

Bimetall-Thermometer

CrNi-Stahl-Gehäuse, Ring gebördelt

ohne (TBiSChg/TBiGelChg) oder mit Gehäusefüllung (TBiSChgG/TBiGelChgG)

63
Kl. 1 NG 80
100

Typen
TBiSChg/TBiSChgG
TBiGelChg/TBiGelChgG

Anwendung

Industrielle Temperaturmessung in Flüssigkeiten und Gasen, auch für aggressive Messstoffe in der Chemie und Petrochemie, für Lebensmittelindustrie u.v.a

Nenngrößen (NG)

63, 80, 100

Genauigkeit (DIN EN 13 190)

Klasse 1

Anzeigebereiche (DIN EN 13 190)

gem. Tabelle Seite 3 über Temperaturdifferenzen von 60 bis 500 K

Verwendungsbereich

Dauerbelastung: max. Messbereichsendwert
kurzzeitig (ca 1h): Skalenendwert (Anzeigebereich)

Umgebungstemperaturbeständigkeit

(auch Lagerung und Transport)
- 40 bis + 60 °C, bei Glyzerinfüllung - 20 bis + 60 °C

Referenztemperatur

+23 °C ± 2°C

Max. zulässiger Betriebsdruck

25 bar statisch am Fühler (für höhere Drücke Schutzrohre verwenden!)

Schutzart (EN 60529 / IEC 529)

IP 65

Standardausführung

Verbindung zum Fühler

Typ TBiSCh: starr
Typ TBiGelCh: Gelenk CrNi-Stahl, Gehäuse dreh und schwenkbar

Gehäuse und Ring

CrNi-Stahl 1.4301, Ring gebördelt

Gehäusefüllung

Typen TBiSChgG und TBiGelChgG, bis Anzeigebereich max. +250 °C:
Anzeigebereiche bis -20 °C und bis +100 °C: Glyzerin
Anzeigebereich bis -40 °C und > +100 °C: Silikonöl

Sichtscheibe

Instrumentenglas

Fühlerausgang

Typ TBiSChg...: unten, optional rückseitig mittig (rm)
Typ TBiGelChg...: rückseitig mittig mit Gelenk (rmGel)

Fühler

CrNi-Stahl 1.4571,
Ø 6 oder 8 mm,
Fühlerlänge bis 450 mm,
Fühlerarten und Mindestfühlerlänge siehe Seite 3

Messsystem

Bimetallwendel

Zifferblatt

Aluminium weiß, Skalierung schwarz

Zeiger

Aluminium schwarz

Nachstellung

± 4 % durch Korrekturschraube von außen



Sonderausführungen u.a.

- Fühler B 4.1 mit Halsrohr (vergl. Zg. Seite 2) für Ausführung TBiSChg...rm
- andere Anzeigebereiche, andere Maßeinheiten z.B. °F oder K und Sonderskalen, z.B. Doppelskalen, auf Anfrage
- andere Anschlussgewinde bzw. Anschlussarten auf Anfrage
- besondere Anschluss- oder Einbaulage auf Anfrage
- Schutzrohr oder Flanschschutzrohr nach DIN 43772, siehe Datenblatt 8310 (Form 4,4F), 8311 (Form 5,6,7), 8312 (Form 8,9) und Datenblatt 8320 (mit Klemmringanschluss); Schutzrohr mit seitlicher Feststellschraube auf Anfrage
- verstellbare rote Marke, außen am Bördelring befestigt

Bestellangaben

Grundtyp: **TBiSChg / TBiGelChg** (ohne Gehäusefüllung)
TBiSChgG / TBiGelChgG (Gehäusefüllung)

