

PBMN flush

Transmetteur de pression avec membrane affleurante

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

Vue d'ensemble

- Membrane affleurante
- Version entièrement soudée
- Boîtier robuste en acier inoxydable
- Programmation externe du zéro et du gain avec le FlexProgrammer 9701
- Haute résistance à la surpression
- Disponible avec l'homologation ATEX (option, pour 4 ... 20 mA signal de sortie)



Caractéristiques techniques

Caractéristiques

Type de pression	Absolu (par rapport au vide) Relatif (par rapport à l'environnement)
Plage de température compensée	-40 ... 85 °C
Stabilité à long terme	≤ 0,1 % EM/an, plage de mesure > 1 bar ≤ 1 mbar, plage de mesure ≤ 1 bar
Écart de mesure max.	± 0,1 % EM ± 0,25 % EM ± 0,5 % EM Comprend le point zéro, les écarts de linéarité et de valeur finale (selon le réglage du point limite) ainsi que l'hystérésis et la non-répétabilité (EN 61298-2) Pour la Turn down, multipliez cette valeur par le taux de marge appliqué
Étendue de mesure max.	400 bar
Taux maximal de marge de réglage	5 : 1
Plage de mesure	-1 ... 400 bar
Écart de mesure (BFSL)	± 0,04 % EM ± 0,1 % EM ± 0,2 % EM Contient l'écart de linéarité (après le réglage de la valeur minimale, BFSL) ainsi que l'hystérésis et la non-répétabilité Pour la Turn down, multipliez cette valeur par le taux de marge appliqué
Étendue de mesure min.	0,1 bar
Temps de montée (10 ... 90 %)	≤ 5 ms
Coefficient de température	≤ 0,03 % EM/10 K, étendue de mesure ≤ 0,03 % EM/10 K, point zéro

Conditions de process

Température du process	-40 ... 125 °C, sans col de refroidissement -40 ... 200 °C, avec col de refroidissement
Pression du process	Voir paragraphe "Conditions de process"
NEP/SEP-compatibilité	< 60 min, sans col de refroidissement @ température du milieu jusqu'à 150 °C Permanent, avec col de refroidissement @ température du milieu jusqu'à 200 °C

Raccord de process

Variante connexions	Voir paragraphe "Dimensions"
Matériaux des pièces en contact	AISI 316L (1.4404)
Matériaux des pièces en contact, membrane	AISI 316L (1.4435)
Matériaux des pièces en contact, joint d'étanchéité	EPDM, en option EPDM - joints toriques certifiés 3-A Standard 18-03 Class II, EPDM - joint d'étanchéité certifiés 3-A Standard 18-03 Class I (8% de matière grasse laitière max.) FKM (Viton®), en option Les joints FKM (Viton®) nécessitent une température ambiante minimale de -20 °C et une température minimale du milieu de -25 °C NBR, en option

Rugosité de surface (en contact avec le milieu)

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

Conditions ambiantes

Plage de température de fonctionnement	-40 ... 85 °C
Plage de température de stockage	-40 ... 85 °C

PBMN flush

Transmetteur de pression avec membrane affleurante

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

Caractéristiques techniques

Conditions ambiantes

Degré de protection (EN 60529) IP 65, avec connecteur DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles
IP 67, avec sortie de câble
IP 67, avec connecteur M12-A, 4 pôles
IP 67, avec câble blindé

Résistance d'isolement > 100 M Ω , 500 V DC
Bump (EN 60068-2-27) 100 g / 2 ms, 4000 impulsions par axe et direction

Chocs (EN 60068-2-27) 50 g / 11 ms, 100 g / 6 ms, 10 impulsions par axe et direction

Vibrations (sinusoïdales) (EN 60068-2-6) 1,5 mm p-p (10 à 58 Hz), 10 g (58 Hz à 2 kHz), 10 cycles (2,5 h) par axe

Vibrations, aléatoires à large bande (EN 60068-2-64) 0,1 g² / Hz, > 10 gRMS (20 Hz ... 1 kHz), 30 min. par axe

Signal de sortie

Sortie de courant 4 ... 20 mA, 2 conducteurs
20 ... 4 mA, 2 conducteurs

Sortie de tension 0 ... 10 V, 3 conducteurs
0 ... 5 V, 3 conducteurs
0,5 ... 4,5 V, 3 conducteurs
1 ... 5 V, 3 conducteurs
10 ... 0 V, 3 conducteurs

Résistance de charge > 5 k Ω , avec sortie de tension
 $R = (U_{ver} - 8 V) / 20 \text{ mA}$, avec sortie de courant

