

PBMN low pressure

Capteur de pression ultra précis pour basse pression

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

Vue d'ensemble

- Excellente précision et compensation des températures pour des mesures de pression plus précises
- Etendue de mesures de -0.1 ... 0.1 bar à 0 ... 40 bar
- Boîtier robuste en acier inoxydable pour applications industrielles
- Robuste boîtier en inox
- Disponible en option avec homologation Ex (signal de sortie 4 ... 20 mA)
- Mesure de pression absolue, de pression relative et de vide
- Programmation externe du zéro et du gain avec le FlexProgrammer 9701



Image similaire



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 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.	40 bar
Taux maximal de marge de réglage	5 : 1
Plage de mesure	-1 ... 40 bar
Écart de mesure (BFSL)	± 0,04 % EM ± 0,1 % EM Contient l'écart de linéarité (après le réglage de la valeur minimale, BFSL) ainsi que l'hystérésis et la non-répétabilité
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 ... 120 °C
Pression du process	Voir paragraphe "Conditions de process"

Raccord de process

Variante connexions	Voir paragraphe "Dimensions"
---------------------	------------------------------

Raccord de process

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	NBR, en option FKM, en option, les joints nécessitent une température ambiante d'au moins -20 °C et une température de fluide d'au moins -25 °C

Conditions ambiantes

Plage de température de fonctionnement	-40 ... 85 °C
Plage de température de stockage	-40 ... 85 °C
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 boîtier de terrain IP 67 , avec connecteur M12-A, 4 pôles

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
-------------------	--

PBMN low pressure

Capteur de pression ultra précis pour basse pression

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

Caractéristiques techniques

Signal de sortie

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
Protection de court-circuit	Oui
Résistance de shunt	$R_s \leq (V_s - 8 V)/0.0205 A$ $R_s \leq 750 \Omega, V_s = 24 V$

Boîtier

Type	Transmetteur compact
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
Presse-étoupe	Câble Ø 8 ... 10, acier inoxydable
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
---------------------------------	---

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 (SEV 11 ATEX 0129 / IECEx SEV 22.0006). Vous trouverez les certificats et manuels sous <http://www.baumer.com>

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

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 58 nF

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

Inductance interne, Li 0,22 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 (SEV 11 ATEX 0129 / IECEx SEV 22.0006). Vous trouverez les certificats et manuels sous <http://www.baumer.com>

Degré de protection des câbles accessoires IP 65

Maximum values for barrier selection, Ui 30 V DC , max.

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 (SEV 11 ATEX 0129 / IECEx SEV 22.0006). Vous trouverez les certificats et manuels sous <http://www.baumer.com>

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

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 58 nF

Inductance interne, Li 0,22 µH

Conformité et approbations

CEM EN 61000-6-3
2014/30/EU (EMC)
2014/34/EU (EX)

Protection contre les explosions ATEX II 1/2G Ex ia IIC 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

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								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

PBMN low pressure

Capteur de pression ultra précis pour basse pression

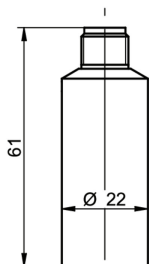
PBMN-2#####2##0#0

Conditions de process

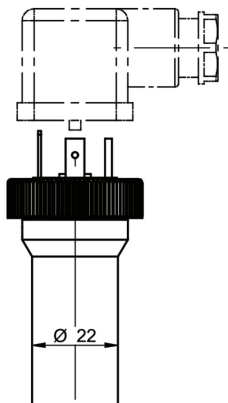
Protection contre les explosions (with 4 ... 20 mA output signal only)	Connecteur [code]	Code de désignation
ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga	M12-A [14]	PBMN-#####A114#####1#
	Connection head [54]	PBMN-#####A154#####1#
ATEX II 1D Ex ia IIIC T (200) 107 °C IP6X DA	M12-A [14]	PBMN-#####A1#####1#
	Connection head [54]	
ATEX II 1/2G Ex ia IIC T4/T6 Ga/Gb	DIN EN 175301-803 A [44]	PBMN-#####A144#####1#
	DIN EN 175301-803 A [44]	

Dimensions (mm)

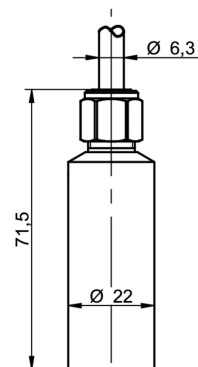
Boîtier



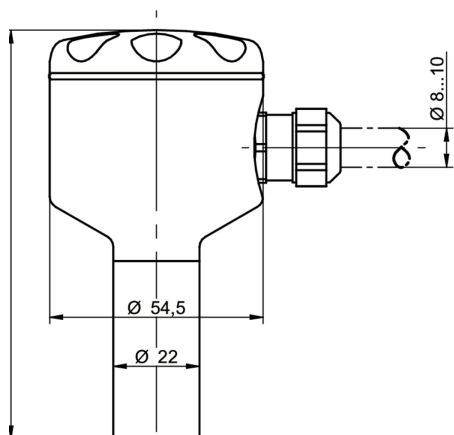
Boîtier avec connecteur M12-A, 4 pôles



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

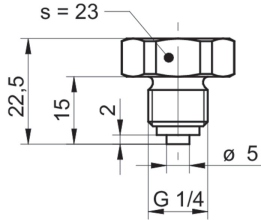
PBMN low pressure

Capteur de pression ultra précis pour basse pression

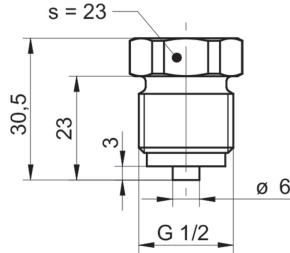
PBMN-2#####2##0#0

Dimensions (mm)

