

#### Auf einen Blick

- 3-A Sanitary Standards, FDA-konform, EHEDG-zertifiziert
- Resistent gegen alle gängigen CIP-Reinigungsmedien und SIP-fähig (150 °C max, <30 min)
- Ausführungen für hohe Medientemperaturen erhältlich (200 °C)
- Oberflächenrauheit des Prozessanschluss  $Ra \leq 0.8$  für höchste hygienische Ansprüche
- Voll verschweisstes und kompaktes Design für rückstandslose Reinigungsvorgänge
- Exzellente aktive Temperaturkompensation für erhöhte Prozesssicherheit
- Externe Programmierung des Nullpunkts und Messbereichs mit dem FlexProgrammer 9701
- Absolutdruck-, Relativdruck- und Vakuummessung



#### Technische Daten

##### Leistungsmerkmale

Druckart	Absolut (gegen Vakuum) Relativ (gegen Umgebung)
Kompensierter Temperaturbereich	-40 ... 85 °C
Langzeitstabilität	$\leq 0,1$ % FSR/a, Messbereich > 1 bar $\leq 1$ mbar, Messbereich $\leq 1$ bar
Max. Messabweichung	$\pm 0,1$ % FSR $\pm 0,25$ % 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	40 bar
Max. Turn-Down-Verhältnis	5 : 1
Messbereich	-1 ... 40 bar
Standardmessfehler (BFSL)	$\pm 0,04$ % FSR $\pm 0,1$ % FSR Beinhaltet die Linearitätsabweichung (nach Kleinstwerteinstellung, BFSL) sowie Hysterese und Nichtwiederholbarkeit Bei Turn-Down ist dieser Wert mit dem angewandten Turn-Down-Verhältnis zu multiplizieren
Min. Messspanne	0,1 bar
Anstiegszeit (10 ... 90 %)	$\leq 5$ ms
Temperatur-Koeffizient	$\leq 0,03$ % FSR/10 K, Messspanne $\leq 0,03$ % FSR/10 K, Nullpunkt

##### Prozessbedingungen

Prozesstemperatur	-40 ... 125 °C, ohne Kühlstrecke -40 ... 200 °C, mit Kühlstrecke
-------------------	---

##### Prozessbedingungen

Prozessdruck	Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"
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, Prozessanschluss	AISI 316L (1.4404) AISI 316L (1.4435)
Prozessberührendes Material, Membrane	AISI 316L (1.4435)
Prozessberührendes Material, Dichtung	EPDM, optional EPDM 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.)

##### Oberflächenrauheit (in Kontakt mit Medium)

Membrane	$Ra \leq 0,4$ µm
Prozessanschluss Baumer Hygieneanschluss	$Ra \leq 0,8$ µm
Prozessanschluss Tri-Clamp	$Ra \leq 0,4$ µm
Prozessanschluss Varivent®	$Ra \leq 0,8$ µm
Schweisssnaht	$Ra \leq 0,8$ 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 Anschlusskopf IP 67, mit Steckverbindung M12-A, 4-Pin IP 67, mit Kabel, geschirmt

## PBMH

Voll verschweisster Drucktransmitter für hygienische Anwendungen

PBMH-2#####0##

### Technische Daten

#### Umgebungsbedingungen

Dauerschöcken (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 = (U <sub>ver</sub> - 8 V)/20 mA, mit Stromausgang
Isolationswiderstand	> 100 MΩ, 500 V DC
Kurzschlussfestigkeit	Ja
Shunt-Widerstand	R <sub>s</sub> ≤ (V <sub>s</sub> - 8 V)/0.0205 A R <sub>s</sub> ≤ 750 Ω, V <sub>s</sub> = 24 V

#### IO-Link-Schnittstelle

IO-Link-Version	1.1
IO-Link-Porttyp	Class A
Baud-Rate	38,4 kbaud (COM2)
Zykluszeit	≥ 2,3 ms
Prozessdatenlänge	24 bit
SIO-Mode	Nein
Prozessdaten (zyklisch)	Prozessdruck
Diagnosedaten (azyklisch)	Prozesstemperatur

#### Gehäuse

Bauform	Kompakt-Transmitter
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 18 ... 30 V DC, mit IO-Link
--------------------------	--

#### ATEX II 1/2G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga/Gb

Bitte beachten Sie	Für den Einsatz in Ex-Bereichen sind die Bedingungen gemäss ATEX Baumusterbescheinigung (SEV 11 ATEX 0129) 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 T3/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	31 nF
Interne Induktivität, Li	3 µH
Temperaturklasse, T4	-40 < Tamb < 85 °C
Temperaturklasse, T6	-40 < Tamb < 70 °C