Nenngröße: **63, 80 oder 100**

Kennbuchstaben für Gehäusebauform bei TBiSChg...:

ohne: Fühlerausgang unten
rm: Fühlerausgang rücks. mittig

Anzeigebereich: nach DIN bzw. Tabelle Seite 3, z.B. 0-100 °C oder -30/+ 50 °C

Angaben zum Fühler: Fühlerart **B1, B3, B4, B4.1, B5** (vergl. S. 3)
Fühler-Ø **6 mm oder 8 mm**
Fühlerlänge **L**
Anschluss, z.B. G ½ B

Sonderheiten: siehe oben

ggf. Zubehör: Schutzrohr nach DIN 43 772 gemäß DB 8310 ff

Beispiel für Bestelltexte:

TBiSChg 100 rm, 0-100 °C, B4.1, Ø 8 mm, L = 300 mm, G ½ B
TBiGelChgG 100,0-100 °C, B3, Ø 8 mm, L = 250 mm, G ½ B



ARMATURENBau GmbH
Manometerstraße 5 • D-46487 Wesel - Ginderich
Tel.: (0 28 03) 91 30-0 • Fax: (0 28 03) 10 35
armaturenbaude • mail@armaturenbaude



Tochterfirma und Vertrieb Ost

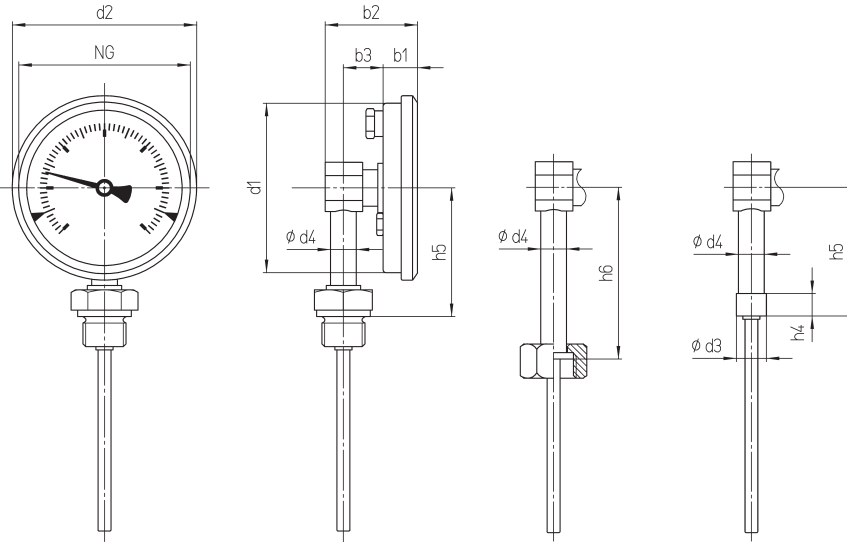
MANOTHERM Beierfeld GmbH
Am Gewerbehark 9 • D-08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: (0 37 74) 58-0 • Fax: (0 37 74) 58-545
manotherm.de • mail@manotherm.de

8102
11/07

Gehäusebauformen, Kennbuchstaben, Maßzeichnungen und Masse

Typ TBiSChg / TBiSChgG

Fühlerausgang unten,
ohne zusätzlichen Kennbuchstaben



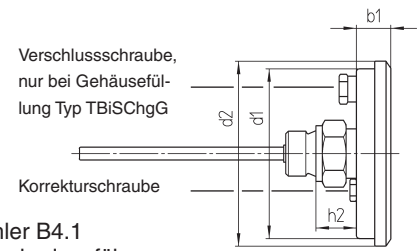
Fühler B4.1
fester Anschlusszapfen

Fühler B3 / B4 ¹⁾
Überwurfmutter/
Anschlusszapfen
drehbar

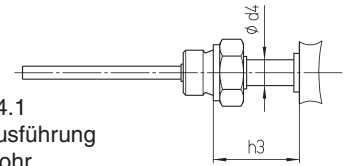
Fühler B1
glatter Fühler

Fühlerausgang rückseitig mittig

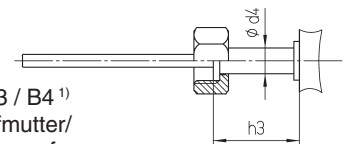
Kennbuchstaben **rm**



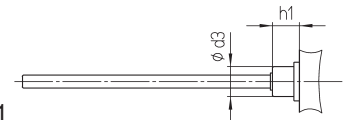
Fühler B4.1
Standardausführung
ohne Halsrohr