Résistance d'isolement > 100 M Ω , 500 V DC

Protection de court-circuit Oui

Résistance de shunt $R_s \leq (V_s - 8 V) / 0.0205 \text{ A}$
 $R_s \leq 270 \Omega$, $V_s = 24 \text{ V}$

Interface IO-Link

Version 1.1
Type de port Class A
Taux de transmission 38,4 kbaud (COM2)
Min. temps d'un cycle $\geq 2,3 \text{ ms}$
Longueur des données de processus 24 bit

Mode SIO No
Données de processus (cycliques) Pression du processus
Données de diagnostic (acycliques) Température du processus

Boîtier

Type Transmetteur compact
Boîtier de terrain
Dimensions Voir paragraphe "Schémas Dimensions"
Matériau AISI 316L (1.4404)

Raccord électrique

Connecteur DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles
M12-A, 4 pôles
M12-A, 5 pôles, acier inoxydable, IO-Link signal sortie
Presse-étoupe Câble $\varnothing 8 \dots 10$, acier inoxydable

Raccord électrique

Sortie de câble 1,5 m, 3 fils, blindé

Alimentation

Plage de tension d'alimentation 13 ... 30 V DC, avec sortie de tension
8 ... 30 V DC, avec sortie de courant
18 ... 30 V DC, avec IO-Link

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

Notez s'il vous plaît Pour l'application en zone Ex, vous devez respecter les conditions mentionnées dans le certificat d'examen de type ATEX (SEV 11 ATEX 0129). Vous trouverez les certificats et manuels sous <http://www.baumer.com>

Valeurs maximales pour la sélection de la barrière, Ui 30 V DC

Valeurs maximales pour la sélection de la barrière, li 100 mA

Valeurs maximales pour la sélection de la barrière, Pi 750 mW

Capacité interne, Ci 31 nF

Inductance interne, Li 3 μH

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

Notez s'il vous plaît Pour l'application en zone Ex, vous devez respecter les conditions mentionnées dans le certificat d'examen de type ATEX (SEV 11 ATEX 0129). Vous trouverez les certificats et manuels sous <http://www.baumer.com>

Plage de tension d'alimentation, Un 30 V DC

Degré de protection des câbles accessoires IP 65

ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga

Notez s'il vous plaît Pour l'application en zone Ex, vous devez respecter les conditions mentionnées dans le certificat d'examen de type ATEX (SEV 11 ATEX 0129). Vous trouverez les certificats et manuels sous <http://www.baumer.com>

Valeurs maximales pour la sélection de la barrière, Ui 30 V DC

Valeurs maximales pour la sélection de la barrière, li 100 mA

Valeurs maximales pour la sélection de la barrière, Pi 750 mW

Capacité interne, Ci 31 nF

Inductance interne, Li 3 μH

Conformité et approbations

CEM EN 61000-6-2
EN 61000-6-3

Protection contre les explosions 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

Transmetteur de pression avec membrane affleurante

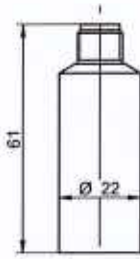
PBMN-2#####2#0##

Conditions de process

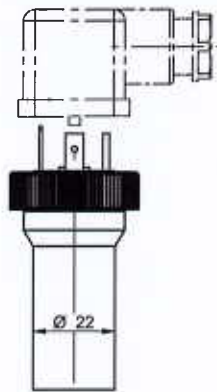
				Plage de mesure (bar)			Seuil de surcharge (bar)	Pression d'éclatement (bar)
				0 ... 0,1	0 ... 0,16	0 ... 0,25	1	2
-0,1 ... 0,1	-0,2 ... 0,2	-1 ... 0	-1 ... 0,6	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	3	6
		-1 ... 1,5	-1 ... 3	0 ... 1,6	0 ... 2	0 ... 2,5	15	30
		-1 ... 9	-1 ... 15	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	60	120
			-1 ... 24	0 ... 25			70	140
			-1 ... 39	0 ... 40			135	270
				0 ... 100			400	800
			-1 ... 399	0 ... 400			690	1350

Dimensions (mm)

Boîtier



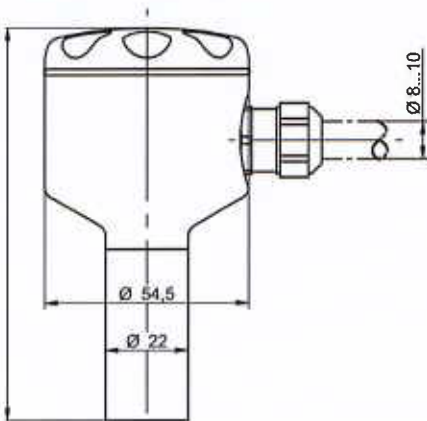
Boîtier avec connecteur M12-A, 4 pôles



Boîtier avec connecteur DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles



