

PBMN high pressure

Capteur de pression ultra précis pour haute pression

PBMN-2####R#####4#00#0

Vue d'ensemble

- Mesure de précision de 60 à 1 600 bar
- Excellente stabilité en température
- Robuste boîtier en inox
- Cellule de mesure remplie d'huile
- Disponible avec homologation Ex en option (signal de sortie 4 ... 20mA)
- Mesure de pression relative



Image similaire



Caractéristiques techniques

| Caractéristiques | | Raccord de process | |
|----------------------------------|--|--|--|
| Type de pression | Relatif (par rapport à l'environnement) | Matériaux des pièces en contact | AISI 304 (1.4301) |
| Plage de température compensée | -40 ... 85 °C | Matériaux des pièces en contact, membrane | AISI 630 (1.4542) |
| Stabilité à long terme | ≤ 0,1 % EM/an | 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 |
| 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 | Conditions ambiantes | |
| Étendue de mesure max. | 1600 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 | 0 ... 1600 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 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 Pour la Turn down, multipliez cette valeur par le taux de marge appliqué | Résistance d'isolement | > 100 MΩ , 500 V DC |
| Étendue de mesure min. | 60 bar | Chocs (EN 60068-2-27) | 50 g / 11 ms, 100 g / 6 ms, 10 impulsions par axe et direction |
| Temps de montée (10 ... 90 %) | ≤ 5 ms | 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 |
| Coefficient de température | ≤ 0,03 % EM/10 K , étendue de mesure ≤ 0,03 % EM/10 K , point zéro | Vibrations, aléatoires à large bande (EN 60068-2-64) | 0,1 g ² / Hz, > 10 gRMS (20 Hz ... 1 kHz), 30 min. par axe |
| Conditions de process | | Signal de sortie | |
| Température du process | -40 ... 120 °C | Sortie de courant | |
| Pression du process | Voir paragraphe "Conditions de process" | 4 ... 20 mA , 2 conducteurs 20 ... 4 mA , 2 conducteurs | |
| Raccord de process | | | |
| Variante connexions | Voir paragraphe "Dimensions" | | |

PBMN high pressure

Capteur de pression ultra précis pour haute pression

PBMN-2####R#####4#00#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 | $R_s \leq (V_s - 8 \text{ V})/0.0205 \text{ A}$ $R_s \leq 750 \text{ } \Omega, V_s = 24 \text{ V}$ |

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 |
| 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, Ii | 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, Ii | 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 ... 60 | 120 | 480 |
| 0 ... 100 | 200 | 800 |
| 0 ... 160 | 320 | 1280 |
| 0 ... 250 | 500 | 2000 |
| 0 ... 400 | 800 | 3200 |
| 0 ... 600 | 1200 | 4000 |
| 0 ... 1000 | 2000 | 4000 |
| 0 ... 1600 | 3200 | 4000 |

PBMN high pressure

Capteur de pression ultra précis pour haute pression

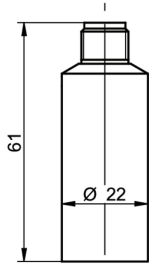
PBMN-2####R#####4#00#0

Conditions de process

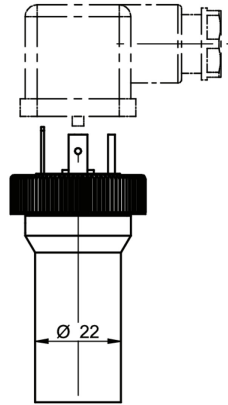
| Protection contre les explosions (with 4 ... 20 mA output signal only) | Connecteur [code] | Code de désignation |
|---|--------------------------|-----------------------|
| ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga | M12-A [14] | PBMN-#####A114#####1# |
| | Connection head [54] | PBMN-#####A154#####1# |
| ATEX 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)

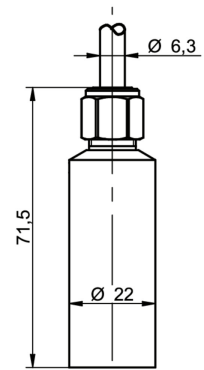
Boîtier



Boîtier avec connecteur M12-A, 4 pôles

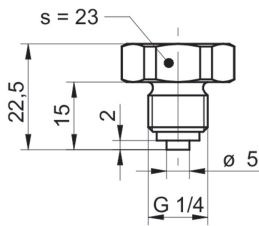


Boîtier avec connecteur DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles

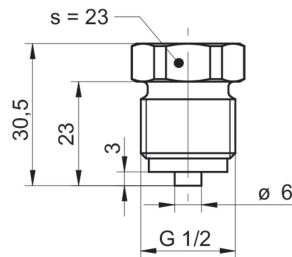


Boîtier avec sortie de câble, 3 conducteurs, 1.5 m longueur

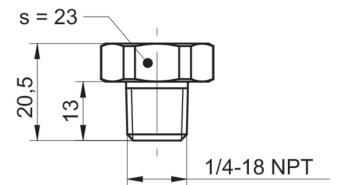
Raccord process



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)

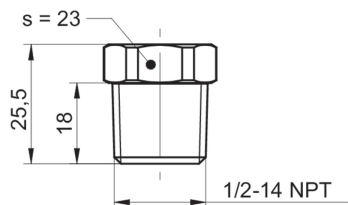
PBMN high pressure

Capteur de pression ultra précis pour haute pression

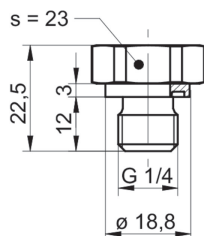
PBMN-2####R#####4#00#0

Dimensions (mm)

