

## PBMN flush

Voll verschweißter Drucksensor mit frontbündiger Membrane

PBMN-2#####2##0#0

### Auf einen Blick

- Frontbündige Membrane
- Voll verschweißte Ausführung
- Robustes Edelstahlgehäuse
- Externe Programmierung des Nullpunkts und Messbereichs mit dem FlexProgrammer 9701
- Hohe Überdruckfestigkeit
- Optional mit Ex Zertifizierung erhältlich (4 ... 20 mA Ausgangssignal)



Abbildung ähnlich



### Technische Daten

#### Leistungsmerkmale

Druckart	Absolut (gegen Vakuum) Relativ (gegen Umgebung)
Kompensierter Temperaturbereich	-40 ... 85 °C
Langzeitstabilität	≤ 0,1 % FSR/a , Messbereich > 1 bar ≤ 1 mbar , Messbereich ≤ 1 bar
Max. Messabweichung	± 0,1 % FSR ± 0,25 % 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
Max. Messspanne	400 bar
Max. Turn-Down-Verhältnis	5 : 1
Messbereich	-1 ... 400 bar
Standardmessfehler (BFSL)	± 0,04 % FSR ± 0,1 % FSR Beinhaltet die Linearitätsabweichung (nach Kleinstwerteinstellung, BFSL) sowie Hysterese und Nichtwiederholbarkeit
Min. Messspanne	0,1 bar
Anstiegszeit (10 ... 90 %)	≤ 5 ms
Temperatur-Koeffizient	≤ 0,03 % FSR/10 K , Messspanne ≤ 0,03 % FSR/10 K , Nullpunkt

#### Prozessbedingungen

Prozesstemperatur	-40 ... 125 °C , ohne Kühlstrecke -40 ... 200 °C , mit Kühlstrecke
Prozessdruck	Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"

#### Prozessbedingungen

SIP/CIP-Kompatibilität	< 60 min, ohne Kühlstrecke @ Medientemperatur bis 150 °C Dauerhaft, mit Kühlstrecke @ Medientemperatur bis 200 °C
------------------------	--

#### Prozessanschluss

Anschlussvarianten	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Prozessberührendes Material	AISI 316L (1.4404)
Prozessberührendes Material, Membrane	AISI 316L (1.4435)
Prozessberührendes Material, Dichtung	NBR, optional EPDM, optional, O-Ringe sind konform zu 3-A Sanitary Standard 18-03 Klasse II, Dichtungen sind konform zu 3-A Sanitary Standard 18-03 Klasse I (8% Milchfett max.) FKM, optional, Dichtungen erfordern eine Umgebungstemperatur von mindesten -20 °C und eine Medientemperatur von mindesten -25 °C

#### Oberflächenrauheit (in Kontakt mit Medium)

Membrane	Ra ≤ 0,4 µm
Schweißnaht	Ra ≤ 0,8 µm

#### Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperaturbereich	-40 ... 85 °C
Lagertemperaturbereich	-40 ... 85 °C
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

## PBMN flush

Voll verschweißter Drucksensor mit frontbündiger Membrane

PBMN-2#####2##0#0

### Technische Daten

#### 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 <sup>2</sup> / Hz, > 10 gRMS (20 Hz ... 1 kHz), 30 min. je Achse

#### 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 ... 0 V , 3-Leiter
Lastwiderstand	> 5 kΩ, mit Spannungsausgang R = (Vs - 8 V)/20 mA, mit Stromausgang
Isolationswiderstand	> 100 MΩ , 500 V DC
Kurzschlussfestigkeit	Ja
Shunt-Widerstand	Rs ≤ (Vs - 8 V)/0.0205 A Rs ≤ 270 Ω, Vs = 24 V

#### Gehäuse

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

#### Elektrischer Anschluss

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

#### 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	Für den Einsatz in Ex-Bereichen sind die Bedingungen gemäss Baumusterbescheinigung (SEV 11 ATEX 0129 / IECEx SEV 22.0006) und Montageanleitung zu beachten. Sie finden die entsprechenden Zertifikate und Anleitungen im Internet unter <a href="http://www.baumer.com">http://www.baumer.com</a>
--------------------	---