Boîtier avec sortie de câble, 3 conducteurs, 1,5 m longueur



Boîtier process avec presse-étoupe

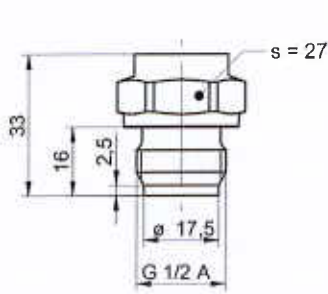
PBMN flush

Transmetteur de pression avec membrane affleurante

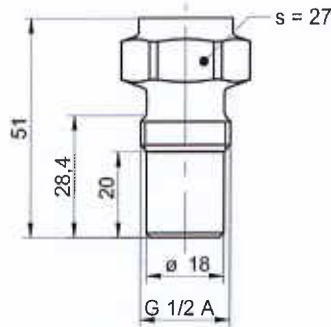
PBMN-2#####2##0##

Dimensions (mm)

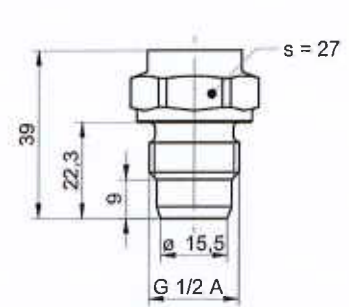
Raccord process



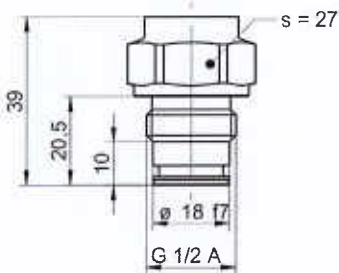
G51-41
G 1/2 A DIN 3852-E (BCID: G51)



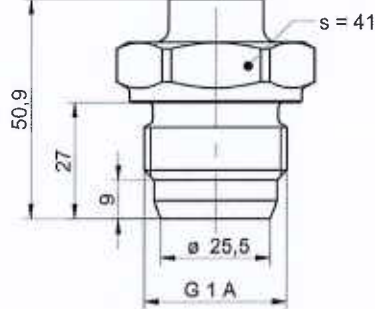
A03-48
G 1/2 A hygiénique (BCID: A03)



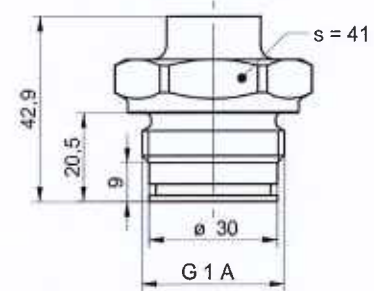
G08-42
G 1/2 A ISO 228-1 avec cône (BCID: G08)



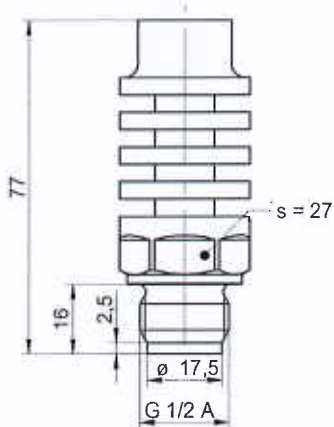
G09-46
G 1/2 A DIN 3852-E avec joint torique à l'avant (BCID: G09)



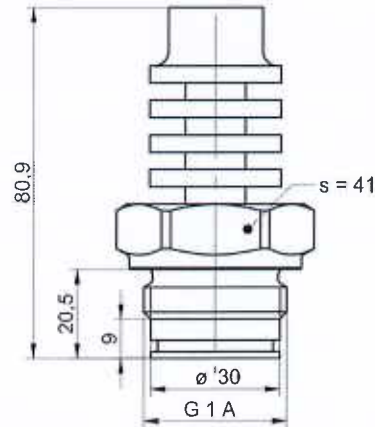
A04-44
G 1 A hygiénique (BCID: A04)



