbaulängen und Prozessanschlüsse erhältlich. Durch die hohe Schutzart der Thermometer (IP 65) und Flüssigkeitsdämpfung ist der Einsatz bei hohen Vibrationen möglich.

Standardausführung

Messelement

Bimetallwendel

Nenngröße in mm

63, 80, 100, 160

Anschlussbauformen

S Standard (Gewindeanschluss, fest) ¹⁾

- 1 Anschluss glatt (ohne Gewinde)
- 2 Anschluss drehbar
- 3 Überwurfmutter
- 4 Klemmverschraubung (verschiebbar auf Tauchschaft)
- 5 Überwurfmutter und lose Verschraubung

1) Nicht bei Ausführung dreh- und schwenkbar

Typenübersicht

Typ	NG	Ausführung
A5400	63	Anschlusslage rückseitig (axial)
A5401	80	
A5402	100	
A5403	160	
R5440	63	Anschlusslage unten (radial)
R5441	80	
R5442	100	
R5443	160	
S5410	63	Anschlusslage rückseitig, dreh- und schwenkbar
S5411	80	
S5412	100	
S5413	160	

Genauigkeitsklasse

Klasse 1 nach DIN EN 13190

Verwendungsbereich

Dauerbelastung (1 Jahr): Messbereich (DIN EN 13190)
kurzzeitig (max. 24 h): Anzeigebereich (DIN EN 13190)

Gehäuse und Ring

CrNi-Stahl 1.4301

Tauchschaft und Prozessanschluss

CrNi-Stahl 1.4571

Anzeige-, Messbereiche ¹⁾, Fehlergrenzen (DIN EN 13190)

Skaleneinteilung nach WIKA-Werksnorm

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

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

Umlenkfedergehäuse

Aluminium, nur bei Anschlusslage unten

Zifferblatt

Aluminium, weiß, Skalierung schwarz

Sichtscheibe

Instrumentenflachglas

Zeiger

Aluminium, schwarz, Verstellzeiger

Zulässiger Betriebsdruck am Tauchrohr

max. 25 bar, statisch

Zulässige Umgebungstemperatur am Gehäuse

+60 °C max. (andere auf Anfrage)

Grenztemperaturen für Lagerung und Transport

-20 ... 60 °C (DIN EN 13190)

Schutzart

IP 65 nach EN 60529 / IEC 529

Optionen

- Anzeigebereich °F, °C/°F (Doppelteilung)
- Flüssigkeitsdämpfung bis max. 250 °C (am Fühler)
- GL-Zulassung in Verbindung mit Flüssigkeitsdämpfung, nicht bei Ausführung dreh- und schwenkbar oder NG 160, Schwingungsbeanspruchung 25 ... 200 Hz, 5 g (weitere Informationen siehe Zertifikat Nr. 40156-01 HH)
- DNV-Zulassung (weitere Informationen siehe Zertifikat Nr. A-11504)
- Mehrschichten-Sicherheitsglas, Polycarbonat
- Tauchschaft-Ø 6, 10 mm
- Schutzart IP 66
- Thermometer mit elektrischem Ausgangssignal (Datenblatt TV 15.01)
- Sondermessbereiche oder kundenspezifische Zifferblattbedruckung (auf Anfrage)
- Ausführung nach ATEX Ex II 2 GD c TX, siehe Kennzeichnung auf dem Gerät

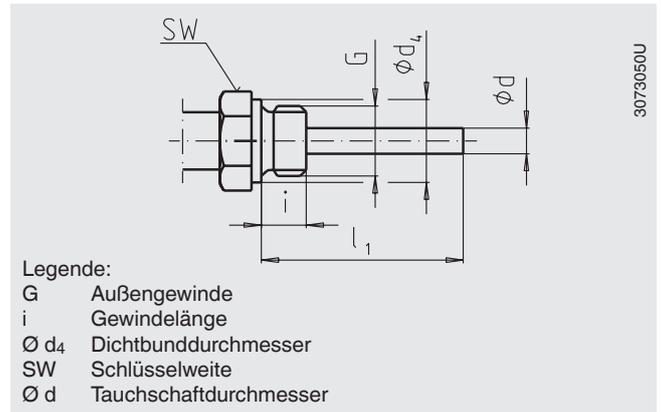
Anschlussbauformen

Bauform Standard (Gewindeanschluss, fest) ¹⁾

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

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

1) Nicht bei Ausführung dreh- und schwenkbar



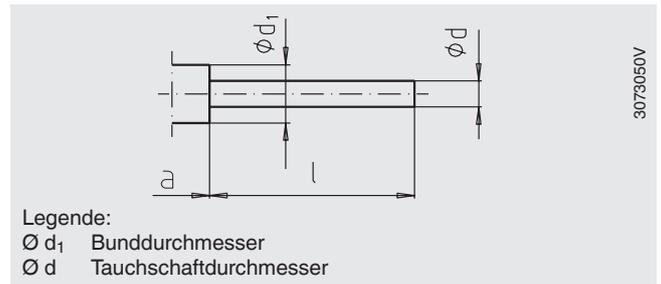
3073050U

Bauform 1, Anschluss glatt (ohne Gewinde)