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

Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, Ui	30 V DC , max.
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, li	100 mA
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, Pi	750 mW
Interne Kapazität, Ci	58 nF
Interne Induktivität, Li	0,22 µH

#### ATEX II 1D Ex ia IIIC T (200) 107°C IP6X Da

Bitte beachten Sie	Für den Einsatz in Ex-Bereichen sind die Bedingungen gemäss Baumusterbescheinigung (SEV 11 ATEX 0129 / IECEx SEV 22.0006) und Montageanleitung zu beachten. Sie finden die entsprechenden Zertifikate und Anleitungen im Internet unter <a href="http://www.baumer.com">http://www.baumer.com</a>
Schutzart für Kabelzubehör	IP 65
Maximum values for barrier selection, Ui	30 V DC , max.

#### ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga

Bitte beachten Sie	Für den Einsatz in Ex-Bereichen sind die Bedingungen gemäss Baumusterbescheinigung (SEV 11 ATEX 0129 / IECEx SEV 22.0006) und Montageanleitung zu beachten. Sie finden die entsprechenden Zertifikate und Anleitungen im Internet unter <a href="http://www.baumer.com">http://www.baumer.com</a>
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, Ui	30 V DC , max.

#### ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga

Bitte beachten Sie	Für den Einsatz in Ex-Bereichen sind die Bedingungen gemäss Baumusterbescheinigung (SEV 11 ATEX 0129 / IECEx SEV 22.0006) und Montageanleitung zu beachten. Sie finden die entsprechenden Zertifikate und Anleitungen im Internet unter <a href="http://www.baumer.com">http://www.baumer.com</a>
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, Ui	30 V DC , max.
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, li	100 mA
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, Pi	750 mW
Interne Kapazität, Ci	58 nF
Interne Induktivität, Li	0,22 µH

#### Konformität und Zulassungen

EMV	EN 61000-6-3 2014/30/EU (EMV) 2014/34/EU (EX)
Explosionsschutz	ATEX II 1/2G Ex ia IIC T4/T6 Ga/Gb ATEX II 1/2G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga/Gb ATEX II 1D Ex ia IIIC T (200) 107 °C IP6X Da ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga ATEX II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

## PBMN flush

Voll verschweißter Drucksensor mit frontbündiger Membrane

PBMN-2#####2##0#0

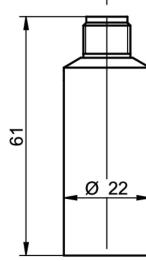
### Betriebsbedingungen

		Messbereich (bar)					Überlastgrenze (bar)	Berstdruck (bar)
-0,1 ... 0,1	-0,2 ... 0,2	-1 ... 0	-1 ... 0,6	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	1	2
-1 ... 1,5	-1 ... 3	-1 ... 5	0 ... 1,6	0 ... 2	0 ... 2,5	0 ... 4	3	6
-1 ... 9	-1 ... 15	-1 ... 15	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 20	15	30
		-1 ... 24	0 ... 25				60	120
		-1 ... 39	0 ... 40				70	140
			0 ... 100				135	270
		-1 ... 399	0 ... 400				400	800
							690	1350

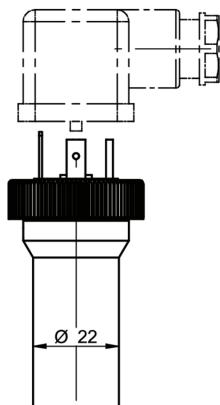
Explosionsschutz (nur mit 4 ... 20 mA Ausgangssignal)	Kühlstrecke	Steckverbindung [Bestellcode]	Typenschlüssel
ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga	ohne	M12-A [14] Connection head [54]	PBMN-#####A114#####1# PBMN-#####A154#####1#
ATEX II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	mit	M12-A [14] Connection head [54]	PBMN-#####A1147#####1# PBMN-#####A1547#####1#
ATEX II 1D Ex ia IIIC T (200) 107 °C IP6X DA	alle	M12-A [14] Connection head [54] DIN EN 175301-803 A [44]	PBMN-#####A1#####1#
ATEX II 1/2G Ex ia IIC T4/T6 Ga/Gb	ohne	DIN EN 175301-803 A [44]	PBMN-#####A144#####1#
ATEX II 1/2G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga/Gb	mit	DIN EN 175301-803 A [44]	PBMN-#####A1447#####1#