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

Bitte beachten Sie	Für den Einsatz in Ex-Bereichen sind die Bedingungen gemäss ATEX Baumusterbescheinigung (SEV 11 ATEX 0129) 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	31 nF
Interne Induktivität, Li	3 µH

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	31 nF
Interne Induktivität, Li	3 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 ATEX Baumusterbescheinigung (SEV 11 ATEX 0129) 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>
Betriebsspannungsbe- reich, Un	30 V DC, max.
Schutzart für Kabelzubehör	IP 65

Betriebsspannungsbe- reich, Un	30 V DC, max.
Schutzart für Kabelzubehör	IP 65

#### ATEX II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga,

Bitte beachten Sie	Für den Einsatz in Ex-Bereichen sind die Bedingungen gemäss ATEX Baumusterbescheinigung (SEV 11 ATEX 0129) 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	31 nF
Interne Induktivität, Li	3 µH
Temperaturklasse, T4	-40 < Tamb < 85 °C
Temperaturklasse, T6	-40 < Tamb < 70 °C

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	31 nF
Interne Induktivität, Li	3 µH
Temperaturklasse, T4	-40 < Tamb < 85 °C
Temperaturklasse, T6	-40 < Tamb < 70 °C

## PBMH

Voll verschweisster Drucktransmitter für hygienische Anwendungen

PBMH-2#####0##

### Technische Daten

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

Bitte beachten Sie Für den Einsatz in Ex-Bereichen sind die Bedingungen gemäss ATEX Baustandbescheinigung (SEV 11 ATEX 0129) und Montageanleitung 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

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

Interne Kapazität, Ci 31 nF

Interne Induktivität, Li 3 µH

#### Konformität und Zulassungen

EMV EN 61000-6-2

EN 61000-6-3

Hygiene 3-A (74-07)

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 IIC 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

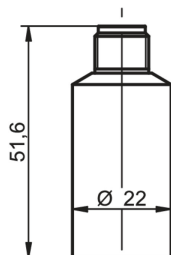
Druckgeräterichtlinie EHEDG EL Class I

### Betriebsbedingungen

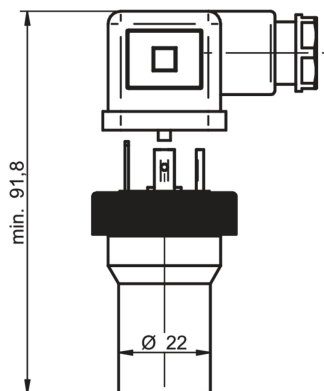
Messbereich (bar)								Überlastgrenze (bar)	Berstdruck (bar)
0 ... 0,1   0 ... 0,16   0 ... 0,25								1	2
-0,1 ... 0,1   -0,2 ... 0,2   -1 ... 0	-1 ... 0,6	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1				3	6
	-1 ... 1,5   -1 ... 3	-1 ... 5	0 ... 1,6	0 ... 2	0 ... 2,5	0 ... 4		15	30
	-1 ... 9	-1 ... 15	0 ... 6	0 ...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

### Masszeichnungen (mm)

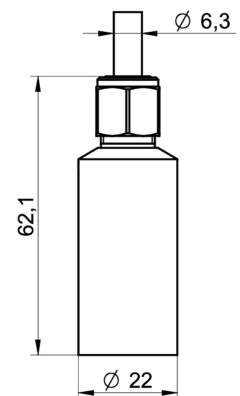
#### Gehäuse



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

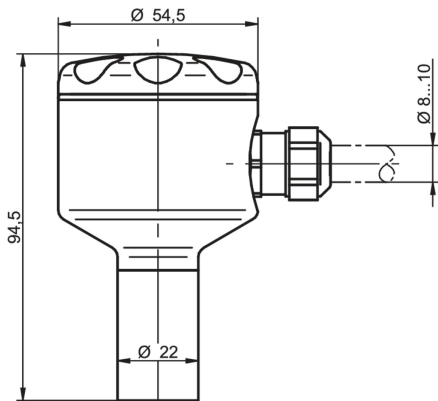
## PBMH

Voll verschweisster Drucktransmitter für hygienische Anwendungen

PBMH-2#####0##

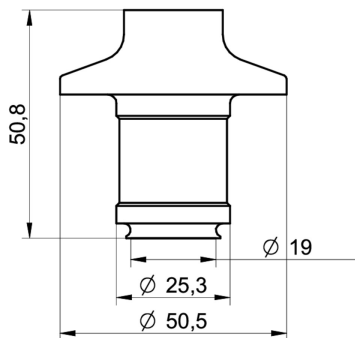
### Masszeichnungen (mm)

