Baumer
Passion for Sensors

PBMN industrial Low Pressure

Voll verschweißter Drucktransmitter für allgemeine industrielle Anwendungen

Produktnutzen

- Exzellente Genauigkeit und aktive Temperaturkompensation für präzise Druckmessungen
- Universell einsetzbar dank voll verschweißtem und robustem Edelstahlgehäuse
- Externe Programmierung des Nullpunkts und Messbereichs mit dem FlexProgrammer 9701

Anwendungen

- Pneumatik
- Wasseraufbereitung
- Chemieindustrie
- Fabrikautomatisierung

Technische Daten

Messprinzip	Piezoresistiver Siliziumsensor
Messbereiche	-1 ... 0 bar bis 0 ... 40 bar
Druckart	Relativ / Absolut
Genauigkeit (20 °C) (beinhaltet Linearität, Hysterese, Wiederholbarkeit, Abweichung des Messbereichsendwertes und -anfang gemäss Grenzpunkteinstellung)	≤ 0.5% FS ≤ 0.25% FS ≤ 0.1% FS
Turn down	5:1
Genauigkeit nach Turn down	[Turn-Down] * [Genauigkeit] FS
TK-Nullpunkt	≤ ± 0.03% FS/10 K
TK-Spanne	≤ ± 0.03% FS/10 K
Langzeitstabilität	≤ 0.1% FS / Jahr
Ansprechzeit (10 … 90%)	≤ 5 ms
Prozessanschlüsse	Siehe Seite 3

Umgebung

Temperatur	
Lagerung	-40 ... + 85°C
Kompensierter Bereich	-40 ... + 85°C
Medium	-40 ... +120°C
Umgebung	-40 ... + 85°C
Schutzart	IP65 (EN 60529) bis IP67 je nach Anschlussart
Vibration IEC60068-2-6	1.5 mm p-p (10 – 57 Hz), 10 g (58 Hz – 2 KHz) 10 Zyklen binnen 2,5 h je Achse
Shock IEC60068-2-27	50 g/11 ms 100 g/6 ms 10 x Imp. / Achse und Richtung
Bump IEC60068-2-27	100 g/2 ms 4000 x Imp. / Achse und Richtung
Random IEC60068-2-64	0.1 g²/Hz (20 Hz – 1 KHz) 30 min. je Achse (>10 g RMS)

Elektrische Daten

Ausgangssignal / Stromversorgung	4 … 20 mA / 8 … 30 VDC 0…10 V / 13 … 30 VDC
Lastwiderstand	
Stromausgang	$R_\Omega = (U_{Ver}-8\ V) / 20\ mA$
Spannungausgang	> 5 KΩ
Isolationswiderstand	>100 MΩ bei 500 VDC
Elektrische Anschlüsse	Siehe Seite 3

Material

Prozessanschluss	Edelstahl 1.4404 AISI 316L
Gehäuse	Edelstahl 1.4404 AISI 316L
Membrane	Edelstahl 1.4435 AISI 316L
Dichtung	NBR oder FKM (Viton®)
Kabel	PUR

Technische Änderungen vorbehalten
2018-03-15

PBMN industrial Low Pressure

Voll verschweißter Drucktransmitter für allgemeine industrielle Anwendungen

ATEX

ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga	Alle Versionen ohne DIN Stecker und mit Ausgangssignal Code A1
ATEX II 1/2G Ex ia IIC T4/T6 Ga/Gb	Alle Versionen mit DIN Stecker und Ausgangssignal Code A1
ATEX II 1D Ex ia IIIC T107°C IP6X Da	Alle Versionen mit Ausgangssignal Code A1
Sperrdaten	Ui ≤ 30 V Ii ≤ 100 mA Pi ≤ 750 mW
Kapazität	Ci ≤ 31 nF C_{Cable} ≤ 0.12 nF/m
Induktivität	Li ≤ 3 µH L_{Cable} ≤ 1.1 µH/m
Temperaturklasse (Umgebungstemperatur)	T1 ... T4: -40 <T_{Umg} < 85 °C T1 ... T6: -40 <T_{Umg} < 70 °C
Temperaturklasse (Mediumstemperatur)	T1 ... T4: -40 <T_{Med} < 115 °C T1 ... T6: -40 <T_{Med} < 75 °C

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

Zulassungen

CE-Konformität	EMV-Richtlinie 2004/108/CE im Einklang mit EN61000-6-2, EN 61000-6-3