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

Basis für Bauform 4, Klemmverschraubung

Nenngröße NG	Maße in mm			
	d_1	$\varnothing d$	a bei axial	a bei dreh- und schwenkbar
63, 80, 100, 160	18	8	15	25

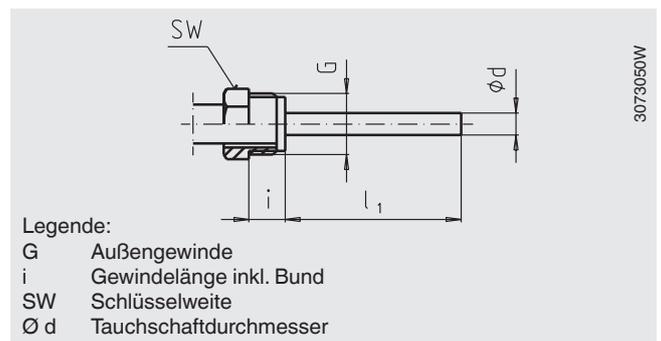


3073050V

Bauform 2, Anschluss drehbar

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

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

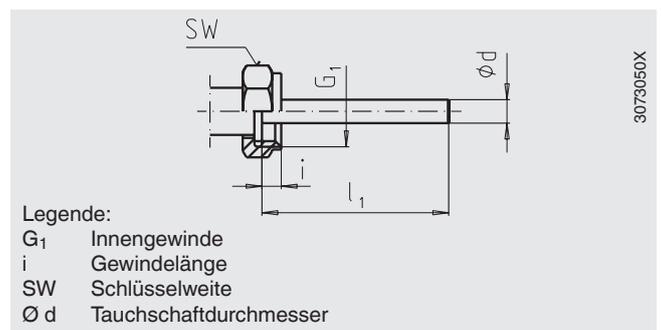


3073050W

Bauform 3, Überwurfmutter

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

Nenngröße NG	Prozessanschluss		Maße in mm	
	G_1	i	SW	$\varnothing d$
63, 80, 100, 160	G 1/2	8,5	27	8
	G 3/4	10,5	32	8
	M20 x 1,5	13,5	32	8



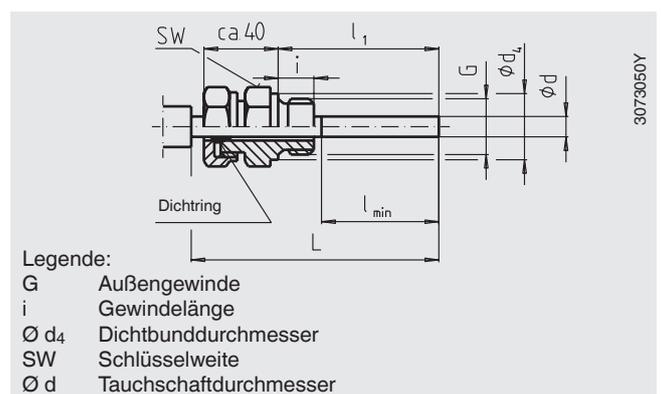
3073050X

Bauform 4, Klemmverschraubung (verschiebbar auf Tauchschaft)

Tauchschaftlängen $l_1 =$ variabel

Länge $L = l_1 + 40$ mm

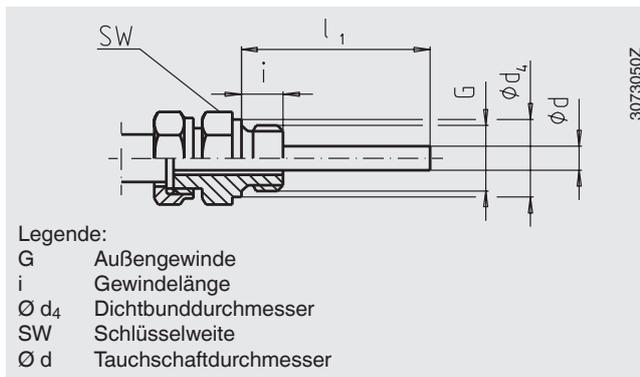
Nenngröße NG	Prozessanschluss		Maße in mm		
	G	i	SW	d_4	$\varnothing d$
63, 80, 100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