#### Gehäuse

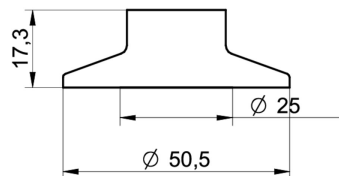


Feldgehäuse mit Kabelverschraubung

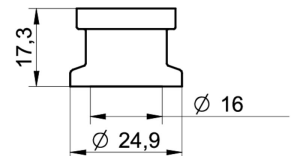
#### Prozessanschluss



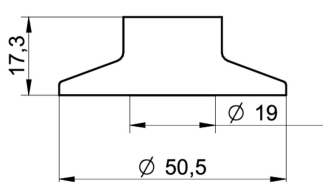
B01-50  
BHC 3A DN 38, Membrane Ø 19 mm (BCID: B01)



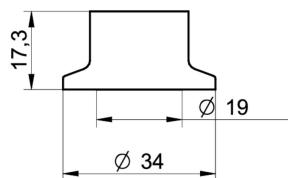
C04-51  
Tri-Clamp Ø 50.5, Membrane Ø 25 mm (BCID: C04)



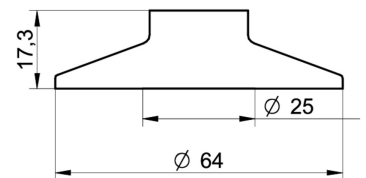
C01-52  
Tri-Clamp Ø 24.9, Membrane Ø 16 mm (BCID: C01)



C03-53  
Tri-Clamp Ø 50.5, Membrane Ø 19 mm (BCID: C03)



C02-57  
Tri-Clamp Ø 34.0, Membrane Ø 19 mm (BCID: C02)



C05-54  
Tri-Clamp Ø 64.0, Membrane Ø 25 mm (BCID: C05)

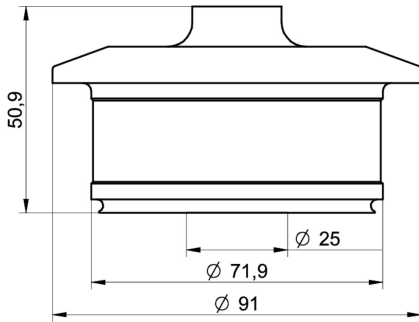
## PBMH

Voll verschweisster Drucktransmitter für hygienische Anwendungen

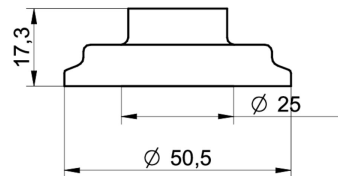
PBMH-2#####0##

### Masszeichnungen (mm)

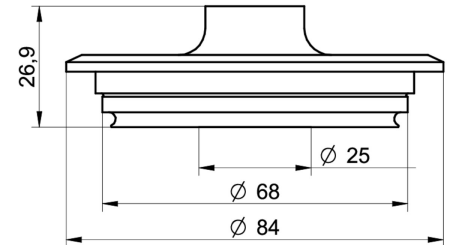
#### Prozessanschluss



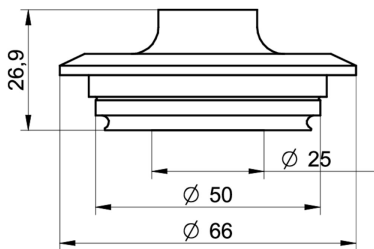
**B02-56**  
BHC 3A DN 76, Membrane Ø 25 mm (BCID: B02)



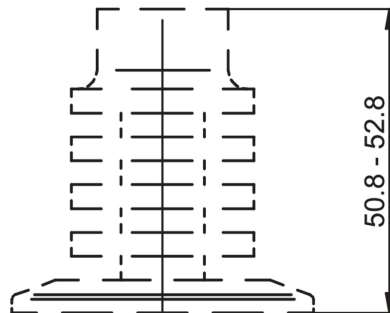
**H51-58**  
DIN 11864-3-A BKS (Aseptic Clamp), DN25, Ø 50.5, Membrane Ø 25 mm (BCID: H41)



**V02-61**  
Varivent® DN 32 ... 125; 1 1/2" ... 6" (Type N), Ø 68, Membrane Ø 25 mm (BCID: V02)



**V01-62**  
Varivent® DN 25; 1" (Type F), Ø 50, Membrane Ø 25 mm (BCID: V01)



Kühlstrecke

## PBMH

Voll verschweisster Drucktransmitter für hygienische Anwendungen

PBMH-2#####0##

### 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
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
IO-Link (3-Leiter)			+Vs	1
			GND (0 V)	3
			SW1, IO-Link	4
			Iout	2
			Gehäusemasse	Steckergewinde
			n.c.	5
			+Vs	RD
			Uout	WH
			GND (0 V)	BU
			Gehäusemasse	Schirm

### Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

## PBMH

Voll verschweisster Drucktransmitter für hygienische Anwendungen

PBMH-2#####0##

### Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PBMH	-	2	#	###	#	##	##	##	#	#	#	0	#	#
<b>Produkt</b>	PBMH														
<b>Gehäusematerial</b>															
Edelstahl 1.4404 AISI 316L			2												
<b>Genauigkeit</b>															
±0.25 % FS				4											
±0.10 % FS				5											
<b>Messbereich</b>															
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										
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										

## PBMH

Voll verschweisster Drucktransmitter für hygienische Anwendungen

PBMH-2#####0##

### Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PBMH	-	2	#	###	#	##	##	##	#	#	#	0	#	#
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										
-30HG...60 psi (ANSI)					H2C										
0...5 psi (ANSI)					H2N										
0...2 psi (ANSI)					H2Y										
-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 mH <sub>2</sub> O (EN)					J08										
0...1,6 mH <sub>2</sub> O (EN)					J09										
0...2,5 mH <sub>2</sub> O (EN)					J10										
0...4 mH <sub>2</sub> O (EN)					J11										
0...6 mH <sub>2</sub> O (EN)					J12										
0...10 mH <sub>2</sub> O (EN)					J15										
0...16 mH <sub>2</sub> O (EN)					J16										
0...20 mH <sub>2</sub> O (EN)					J17										
0...25 mH <sub>2</sub> O (EN)					J18										
0...40 mH <sub>2</sub> O (EN)					J19										
0...60 mH <sub>2</sub> O (EN)					J20										
0...100 mH <sub>2</sub> O (EN)					J22										
0...160 mH <sub>2</sub> O (EN)					J24										
0...200 mH <sub>2</sub> O (EN)					J25										
0...250 mH <sub>2</sub> O (EN)					J26										
<b>Druckart</b>															
Relativ (gegen Umgebung)														R	
Absolut (gegen Vakuum)														A	
<b>Ausgangssignal</b>															
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	
IO-Link oder 4...20 mA V1														M1	
<b>Elektrischer Anschluss</b>															
M12-A, 4-Pin														14	
M12-A, 5-Pin														15	
DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4-Pin														44	
Kabelabgang 1,5 m, 3-adrig, geschirmt														53	
Anschlusskopf, Kabelverschraubung IP67														54	

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

	PBMH	-	2	#	###	#	##	##	##	#	#	#	0	#	#
<b>Prozessanschluss</b>															
BHC 3A DN 38 (B01)															50
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 33.7; 38, Ø 50.5 (C04)															51
Tri-Clamp, DN 3/4, Ø 24.9 (ohne 3-A) (C01)															52
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 25, Ø 50.5 (C03)															53
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 40; 51, Ø 64.0 (C05)															54
BHC 3A DN 76 (B02)															56
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 21.3, Ø 34.0 (C02)															57
DIN 11864-3-A BKS (Aseptic Clamp), DN25, Ø 50.5 (H41)															58
Varivent® DN 32 ... 125; 1 1/2 ... 6 (Type N), Ø 68 (V02)															61
Varivent® DN 25; 1 (Type F), Ø 50 (V01)															62
BHC 3A DN 38, mit Kühlstrecke (B01)															80
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 33.7; 38, Ø 50.5 mit Kühlstrecke (C04)															81
DIN 32676-C (Tri-Clamp), DN 3/4, Ø 24.9 (ohne 3-A) mit Kühlstrecke (C01)															82
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 25, Ø 50.5 mit Kühlstrecke (C03)															83
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 40; 51, Ø 64.0 mit Kühlstrecke (C05)															84
BHC 3A DN 76, mit Kühlstrecke (B02)															86
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 21.3, Ø 34.0 mit Kühlstrecke (C02)															87
DIN 11864-3-A (Aseptic Clamp), DN25, Ø 50.5 mit Kühlstrecke (H41)															88
<b>Material Prozessanschluss</b>															
Stainless steel 1.4404 AISI 316L															2
Stainless steel 1.4435 AISI 316L															5
Edelstahl 1.4435 AISI 316L elektropoliert Ra 0.4															F
<b>Dichtung</b>															
Ohne															0
EPDM															2
EPDM EHEDG															7
<b>Ölfüllung</b>															
Standardöl															1
NSF H1 gelistet (FDA zugel.)															2
<b>Display</b>															
Ohne Display															0
<b>ATEX</b>															
Standard Ausführung															0
ATEX according to SEV 11 ATEX 0129															1
<b>Zulassungen</b>															
Standard Zulassungen															0
EAC															7

(1) EHEDG nur mit spezieller Dichtung

(2) EHEDG nicht enthalten

(3) EHEDG inbegriffen