

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 MΩ , 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 g ² / 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 kΩ, avec sortie de tension R = (Uver - 8 V)/20 mA, avec sortie de courant
----------------------	--

Résistance d'isolement	> 100 MΩ , 500 V DC
------------------------	---------------------

Protection de court-circuit	Oui
-----------------------------	-----

Résistance de shunt	Rs ≤ (Vs - 8 V)/0.0205 A Rs ≤ 270 Ω, Vs = 24 V
---------------------	---

Interface IO-Link

Version	1.1
---------	-----

Type de port	Class A
--------------	---------

Taux de transmission	38,4 kbaud (COM2)
----------------------	-------------------

Min. temps d'un cycle	≥ 2,3 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 Ø 8 ... 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

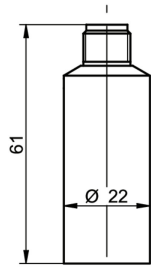
PBMN-2#####2##0##

Conditions de process

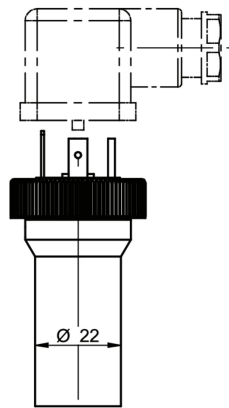
Plage de mesure (bar)								Seuil de surcharge (bar)	Pression d'éclatement (bar)
0 ... 0,1 0 ... 0,16 0 ... 0,25								1	2
-0,1 ... 0,1 -0,2 ... 0,2 -1 ... 0	-1 ... 0,6	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1				3	6
-1 ... 1,5	-1 ... 3	-1 ... 5	0 ... 1,6	0 ... 2	0 ... 2,5	0 ... 4			
	-1 ... 9	-1 ... 15	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 20			
								60	120
								70	140
								135	270
								400	800
								690	1350

Dimensions (mm)

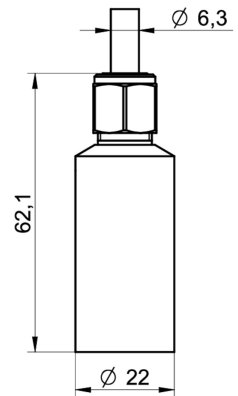
Boîtier



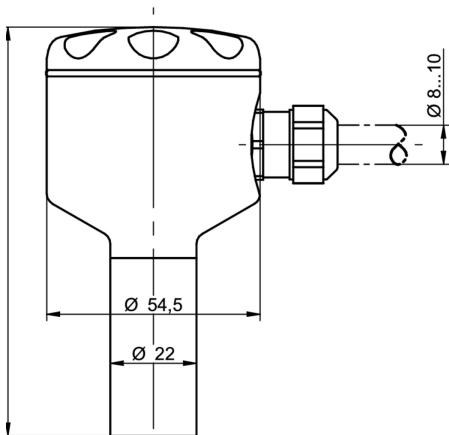
Boîtier avec connecteur M12-A, 4 pôles



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

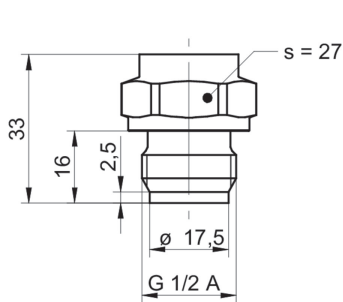
PBMN flush

Transmetteur de pression avec membrane affleurante

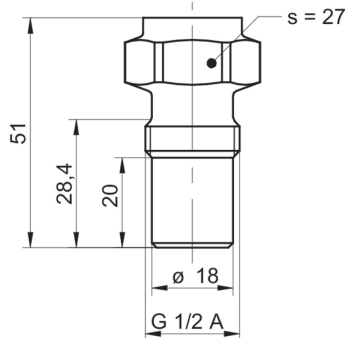
PBMN-2#####2##0##

Dimensions (mm)

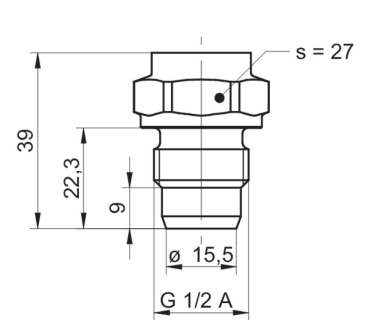
Raccord process



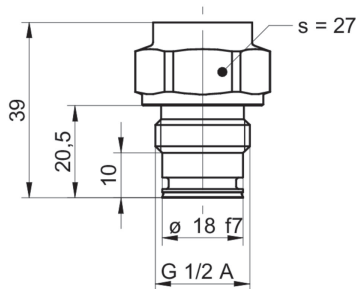
G51-41
G 1/2 A DIN 3852-E (BCID: G51)