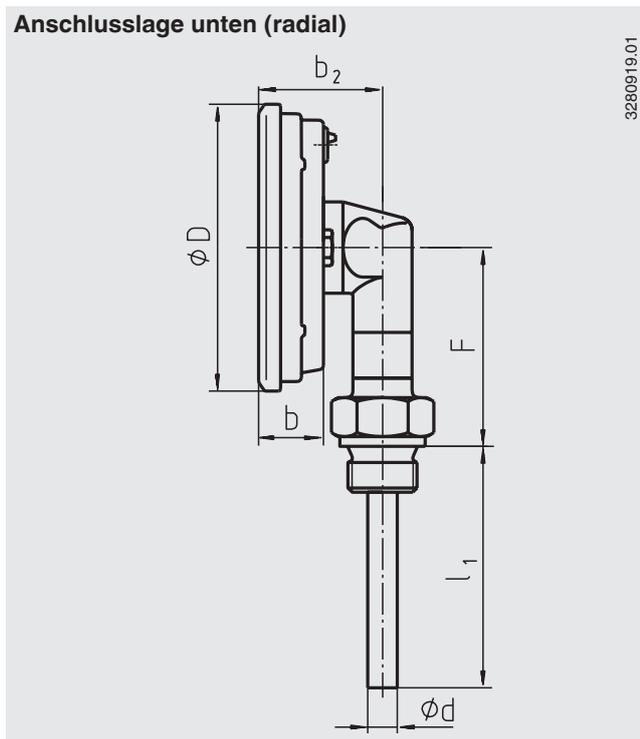
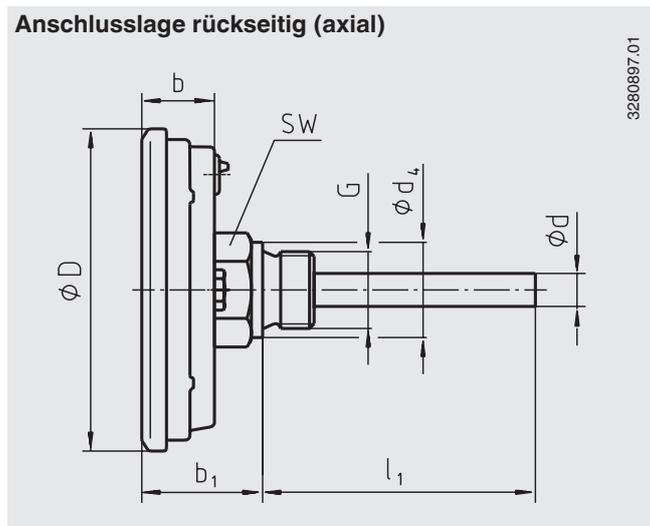
3073050Y

Bauform 5, Überwurfmutter und loser Verschraubung
Standard Tauchschaftlängen $l_1 = 100, 160, 200, 250$ mm

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



Abmessungen in mm

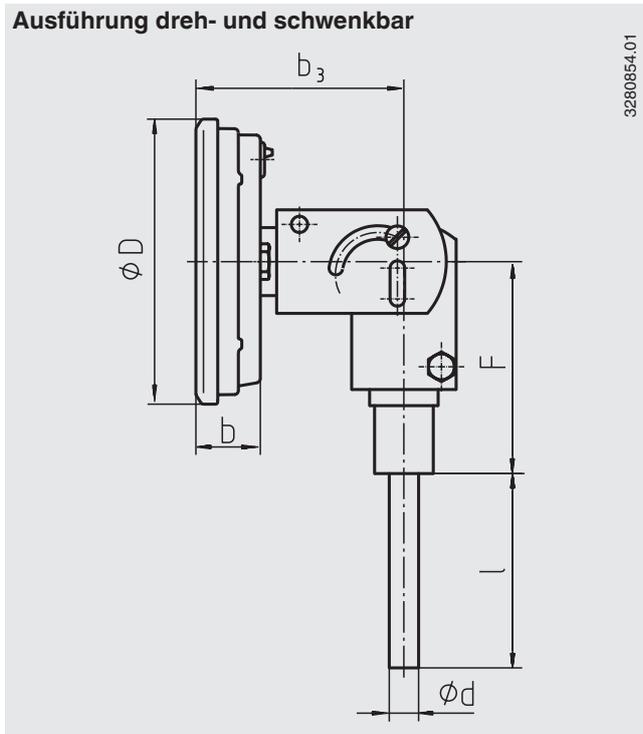


NG	Maße in mm			Gewicht in kg					
	b	b_1	b_2	$\varnothing D$	$\varnothing d$	$\varnothing d_4$	F	R	U
63	20	35	38	68	8 ¹⁾	26	47	0,20	0,30
80	20	35	38	77	8 ¹⁾	26	56	0,25	0,35
100	22	37	40	107	8 ¹⁾	26	66	0,35	0,45
160	25	40	43	161	8 ¹⁾	26	96	0,50	0,60

1) Option: Tauchschaft- $\varnothing 6, 10$ mm

R Anschlusslage rückseitig
 U Anschlusslage unten

Ausführung dreh- und schwenkbar



3280654.01

NG	Maße in mm		Ø D	Ø d	F	Gewicht in kg
	b	b ₃				
63	20	63	68	8 ¹⁾	66	0,35
80	20	63	77	8 ¹⁾	66	0,40
100	22	65	107	8 ¹⁾	66	0,50
160	25	68	161	8 ¹⁾	66	0,65

1) Option: Tauchschaft-Ø 6, 10 mm

Bestellangaben

Typ / Nenngröße / Anzeigebereich / Anschlussbauform / Anschlussgröße / Länge l, l₁ / Optionen

© 2008 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.

