Technique de mesure de la pression

PBSN

Capteur de pression pour applications standard

PBSN-1.#.###.#.##.##.##.2.#

Vue d'ensemble

- Boîtier robuste en acier inoxydable pour des condition d'environnement sévères
- Utilisation standard de -1 à 400 bar
- Robuste cellule de mesure en céramique
- Résistance à l'abrasion grâce à la cellule de mesure céramique
- Mesure de pression absolue, de pression relative et de vide

Caractéristiques techniques

Caractéristiques	
Type de pression	Absolu (par rapport au vide) Relatif (par rapport à l'environnement)
Plage de température compensée	-20 … 60 °C
Stabilité à long terme	≤ 0,2 % EM/an
Écart de mesure max.	± 0,5 % EM , disponible pour ètendues de mesure > 1 bar ± 1 % 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)
Étendue de mesure max.	400 bar
Plage de mesure	-1 … 400 bar
Écart de mesure (BFSL)	± 0,3 % EM , disponible pour ètendues de mesure > 1 bar ± 0,4 % 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.	1,0 bar
Temps de montée (10 ... 90 %)	≤ 5 ms
Coefficient de température	≤ 0,08 % EM/10 K , étendue de mesure ≤ 0,08 % EM/10 K , point zéro
Conditions de process	
Température du process	-20 … 100 °C , avec joint FKM (Viton®) -30 … 100 °C , avec joint NBR -40 … 100 °C , avec joint EPDM
Pression du process	Voir paragraphe "Conditions de process"
Raccord de process	
Variantes connexions	Voir paragraphe "Dimensions"
Matériaux des pièces en contact, raccord process	AISI 316L (1.4404)
Matériaux des pièces en contact, membrane	Céramique, 96% AL2O3

Raccord de process	
Matériaux des pièces en contact, joint d'étanchéité	EPDM, en option, 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, en option, les joints nécessitent une température ambiante d'au moins -20 °C et une température de fluide d'au moins -25 °C NBR
Conditions ambiantes	
Plage de température de fonctionnement	-20 … 85 °C
Plage de température de stockage	-40 … 100 °C
Degré de protection (EN 60529)	IP 65 , avec connecteur DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles IP 67 , avec connecteur M12-A, 4 pôles IP 67 , avec câble blindé
Essais de chocs et vibrations (EN 61373:1999, 2010)	Catégorie 1, classe B
Signal de sortie	
Sortie de courant	4 … 20 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
Résistance de charge	≥ 5 kΩ 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 ≤ 750 Ω, Vs = 24 V
Boîtier	
Type	Transmetteur compact
Dimensions	Voir paragraphe "Schémas Dimensions"

Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

PBSN

Capteur de pression pour applications standard

PBSN-1.#.###.#.##.##.##.2.#

Caractéristiques techniques

Boîtier	
Matériau	AISI 304 (1.4301)
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

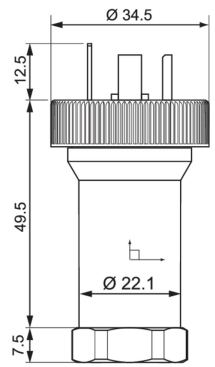
Alimentation	
Plage de tension d'alimentation	15 … 30 V DC , avec sortie de tension 8 … 30 V DC , avec sortie de courant
Conformité et approbations	
CEM	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61326-1

Conditions de process

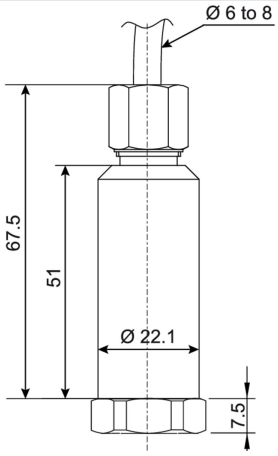
Plage de mesure (bar)				Seuil de surcharge (bar)	Pression d'éclatement (bar)
-1 … 0	-1 … 0,6	0 … 1	0 … 1,6	2	3
-1 … 1,5	0 … 2,5			4	7
-1 … 3	0 … 4			8	12
-1 … 5	0 … 6			12	18
-1 … 9	0 … 10			20	30
-1 … 15	0 … 16			32	48
-1 … 24	0 … 25			50	75
-1 … 39	0 … 40			80	120
	0 … 60			120	180
	0 … 100			200	300
	0 … 160			320	480
	0 … 250			360	480
	0 … 400			600	800

