

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 Lmin bzw. L1min bis max. 2,50 m
Bitte beachten Sie die Mindestfühlerlänge in Abhängigkeit von
aktiver Länge (La) 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

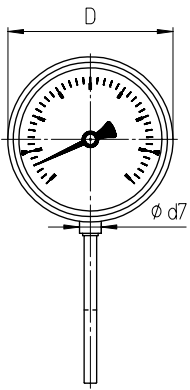
Am Gewerbepark 9 • D-08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: (0 37 74) 58-0 • Fax: (0 37 74) 58-545
manotherm.de • mail@manotherm.com

8212

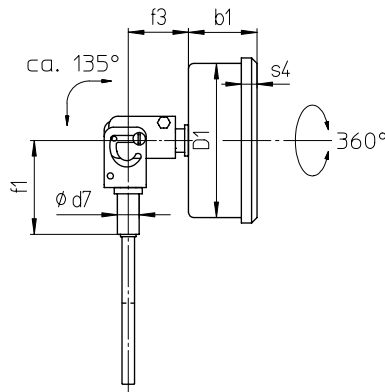
02/11

Maße und Masse

Fühlerausgang rückseitig mittig, mit Gelenk

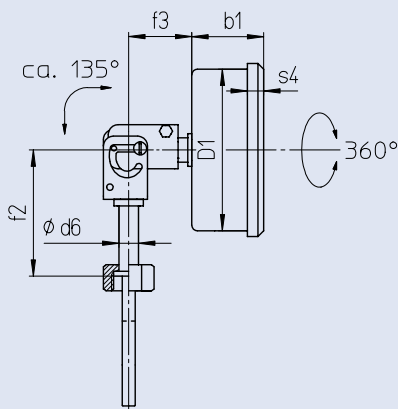


A1
auch A5

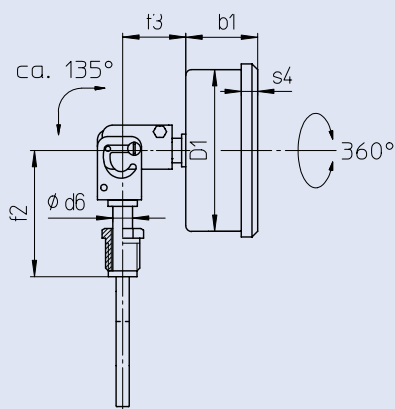


A1
auch A5

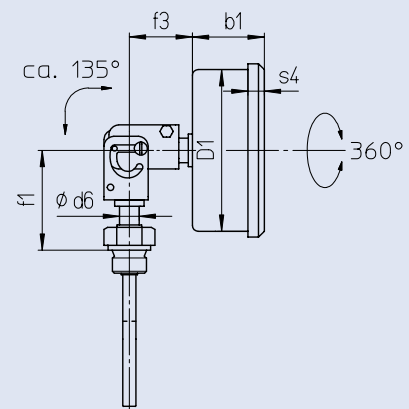
weitere Fühlertypen



A 3
auch A6



A 4



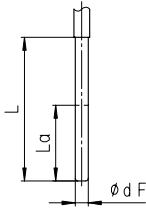
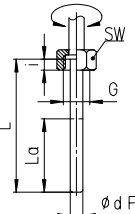
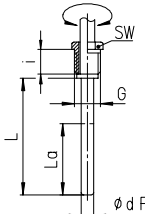
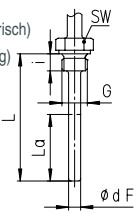
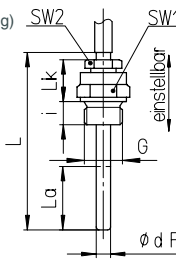
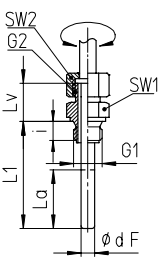
A 4.1

