

Bimetall-Thermometer, starre Verbindung

Bördelringgehäuse CrNi-Stahl

TBiSChg
TBiSChgG

Standardausführungen

Dieses Datenblatt enthält konkrete Angaben zu unseren Standardvarianten und informiert über mögliche Optionen. In unserer Übersicht 8000 finden Sie ergänzende Angaben u. a. zu Auswahl, messtechnischen Eigenschaften, zulässigen Umgebungs- und Lagertemperaturen sowie Fehlergrenzen. Hinweise zur messtechnisch optimalen Auslegung von Thermometern beinhaltet unsere technische Information T08-000-031.

Messsystem

Bimetall-Wendel

Genauigkeit (DIN EN 13 190)

Klasse 1

Gehäuse

mit poliertem Bördelring, CrNi-Stahl 1.4301

Gehäuse-Schutzart (DIN EN 60 529/IEC 529)

IP 65

Gehäusefüllung

bei Typ TBiSChgG

Anzeigebereiche:

von -20 °C bis +100 °C: Glycerin

von -40 °C und über +100 °C bis +250 °C: Silikonöl

Nenngrößen

63, 80, 100, 125, 160 mm

Gehäusebauform

Verbindung Temperaturenfnehmer (Fühler):

- starre Verbindung mit Halsrohr

Fühlerausgang:

- senkrecht nach unten (nicht NG 160)

- rückseitig mittig (**rm**): bei Fühler B1 und B4.1 ohne Halsrohr

Befestigungsvorrichtung:

- ohne

Anzeigebereiche (DIN EN 13 190)

Temperaturdifferenzen von 60 K bis 600 K

Temperaturenfnehmer (Fühler)

aus CrNi-Stahl 1.4571

max. statischer Betriebsdruck: 25 bar

Fühlertypen: B1, B3, B4, B4.1, B5 oder B6

Fühler-Ø dF: 6 oder 8 mm

Fühlerlänge L: von L_{min} bzw. L_{1min} bis max. 400 mm

Bitte beachten Sie die Mindestfühlerlänge in Abhängigkeit von aktiver Länge (L_a) und Fühlertyp, siehe Seite 3

Sichtscheibe

Instrumentenglas

Zifferblatt

Aluminium weiß, Skalierung schwarz

Zeiger

Aluminium schwarz

Anzeige Korrektur (±4 %)

durch Schraube von außen



Bestellangaben, Standard-Anzeigebereiche, Optionen

siehe Seite 4

Sonderausführungen und weitere Optionen

- andere Anschlussgewinde und Werkstoffe auf Anfrage
- andere Anzeigebereiche und/oder Sonderskalen, z. B. Doppelskala °C/°F, farbige Felder oder Bereiche, Zifferblatt-aufschriften
- Gehäuseteile CrNi-Stahl 1.4404 (316L) auf Anfrage
- Typ TBiSChg für Umgebungstemperaturen bis -60 °C;
- Typ TBiSChgG für Umgebungstemperaturen bis -40 °C; bis -60 °C NG 100, 125 und 160
- Anschlusslage radial bei 3:00, 9:00, 12:00, andere auf Anfrage oder Einbaulage abweichend von senkrecht (90°)
- GOST-Ausführung für Russland, Ukraine, Kasachstan

Schutzrohre

siehe Datenblatt 8.8110 ff.



Vertrieb und Export Süd, West, Nord

ARMATURENBau GmbH

Manometerstraße 5 • D – 46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 – 0 • Fax: +49 2803 1035
www.armaturenbaude • mail@armaturenbaude

Tochterfirma, Vertrieb und Export Ost

MANOTHERM Beierfeld GmbH

Am Gewerbepark 9 • D – 08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 – 0 • Fax: +49 3774 58 – 545
www.manotherm.de • mail@manotherm.com

8102

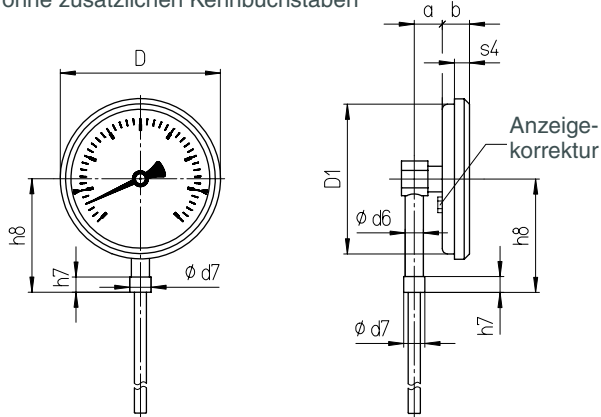
03/17

Fühlerausgang, Kennbuchstaben, Maße und Masse

Fühlerausgang senkrecht nach unten

Fühlertyp B1 (auch B5)

