

Standardausführungen

Informationen zur Auswahl und messtechnischen Eigenschaften (u.a. Temperaturbeständigkeit) und Anzeigebereiche / kleinster Teilabschnitt / Fehlergrenzen finden Sie in der Übersicht 8000.

Messsystem

Bimetall-Wendel

Genauigkeit (EN 13 190)

Klasse 1

Gehäuse

mit Bajonettingehäuse, CrNi-Stahl 1.4301

Gehäuse-Schutzart (EN 60 529 / IEC 529)

IP 65

Nenngrößen

63, 100, 160 (mm)

Gehäusebauform

Verbindung Temperatur-
aufnehmer (Fühler): starre Verbindung mit Halsrohr

Fühlerausgang: senkrecht nach unten,
optional: rückseitig mittig (**rm**):
bei Fühler B1 und B4.1
ohne Halsrohr, siehe Seite 2

Befestigungsvorrichtung: ohne,
optional: bei Anschluss rückseitig mittig (**rm**),
Befestigungsrand hinten (**Rh**),
siehe Seite 2

Anzeigebereiche (EN 13 190)

Temperaturdifferenzen von 60 K bis 600 K

Temperaturaufnehmer (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 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

Verstellzeiger Aluminium schwarz

Anzeige Korrektur (± 4%)

Fühlerausgang unten: durch Verstellzeiger
Fühlerausgang rückseitig mittig: durch Schraube von außen



Bestellangaben, Standard-Anzeigebereiche, Optionen

siehe Seite 4

Sonderausführungen und weitere Optionen u.a.

- andere Anschlussgewinde und Werkstoffe auf Anfrage
- andere Anzeigebereiche und/oder Sonderskalen, z.B. Doppelskala °C/°F, farbige Felder oder Bereiche, Zifferblatt-aufschriften, etc.
- Gehäuseteile CrNi-Stahl 316 L (1.4404) auf Anfrage
- für Umgebungstemperaturen bis -60°C auf Anfrage. Unsere Empfehlung für Umgebungstemperaturen unter -20 °C: Thermometer mit Bördelringgehäuse Typen TBiSchg bzw. TBiSchgG
- 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 DB 8.8110 ff



Vertrieb und Export Süd, West, Nord

ARMATURENBAU GmbH

Manometerstraße 5 • D-46487 Wesel - Ginderich
Tel.: (0 28 03) 91 30-0 • Fax: (0 28 03) 10 35
armaturenbaum.de • mail@armaturenbaum.com

Tochterfirma, Vertrieb und Export Ost

MANOTHERM Beierfeld GmbH

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

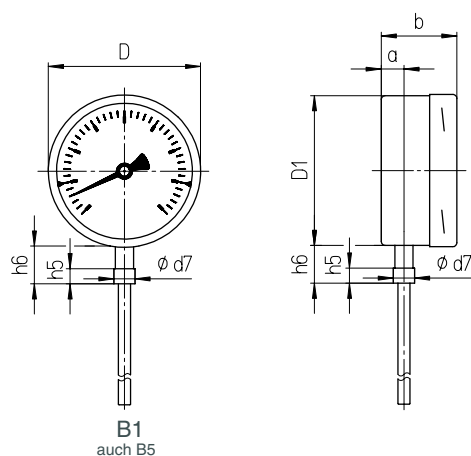
8101

02/11

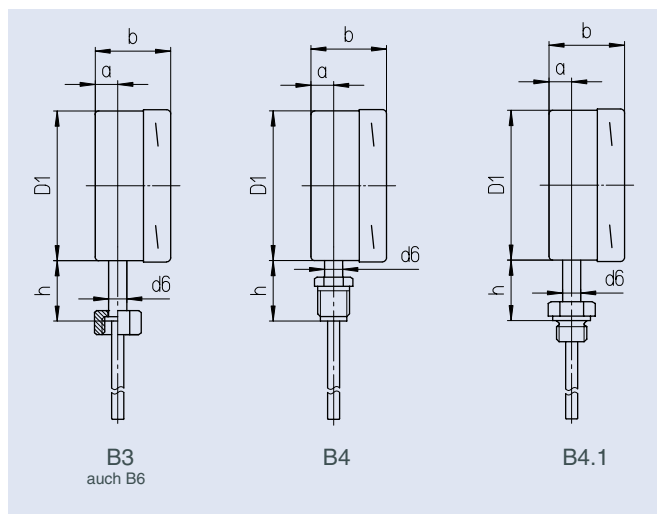
Fühlerausgang / Gehäusebauformen, Kennbuchstaben, Maße und Masse

