

Auf einen Blick

- Exzellente Genauigkeit und aktive Temperaturkompensation für präzise Druckmessungen
- Messbereiche von -0.1 ... 0.1 bar bis 0 ... 40bar
- Universell einsetzbar dank voll verschweisstem und robustem Edelstahlgehäuse
- ATEX-Zulassung
- Absolutdruck-, Relativdruck- und Vakuummessung
- Externe Programmierung des Nullpunkts und Messbereichs mit dem FlexProgrammer 9701



Technische Daten

Leistungsmerkmale

Messbereich	-1 ... 40 bar
Min. Messspanne	0.1 bar
Max. Messspanne	40 bar
Druckart	Absolut (gegen Vakuum) Relativ (gegen Umgebung)
Standardmessfehler (BFSL)	± 0.04 % FSR ± 0.1 % FSR ± 0.2 % FSR Beinhaltet die Linearitätsabweichung (nach Kleinstwerteneinstellung, BFSL) sowie Hysterese und Nichtwiederholbarkeit
Max. Messabweichung	± 0.1 % FSR ± 0.25 % FSR ± 0.5 % FSR Beinhaltet die Nullpunkt-, Endwert- und Linearitätsabweichung (nach Grenzpunkteinstellung) sowie Hysterese und Nichtwiederholbarkeit (EN 61298-2) (Tamb = 20 °C) Bei Turn-Down ist dieser Wert mit dem angewandten Turn-Down-Verhältnis zu multiplizieren
Temperatur-Koeffizient	≤ 0.03 % FSR/10 K, Messspanne ≤ 0.03 % FSR/10 K, Nullpunkt
Kompensierter Temperaturbereich	-40 ... 85 °C
Langzeitstabilität	≤ 0.1 % FSR/a, Messbereich > 1 bar ≤ 1 mbar, Messbereich ≤ 1 bar
Max. Turn-Down-Verhältnis	5 : 1
Anstiegszeit (10 ... 90 %)	≤ 5 ms

Prozessbedingungen

Prozessdruck	Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"
Prozesstemperatur	-40 ... 120 °C

Prozessanschluss

Anschlussvarianten	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
--------------------	-----------------------------------

Prozessanschluss

Prozessberührendes Material	AISI 316L (1.4404)
Prozessberührendes Material, Dichtung	FKM- (Viton®) Dichtungen erfordern eine Umgebungstemperatur von mindestens -20 °C und eine Medientemperatur von mindestens -25 °C NBR, optional
Prozessberührendes Material, Membrane	AISI 316L (1.4435)

Umgebungsbedingungen

Dauerschocken (EN 60068-2-27)	100 g / 2 ms, 4000 Impulse je Achse und Richtung
Schocken (EN 60068-2-27)	50 g / 11 ms, 100 g / 6 ms, 10 Impulse je Achse und Richtung
Schwingen (sinusförmig) (EN 60068-2-6)	1,5 mm p-p (10 ... 58 Hz), 10 g (58 Hz ... 2 kHz), 10 Zyklen (2,5 h) je Achse
Schwingen, Breitbandrauschen (EN 60068-2-64)	0,1 g ² / Hz, > 10 gRMS (20 Hz ... 1 kHz), 30 min. je Achse
Schutzart (EN 60529)	IP 65, mit Steckverbindung DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4-Pin IP 67, mit Kabelabgang IP 67, mit Anschlusskopf IP 67, mit Steckverbindung M12-A, 4-Pin
Isolationswiderstand	> 100 MΩ, 500 V DC
Arbeitstemperaturbereich	-40 ... 85 °C
Lagertemperaturbereich	-40 ... 85 °C

Ausgangssignal

Stromausgang	4 ... 20 mA, 2-Leiter 20 ... 4 mA, 2-Leiter
Spannungsausgang	0 ... 10 V, 3-Leiter 0 ... 5 V, 3-Leiter 0.5 ... 4.5 V, 3-Leiter 1 ... 5 V, 3-Leiter 10 ... 0V, 3-Leiter

