

Gasdruck-Thermometer, mit Gelenk

Bördelringgehäuse CrNi-Stahl, dreh- und schwenkbar

TGelChg
TGelChgG

Standardausführungen

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

Messsystem

mit Stickstofffüllung
(Inertgas, physiologisch unbedenklich)

Genauigkeit (EN 13 190)

Klasse 1

Gehäuse

mit poliertem Bördelring, CrNi-Stahl 1.4301

Gehäuse-Schutzart (EN 60 529 / IEC 529)

IP 65

Gehäusefüllung

bei Typ TGelChgG: Silikonöl

Nenngrößen

63, 80, 100, 160 (mm)

Gehäusebauform

Verbindung Temperatur-
aufnehmer (Fühler): Gelenk

Ausgang: rückseitig mittig,
gegenüber Gehäuse um ca. 135° schwenkbar, um 360° drehbar

Befestigungsvorrichtung: ohne

Anzeigebereiche (EN 13 190)

Temperaturdifferenzen von 80 K bis 600 K

Temperaturaufnehmer (Fühler)

aus CrNi-Stahl 1.4571,
max. statischer Betriebsdruck 25 bar
Fühlertypen wahlweise: A1, A3, A4, A4.1, A5 oder A6,
Fühler-Ø dF: 8, 10 oder 12 mm
Fühlerlänge L: von L_{min} bzw. L_{1min} bis max. 2,50 m
Bitte beachten Sie die Mindestfühlerlänge in Abhängigkeit von
aktiver Länge (L_a) und Fühlertyp, siehe Seite 3

Sichtscheibe

Instrumentenglas

Zeigerwerk

Messing / Neusilber

Zifferblatt

Aluminium weiß, Skalierung schwarz

Zeiger

Aluminium schwarz

Anzeige Korrektur (± 6 %)

durch Schraube von außen



Bestellangaben, Standard-Anzeigebereiche, Optionen

siehe Seite 4

Sonderausführungen und weitere Optionen u. a.

- andere Fühlertypen, Fühler-Ø, 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
- Typ TGelChg für Umgebungstemperaturen bis -60 °C;
Typ TGelChgG für Umgebungstemperaturen bis -40 °C,
bis -60 °C NG 100 und 160
- 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.: (0 28 03) 91 30 – 0 • Fax: (0 28 03) 10 35
armaturenbau.de • mail@armaturenbau.com

Tochterfirma, Vertrieb und Export Ost

MANOTHERM Beierfeld GmbH

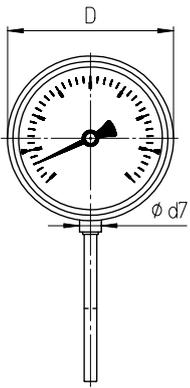
Am Gewerbepark 9 • D – 08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: (0 37 74) 58 – 0 • Fax: (0 37 74) 58 – 545
manotherm.de • mail@manotherm.com