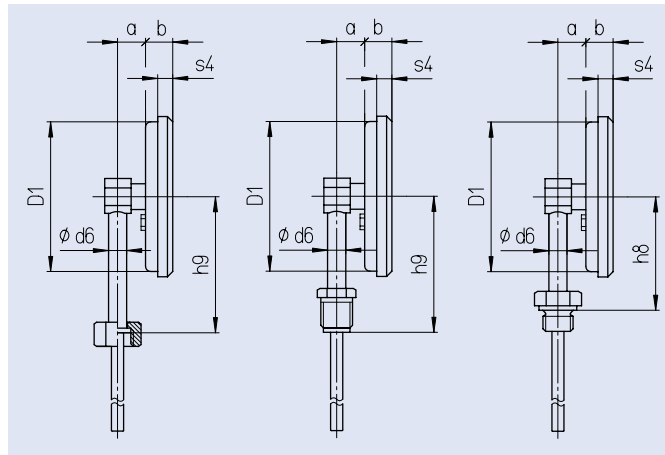
ohne zusätzlichen Kennbuchstaben



Fühlertyp B3 (auch B6)

Fühlertyp B4

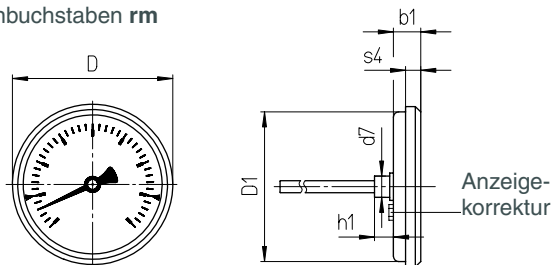
Fühlertyp B4.1



Fühlerausgang rückseitig mittig

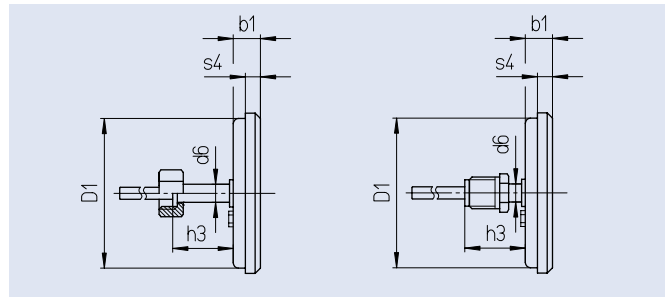
Fühlertyp B1 (auch B5)

Kennbuchstaben rm



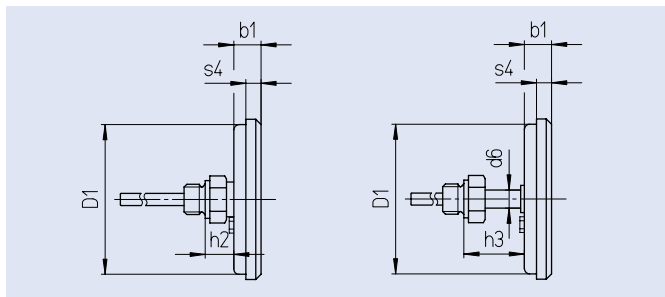
Fühlertyp B3 (auch B6)

Fühlertyp B4



Fühlertyp B4.1 ohne Halsrohr (Standard)

Fühlertyp B4.1 mit Halsrohr (Option)



Maße (mm) und Masse (kg)

NG	a	b	b1	D	D1	d6	d7	h1 ⁴⁾	h2 ⁴⁾	h3 ¹⁾⁴⁾	h7	h8 ⁴⁾	h9 ⁴⁾	s4	Masse ²⁾ ca.	
															TBiSChg	TBiSChgG
63	18,5	17	17	67	62	12	14	12,5	19	40	10,5	55	70	8	0,18	0,20
80	18,5	18	18	86	79	12	14	12,5	19	40	10,5	65	80	8	0,22	0,27
100	18,5	18	18	106	98	12	14	12,5	19	40	10,5	75	90	10	0,29	0,37
125	18,5	20	20	136	125	12	14	12,5	19	40	10,5	85	102	11	0,36 ³⁾	0,47 ³⁾
160	—	—	21	167	159	12	14	12,5	19	40	—	—	—	11	0,46 ³⁾	0,66 ³⁾

¹⁾ Fühlertyp B4 mit G $\frac{3}{4}$ B: 50 mm

²⁾ Die Angaben verstehen sich als Beispiel und beziehen sich auf Ausführung mit Fühler B1, \varnothing 8 mm, Länge 100 mm.