Technische Daten
Ausgangssignal

Lastwiderstand	≥ 5 kΩ
Kurzschlussfestigkeit	Ja
Shunt-Widerstand	$R_s \leq (V_s - 8 \text{ V})/0.0205 \text{ A}$ $R_s \leq 750 \Omega$, $V_s = 24 \text{ V}$

Gehäuse

Baugrösse	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Bauform	Kompakt-Transmitter
Material	AISI 316L (1.4404)

Elektrischer Anschluss

Kabelverschraubung	Kabel Ø 8 ... 10, Edelstahl
Kabelabgang	1,5 m, 3-adrig, geschirmt
Steckverbindung	DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4-Pin M12-A, 4-Pin

Speisung

Betriebsspannungsbereich	13 ... 30 V DC, mit Spannungsausgang 8 ... 30 V DC, mit Stromausgang
--------------------------	---

ATEX II 1/2G Ex ia IIC T4/T6 Ga/Gb

Bitte beachten Sie	-40 < Tamb < 70 °C
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, Ui	30 V DC, max.
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, Ii	100 mA
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, Pi	750 mW
Interne Kapazität, Ci	31 nF
Interne Induktivität, Li	3 µH
Temperaturklasse, T4	-40 < Tamb < 85 °C

ATEX II 1D Ex ia IIIC T107°C IP6X Da

Bitte beachten Sie	Für den Einsatz in Ex-Bereichen sind die Bedingungen gemäss ATEX Baumusterbescheinigung (SEV 11 ATEX 0129) zu beachten. Sie finden die entsprechenden Zertifikate und Anleitungen im Internet unter http://www.baumer.com
--------------------	---

ATEX II 1D Ex ia IIIC T107°C IP6X Da

Betriebsspannungsbereich, Un	30 V DC, max.
Schutzart für Kabelzubehör	IP 65
Temperaturklasse, T107 °C	-40 < Tamb < 85 °C

ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga

Bitte beachten Sie	Für den Einsatz in Ex-Bereichen sind die Bedingungen gemäss ATEX Baumusterbescheinigung (SEV 11 ATEX 0129) zu beachten. Sie finden die entsprechenden Zertifikate und Anleitungen im Internet unter http://www.baumer.com
--------------------	---

Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, Ui	30 V DC, max.
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, Ii	100 mA
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, Pi	750 mW
Interne Kapazität, Ci	31 nF
Interne Induktivität, Li	3 µH
Temperaturklasse, T4	-40 < Tamb < 85 °C
Temperaturklasse, T6	-40 < Tamb < 70 °C

Konformität und Zulassungen

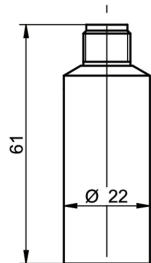
EMV	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61326-2-3
Explosionsschutz	ATEX II 1/2G Ex ia IIC T4/T6 Ga/Gb ATEX II 1D Ex ia IIIC T107 °C IP6X Da ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga

Betriebsbedingungen

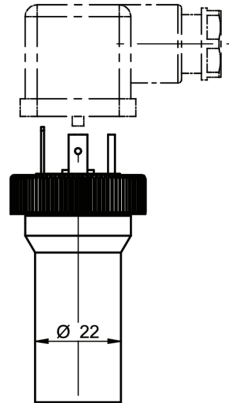
Messbereich (bar)							Überlastgrenze (bar)	Berstdruck (bar)
0 ... 0,1 0 ... 0,16 0 ... 0,25							1	2
-0,1 ... 0,1 -0,2 ... 0,2 -1 ... 0	-1 ... 0,6	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1			3	6
	-1 ... 1,5 -1 ... 3 -1 ... 5	0 ... 1,6	0 ... 2	0 ... 2,5	0 ... 4		15	30
	-1 ... 9 -1 ... 15	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 20		60	120
	-1 ... 24	0 ... 25					70	140
	-1 ... 39	0 ... 40					135	270