Fühlerausgang senkrecht nach unten

ohne zusätzlichen Kennbuchstaben

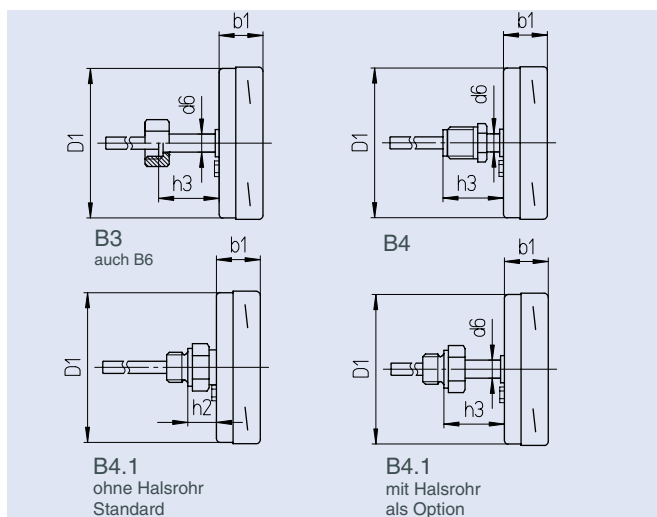
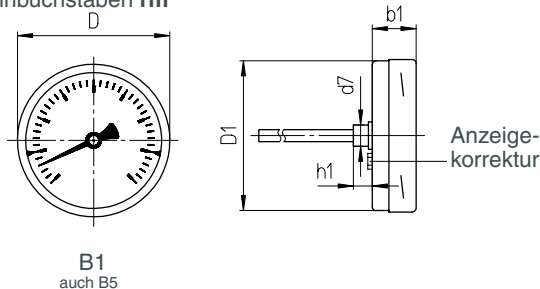


weitere Fühlertypen



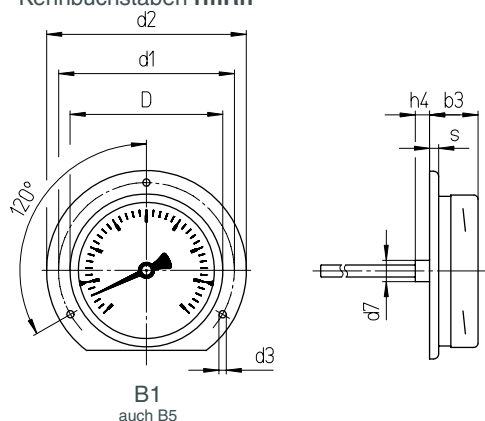
Fühlerausgang rückseitig mittig

Kennbuchstaben **rm**



mit Befestigungsrand hinten (Rand hinten)

Kennbuchstaben **rmRh**



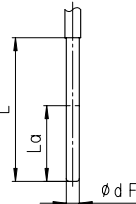
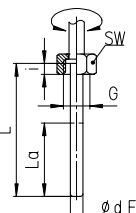
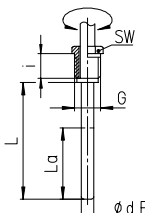
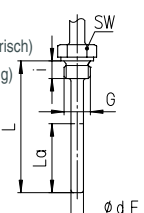
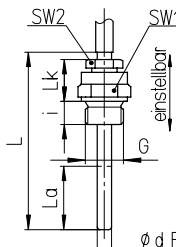
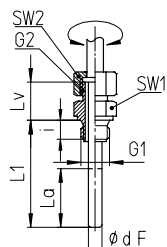
Maße (mm) und Masse (kg)

NG	a	b	b1	b3	D	D1	d1	d2	d3	d6	d7	h ¹⁾	h1	h2	h3 ¹⁾	h4	h5	h6	Masse ²⁾ ca. TBiSch
63	12	47,5	26	29	64	62	75	85	3,6	12	14	40	12,5	19	40	9,5	10,5	25	0,18
100	15	55	28	31,5	101	99	116	132	4,8	12	14	40	12,5	19	40	9	10,5	25	0,35
160	15	55	27	30	161	159	178	196	5,8	12	14	40	12,5	19	40	9,5	10,5	25	0,65