Messbereiche und Überdrucksicherheit

	Druck in bar					
Druckbereich	0 ... 0.1 0 ... 0.16 0 ... 0.25	-0.1 ... 0.1 -0.2 ... 0.2 0 ... 0.4 0 ... 0.6 0 ... 1 -1 ... 0 -1 ... 0.6	0 ... 1.6 0 ... 2 0 ... 2.5 -1 ... 1.5 0 ... 4 -1 ... 3 -1 ... 5	0 ... 6 0 ... 10 -1 ... 9 0 ... 16 -1 ... 15 0 ... 20	0 ... 25 -1 ... 24	0 ... 40 -1 ... 39
Überdruck	1	3	15	60	70	135
Berstdruck	2	6	30	120	140	270

Technische Änderungen vorbehalten
2018-03-15

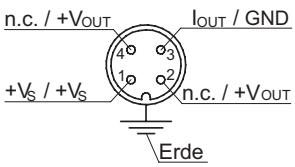
PBMN industrial Low Pressure

Voll verschweißter Drucktransmitter für allgemeine industrielle Anwendungen

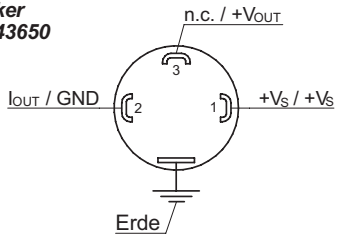
Elektrische Anschlüsse

Signal bei 4...20 mA / Signal bei 0...10V

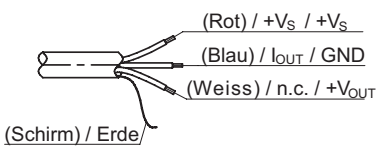
M12 4-pol



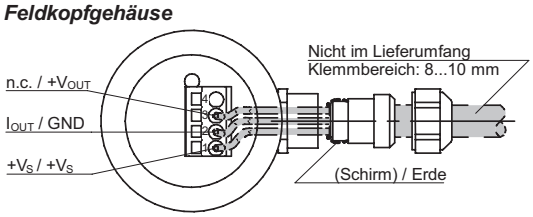
Stecker DIN 43650



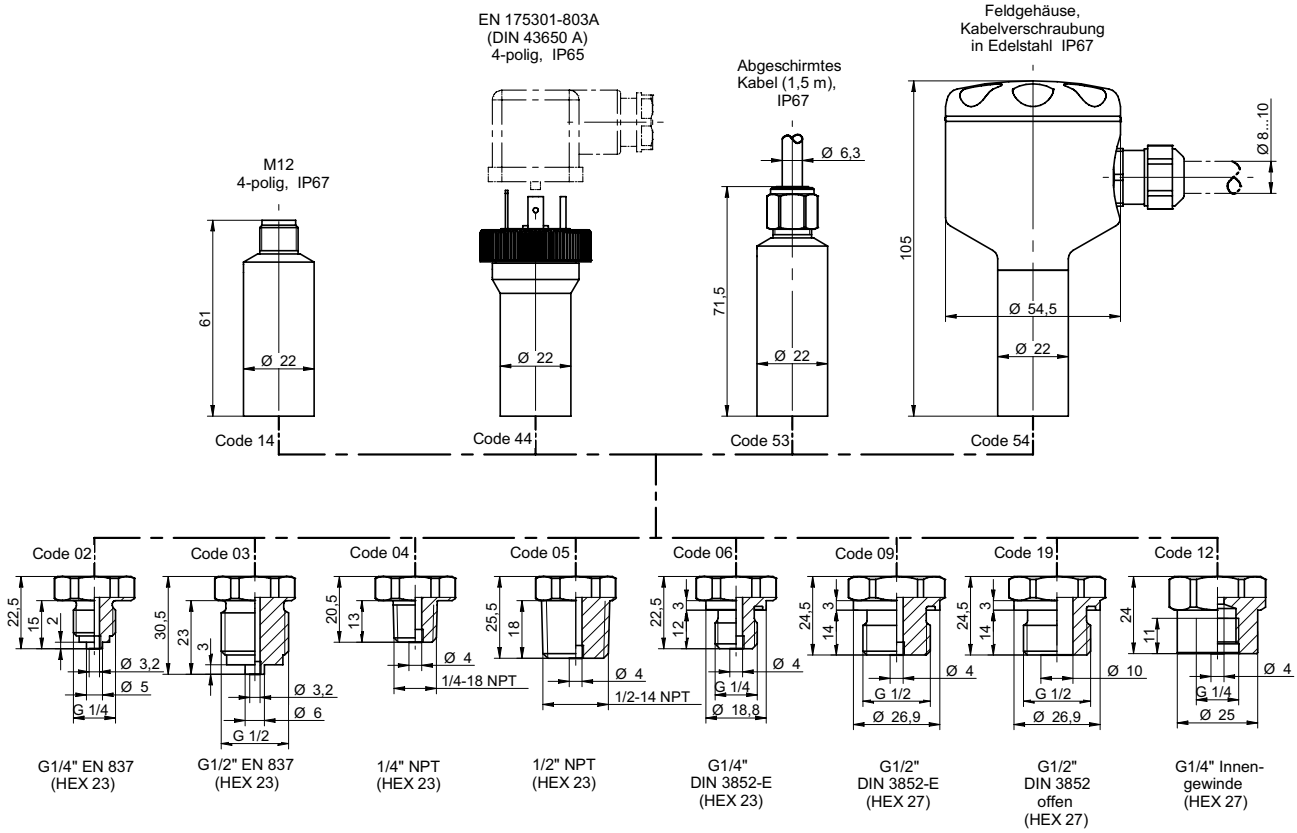
Kabel ausgang



Feldkopfgehäuse



Dimensions (mm)



Technische Änderungen vorbehalten
2018-03-15

PBMN industrial Low Pressure

Voll verschweißter Drucktransmitter für allgemeine industrielle Anwendungen

Bestellangaben PBMN industrial LP

		PBMN	_	2	.	x	.	xxx	.	x	.	xx	.	xx	.	xx	.	x	.	x	.	x	.				
Modell																											
Drucktransmitter		PBMN																									
			_																								
Gehäusematerial																											
Edelstahl 1.4404 AISI 316L				2																							
					.																						
Genauigkeit																											
0.5% FS						3																					
0.25% FS						4																					
0.10% FS	P > 250 mbar					5																					
							.																				
Druckbereich und Einheit in bar																											
-0.1...0.1	Nur relativer Druck							B2H																			
-0.2...0.2	Nur relativer Druck							B4G																			
-1...0	Nur relativer Druck							B59																			
-1...0.6	Nur relativer Druck							B72																			
-1...1.5	Nur relativer Druck							B74																			
-1...3	Nur relativer Druck							B76																			
-1...5	Nur relativer Druck							B77																			
-1...9	Nur relativer Druck							B79																			
-1...15	Nur relativer Druck							B81																			
-1...24	Nur relativer Druck							B82																			
-1...39	Nur relativer Druck							B1L																			
0...0.1	Nur relativer Druck							B08																			
0...0.16	Nur relativer Druck							B09																			
0...0.25	Nur relativer Druck							B10																			