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, Ø 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 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> </tbody> </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	<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>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> </tbody> </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	<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 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> </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 18 x 1,5	24	14	M 20 x 1,5	27	14																								
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																																																																																					
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																																																																																					
					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 20 x 1,5</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 20 x 1,5	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 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> </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 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																																																																																		
Mindestlänge, aktive Länge und maximal realisierbare Fühlerlänge																																																																																							
			bis max. 500 °C			über 500 °C			Die Mindestlänge Lmin / L1min des Fühlers ist die kleinstmögliche Fühlerlänge in Abhängigkeit von der aktiven Länge La (Gefäß) und dem Fühlertyp.																																																																														
Fühler-Typ:		Länge:	Fühler-Ø dF:		Fühler-Ø dF:		Fühler-Ø dF:																																																																																
alle Typen		La	12 10 8		12 10 8		12 10 8																																																																																
A1 A3 A4		Lmin	alle Standardgewinde		alle Standardgewinde		alle Standardgewinde																																																																																
A4.1		Lmin	G 1/2 B, M 18x1,5, M 20x1,5		G 1/2 B, M 18x1,5, M 20x1,5		G 1/2 B, M 18x1,5, M 20x1,5																																																																																
A5		Lmin	alle Standardgewinde		alle Standardgewinde		alle Standardgewinde																																																																																
A6		L1min	G 1/2 B, M 20x1,5		G 1/2 B, M 20x1,5		G 1/2 B, M 20x1,5																																																																																
andere			auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage																																																																																
			55 65 95		55 65 95		55 65 95																																																																																
			49 59 89		49 59 89		49 59 89																																																																																
			51 61 91		51 61 91		51 61 91																																																																																
			54 64 94		54 64 94		54 64 94																																																																																
			90 100 130		90 100 130		90 100 130																																																																																
			49 59 89		49 59 89		49 59 89																																																																																
			51 61 91		51 61 91		51 61 91																																																																																
			54 64 94		54 64 94		54 64 94																																																																																
			130 160 220		130 160 220		130 160 220																																																																																
			91 121 181		91 121 181		91 121 181																																																																																
			94 124 184		94 124 184		94 124 184																																																																																
			130 160 220		130 160 220		130 160 220																																																																																
			91 121 181		91 121 181		91 121 181																																																																																
			94 124 184		94 124 184		94 124 184																																																																																

Bestellangaben mit Anzeige- und Messbereichen, Optionen

Grundtyp:	Gasdruck-Thermometer mit Gelenk am Fühler		TGelChg
Gehäusefüllung:	ohne Silikonöl		ohne Kennbuchstaben G
Nenngröße:	Gehäuse-Ø 63, 80, 100, 160 (mm)		63, 80, 100, 160
Gehäusebauform:	rückseitig mittig, mit Gelenk		ohne Kennbuchstaben
Anzeigebereiche:	Skala:	Δ T (K):	
	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	
	<hr/>		
	-100 / + 100 °C	200	
	-50 / + 50 °C	100	
	-40 / + 40 °C	80	
	-40 / + 60 °C	100	
	-30 / + 50 °C	80	z. B. -30/+50 °C
	-20 / + 60 °C	80	
	-20 / + 80 °C	100	
	<hr/>		
	+50 / +300 °C	250	
	+50 / +400 °C	350	
	+100 / +500 °C	400	
Fühler:	ohne Verschraubung, glatter Fühler		A1
	Überwurfmutter		A3
	Außengewinde, drehbar		A4
	Außengewinde, feststehend		A4.1
	Außengewinde / Klemmverschraubung		A5
	Außengewinde, drehbar / Doppelnippel		A6
Fühler-Ø dF:	8, 10 oder 12 mm		dF 8, 10, 12
Fühler-Länge:	L bzw. L1 in mm		z. B. L = 100 mm
Prozessanschluss:	siehe Seite 3		z. B. G ½ B
Optionen:	rote Marke	auf Zifferblatt	(Bestellung z.Zt noch im Klartext)
	Kunststoffclip	rot oder grün außen am Bördelring bei NG 80, 100 und 160	
	Sichtscheibe	Einscheibenssicherheitsglas für NG 80, 100 und 160	
		Acrylglas (PMMA) für NG 80 und 100	
		Polycarbonat (PC) NG 63, 80 und 100	
	Zeigerwerk CrNi-Stahl		
	Gehäuseentlüftung Nr. 22 für Freianlagen		
	Gehäuse poliert		
	Messstellenkennzeichnung	CrNi-Stahl-Schild 12 mm x 55 mm mit Drahtbefestigung oder Klebeschild am Gehäuse	

Beispiel:

TGelChg 100, 0-100 °C, A3, dF 8, L = 100 mm, M 27 x 2

Sonderausführungen: Beschreiben Sie Ihre Anforderungen im Klartext

Technische Änderungen, Austausch von Werkstoffen und Irrtümer vorbehalten