

## PBMN low pressure

Capteur de pression ultra précis pour basse pression

PBMN-2#####2##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
- Homologation ATEX
- Mesure de pression absolue, de pression relative et de vide
- Programmation externe du zéro et du gain avec le FlexProgrammer 9701



### Caractéristiques techniques

Caractéristiques		Raccord de process	
Type de pression	Absolu (par rapport au vide) Relatif (par rapport à l'environnement)	Matériaux des pièces en contact	AISI 316L (1.4404)
Plage de température compensée	-40 ... 85 °C	Matériaux des pièces en contact, membrane	AISI 316L (1.4435)
Stabilité à long terme	≤ 0,1 % EM/an , plage de mesure > 1 bar ≤ 1 mbar , plage de mesure ≤ 1 bar	Matériaux des pièces en contact, joint d'étanchéité	Les joints FKM (Viton®) nécessitent une température ambiante minimale de -20 °C et une température minimale du milieu de -25 °C NBR, en option
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	<b>Conditions ambiantes</b>	
Étendue de mesure max.	40 bar	Plage de température de fonctionnement	-40 ... 85 °C
Taux maximal de marge de réglage	5 : 1	Plage de température de stockage	-40 ... 85 °C
Plage de mesure	-1 ... 40 bar	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
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	Résistance d'isolement	> 100 MΩ , 500 V DC
Étendue de mesure min.	0,1 bar	Bump (EN 60068-2-27)	100 g / 2 ms, 4000 impulsions par axe et direction
Temps de montée (10 ... 90 %)	≤ 5 ms	Chocs (EN 60068-2-27)	50 g / 11 ms, 100 g / 6 ms, 10 impulsions par axe et direction
Coefficient de température	≤ 0,03 % EM/10 K , étendue de mesure ≤ 0,03 % EM/10 K , point zéro	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
<b>Conditions de process</b>		Vibrations, aléatoires à large bande (EN 60068-2-64)	0,1 g <sup>2</sup> / Hz, > 10 gRMS (20 Hz ... 1 kHz), 30 min. par axe
Température du process	-40 ... 120 °C	<b>Signal de sortie</b>	
Pression du process	Voir paragraphe "Conditions de process"	Sortie de courant	4 ... 20 mA , 2 conducteurs 20 ... 4 mA , 2 conducteurs
<b>Raccord de process</b>			
Variante connexions	Voir paragraphe "Dimensions"		

## PBMN low pressure

Capteur de pression ultra précis pour basse pression

PBMN-2#####2##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	$R_s \leq (V_s - 8 \text{ V})/0.0205 \text{ A}$ $R_s \leq 750 \Omega$ , $V_s = 24 \text{ V}$

#### Interface IO-Link

Version	1.1
Type de port	Class A
Taux de transmission	38,4 kbaud (COM2)
Min. temps d'un cycle	≥ 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
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
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 <a href="http://www.baumer.com">http://www.baumer.com</a>
-----------------------	--

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

Valeurs maximales pour la sélection de la barrière, Ui	30 V DC , max.
Valeurs maximales pour la sélection de la barrière, Ii	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 <a href="http://www.baumer.com">http://www.baumer.com</a>
Plage de tension d'alimentation, Un	30 V DC , max.
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 <a href="http://www.baumer.com">http://www.baumer.com</a>
-----------------------	--

Valeurs maximales pour la sélection de la barrière, Ui	30 V DC , max.
Valeurs maximales pour la sélection de la barrière, Ii	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 EN 61326-2-3
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