Fühler B4.1
Sonderausführung
mit Halsrohr



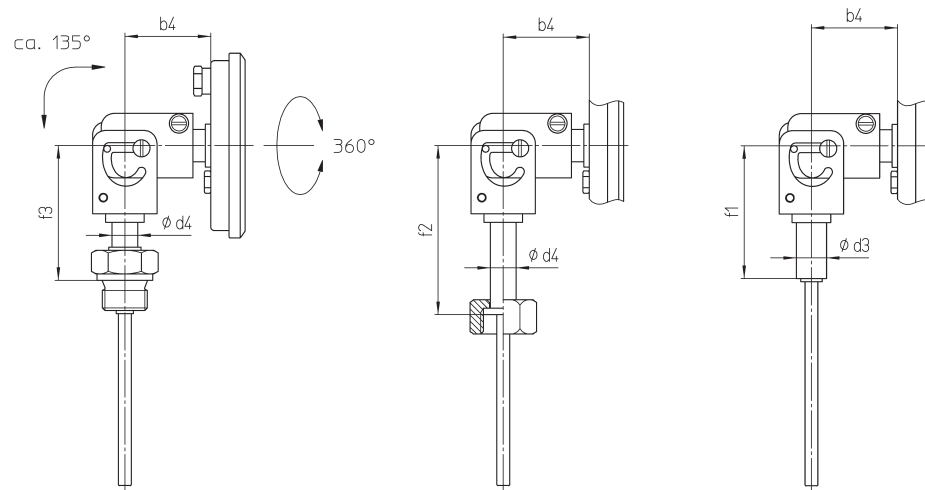
Fühler B3 / B4 ¹⁾
Überwurfmutter/
Anschlusszapfen
drehbar



Fühler B1
glatter Fühler

Typ TBiGelChg / TBiGelChgG

Fühlerausgang rückseitig mittig, Gelenk aus CrNi-Stahl
Gehäuse gegenüber Prozessanschluss schwenkbar um 135°, drehbar um 360°



Fühler B4.1
fester Anschlusszapfen

Fühler B3 / B4 ¹⁾
Überwurfmutter/
Anschlusszapfen
drehbar

Fühler B1
glatter Fühler

Maße (mm) und Masse (kg)

NG	b1	b2	b3	b4	d1	d2	d3	d4	f1	f2	f3	h 1	h 2	h 3 ³⁾	h 4	h 5	h 6	Masse (ca.) ²⁾		
																		unten	TBiSChg... rm	TBiGelChg..
63	17	45	18,5	40	62	67	14	12	62	79	63	12,5	18,8	40	10,5	55	70	0,20	0,15	0,25
80	18	46			79	86										65	80	0,25	0,20	0,30
100					98	108										75	90	0,30	0,25	0,35

¹⁾ hier dargestellt: B3

²⁾ Angabe gilt für Fühler B1, Ø 6 mm, L = 150 mm, Abweichungen je nach Fühlertyp und Fühlerlänge