Masszeichnungen

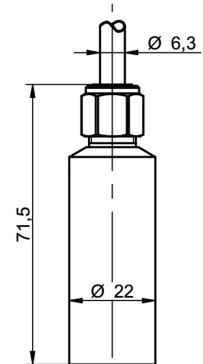
Gehäuse



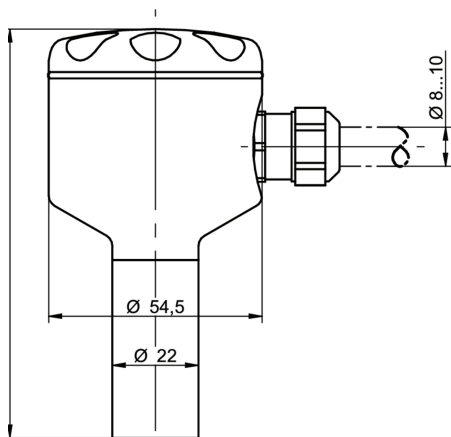
Gehäuse mit Steckverbindung M12-A, 4-Pin



Gehäuse mit Steckverbindung DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4-Pin

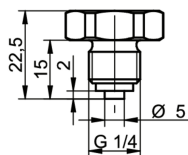


Gehäuse mit Kabelabgang, 3-Leiter, 1.5 m Länge

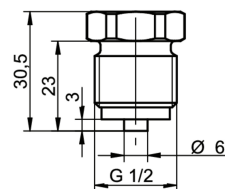


Feldgehäuse mit Kabelverschraubung

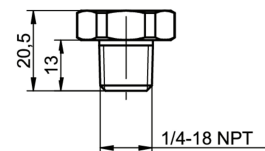
Prozessanschluss



G30-02
G 1/4 B EN 837-1 (BCID: G30)

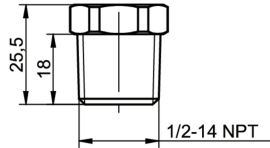


G31-03
G 1/2 B EN 837-1 (BCID: G31)

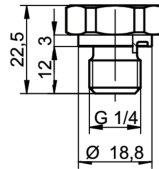


N01-04
1/4-18 NPT (BCID: N01)

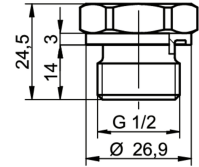
Prozessanschluss



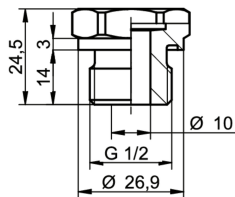
N02-05
1/2-14 NPT (BCID: N02)



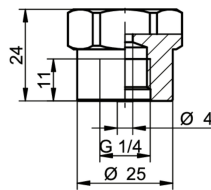
G50-06
G 1/4 A DIN 3852-E (BCID: G50)



G51-09
G 1/2 A DIN 3852-E (BCID: G51)



G51-19
G 1/2 A DIN 3852-E, Öffnung Ø 10 mm (BCID: G51)



G21-12
G 1/4 A ISO 228-1 Innengewinde (BCID: G21)

Elektrischer Anschluss

Ausgangssignal	Ersatzschaltbild	Elektrischer Anschluss	Funktion	Anschlussbelegung
4 ... 20 mA (2-Leiter)			+Vs	1
			Iout	3
			Gehäusemasse	Steckergewinde
			n.c.	2, 4
			+Vs	1
			Iout	2
			Gehäusemasse	Erdungsfahne
			n.c.	3
			+Vs	1
			Iout	2
			Gehäusemasse	Schirm
			n.c.	3, 4
			+Vs	RD
			Iout	BU
			Gehäusemasse	Schirm
			n.c.	WH
0 ... 10 V (3-Leiter)			+Vs	1
			Uout	2, 4
			GND (0 V)	3
			Gehäusemasse	Steckergewinde
			+Vs	1
			Uout	3
			GND (0 V)	2
			Gehäusemasse	Erdungsfahne
			+Vs	1
			Uout	3
			GND (0 V)	2
			Gehäusemasse	Schirm
			n.c.	4
			+Vs	RD
			Uout	WH
			GND (0 V)	BU
			Gehäusemasse	Schirm

