

MS5 - MR5

Druckmessgerät mit Rohrfeder und elektrischem Kontakt



BOURDON
The Original by Baumer

EN-837-1

PED

IP 65

Leistungsmerkmale

- Für korrosive, nicht kristallisierende Flüssigkeiten und Gase
- Klasse 1 nach EN 837-1
- Mechanische Grenzwertkontakte, 1 oder 2 Schaltpunkte
- Option: Gehäuse mit Dämpfungsflüssigkeit für Anwendungen mit pulsierenden Medien oder bei Vibrationen
- Option: Gehäusematerial 1.4404 (316L) für aggressive Umgebungsbedingungen

Anwendungsbereiche

- Lebensmittel & Getränke
- Labor- und Medizintechnik
- Öl & Gas / Chemische Industrie
- Wasser & Abwasser
- Energie
- Transport & Logistik
- Maschinenbau

Technische Daten

Nenngrösse	100 mm
Messbereiche	-1 ... 0 bis 0 ... 1600 bar
Druckbelastbarkeit	
Messbereiche ≤ 600 bar	Ruhend : 100% vom Messbereichsendwert Dynamisch : 90% vom Messbereichsendwert Kurzzeitig : 130% vom Messbereichsendwert
Messbereiche > 600 bar	Ruhend : 75% vom Messbereichsendwert Dynamisch : 65% vom Messbereichsendwert Kurzzeitig : 100% vom Messbereichsendwert
Genauigkeit	Klasse 1 (nach EN837-1 und DIN 16085)
Schutzart	IP 65 (EN 60529)
Prozessanschluss	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)
Rohrfeder	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)
Gehäuse	Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
Bajonettring	Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
Zeigerwerk	Edelstahl
Sichtscheibe	Mehrschichtensicherheitsglas
Gehäusedichtung	Elastomer
Zifferblatt	Aluminium, weiss
Zeiger	Aluminium, schwarz

Temperaturen	Umgebung : -20 ... +70°C Medium : -40 ... +200°C (not filled) Die Gehäusetemperatur darf +70°C nicht überschreiten. Lagerung : -40 ... +70°C
Temperaturdrift	± 0.4% vom Messbereichsendwert / 10 K (Referenz: 20°C)
Kontakte	MS5 : Schleickkontakte MR5 : Magnetspringkontakte
Schaltpunkte	1 oder 2
Kontaktmaterial	Silber-Nickel Legierung, Gold beschichtet (Ag80Ni20)
Max.ohmsche Kontaktbelastung	MS5 : 250 V / 0.6 A / 10 W / 18 VA MR5 : 250 V / 0.6 A / 30 W / 50 VA Empfohlene Kontaktbelastung siehe Datenblatt A21.33
Elektrischer Anschluss	Kabeldose mit Anschlussklemmen Kabelverschraubung M 20 x 1,5 für Kabeldurchmesser 7 bis 13 mm (andere auf Anfrage)
Minimale Druckspannen	1 Schleickkontakt (MS5) : 1 bar 1 Magnetspringkontakt (MR5) : 1.6 bar 2 Schleickkontakte (MS5) : 1.6 bar 2 Magnetspringkontakte (MR5) : 2.5 bar

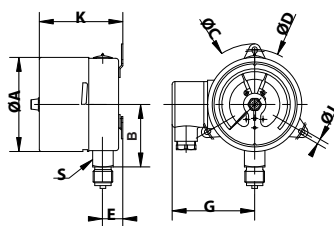
Optionen

Ausblaseöffnung an der Rückseite (Ø 30mm)	Code 0760
Drosselschraube 0,5 mm (für Anschlüsse > 1/4")	Code 0771
Nahtlos gezogene Rohrfeder aus Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	Code 0816
Kontaktmaterial Gold/Silber (Au80/Ag20)	Code 4901
Kontakte mit getrennten Stromkreisen (siehe Datenblatt A21.33)	