³⁾ max. Fühlerlänge reduziert sich um h3

Anzeige-/Messbereiche, Fehlergrenzen, Mindesteintauchtiefe Fühler

Anzeigebereiche °C	Messbereiche °C	Skalenteilungswert °C	Fehlergrenze °C	Mindesteintauchtiefe Fühler ETmin	
				Ø 6 mm	Ø 8 mm
-20 / + 40	-10 / + 30	1	1	70	60
-20 / + 60	-10 / + 50	1	1	60	40
-30 / + 50	-20 / + 40	1	1	60	40
-40 / + 40	-30 / + 30	1	1	60	40
-40 / + 60	-20 / + 50	1	1	40	40
0 - 60	10 - 50	1	1	70	60
0 - 80	10 - 70	1	1	60	40
0 - 100	10 - 90	1	1	40	40
0 - 120	10 - 100	2	2	40	40
0 - 160	20 - 140	2	2	40	40
0 - 200	20 - 180	2	2	40	40
0 - 250	30 - 220	2	2,5	40	40
0 - 300	30 - 270	5	5	40	40
0 - 400	50 - 350	5	5	40	40
0 - 500	50 - 450	5	5	40	40

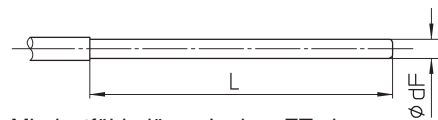
Fühlertypen und Anschlussbauformen (Schutzrohrtypen siehe Datenblätter 8310, 8311, 8312, 8320.)

Werkstoff: Fühler und Verschraubungselemente aus CrNi-Stahl 1.4571

Fühlertyp B 1 (= Form 1 nach DIN EN 13 190)
glatter Fühler (ohne Gewinde)

Basis für Fühler B5 (s. u.)

Fühler-Durchmesser dF: 6 mm oder 8 mm



Mindestfühlerlänge $L_{min} = ET_{min}$

Fühlertyp B 3 (= Form 5 DIN EN 13 190)
lose Überwurfmutter (s. u., andere a. A.)

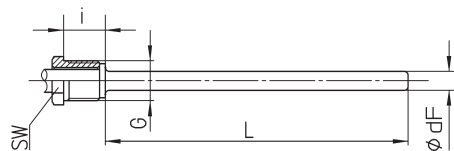
dF	G	SW	i
6, 8	G 1/2	27	8,5
	G 3/4	32	10



Mindestfühlerlänge $L_{min} = ET_{min} + i$

Fühlertyp B 4 (= Form 4 DIN EN 13 190)
drehbarer Anschlusszapfen (s. u., andere a. A.)

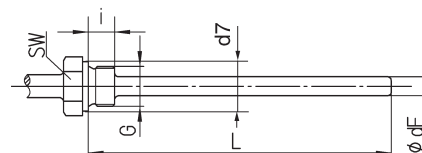
dF	G	SW	i
6, 8	G 1/2 B	27	20



Mindestfühlerlänge $L_{min} = ET_{min}$

Fühlertyp B 4.1 (= Formen 6 und 7 DIN EN 13 190)
fester Anschlusszapfen (s. u., andere a. A.)

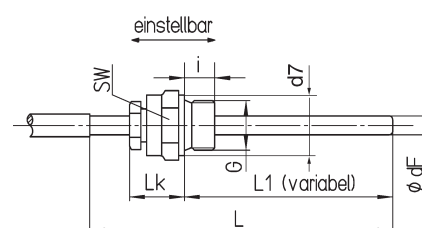
dF	G	SW	d7	i
6, 8	G 1/2 B	27	26	14
	G 3/4 B	32	32	16
	1/2" NPT	24	—	19
	3/4" NPT	27	—	



Mindestfühlerlänge $L_{min} = ET_{min} + i$

Fühlertyp B 5 (= Formen 2 und 3 DIN EN 13 190)
Fühler B1 mit Klemmringverschraubung mit Einschraubzapfen,
Klemmringverschraubung auf dem Fühler verschiebbar

dF	G	SW	d7	i	Lk
6, 8	G 1/2 B	27	26	14	ca. 37
	G 3/4 B	32	32	16	
	1/2" NPT	24	—	19	
	3/4" NPT	27	—		



Mindestfühlerlänge $L_{min} = ET_{min} + 55 \text{ mm}$

Unsere Geräte werden ständig weiterentwickelt, daher Änderungen vorbehalten.