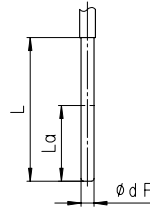
³⁾ gilt für Typ ...rm

⁴⁾ Anzeigebereiche \geq 400 °C: Verlängertes Halsrohr bei kleinen Fühlerlängen, siehe T08-000-031

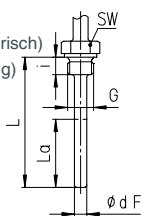
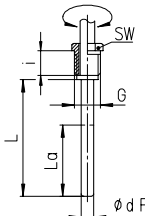
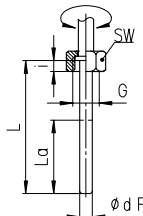
Fühlertypen

Fühlertypen

Prozessanschluss:	ohne Verschraubung, glatter Fühler	
Fühlertyp:	B1	
Form nach DIN EN 13 190:	Form 1	
Werkstoff Fühler:	1.4571	
Fühler-Ø dF:	6 oder 8 mm	
Bestelllänge:	L	
geeignete Schutzrohrtypen: (Datenblatt)	SK1 (8.8140), SK2 (8.8141) SK3.B (8.8150), SK4.B (8.8151)	



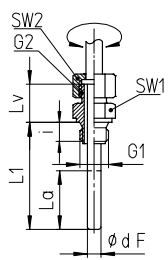
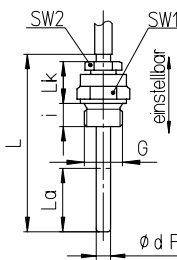
Prozessanschluss:	Überwurfmutter	Außengewinde, drehbar	Außengewinde, feststehend
Fühlertyp:	B3	B4	B4.1
Form nach DIN EN 13 190:	Form 5	Form 4	Form 6 (Gewinde zylindrisch) Form 7 (Gewinde kegelig)
Werkstoff Fühler:	1.4571	1.4571	1.4571
Fühler-Ø dF:	6 oder 8 mm	6 oder 8 mm	6 oder 8 mm
Werkstoff Verschraubung:	1.4571	1.4571	1.4571
Bestelllänge:	L	L	L
geeignete Schutzrohrtypen: (Datenblatt)	SF4.1 (8.8111), SF4.1F (8.8113) SF8 (8.8130), SF9 (8.8131)	SF4 (8.8110), SF4F (8.8112) SF5 (8.8120), SF6, SF7 (8.8121)	SF4 (8.8110), SF4F (8.8112) SF5 (8.8120), SF6, SF7 (8.8121)



Gewinde (Maße in mm):	G	SW	i	G	SW	i	G	SW	i
	G 1/2	27	10	G 1/2 B	22	20	G 1/2 B	27	14
	G 3/4	32	12	G 3/4 B	27	23	G 3/4 B	32	16
	M20x1,5	27	10	M18x1,5	22	14	1/2" NPT	27	19
	M24x1,5	32	12	M20x1,5	22	20	3/4" NPT	27	19
	M27x2	32	12				M18x1,5	24	14
							M20x1,5	27	14

Schutzrohr erforderlich!

Prozessanschluss:	Außengewinde/Klemmverschraubung					Außengewinde, drehbar/Doppelnippel					
Fühlertyp:	B5 (B1 mit Klemmverschraubung)					B6 (B3 mit Doppelnippel)					
Form nach DIN EN 13 190:	Form 2 (Gewinde zylindrisch) Form 3 (Gewinde kegelig)					—					
Werkstoff Fühler:	1.4571					1.4571					
Fühler-Ø dF:	6 oder 8 mm					6 oder 8 mm					
Werkstoff Verschraubung:	1.4571					1.4571					
Bestelllänge:	L					L1					
geeignete Schutzrohrtypen: (Datenblatt)	SF4 (8.8110), SF4F (8.8112) SF5 (8.8120), SF6, SF7 (8.8121)					SF4 (8.8110), SF4F (8.8112) SF5 (8.8120), SF6, SF7 (8.8121)					