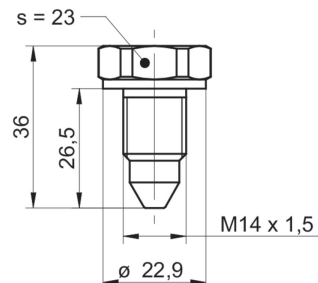
Raccord process



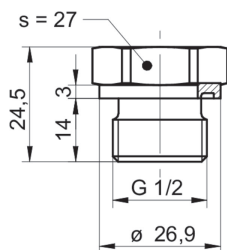
N02-05
1/2-14 NPT (BCID: N02)



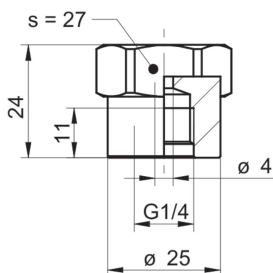
G50-06
G 1/4 A DIN 3852-E (BCID: G50)



M05-08
M14 x 1.5, cône 60° (BCID: M05)



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



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

PBMN high pressure

Capteur de pression ultra précis pour haute pression

PBMN-2####R#####4#00#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 |
| 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 | RD |
| | | | Uout | WH |
| | | | GND (0 V) | BU |
| | | Masse du boîtier | Blindage | |

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-----|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|
| Produit | PBMN | - | 2 | # | ### | R | ## | ## | ## | 4 | # | 0 | 0 | # | 0 |
| Matériau | Acier inoxydable 1.4404 AISI 316L | | | | | | | | | | | | | | |
| Précision | ±0.25 % FS | | | | | | | | | | | | | | |
| | ±0.10 % FS | | | | | | | | | | | | | | |

PBMN high pressure

Capteur de pression ultra précis pour haute pression

PBMN-2####R#####4#00#0

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

| | PBMN | - | 2 | # | ### | R | ## | ## | ## | 4 | # | 0 | 0 | # | 0 |
|---|------|---|---|---|-----|-----|----|----|----|---|---|---|----|----|---|
| Echelle de mesure | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 ... 60 bar (EN) | | | | | | B29 | | | | | | | | | |
| 0 ... 100 bar (EN) | | | | | | B31 | | | | | | | | | |
| 0 ... 160 bar (EN) | | | | | | B33 | | | | | | | | | |
| 0...200 bar (EN) | | | | | | B34 | | | | | | | | | |
| 0 ... 250 bar (EN) | | | | | | B35 | | | | | | | | | |
| 0 ... 400 bar (EN) | | | | | | B38 | | | | | | | | | |
| 0...600 bar (EN) | | | | | | B39 | | | | | | | | | |
| 0...1000 bar (EN) | | | | | | B41 | | | | | | | | | |
| 0...1600 bar (EN) | | | | | | B42 | | | | | | | | | |
| 0...1000 psi (ANSI) | | | | | | H30 | | | | | | | | | |
| 0...1500 psi (ANSI) | | | | | | H31 | | | | | | | | | |
| 0...3000 psi (ANSI) | | | | | | H34 | | | | | | | | | |
| 0...6000 psi (ANSI) | | | | | | H38 | | | | | | | | | |
| 0...9000 psi (ANSI) | | | | | | H39 | | | | | | | | | |
| 0...15000 psi (ANSI) | | | | | | H41 | | | | | | | | | |
| 0...20000 psi (ANSI) | | | | | | H42 | | | | | | | | | |
| Type de pression | | | | | | | | | | | | | | | |
| Relatif (par rapport à l'environnement) | | | | | | | R | | | | | | | | |
| 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 | | |
| 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 x 1.5 ISO 261 / ISO 965 (M08) | | | | | | | | | | | | | | 07 | |
| M14 x 1.5, cône 60° (M05) | | | | | | | | | | | | | | 08 | |
| G 1/2 A DIN 3852-E (G51) | | | | | | | | | | | | | | 09 | |
| G 1/4 A ISO 228-1 filetage intérieur (G21) | | | | | | | | | | | | | | 12 | |
| 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 | |

PBMN high pressure

Capteur de pression ultra précis pour haute pression

PBMN-2####R#####4#00#0

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

| | PBMN | - | 2 | # | ### | R | ## | ## | ## | 4 | # | 0 | 0 | # | 0 |
|-------------------------------------|------|---|---|---|-----|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|
| Matériau raccords de process | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acier inox. 1.4301 AISI 304 | | | | | | | | | | 4 | | | | | |
| Joint | | | | | | | | | | | | | | | |
| Non fourni | | | | | | | | | | | | 0 | | | |
| NBR standard | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| FKM | | | | | | | | | | | | 3 | | | |
| Huile de remplissage | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sans | | | | | | | | | | | | 0 | | | |
| Affichage | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sans affichage | | | | | | | | | | | | | 0 | | |
| ATEX | | | | | | | | | | | | | | | |
| Standard | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ATEX according to SEV 11 ATEX 0129 | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| Approbations | | | | | | | | | | | | | | | |
| Standard Approbations | | | | | | | | | | | | | | | 0 |