### Masszeichnungen (mm)

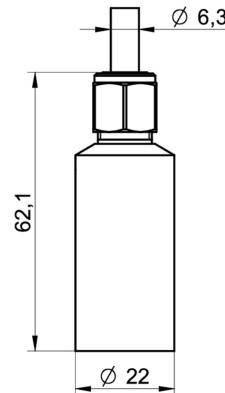
#### Gehäuse



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

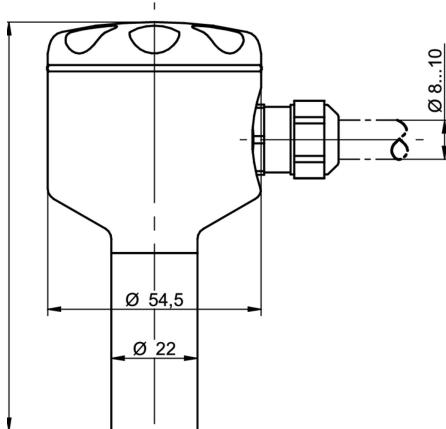
## PBMN flush

Voll verschweißter Drucksensor mit frontbündiger Membrane

PBMN-2#####2##0#0

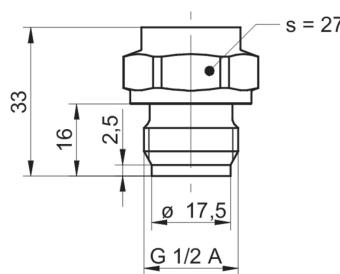
### Masszeichnungen (mm)

#### Gehäuse

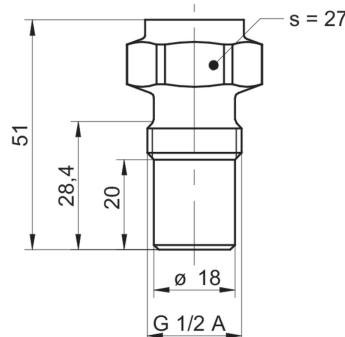


Feldgehäuse mit Kabelverschraubung

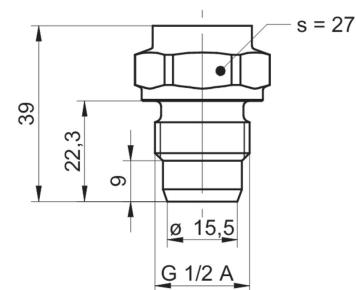
#### Prozessanschluss



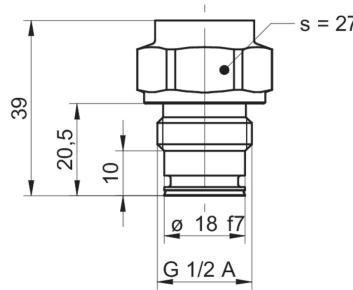
G51-41  
G 1/2 A DIN 3852-E (BCID: G51)



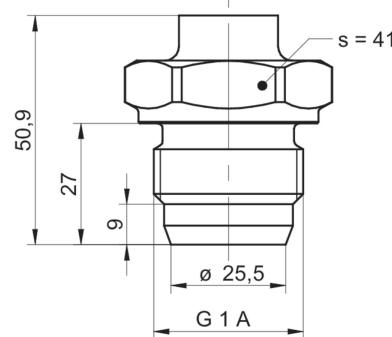
A03-48  
G 1/2 A hygienegerecht (BCID: A03)



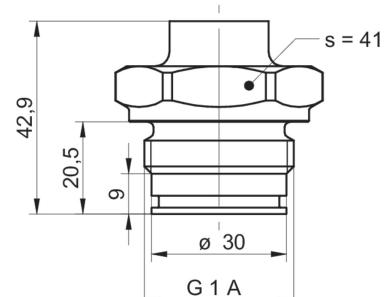
G08-42  
G 1/2 A ISO 228-1 mit Konus (BCID: G08)