Gewinde (Maße in mm):	G	SW1	SW2	i	Lk	G1	G2	SW1	SW2	i	Lv
	G 1/2 B	27	22	14	42	G 1/2 B	G 1/2 B	27	27	14	28
	G 3/4 B	32	22	16	42	G 3/4 B	G 1/2 B	32	27	16	28
	1/2" NPT	27	22	19	42	1/2" NPT	G 1/2 B	27	27	19	28
	3/4" NPT	27	22	19	42	3/4" NPT	G 1/2 B	27	27	19	28
	M20x1,5	27	22	14	42	M20x1,5	M20x1,5	27	27	14	28
						M24x1,5	M20x1,5	32	27	14	28
					M27x2	M20x1,5	32	27	16	28	

Mindestfühlerlänge und aktive Länge (mm)

			Fühler-Ø dF:				
			6		8		
			Temperaturdifferenz ΔT¹⁾				
Fühlertyp:	Länge:	Gewinde:	≥ 100 K	= 80 K	= 60 K	≥ 80 K	= 60 K
alle Typen	La	alle Standardgewinde	40	60	70	40	60
B1 / B4	Lmin	alle Standardgewinde	45	65	75	45	65
B3	Lmin	alle Standardgewinde	52	72	82	52	72
B4.1	Lmin	alle Standardgewinde	60	80	90	60	80
B5	Lmin	alle Standardgewinde	95	115	125	95	115
B6	L1min	alle Standardgewinde	60	80	90	60	80
andere			auf Anfrage		auf Anfrage		

Die Mindestlänge Lmin/L1min ist die kleinste realisierbare Fühlerlänge.
Wichtiger Hinweis: Beachten Sie die technische Information T08-000-031 zur messtechnisch optimalen Fühlerlänge.
Die aktive Länge La ist der temperaturempfindliche Teil des Fühlers.

¹⁾ Die Temperaturdifferenz ΔT = 60 K entspricht z. B. dem Anzeigebereich 0–60 °C aber auch –20/+40 °C, siehe Tabelle Seite 4

Bestellangaben mit Anzeige- und Messbereichen, Optionen

Grundtyp: Bimetall-Thermometer starre Verbindung zum Fühler		TBiSChg
Gehäusefüllung:	ohne je nach Ausführung Glycerin oder Silikonöl	ohne Kennbuchstaben G
Nenngröße:	Gehäuse-Ø 63, 80, 100, 125, 160 mm	63, 80, 100, 125, 160
Fühlerausgang/ Gehäusebauform:	senkrecht nach unten rückseitig mittig	ohne Kennbuchstaben rm
Anzeigebereiche:	Skala: ΔT (K):	
	0 – 60 °C 60	
	0 – 80 °C 80	
	0 – 100 °C 100 z. B.	0–100 °C
	0 – 120 °C 120	
	0 – 160 °C 160	
	0 – 200 °C 200	
	0 – 250 °C 250	
	0 – 300 °C 300	
	0 – 400 °C 400	
	0 – 500 °C 500	
	0 – 600 °C 600	
	–50 / +50 °C 100	
	–40 / +40 °C 80	
	–40 / +60 °C 100	
	–30 / +50 °C 80 z. B.	–30/+50 °C
	–30 / +70 °C 100	
	–20 / +40 °C 60	
	–20 / +60 °C 80	
	–20 / +80 °C 100	
	50 – 300 °C 250	
Fühler:	ohne Verschraubung, glatter Fühler Überwurfmutter Außengewinde, drehbar Außengewinde, feststehend Außengewinde/Klemmverschraubung Außengewinde, drehbar/Doppelnippel	B1 B3 B4 B4.1 B5 B6
Fühler-Ø dF:	6 oder 8 mm	dF 6, 8
Fühlerlänge:	L bzw. L1 in mm z. B.	L = 100 mm
Prozessanschluss:	siehe Seite 3 z. B.	G½B
Optionen:	rote Marke auf Zifferblatt Kunststoffclip rot oder grün außen am Bördelring bei NG 80, 100, 125 und 160 Sichtscheibe Einscheibensicherheitsglas für NG 80, 100, 125 und 160 Acrylglas (PMMA) für NG 80 und 100 Polycarbonat (PC) NG 63, 80 und 100 Gehäuse poliert Halsrohr bei Fühler B4.1 und Anschluss rückseitig mittig Fühler-Ø dF 10 mm Gehäusefüllung Anzeigebereiche von –20 °C bis +100 °C: Silikonöl Fühlerlänge > 400 mm, max. 800 mm Messstellenkennzeichnung CrNi-Stahl-Schild 12 x 55 mm mit Drahtbefestigung oder Klebeschild am Gehäuse	(Bestellung z. Zt. noch im Klartext)

Beispiel:

TBiSChg 80rm, 0–100 °C, B3, dF 6, L = 100 mm, G½

Sonderausführungen: Beschreiben Sie Ihre Anforderungen im Klartext