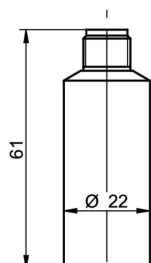
## PBMN low pressure

Capteur de pression ultra précis pour basse pression

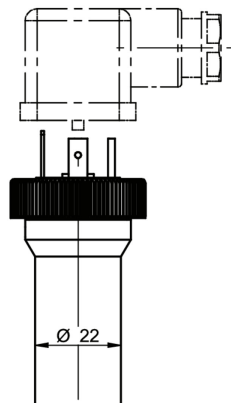
PBMN-2#####2##0##

### Dimensions (mm)

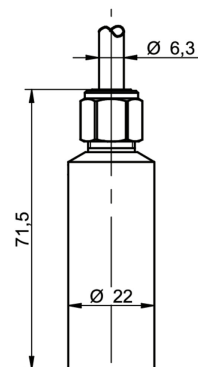
#### Boîtier



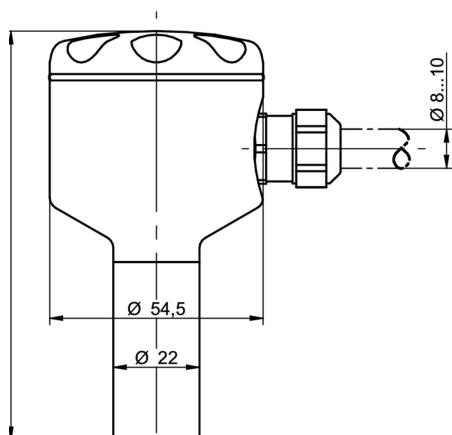
Boîtier avec connecteur M12-A, 4 pôles



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

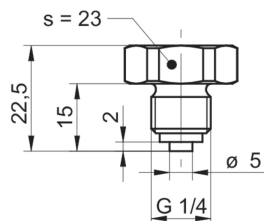


Boîtier avec sortie de câble, 3 conducteurs, 1.5 m longueur

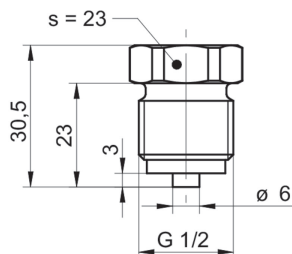


Boîtier process avec presse-étoupe

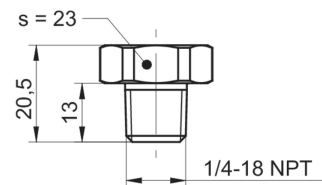
#### Raccord process



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)

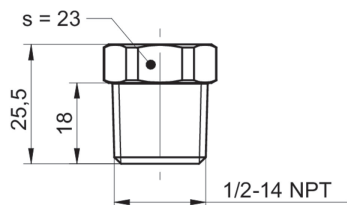
## PBMN low pressure

Capteur de pression ultra précis pour basse pression

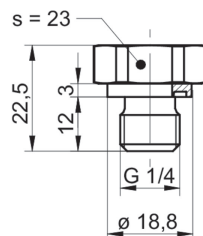
PBMN-2#####2##0##

### Dimensions (mm)

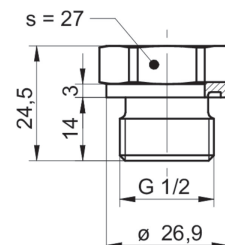
#### Raccord process



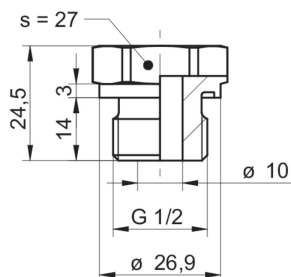
N02-05  
1/2-14 NPT (BCID: N02)



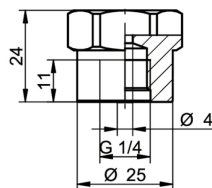
G50-06  
G 1/4 A DIN 3852-E (BCID: G50)



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



G51-19  
G 1/2 A DIN 3852-E, trou Ø 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##

### 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
			+Vs	1
			Iout	2
			Masse du boîtier	Patte de mise à la terre
			n.c.	3
			+Vs	1
			Iout	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
			Iout	2
			Masse du boîtier	Filet du connecteur
			n.c.	5

### Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

## PBMN low pressure

Capteur de pression ultra précis pour basse pression

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

### Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PBMN	-	2	#	###	#	##	##	##	2	#	#	0	#	#
<b>Produit</b>	PBMN														
<b>Matériau</b>															
Acier inoxydable 1.4404 AISI 316L				2											
<b>Précision</b>															
±0.25 % FS					4										
±0.10 % FS					5										
<b>Echelle de mesure</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										
<b>Type de pression</b>															
Relatif (par rapport à l'environnement)														R	
Absolu (par rapport au vide)														A	

## PBMN low pressure

Capteur de pression ultra précis pour basse pression

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

### Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PBMN	-	2	#	###	#	##	##	##	2	#	#	0	#	#
<b>Signal de sortie</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 ou 4...20 mA V1									M1						
<b>Raccordement de sortie</b>															
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					
<b>Raccords de pression</b>															
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					
<b>Matériau raccords de process</b>															
Acier inoxydable 1.4404 AISI 316L										2					
<b>Joint</b>															
Non fourni											0				
NBR standard											1				
FKM (Viton®)											3				
<b>Huile de remplissage</b>															
Huile standard												1			
NSF H1 (Approuvé FDA)												2			
<b>Affichage</b>															
Sans affichage													0		
<b>ATEX</b>															
Standard														0	
ATEX according to SEV 11 ATEX 0129														1	

## PBMN low pressure

Capteur de pression ultra précis pour basse pression

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

### Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

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

### Approbations

Standard Approbations

0

EAC

7