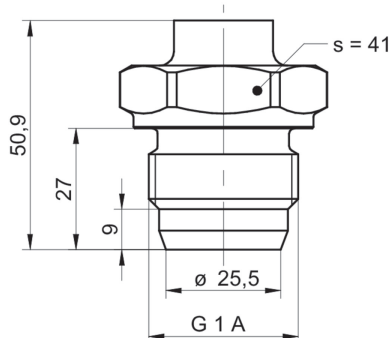
A03-48
G 1/2 A hygiénique (BCID: A03)



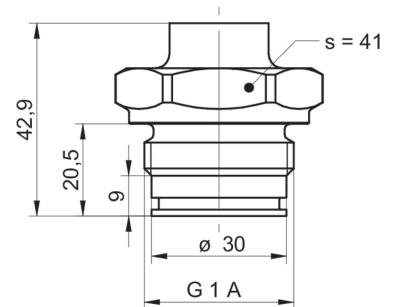
G08-42
G 1/2 A ISO 228-1 avec cône (BCID: G08)



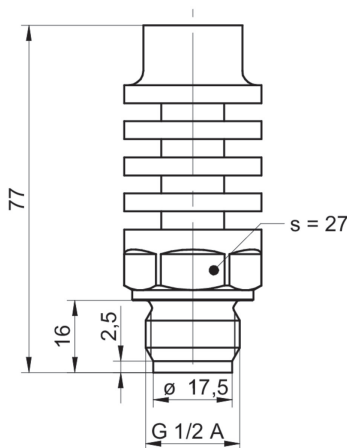
G09-46
G 1/2 A DIN 3852-E avec joint torique à l'avant
(BCID: G09)



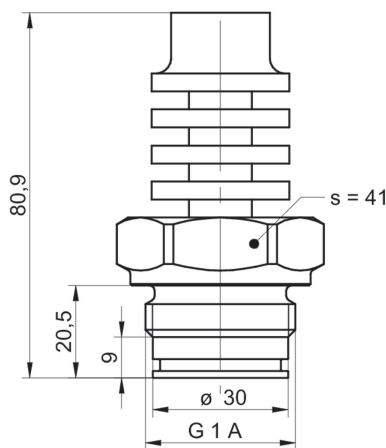
A04-44
G 1 A hygiénique (BCID: A04)



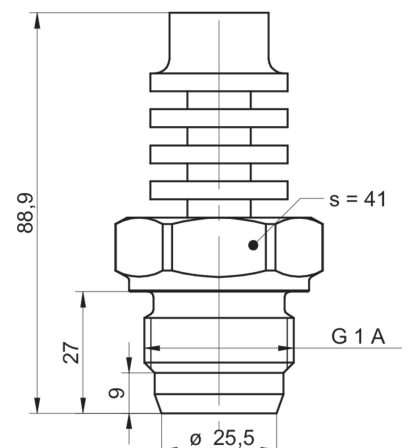
G12-43
G 1 A DIN 3852-E avec joint torique à l'avant
(BCID: G12)



G51-71
G 1/2 A DIN 3852-E avec col de refroidisse-
ment (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)

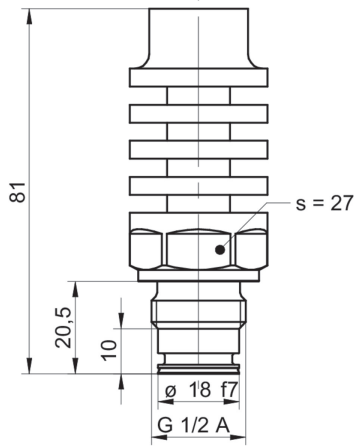
PBMN flush

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
			lout	3
			Masse du boîtier	Filet du connecteur
			n.c.	2, 4
			+Vs	1
			lout	2
			Masse du boîtier	Patte de mise à la terre
			n.c.	3
			+Vs	1
			lout	2
			Masse du boîtier	Blindage
			n.c.	3, 4
0 ... 10 V (3 conducteurs)			+Vs	1
			Uout	2, 4
			GND (0 V)	3
			Masse du boîtier	Filet du connecteur
			+Vs	1
			Uout	3
			GND (0 V)	2
			Masse du boîtier	Patte de mise à la terre
			+Vs	1
			Uout	3
			GND (0 V)	2
			Masse du boîtier	Blindage
IO-Link (3 conducteurs)			+Vs	1
			GND (0 V)	3
			SW1, IO-Link	4
			lout	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
Approbations															
Standard Approbations															0
EAC															7