G09-46  
G 1/2 A DIN 3852-E mit frontseitigem O-Ring  
(BCID: G09)



A04-44  
G 1 A hygienegerecht (BCID: A04)



G12-43  
G 1 A DIN 3852-E mit frontseitigem O-Ring  
(BCID: G12)

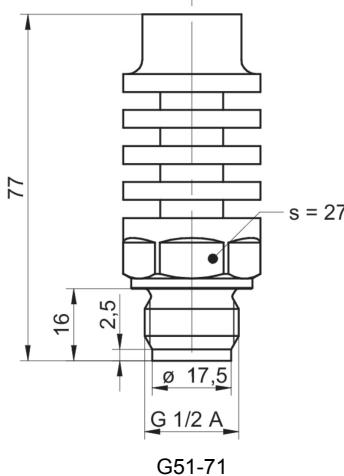
## PBMN flush

Voll verschweißter Drucksensor mit frontbündiger Membrane

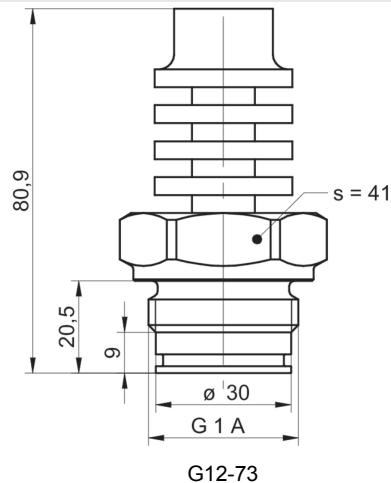
PBMN-2#####2##0#0

### Masszeichnungen (mm)

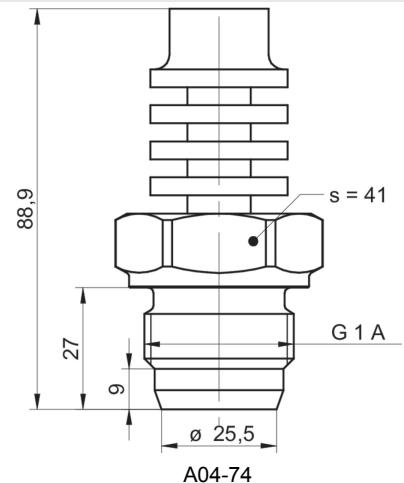
#### Prozessanschluss



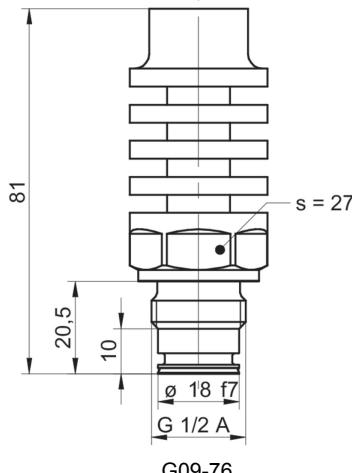
G 1/2 A DIN 3852-E mit Kühlstrecke (BCID: G51)



G 1 A DIN 3852-E mit frontseitigem O-Ring mit Kühlstrecke (BCID: G12)

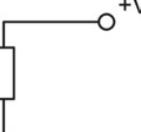
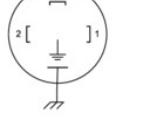
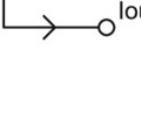
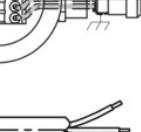
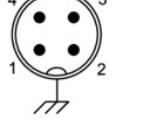
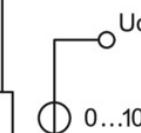
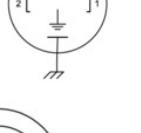
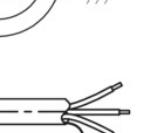


G 1 A hygienegerecht mit Kühlstrecke (BCID: A04)



G 1/2 A DIN 3852-E mit frontseitigem O-Ring mit Kühlstrecke (BCID: G09)