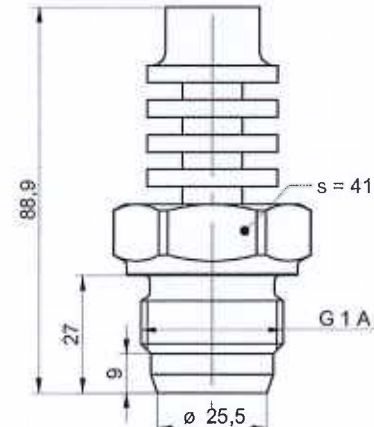
G12-43
G 1 A DIN 3852-E avec joint torique à l'avant (BCID: G12)



G51-71
G 1/2 A DIN 3852-E avec col de refroidissement (BCID: G51)



G12-73
G 1 A DIN 3852-E avec joint torique à l'avant avec col de refroidissement (BCID: G12)



A04-74
G 1 A hygiénique avec col de refroidissement (BCID: A04)

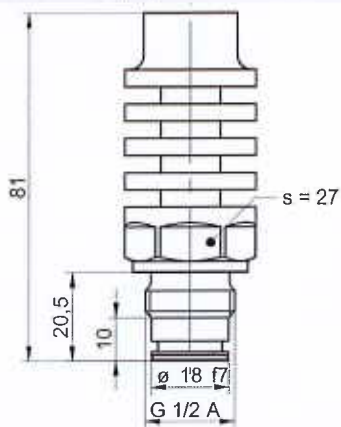
PBMN flush

Transmetteur de pression avec membrane affleurante

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

Dimensions (mm)

Raccord process



G09-76

G 1/2 A DIN 3852-E avec joint torique à l'avant
avec col de refroidissement (BCID: G09)

PBMN flush

Transmetteur de pression avec membrane affleurante

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

Raccordements électriques

Signal de sortie	Schéma équivalent	Connexion électrique	Fonction	Affectation des bornes
4 ... 20 mA (2 conducteurs)			+Vs	1
			Iout	3
			Masse du boîtier	Filet du connecteur
			n.c.	2, 4
0 ... 10 V (3 conducteurs)			+Vs	1
			Uout	3
			GND (0 V)	2
			Masse du boîtier	Patte de mise à la terre
IO-Link (3 conducteurs)			+Vs	1
			GND (0 V)	3
			SW1, IO-Link	4
			Iout	2
Masse du boîtier	Filet du connecteur			
n.c.	5			

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

PBMN flush

Transmetteur de pression avec membrane affleurante

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

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PBMN - 2 # ### # ## ## ## 2 # # 0 # #
Produit	PBMN
Matériau	
Acier inoxydable 1.4404 AISI 316L	2
Précision	
±0.25 % FS	4
±0.10 % FS	5
Echelle de mesure	
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 ... 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

PBMN flush

Transmetteur de pression avec membrane affleurante

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

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PBMN	-	2	#	###	#	##	##	##	2	#	#	0	#	#	
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
-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
Type de pression																
Relatif (par rapport à l'environnement)																R
Absolu (par rapport au vide)																A
Signal de sortie																
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 ou 4...20 mA V1																M1

PBMN flush

Transmetteur de pression avec membrane affleurante

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

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir [website](#)

	PBMN	-	2	#	###	#	##	##	##	##	2	#	#	0	#	#	
Raccordement de sortie																	
M12-A, 4 pôles																	14
M12-A, 5 pôles																	15
DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles																	44
Sortie de câble 1,5 m, 3 fils, blindé																	53
Boîtier de terrain, presse-étoupe IP67																	54
Raccords de pression																	
G 1/2 A DIN 3852-E (G51)																	41
G 1/2 A ISO 228-1 avec cône (G08)																	42
G 1 A DIN 3852-E avec joint torique à l'avant (G12)																	43
G 1 A hygiénique (A04)																	44
G 1/2 A DIN 3852-E avec joint torique à l'avant (G09)																	46
G 1/2 A hygiénique (A03)																	48
G 1/2 A DIN 3852-E avec col de refroidissement (G51)																	71
G 1 A DIN 3852-E avec joint torique à l'avant avec col de refroidissement (G12)																	73
G 1 A hygiénique avec col de refroidissement (A04)																	74
G 1/2 A DIN 3852-E avec joint torique à l'avant avec col de refroidissement (G09)																	76
Matériau raccords de process																	
Acier inoxydable 1.4404 AISI 316L																	2
Joint																	
Non fourni																	0
NBR standard																	1
EPDM																	2
FKM (Viton®)																	3
Huile de remplissage																	
Huile standard																	1
NSF H1 (Approuvé FDA)																	2
Affichage																	
Sans affichage																	0
ATEX																	
Standard																	0
ATEX according to SEV 11 ATEX 0129																	1
Approbatons																	
Standard Approbatons																	0
EAC																	7