8212

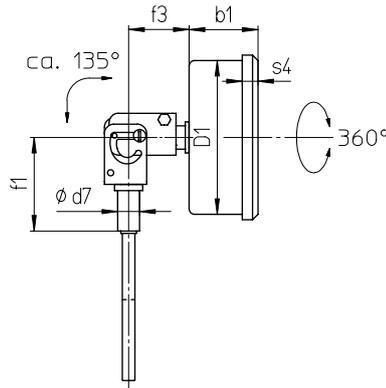
04/14

Maße und Masse

Fühlerausgang rückseitig mittig, mit Gelenk

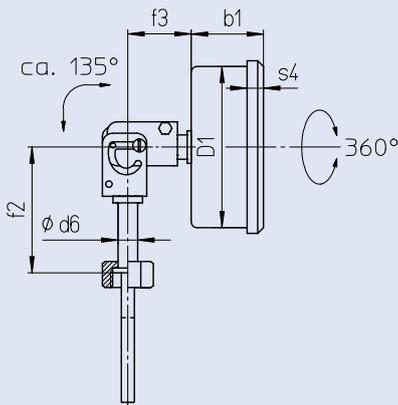


A1
auch A5

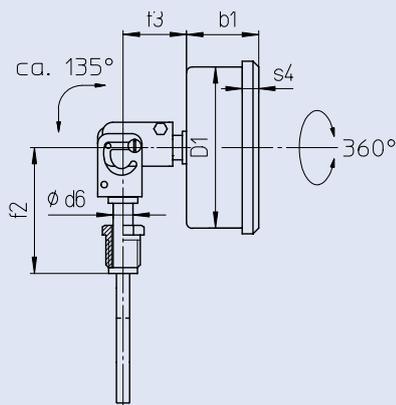


A1
auch A5

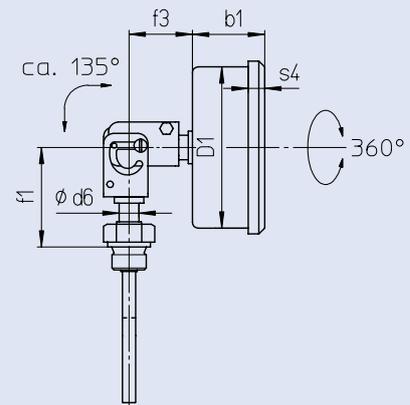
weitere Fühlertypen



A 3
auch A6



A 4



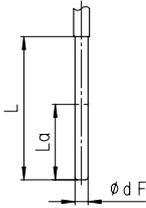
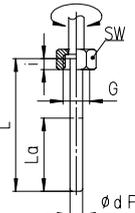
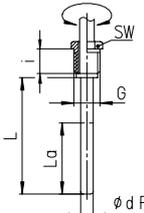
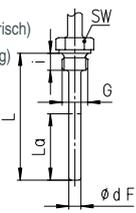
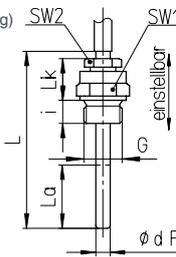
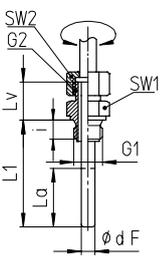
A 4.1

Maße (mm) und Masse (kg)*

NG	b1	D	D1	d6	d7	f1	f2	f3	s4	Masse (ca.)*	
										TGelChg	TGelChgG
63	39	67	62	12	14	63	80	40	8	0,35	0,43
80	42	86	79	12	14	63	80	40	8	0,44	0,58
100	43	106	99	12	14	63	80	40	10	0,55	0,75
160	51	167	159	12	14	63	80	40	11	0,88	1,60

* Die Angaben verstehen sich als Beispiel und beziehen sich auf die Ausführung mit Fühler A1, $\phi 10$ mm, Länge 200 mm

Fühler-Typen

Fühler-Typen																																																																																							
Prozessanschluss:		ohne Verschraubung, glatter Fühler																																																																																					
Fühler-Typ:		A1																																																																																					
Form nach DIN 13 190:		Form 1																																																																																					
Werkstoff Fühler:		1.4571																																																																																					
Fühler-Ø dF:		8, 10, 12																																																																																					
Bestelllänge:		L																																																																																					
Datenblatt (geeignete Schutzrohrtypen):		8.8140 (SK1), 8.8141 (SK2)																																																																																					
																																																																																							
Prozessanschluss:		Überwurfmutter			Außengewinde, drehbar			Außengewinde, feststehend																																																																															
Fühler-Typ:		A3			A4			A4.1																																																																															
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:		8, 10, 12			8, 10, 12			8, 10, 12																																																																															
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)			8.8110 (SF4), 8.8112 (SF4F) 8.8120 (SF5), 8.8121 (SF6+SF7)																																																																															
																																																																																							