## PBMIN flush

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

## Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

## PBMN flush

Voll verschweißter Drucksensor mit frontbündiger Membrane

PBMN-2#####2##0#0

### Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

PBMN	-	2	#	###	#	##	##	##	2	#	#	0	#	0
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 ... 100 bar (EN)					B31									
0 ... 400 bar (EN)					B38									
-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									
0...1.5 psi (ANSI)					H08									
0...4 psi (ANSI)					H10									
0...6 psi (ANSI)					H11									
0...10 psi (ANSI)					H13									
0...15 psi (ANSI)					H15									
0...25 psi (ANSI)					H16									
0...30 psi (ANSI)					H17									
0...60 psi (ANSI)					H19									
0...20 psi (ANSI)					H1C									
0...500 psi (ANSI)					H1E									
-30Hg...600 psi (ANSI)					H1L									
0...100 psi (ANSI)					H21									
0...160 psi (ANSI)					H22									
0...200 psi (ANSI)					H23									
0...250 psi (ANSI)					H24									
0...300 psi (ANSI)					H25									
0...400 psi (ANSI)					H26									
0...600 psi (ANSI)					H27									

## PBMN flush

Voll verschweißter Drucksensor mit frontbündiger Membrane

PBMN-2#####2##0#0

### Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

PBMN	-	2	#	###	#	##	##	##	2	#	#	0	#	0
-30HG...60 psi (ANSI)					H2C									
0...5 psi (ANSI)					H2N									
0...2 psi (ANSI)					H2Y									
0...1500 psi (ANSI)					H31									
0...6000 psi (ANSI)					H38									
-30HG...0 (ANSI)					H59									
-30HG...15 psi (ANSI)					H73									
-30HG...30 psi (ANSI)					H75									
-30HG...100 psi (ANSI)					H78									
-30HG...150 psi (ANSI)					H79									
-30HG...220 psi (ANSI)					H81									
-30HG...300 psi (ANSI)					H82									
0...3 psi (ANSI)					H93									
0...1 mH2O (EN)					J08									
0...1,6 mH2O (EN)					J09									
0...2,5 mH2O (EN)					J10									
0...4 mH2O (EN)					J11									
0...6 mH2O (EN)					J12									
0...10 mH2O (EN)					J15									
0...16 mH2O (EN)					J16									
0...20 mH2O (EN)					J17									
0...25 mH2O (EN)					J18									
0...40 mH2O (EN)					J19									
0...60 mH2O (EN)					J20									
0...100 mH2O (EN)					J22									
0...160 mH2O (EN)					J24									
0...200 mH2O (EN)					J25									
0...250 mH2O (EN)					J26									

### 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

## PBMN flush

Voll verschweißter Drucksensor mit frontbündiger Membrane

PBMN-2#####

**Bestellangaben**
**Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website**

PBMN	-	2	#	###	#	##	##	##	2	#	#	0	#	0
------	---	---	---	-----	---	----	----	----	---	---	---	---	---	---

**Prozessanschluss**

G 1/2 A DIN 3852-E (G51)	41
G 1/2 A ISO 228-1 mit Konus (G08)	42
G 1 A DIN 3852-E mit frontseitigem O-Ring (G12)	43
G 1 A hygienegerecht (A04)	44
G 1/2 A DIN 3852-E mit frontseitigem O-Ring (G09)	46
G 1/2 A hygienegerecht (A03)	48
G 1/2 A DIN 3852-E mit Kühlstrecke (G51)	71
G 1 A DIN 3852-E mit frontseitigem O-Ring mit Kühlstrecke (G12)	73
G 1 A hygienegerecht mit Kühlstrecke (A04)	74
G 1/2 A DIN 3852-E mit frontseitigem O-Ring mit Kühlstrecke (G09)	76

**Material Prozessanschluss**

Stainless steel 1.4404 AISI 316L	2
----------------------------------	---

**Dichtung**

Ohne	0
NBR Standard	1
EPDM	2
FKM	3

**Ölfüllung**

Standardöl	1
NSF H1 gelistet (FDA zugel.)	2

**Display**

Ohne Display	0
--------------	---

**Explosion protection**

Without	0
Protection acc. to SEV 11 ATEX 0129 / IECEx SEV 22.006	1

**Zulassungen**

Standard Zulassungen	0
----------------------	---