

Gasdruck-Thermometer, mit Fernleitung

Bördelringgehäuse CrNi-Stahl

TFChg
TFChgG

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 TFChgG: Silikonöl

Nenngrößen

63, 80, 100, 160 (mm)

Gehäusebauform

Verbindung Temperatur-
aufnehmer (Fühler): Fernleitung

Fernleitungsausgang: senkrecht nach unten,
optional: rückseitig mittig (**rm**),
siehe Seite 2

Befestigungsvorrichtung:

bei Fernleitungsausgang unten:
Befestigungsrand hinten (**Rh**) oder
Befestigungsvorrichtung für
Messgerätehalter (**Mgh**)

bei Fernleitungsausgang
rückseitig mittig (**rm**): Befestigungsrand hinten (**Rh**) / vorne (**Fr**),
oder Bügelbefestigung (**BFr**)

Fernleitung (Standard) 1 m CrNi-Stahl Ø 2 mm, mit Knickschutz-
spiralen an beiden Enden
Fernleitungslänge L_{FL} wählbar von 1 m
bis 15 m (> 15 m auf Anfrage)

Anzeigebereiche (EN 13 190)

Temperaturdifferenzen von 80 K bis 600 K

Temperaturaufnehmer (Fühler)

aus CrNi-Stahl 1.4571,

max. statischer Betriebsdruck: 25 bar

Fühlertypen: A1, A3, A4, A5 oder A6,

Fühler-Ø dF: 8, 10 oder 12 mm

Fühlerlänge L bzw. L1: 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 ($\pm 6\%$)

durch Schraube von außen

Bestellangaben, Standard-Anzeigebereiche, Optionen

siehe Seite 4

Sonderausführungen und weitere Optionen u.a.

- andere Fühlertypen, z. B.
 - ohne Schenkelrohr, mit Klemmverschraubung, auf der Fernleitung verstellbar siehe Datenblatt 8299.2
 - mit Anschluss für Nahrungsmittel-/ Bio-/ Pharmaindustrie, siehe Datenblatt 8299.3
 - Anlegefühler zur Temperaturmessung an Außenseiten von Behältern und Rohrwandungen bis 300 °C, siehe Datenblatt 8299.4
- andere Fühler-Ø, Anschlussgewinde und Werkstoffe auf Anfrage
- Fernleitung F_{FL} > 15 m 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 TFChg für Umgebungstemperaturen bis -60°C;
Typ TFChgG für Umgebungstemperaturen bis -40 °C,
bis -60°C NG 100 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 DB 8.8110 ff.



Vertrieb und Export Süd, West, Nord

ARMATURENBAU GmbH

Manometerstraße 5 • D – 46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49(0) 28 03/91 30 – 0 • Fax: +49(0) 28 03/ 10 35
www.armaturenbau.de • mail@armaturenbau.com

Tochterfirma, Vertrieb und Export Ost

MANOTHERM Beierfeld GmbH

Am Gewerbepark 9 • D – 08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49(0) 37 74/ 58 – 0 • Fax: +49(0) 37 74/ 58 – 545
www.manotherm.de • mail@manotherm.com

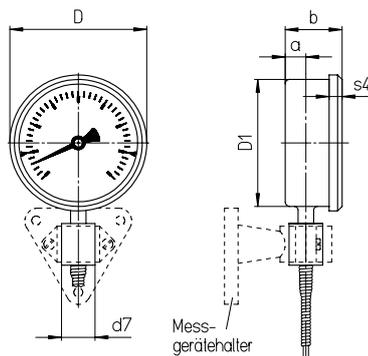
8222

02/14

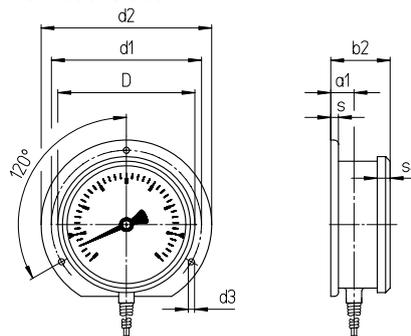
Fernleitungsausgang / Gehäusebauformen, Kennbuchstaben, Maße und Masse

Fernleitungsausgang senkrecht nach unten

Befestigungsvorrichtung für Messgerätehalter¹⁾
Kennbuchstaben: **Mgh**

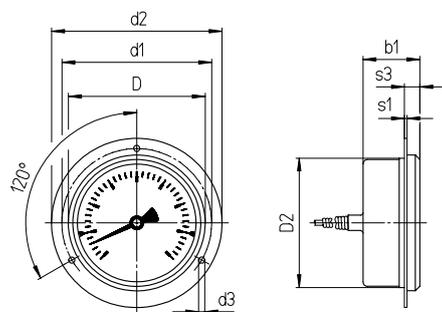


Befestigungsrand hinten
Kennbuchstaben: **Rh**

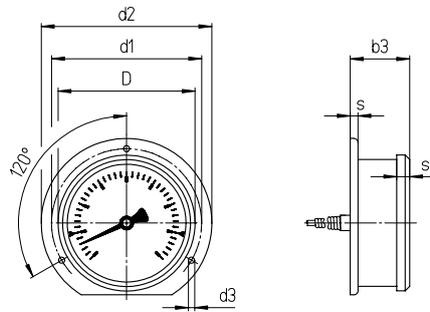


Fernleitungsausgang rückseitig mittig

Befestigungsrand vorne
Kennbuchstaben: **rmFr**

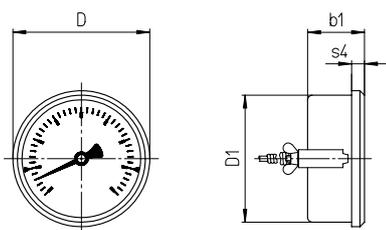


Befestigungsrand hinten (außer NG 80)
Kennbuchstaben: **rmRh**



Fernleitungsausgang rückseitig mittig

Bügelbefestigung
Kennbuchstaben: **rmBFr**



Maße (mm) und Masse (kg)