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

Produkt	PBMN	2	#	###	#	##	##	##	2	#	#	0	#	#
Gehäusematerial	PBMN													
Edelstahl 1.4404 AISI 316L		2												
Genauigkeit														
±0.5 % FS			3											
±0.25 % FS			4											
±0.10 % FS			5											

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PBMN	-	2	#	###	#	##	##	##	2	#	#	0	#	#
Messbereich															
0...0,1 bar (EN)						B08									
0...0,16 bar (EN)						B09									
0 ... 0.25 bar (EN)						B10									
0...0,4 bar (EN)						B11									
0...0,6 bar (EN)						B12									
0...1 bar (EN)						B15									
0...1,6 bar (EN)						B16									
0...2 bar (EN)						B17									
0 ... 2.5 bar (EN)						B18									
0 ... 4 bar (EN)						B19									
0...12 bar (EN)						B1K									
-1...39 bar (EN)						B1L									
0 ... 6 bar (EN)						B20									
0 ... 10 bar (EN)						B22									
0 ... 16 bar (EN)						B24									
0...20 bar (EN)						B25									
0...25 bar (EN)						B26									
0...40 bar (EN)						B27									
-0,1...0,1 bar (EN)						B2H									
-0,2...0,2 bar (EN)						B4G									
-0,6...0 bar (EN)						B58									
-1...0 bar (EN)						B59									
-1...0,6 bar (EN)						B72									
-1...1 bar (EN)						B73									
-1...1,5 bar (EN)						B74									
-1...2 bar (EN)						B75									
-1...3 bar (EN)						B76									
-1...5 bar (EN)						B77									
-1...9 bar (EN)						B79									
-1...15 bar (EN)						B81									
-1...24 bar (EN)						B82									
0...5 bar (EN)						B98									
Druckart															
Relativ (gegen Umgebung)														R	
Absolut (gegen Vakuum)														A	
Ausgangssignal															
20...4 mA														A0	
4...20 mA														A1	
0...10 V														A2	
1...5 V														A3	
0...5 V														A4	
0.5...4.5 V														A5	
10...0 V														A7	
Elektrischer Anschluss															
M12-A, 4-Pin														14	
DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4-Pin														44	
Kabelabgang 1,5 m, 3-adrig, geschirmt														53	
Anschlusskopf, Kabelverschraubung IP67														54	

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PBMN	-	2	#	###	#	##	##	##	2	#	#	0	#	#
Prozessanschluss															
G 1/4 B EN 837-1 (G30)										02					
G 1/2 B EN 837-1 (G31)										03					
1/4-18 NPT (N01)										04					
1/2-14 NPT (N02)										05					
G 1/4 A DIN 3852-E (G50)										06					
M20 × 1.5 ISO 261 / ISO 965 (M08)										07					
G 1/2 A DIN 3852-E (G51)										09					
G 1/4 A ISO 228-1 Innengewinde (G21)										12					
G 1/2 A DIN 3852-E, Öffnung Ø 10 mm (G52)										19					
G 1/4 B EN 837-1 mit integriertem Dämpfungselement (P ≤ 600 bar) (G30)										22					
G 1/2 B EN 837-1 mit integriertem Dämpfungselement (P ≤ 600 bar) (G31)										23					
1/4-18 NPT mit integriertem Dämpfungselement (P ≤ 1000 bar) (N01)										24					
1/2-14 NPT mit integriertem Dämpfungselement (P ≤ 1000 bar) (N02)										25					
G 1/4 A DIN 3852-E, Druckkanal Ø 0,6 mm (G50)										26					
G 1/2 A DIN 3852-E mit integriertem Dämpfungselement (P ≤ 600 bar) (G51)										29					
Material Prozessanschluss															
Edelstahl 1.4404 AISI 316L										2					
Dichtung															
Ohne											0				
NBR Standard											1				
FKM (Viton®)											3				
Ölfüllung															
Standardöl												1			
NSF H1 gelistet (FDA zugel.)												2			
Display															
Ohne Display													0		
ATEX															
Standard Ausführung														0	
ATEX gemäß SEV 11 ATEX 0129														1	
Zulassungen															
Standard Zulassungen															0
EAC															7