Dimensions (mm)

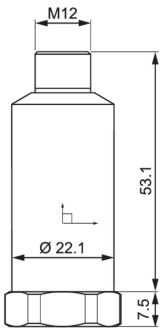
Boîtier



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



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

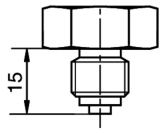


Boîtier avec connecteur M12-A, 4 pôles

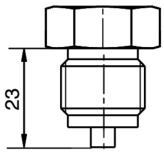
Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

Dimensions (mm)

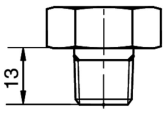
Raccord process



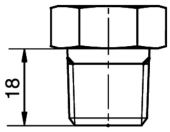
G30-2
G 1/4 B EN 837-1 (BCID: G30)



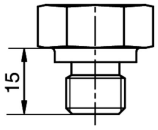
G31-3
G 1/2 B EN 837-1 (BCID: G31)



N01-5
1/4-18 NPT (BCID: N01)



N02-6
1/2-14 NPT (BCID: N02)



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

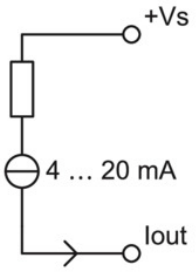
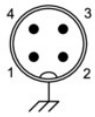
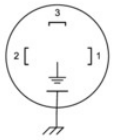
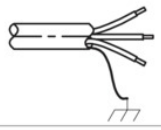
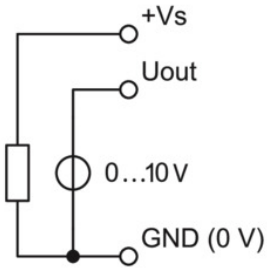
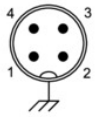
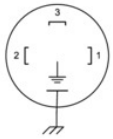
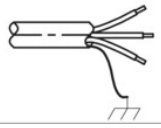
2023-03-06 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

PBSN

Capteur de pression pour applications standard

PBSN-1.#.###.#.##.##.##.2.#

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	RD
			Iout	BU
			Masse du boîtier	Blindage
			n.c.	WH
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	RD
			Uout	WH
			GND (0 V)	BU
			Masse du boîtier	Blindage

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PBSN	- 1 .	# .	### .	# .	## .	## .	## .	2 .	#
Produit										
	PBSN									
Matériau										
Acier inox 1.4301 AISI 304		1								
Précision										
±1.0 % FS			1							
±0.7 % FS			2							
±0.5 % FS			3							
Echelle de mesure										
0...1 bar (EN)				B15						
0...1,6 bar (EN)				B16						
0 ... 2.5 bar (EN)				B18						
0 ... 4 bar (EN)				B19						
-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						

Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

PBSN

Capteur de pression pour applications standard

PBSN-1.#.###.#.##.##.##.2.#

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PBSN	-	1	.	#	.	###	.	#	.	##	.	##	.	##	.	2	.	#
0 ... 40 bar (EN)							B27												
0 ... 60 bar (EN)							B29												
0 ... 100 bar (EN)							B31												
0 ... 160 bar (EN)							B33												
0 ... 250 bar (EN)							B35												
0 ... 400 bar (EN)							B38												
-1...0 bar (EN)							B59												
-1...0,6 bar (EN)							B72												
-1 ... 1,5 bar (EN)							B74												
-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...100 kPa (EN)							D15												
0...160 kPa (EN)							D16												
0...250 kPa (EN)							D18												
0...400 kPa (EN)							D19												
-100...3900 kPa (EN)							D1L												
0...600 kPa (EN)							D20												
0...1000 kPa (EN)							D22												
0...1600 kPa (EN)							D24												
0...2000 kPa (EN)							D25												
0...2500 kPa (EN)							D26												
0...4000 kPa (EN)							D27												
0...6000 kPa (EN)							D29												
0...10000 kPa (EN)							D31												
0...16000 kPa (EN)							D33												
0...25000 kPa (EN)							D35												
0...40000 kPa (EN)							D38												
-100...0 kPa (EN)							D59												
-100...60 kPa (EN)							D72												
-100...150 kPa (EN)							D74												
-100...300 kPa (EN)							D76												
-100...500 kPa (EN)							D77												
-100...900 kPa (EN)							D79												
-100...1500 kPa (EN)							D81												
-100...2400 kPa (EN)							D82												
0...1 kg/cm2 (EN)							F15												
0...1,6 kg/cm2 (EN)							F16												
0...2,5 kg/cm2 (EN)							F18												
0...4 kg/cm2 (EN)							F19												
-1...39 kg/cm2							F1L												
0...6 kg/cm2 (EN)							F20												
0...10 kg/cm2 (EN)							F22												
0...16 kg/cm2 (EN)							F24												
0...20 kg/cm2 (EN)							F25												
0...25 kg/cm2 (EN)							F26												
0...40 kg/cm2 (EN)							F27												
0...60 kg/cm2 (EN)							F29												
0...100 kg/cm2 (EN)							F31												

Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

PBSN

Capteur de pression pour applications standard

PBSN-1.#.###.#.##.##.##.2.#

Référence																			
Clé de commande - Possibilités de configuration voir website																			
	PBSN	**-**	**1**	**.**	**#**	**.**	**###**	**.**	**#**	**.**	**##**	**.**	**##**	**.**	**##**	**.**	**2**	**.**	**#**
0...160 kg/cm2 (EN)							F33												
0...250 kg/cm2 (EN)							F35												
0...400 kg/cm2 (EN)							F38												
-1...0 kg/cm2 (EN)							F59												
-1...0,6 kg/cm2 (EN)							F72												
-1...1,5 kg/cm2 (EN)							F74												
-1...3 kg/cm2 (EN)							F76												
-1...5 kg/cm2 (EN)							F77												
-1...9 kg/cm2 (EN)							F79												
-1...15 kg/cm2 (EN)							F81												
-1...24 kg/cm2 (EN)							F82												
0...15 psi (ANSI)							H15												
0...30 psi (ANSI)							H17												
0...60 psi (ANSI)							H19												
0...20 psi (ANSI)							H1C												
-30Hg...600 psi (ANSI)							H1L												
0...100 psi (ANSI)							H21												
0...160 psi (ANSI)							H22												
0...200 psi (ANSI)							H23												
0...300 psi (ANSI)							H25												
0...400 psi (ANSI)							H26												
0...600 psi (ANSI)							H27												
-30HG...60 psi (ANSI)							H2C												
0...1000 psi (ANSI)							H30												
0...1500 psi (ANSI)							H31												
0...3000 psi (ANSI)							H34												
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												
Type de pression																			
Relatif (par rapport à l'environnement)									R										
Absolu (par rapport au vide)									A										
Signal de sortie																			
4...20 mA											A1								
0...10 V											A2								
1...5 V											A3								
0...5 V											A4								
0.5...4.5 V											A5								
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						

2023-03-06 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

PBSN

Capteur de pression pour applications standard

PBSN-1.#.###.#.##.##.##.2.#

Référence																			
Clé de commande - Possibilités de configuration voir website																			
	PBSN	**-**	**1**	**.**	**#**	**.**	**###**	**.**	**#**	**.**	**##**	**.**	**##**	**.**	**##**	**.**	**2**	**.**	**#**
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				
G 1/2 A DIN 3852-E (G51)															09				
Matériau raccords de process																			
Acier inoxydable 1.4404 AISI 316L																	2		
Joint																			
NBR standard																			1
EPDM																			2
FKM																			3

2023-03-06 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.