NG	a	a1	b	b1	b2	b3	D	D1	D2	d1	d2	d3	d7	s	s1	s3	s4	Masse ²⁾ ca.	
																		TFChg	TFChgG
63	12	15	39	39	42	42	67	62	64	75	85	3,6	26	5	1	9	8	0,36	0,44
80	15	18	42	42	45	–	86	79	81	95	110	4,8	26	5	1	9	8	0,45	0,59
100	15	18,5	43	43	46,5	46,5	106	99	101	116	132	4,8	26	6	1	11,5	10	0,57	0,76
160	15	18	51	51	54	54	167	159	–	178	196	5,8	26	6	–	–	11	0,88	1,59

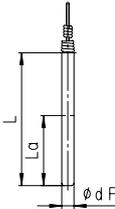
¹⁾ Angaben zum Messgerätehalter entnehmen Sie bitte den Zubehör-Datenblättern der Rubrik 8

²⁾ Die Angaben verstehen sich als Beispiel und beziehen sich auf Ausführung mit Befestigungsvorrichtung für Mgh und Fühler A1, Ø 10 mm, Länge 200 mm und 1 m Fernleitung.

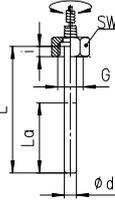
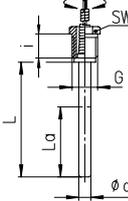
Fühler-Typen

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)	

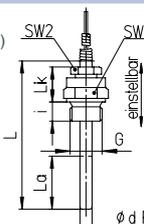
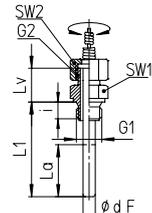


Prozessanschluss:	Überwurfmutter	Außengewinde, drehbar
Fühler-Typ:	A3	A4
Form nach DIN 13 190:	Form 5	Form 4
Werkstoff Fühler:	1.4571	1.4571
Fühler-Ø dF:	8, 10, 12	8, 10, 12
Werkstoff Verschraubung:	1.4571	1.4571
Bestelllänge:	L	L
Datenblatt (geeignete Schutzrohrtypen):	8.8111 (SF4.1), 8.8113 (SF4.1F) 8.8130 (SF8), 8.8131 (SF9)	8.8110 (SF4), 8.8112 (SF4F) 8.8120 (SF5), 8.8121 (SF6+SF7)

Gewinde (Maße in mm):	G	SW	i	G	SW	i
	G 1/2	27	10	G 1/2 B	22	20
	G 3/4	32	12	G 3/4 B	27	23
	M 20x1,5	27	10	M 18x1,5	22	14
	M 24x1,5	32	12	M 20x1,5	22	20
	M 27x2	32	12	Schutzrohr erforderlich!		

Prozessanschluss:	Außengewinde / Klemmverschraubung	Außengewinde, drehbar / Doppelnippel
Fühler-Typ:	A5 (= Basisfühler A1 mit Klemmverschraubung)	A6 (= 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):	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
	M 20x1,5	27	22	14	42	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 Fernleitungslänge inkl. Fühler

Die **Mindestlänge L_{min} / L_{1min}** des Fühlers ist die kleinstmögliche Fühlerlänge in Abhängigkeit von der aktiven Länge L_a (temperaturempfindlicher Teil) und dem Fühlertyp.

Die **aktive Länge L_a** 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 A2, A7 und A7.1 (Datenblatt 8299.2).

Fühler-Typ:	Länge:	Gewinde:	Fernleitung inkl. Fühler bis 5 m						Fernleitung inkl. Fühler > 5 m bis 15 m					
			bis max. 500 °C			über 500 °C			bis max. 500 °C			über 500 °C		
			Fühler-Ø dF:			Fühler-Ø dF:			Fühler-Ø dF:			Fühler-Ø dF:		
			12	10	8	12	10	8	12	10	8	12	10	8
alle Typen	L _a	alle Standardgewinde	35	45	75	75	105	165	53	80	115	150	200	320
A1 A3 A4	L _{min}	alle Standardgewinde	55	65	95	95	125	185	73	100	135	170	220	340
A5	L _{min}	alle Standardgewinde	90	100	130	130	160	220	67	94	129	164	214	334
A6	L _{1min}	G 1/2 B, M 20x1,5	49	59	89	89	119	179	69	96	131	166	216	336
		G 3/4 B, M24x1,5, M27x2	51	61	91	91	121	181	72	99	134	169	219	339
		1/2" NPT, 3/4" NPT	54	64	94	94	124	184	108	135	170	205	255	375
andere			auf Anfrage			auf Anfrage			auf Anfrage			auf Anfrage		