¹⁾ Fühlertyp B4 mit G 3/4 B : 50 mm

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

Fühler-Typen

Fühler-Typen																																																																																				
Prozessanschluss:		ohne Verschraubung, glatter Fühler																																																																																		
Fühler-Typ:	B1																																																																																			
Form nach DIN 13 190:	Form 1																																																																																			
Werkstoff Fühler:	1.4571																																																																																			
Fühler-Ø dF:	6 oder 8 mm																																																																																			
Bestelllänge:	L																																																																																			
																																																																																				
Datenblatt (geeignete Schutzrohrtypen):		8.8140 (SK1), 8.8141 (SK2) 8.8150 (SK3.B), 8.8151 (SK4.B)																																																																																		
Prozessanschluss:		Überwurfmutter	Außengewinde, drehbar	Außengewinde, feststehend																																																																																
Fühler-Typ:	B3		B4	B4.1																																																																																
Form nach DIN 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																																																																																
																																																																																				
																																																																																				
Datenblatt (geeignete Schutzrohrtypen):		8.8111 (SF4.1), 8.8113 (SF4.1F) 8.8130 (SF8), 8.8131 (SF9)		8.8110 (SF4), 8.8112 (SF4F) 8.8120 (SF5), 8.8121 (SF6+SF7)																																																																																
Gewinde (Maße in mm):																																																																																				
		<table><tr><th>G</th><th>SW</th><th>i</th></tr><tr><td>G 1/2</td><td>27</td><td>10</td></tr><tr><td>G 3/4</td><td>32</td><td>12</td></tr><tr><td>M 20 x 1,5</td><td>27</td><td>10</td></tr><tr><td>M 24 x 1,5</td><td>32</td><td>12</td></tr><tr><td>M 27 x 2</td><td>32</td><td>12</td></tr></table>	G	SW	i	G 1/2	27	10	G 3/4	32	12	M 20 x 1,5	27	10	M 24 x 1,5	32	12	M 27 x 2	32	12	Schutzrohr erforderlich!		<table><tr><th>G</th><th>SW</th><th>i</th></tr><tr><td>G 1/2 B</td><td>27</td><td>20</td></tr><tr><td>G 3/4 B</td><td>32</td><td>23</td></tr><tr><td>M 18 x 1,5</td><td>22</td><td>14</td></tr><tr><td>M 20 x 1,5</td><td>27</td><td>20</td></tr></table>	G	SW	i	G 1/2 B	27	20	G 3/4 B	32	23	M 18 x 1,5	22	14	M 20 x 1,5	27	20																																														
G	SW	i																																																																																		
G 1/2	27	10																																																																																		
G 3/4	32	12																																																																																		
M 20 x 1,5	27	10																																																																																		
M 24 x 1,5	32	12																																																																																		
M 27 x 2	32	12																																																																																		
G	SW	i																																																																																		
G 1/2 B	27	20																																																																																		
G 3/4 B	32	23																																																																																		
M 18 x 1,5	22	14																																																																																		
M 20 x 1,5	27	20																																																																																		
			<table><tr><th>G</th><th>SW</th><th>i</th></tr><tr><td>G 1/2 B</td><td>27</td><td>14</td></tr><tr><td>G 3/4 B</td><td>32</td><td>16</td></tr><tr><td>1/2" NPT</td><td>27</td><td>19</td></tr><tr><td>3/4" NPT</td><td>27</td><td>19</td></tr><tr><td>M 18 x 1,5</td><td>24</td><td>14</td></tr><tr><td>M 20 x 1,5</td><td>27</td><td>14</td></tr></table>	G	SW	i	G 1/2 B	27	14	G 3/4 B	32	16	1/2" NPT	27	19	3/4" NPT	27	19	M 18 x 1,5	24	14	M 20 x 1,5	27	14																																																												
G	SW	i																																																																																		
G 1/2 B	27	14																																																																																		
G 3/4 B	32	16																																																																																		
1/2" NPT	27	19																																																																																		
3/4" NPT	27	19																																																																																		
M 18 x 1,5	24	14																																																																																		
M 20 x 1,5	27	14																																																																																		
Prozessanschluss:		Außengewinde / Klemmverschraubung		Außengewinde, drehbar / Doppelnippel																																																																																
Fühler-Typ:	B5		B6																																																																																	
	(Fühler B1 mit Klemmverschraubung)		(Fühler B3 mit Doppelnippel)																																																																																	
Form nach DIN 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																																																																																	
																																																																																				