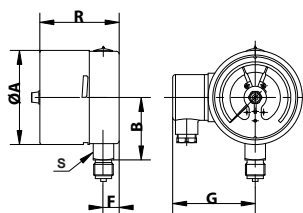
Als separate Position zu bestellen

Materialzertifikat 3.1 nach EN10204	Code Q003
Kalibrierzertifikat nach EN 837-1 (5 Punkte steigend, 5 Punkte fallend)	Code Q009

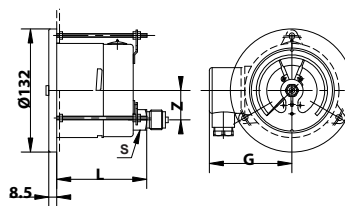
Abmessungen - Montagearten



A (11)*

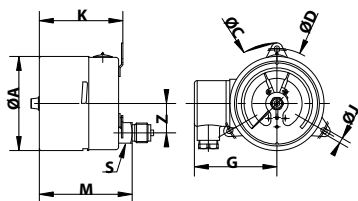


D (10)*

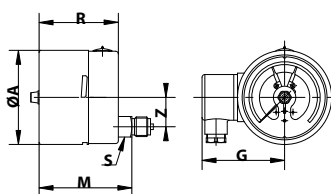


B (22)*

Gewicht (kg)
gefüllt : 1.300
ungefüllt : 0.750



E (21)*



F (20)*

Tafelausschnitt für Montagearten B und G: = Ø102 mm
*Montagearten nach EN837-1 in Klammern

mm	A	B	C	D	E	F	G	J	K	L	M	R	S	Z
NG 100	101	67	134	118	21.5	17	89	5.5	89.5	96	99	85.5	22	31.5

Messbereiche

Code	Bar	Code	kPa	Code	kg/cm ²	Code	psi
B59	-1 ... 0	D59	-100 ... 0	F59	-1 ... 0	H59	-30" Hg ... 0
B72	-1 ... 0.6	D72	-100 ... 60	F72	-1 ... 0.6	H73	-30" Hg ... 15
B74	-1 ... 1.5	D74	-100 ... 150	F74	-1 ... 1.5	H75	-30" Hg ... 30
B76	-1 ... 3	D76	-100 ... 300	F76	-1 ... 3	H2C	-30" Hg ... 60
B77	-1 ... 5	D77	-100 ... 500	F77	-1 ... 5	H78	-30" Hg ... 100
B79	-1 ... 9	D79	-100 ... 900	F79	-1 ... 9	H79	-30" Hg ... 150
B81	-1 ... 15	D81	-100 ... 1 500	F81	-1 ... 15	H81	-30" Hg ... 220
B82	-1 ... 24	D82	-100 ... 2 400	F82	-1 ... 24	H82	-30" Hg ... 300
B15	0 ... 1	D15	0 ... 100	F15	0 ... 1	H15	0 ... 15
B16	0 ... 1.6	D16	0 ... 160	F16	0 ... 1.6	H1C	0 ... 20
B18	0 ... 2.5	D18	0 ... 250	F18	0 ... 2.5	H17	0 ... 30
B19	0 ... 4	D19	0 ... 400	F19	0 ... 4	H19	0 ... 60
B20	0 ... 6	D20	0 ... 600	F20	0 ... 6	H21	0 ... 100
B22	0 ... 10	D22	0 ... 1 000	F22	0 ... 10	H22	0 ... 160
B24	0 ... 16	D24	0 ... 1 600	F24	0 ... 16	H23	0 ... 200
B26	0 ... 25	D26	0 ... 2 500	F26	0 ... 25	H25	0 ... 300
B27	0 ... 40	D27	0 ... 4 000	F27	0 ... 40	H26	0 ... 400
B29	0 ... 60	D29	0 ... 6 000	F29	0 ... 60	H27	0 ... 600
B31	0 ... 100	D31	0 ... 10 000	F31	0 ... 100	H30	0 ... 1 000
B33	0 ... 160	D33	0 ... 16 000	F33	0 ... 160	H31	0 ... 1 500
B35	0 ... 250	D35	0 ... 25 000	F35	0 ... 250	H34	0 ... 3 000
B38	0 ... 400	D38	0 ... 40 000	F38	0 ... 400	H38	0 ... 6 000
B39	0 ... 600	D39	0 ... 60 000	F39	0 ... 600	H40	0 ... 10 000
B41	0 ... 1 000	D41	0 ... 100 000	F41	0 ... 1 000	H41	0 ... 15 000
B42	0 ... 1 600	D42	0 ... 160 000	F42	0 ... 1 600	H1D	0 ... 20 000