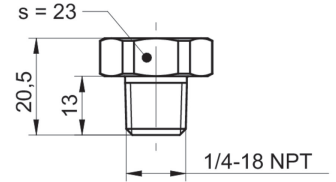
Raccord process



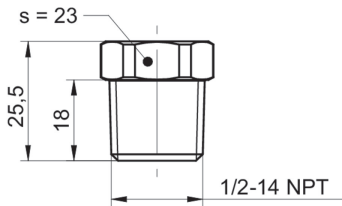
G30-02
G 1/4 B EN 837-1 (BCID: G30)



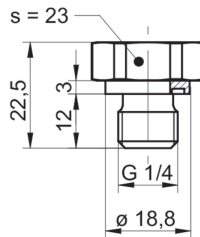
G31-03
G 1/2 B EN 837-1 (BCID: G31)



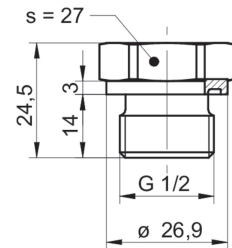
N01-04
1/4-18 NPT (BCID: N01)



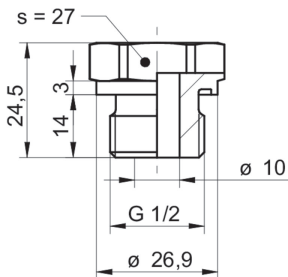
N02-05
1/2-14 NPT (BCID: N02)



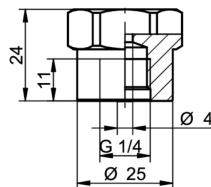
G50-06
G 1/4 A DIN 3852-E (BCID: G50)



G51-09
G 1/2 A DIN 3852-E (BCID: G51)



G51-19
G 1/2 A DIN 3852-E, trou \varnothing 10 mm (BCID: G51)



G21-12
G 1/4 A ISO 228-1 filetage intérieur (BCID: G21)

PBMN low pressure

Capteur de pression ultra précis pour basse pression

PBMN-2#####2##0#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	2, 4
			GND (0 V)	3
			Masse du boîtier	Filet du connecteur
0 ... 10 V (3 conducteurs)			+Vs	1
			Uout	3
			GND (0 V)	2
			Masse du boîtier	Patte de mise à la terre
0 ... 10 V (3 conducteurs)			+Vs	1
			Uout	3
			GND (0 V)	2
			Masse du boîtier	Blindage
0 ... 10 V (3 conducteurs)			n.c.	4
			+Vs	RD
			Uout	WH
			GND (0 V)	BU
0 ... 10 V (3 conducteurs)			Masse du boîtier	Blindage

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

Produit	PBMN	-	2	#	###	#	##	##	##	2	#	#	0	#	0
Matériau	Acier inoxydable 1.4404 AISI 316L														
Précision	±0.25 % FS														
	±0.10 % FS														

PBMN low pressure

Capteur de pression ultra précis pour basse pression

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

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PBMN	-	2	#	###	#	##	##	##	2	#	#	0	#	0
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
-0,2...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
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
Raccordement de sortie															
M12-A, 4 pôles															14
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

PBMN low pressure

Capteur de pression ultra précis pour basse pression

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

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PBMN	-	2	#	###	#	##	##	##	2	#	#	0	#	0
Raccords de pression															
G 1/4 B EN 837-1 (G30)															02
G 1/2 B EN 837-1 (G31)															03
1/4-18 NPT (N01)															04
1/2-14 NPT (N02)															05
G 1/4 A DIN 3852-E (G50)															06
M20 × 1.5 ISO 261 / ISO 965 (M08)															07
G 1/2 A DIN 3852-E (G51)															09
G 1/4 A ISO 228-1 filetage intérieur (G21)															12
G 1/2 A DIN 3852-E, trou Ø 10 mm (G52)															19
G 1/4 B EN 837-1 avec élément amortisseur intégré (P ≤ 600 bar) (G30)															22
G 1/2 B EN 837-1 avec élément amortisseur intégré (P ≤ 600 bar) (G31)															23
1/4-18 NPT avec élément amortisseur intégré (P ≤ 1000 bar) (N01)															24
1/2-14 NPT avec élément amortisseur intégré (P ≤ 1000 bar) (N02)															25
G 1/4 A DIN 3852-E, canal de pression 0.6 mm (G50)															26
G 1/2 A DIN 3852-E avec élément amortisseur intégré (P ≤ 600 bar) (G51)															29
Matériau raccords de process															
Acier inoxydable 1.4404 AISI 316L															2
Joint															
Non fourni															0
NBR standard															1
FKM															3
Huile de remplissage															
Huile standard															1
NSF H1 (Approuvé FDA)															2
Affichage															
Sans affichage															0
Explosion protection															
Without															0
ATEX according to SEV 11 ATEX 0129															1
Approbations															
Standard Approbations															0