Gewinde (Maße in mm):		<table border="1"> <thead> <tr><th>G</th><th>SW</th><th>i</th></tr> </thead> <tbody> <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 20x1,5</td><td>27</td><td>10</td></tr> <tr><td>M 24x1,5</td><td>32</td><td>12</td></tr> <tr><td>M 27x2</td><td>32</td><td>12</td></tr> </tbody> </table>			G	SW	i	G 1/2	27	10	G 3/4	32	12	M 20x1,5	27	10	M 24x1,5	32	12	M 27x2	32	12	<table border="1"> <thead> <tr><th>G</th><th>SW</th><th>i</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>G 1/2 B</td><td>22</td><td>20</td></tr> <tr><td>G 3/4 B</td><td>27</td><td>23</td></tr> <tr><td>M 18x1,5</td><td>22</td><td>14</td></tr> <tr><td>M 20x1,5</td><td>22</td><td>20</td></tr> </tbody> </table>			G	SW	i	G 1/2 B	22	20	G 3/4 B	27	23	M 18x1,5	22	14	M 20x1,5	22	20	<table border="1"> <thead> <tr><th>G</th><th>SW</th><th>i</th></tr> </thead> <tbody> <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 18x1,5</td><td>24</td><td>14</td></tr> <tr><td>M 20x1,5</td><td>27</td><td>14</td></tr> </tbody> </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 18x1,5	24	14	M 20x1,5	27	14																							
G	SW	i																																																																																					
G 1/2	27	10																																																																																					
G 3/4	32	12																																																																																					
M 20x1,5	27	10																																																																																					
M 24x1,5	32	12																																																																																					
M 27x2	32	12																																																																																					
G	SW	i																																																																																					
G 1/2 B	22	20																																																																																					
G 3/4 B	27	23																																																																																					
M 18x1,5	22	14																																																																																					
M 20x1,5	22	20																																																																																					
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 18x1,5	24	14																																																																																					
M 20x1,5	27	14																																																																																					
					Schutzrohr erforderlich!																																																																																		
Prozessanschluss:		Außengewinde / Klemmverschraubung				Außengewinde, drehbar / Doppelnippel																																																																																	
Fühler-Typ:		A5				A6																																																																																	
		(= Basisfühler A1 mit Klemmverschraubung)				(= Basisfühler A3 mit Doppelnippel)																																																																																	
Form nach DIN 13 190:		Form 2 (Gewinde zylindrisch) Form 3 (Gewinde kegelig)				—																																																																																	
Werkstoff Fühler:		1.4571				1.4571																																																																																	
Fühler-Ø dF:		8, 10, 12				8, 10, 12																																																																																	
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 border="1"> <thead> <tr><th>G</th><th>SW1</th><th>SW2</th><th>i</th><th>Lk</th></tr> </thead> <tbody> <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 20x1,5</td><td>27</td><td>22</td><td>14</td><td>42</td></tr> </tbody> </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 20x1,5	27	22	14	42	<table border="1"> <thead> <tr><th>G1</th><th>G2</th><th>SW1</th><th>SW2</th><th>i</th><th>Lv</th></tr> </thead> <tbody> <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 20x1,5</td><td>M 20x1,5</td><td>27</td><td>27</td><td>14</td><td>28</td></tr> <tr><td>M 24x1,5</td><td>M 20x1,5</td><td>32</td><td>27</td><td>14</td><td>28</td></tr> <tr><td>M 27x2</td><td>M 20x1,5</td><td>32</td><td>27</td><td>16</td><td>28</td></tr> </tbody> </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 20x1,5	M 20x1,5	27	27	14	28	M 24x1,5	M 20x1,5	32	27	14	28	M 27x2	M 20x1,5	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 20x1,5	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 20x1,5	M 20x1,5	27	27	14	28																																																																																		
M 24x1,5	M 20x1,5	32	27	14	28																																																																																		
M 27x2	M 20x1,5	32	27	16	28																																																																																		
Mindestlänge, aktive Länge und maximal realisierbare Fühlerlänge																																																																																							
			bis max. 500 °C			über 500 °C																																																																																	
			Fühler-Ø dF:			Fühler-Ø dF:																																																																																	
			12 10 8			12 10 8																																																																																	
Fühler-Typ:	Länge:	Gewinde:							Die Mindestlänge Lmin / L1min des Fühlers ist die kleinstmögliche Fühlerlänge in Abhängigkeit von der aktiven Länge La (temperaturempfindlicher Teil) und dem Fühlertyp. Die aktive Länge La des Fühlers (temperaturempfindlicher Teil) muss vollständig in den Messstoff eintauchen, um ein der Genauigkeitsklasse entsprechendes Messergebnis zu erhalten. Die maximal realisierbare Fühlerlänge beträgt 2,50 m. Mit Fernleitung lassen sich größere Längen realisieren, z. B. mit Sonder-Fühler A3.2, A4.2 und A4.3 (Datenblatt 8299.1).																																																																														
alle Typen		La	alle Standardgewinde	35	45	75	75	105			165																																																																												
A1 A3 A4	Lmin	alle Standardgewinde	55	65	95	95	125	185																																																																															
A4.1	Lmin	G 1/2 B, M 18x1,5, M 20x1,5	49	59	89	89	119	179																																																																															
		G 3/4 B	51	61	91	91	121	181																																																																															
A5	Lmin	1/2" NPT, 3/4" NPT	54	64	94	94	124	184																																																																															
		alle Standardgewinde	90	100	130	130	160	220																																																																															
A6	L1min	G 1/2 B, M 20x1,5	49	59	89	89	119	179																																																																															
		G 3/4 B, M 24x1,5, M 27x2	51	61	91	91	121	181																																																																															
		1/2" NPT, 3/4" NPT	54	64	94	94	124	184																																																																															
andere			auf Anfrage				auf Anfrage																																																																																