Bestellangaben MS5-MR5

Modell

Druckmessgerät mit Schleichkontakten
Druckmessgerät mit Magnetspringkontakten

MS
MR

Nenngrösse

100 mm

5

Kontaktfunktion

Anzahl Schaltpunkte

Kontakttyp

		MS5	MR5	
Kontakt öffnet ⁽¹⁾	1	4002	5002	1
Kontakt schliesst ⁽¹⁾	1	4001	5001	2
1.Kontakt öffnet / 2.Kontakt schliesst ⁽¹⁾	2	4021	5021	4
1.Kontakt öffnet / 2.Kontakt öffnet ⁽¹⁾	2	4022	5022	5
1.Kontakt schliesst / 2.Kontakt schliesst ⁽¹⁾	2	4011	5011	6
1.Kontakt schliesst / 2.Kontakt öffnet ⁽¹⁾	2	4012	5012	7
Wechsler	1	-	5003	9
Tendenzkontakt	1	4004	-	B

Montageart

Gehäuse und Bajonettring aus Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

Anschluss radial unten, 3 Laschen für Wandmontage	A
Anschluss rückseitig, Frontring für Tafelbau, 3 Befestigungslöcher	B
Anschluss radial unten	D
Anschluss rückseitig, 3 Laschen für Wandmontage	E
Anschluss rückseitig	F

Gehäuse und Bajonettring aus Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)

Anschluss radial unten, 3 Laschen für Wandmontage	1
Anschluss rückseitig, Frontring für Tafelbau, 3 Befestigungslöcher	2
Anschluss radial unten	4
Anschluss rückseitig, 3 Laschen für Wandmontage	5
Anschluss rückseitig	6

Prozessanschluss

G 1/4	2
G 1/2	3
1/4 NPT	5
1/2 NPT	6

Dämpfungsflüssigkeit

Ungefüllt	0
BH3: Silikonöl (Medientemperatur -40 ... +100°C) ⁽²⁾	3
BH5: Fluorcarbon (für Sauerstoffanwendungen, max.160 bar, Medientemperatur -15...100°C) ⁽²⁾	5
BH10: Paraffinöl (Medientemperatur -15 ... +100°C) ⁽²⁾	K

Masseinheiten / Messbereiche ⁽³⁾

bar	Bxx
psi	Hxx
kPa	Dxx
MPa	Exx
kg/cm ²	Fxx

Gewählte Optionen hinter dem / auflisten (siehe Bestellbeispiel unten)

⁽¹⁾ Bei Zeigerbewegung im Uhrzeigersinn

⁽²⁾ Nur lieferbar mit Magnetspringkontakten (MR5)

⁽³⁾ Lieferbare Standardmessbereiche siehe Tabellen auf Seite 2. Andere Messbereiche bitte anfragen.

Bestellbeispiel (mit Optionen)

	MS	5	-	1	A	2	0	.	B22	/	0760
Druckmessgerät mit Schleichkontakten											
Nenngrösse 100 mm											
Kontakt öffnet bei Zeigerbewegung im Uhrzeigersinn											
Anschluss radial unten, 3 Laschen für Wandmontage, 1.4301											
Prozessanschluss G 1/4											
Keine Dämpfungsflüssigkeit											
Skale bar : 0 ... 10 bar											
Option : Ausblaseöffnung an der Rückseite (Ø 30mm)											