Datenblatt (geeignete Schutzrohrtypen):		8.8110 (SF4), 8.8112 (SF4F) 8.8120 (SF5), 8.8121 (SF6+SF7)		8.8110 (SF4), 8.8112 (SF4F) 8.8120 (SF5), 8.8121 (SF6+SF7)																																																																																
Gewinde (Maße in mm):																																																																																				
		<table><tr><th>G</th><th>SW1</th><th>SW2</th><th>i</th><th>Lk</th></tr><tr><td>G 1/2 B</td><td>27</td><td>22</td><td>14</td><td>42</td></tr><tr><td>G 3/4 B</td><td>32</td><td>22</td><td>16</td><td>42</td></tr><tr><td>1/2" NPT</td><td>27</td><td>22</td><td>19</td><td>42</td></tr><tr><td>3/4" NPT</td><td>27</td><td>22</td><td>19</td><td>42</td></tr><tr><td>M 20 x 1,5</td><td>27</td><td>22</td><td>14</td><td>42</td></tr></table>	G	SW1	SW2	i	Lk	G 1/2 B	27	22	14	42	G 3/4 B	32	22	16	42	1/2" NPT	27	22	19	42	3/4" NPT	27	22	19	42	M 20 x 1,5	27	22	14	42	<table><tr><th>G1</th><th>G2</th><th>SW1</th><th>SW2</th><th>i</th><th>Lv</th></tr><tr><td>G 1/2 B</td><td>G 1/2 B</td><td>27</td><td>27</td><td>14</td><td>28</td></tr><tr><td>G 3/4 B</td><td>G 1/2 B</td><td>32</td><td>27</td><td>16</td><td>28</td></tr><tr><td>1/2" NPT</td><td>G 1/2 B</td><td>27</td><td>27</td><td>19</td><td>28</td></tr><tr><td>3/4" NPT</td><td>G 1/2 B</td><td>27</td><td>27</td><td>19</td><td>28</td></tr><tr><td>M 20 x 1,5</td><td>M 20 x 1,5</td><td>27</td><td>27</td><td>14</td><td>28</td></tr><tr><td>M 24 x 1,5</td><td>M 20 x 1,5</td><td>32</td><td>27</td><td>14</td><td>28</td></tr><tr><td>M 27 x 2</td><td>M 20 x 1,5</td><td>32</td><td>27</td><td>16</td><td>28</td></tr></table>		G1	G2	SW1	SW2	i	Lv	G 1/2 B	G 1/2 B	27	27	14	28	G 3/4 B	G 1/2 B	32	27	16	28	1/2" NPT	G 1/2 B	27	27	19	28	3/4" NPT	G 1/2 B	27	27	19	28	M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	27	27	14	28	M 24 x 1,5	M 20 x 1,5	32	27	14	28	M 27 x 2	M 20 x 1,5	32	27	16	28		
G	SW1	SW2	i	Lk																																																																																
G 1/2 B	27	22	14	42																																																																																
G 3/4 B	32	22	16	42																																																																																
1/2" NPT	27	22	19	42																																																																																
3/4" NPT	27	22	19	42																																																																																
M 20 x 1,5	27	22	14	42																																																																																
G1	G2	SW1	SW2	i	Lv																																																																															
G 1/2 B	G 1/2 B	27	27	14	28																																																																															
G 3/4 B	G 1/2 B	32	27	16	28																																																																															
1/2" NPT	G 1/2 B	27	27	19	28																																																																															
3/4" NPT	G 1/2 B	27	27	19	28																																																																															
M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	27	27	14	28																																																																															
M 24 x 1,5	M 20 x 1,5	32	27	14	28																																																																															
M 27 x 2	M 20 x 1,5	32	27	16	28																																																																															

Mindestfühlerlänge und aktive Länge							
Fühler-Typ: Länge: Gewinde:			Fühler-Ø dF (mm):				
			6		8		
			Temperaturdifferenz ΔT ¹⁾				
			≥ 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	40	60	70	40	60
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 des Fühlers ist die kleinstmögliche Fühlerlänge in Abhängigkeit von der aktiven Länge La (Gefäß) und dem Fühlertyp.

Die aktive Länge La des Fühlers (Gefäß) muss vollständig in den Messstoff eintauchen, um ein der Genauigkeitsklasse entsprechendes Messergebnis zu erhalten.

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

Sonderausführungen: Beschreiben Sie Ihre Anforderungen im Klartext

8101-02/11-S4 von 4 ARMATURENBau GmbH, D-46487 Wesel-Ginderich, Tel.: 02803/9130-0, E-Mail: mail@armaturenbaude.de MANOTHERM Beierfeld GmbH, D-08344 Grünhain-Beierfeld, Tel.: 03774/58-0, E-Mail: mail@manotherm.de