0...0.4								B11																			
0...0.6								B12																			
0...1								B15																			
0...1.6								B16																			
0...2.5								B18																			
0...4								B19																			
0...6								B20																			
0...10								B22																			
0...16								B24																			
0...20								B25																			
0...25								B26																			
0...40								B27																			
									.																		
Druckart																											
Relativ										R																	
Absolut										A																	
											.																
Ausgangssignal																											
4...20mA												A1															
0...10V												A2															
													.														
Ausgangsanschluss																											
M12, 4 polig														14													
DIN 43650, 4 polig														44													
Abgeschirmtes Kabel (1,5 m)														53													
Feldgehäuse														54													
															.												
Prozessanschluss																											
G¼ EN 837																02											
G½ EN 837																03											
¼ NPT																04											
½ NPT																05											
G¼ DIN 3852																06											
G½ DIN 3852																09											
G¼ female																12											
G1/2 DIN 3852 offener Anschluss (10 mm)																19											
																	.										
Material Prozessanschluss																											
Edelstahl 1.4404 AISI 316L																		2									
																			.								
Dichtung																											
Ohne																				0							
NBR	In Kombination mit Prozessanschluss Code 06/09																			1							
FKM (Viton®)	In Kombination mit Prozessanschluss Code 06/09																			3							
																					.						
Ölfüllung																											
Standardöl																						1					
NSF H1 gelistetes Öl (FDA zugelassen)																						2					
																							.				
Display																											
Ohne																								0			
ATEX																											
Ohne																									0		
ATEX gemäß SEV 11 ATEX 0129	In Kombination mit Ausgangssignal Code A1																								1		
Zulassungen																											
Ohne																										0	
Downscale																											
Ohne Downscale																											
Mit Downscale																											S0x

Technische Änderungen vorbehalten
2018-03-15