

Vue d'ensemble

- Excellentes précision et stabilité à long terme jusqu'à $\leq 0,1\%$ FS
- Compensation de température active sur toute la plage de température de fonctionnement
- Élément du capteur entièrement soudé avec boîtier en inox
- Certifié pour applications ferroviaires selon EN 50155:2007
- Résistant aux vibrations et aux chocs selon EN 61373:1999, 2010 (catégorie 2)



EN 50155

Données techniques
Caractéristiques

Plage de mesure	-1 ... 40 bar
Étendue de mesure min.	0.1 bar
Étendue de mesure max.	40 bar
Type de pression	Absolu (par rapport au vide) Relatif (par rapport à l'environnement)
Écart de mesure (BFSL)	$\pm 0.04\%$ FSR $\pm 0.1\%$ FSR $\pm 0.2\%$ FSR 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
Écart de mesure max.	$\pm 0.1\%$ FSR $\pm 0.25\%$ FSR $\pm 0.5\%$ FSR 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
Coefficient de température	$\leq 0.03\%$ FSR/10 K, étendue de mesure $\leq 0.03\%$ FSR/10 K, point zéro
Plage de température compensée	-40 ... 85 °C
Stabilité à long terme	$\leq 0.1\%$ FSR/a, plage de mesure > 1 bar ≤ 1 mbar, plage de mesure ≤ 1 bar
Temps de montée (10 ... 90 %)	≤ 5 ms

Conditions de process

Pression du process	Voir paragraphe "Conditions de process"
Température du process	-40 ... 120 °C

Raccord process

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

Raccord process

Matériaux des pièces en contact	AISI 316L (1.4404)
Matériaux des pièces en contact, Joint d'étanchéité	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
Matériaux des pièces en contact, membrane	AISI 316L (1.4435)
Conditions ambiantes	
Bump (EN 60068-2-27)	100 g / 2 ms, 5000 impulsions par axe et direction
Froid (EN 60068-2-1)	Ab : -40 °C, 2 h (pas en service) Ae : -40 °C, 1 h (en service)
Chaleur humide, essai cyclique (EN 60068-2-30)	Db : 55°C, variante 1, 2 cycles (2 x 24 h)
Chaleur sèche (EN 60068-2-2)	Be : 85 °C, 6 h (en service)
Chute libre (EN 600-68-2-32)	5 g / 30 ms, 3 impulsions par axe et direction
Chocs (EN 60068-2-27)	50 g / 11 ms, 100 g / 6 ms, 10 impulsions par axe et direction
Essais de chocs et vibrations (EN 61373:1999, 2010)	Les niveaux de gravité respectifs les plus exigeants des problèmes de 1999 et 2010 sont appliqués dans chaque catégorie 2 Vibrations : catégorie 2, Chocs : catégories 1, 2, 3
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)	Contrôle du fonctionnement : 0,00193 g ² / Hz, 0,54 gRMS (7 à 250 Hz), 10 minutes par axe Durée de vie : 0,1188 g ² / Hz, 4,25 gRMS (7 à 250 Hz), 5 h par axe

Données 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 connecteur M12-A, 4 pôles

 Résistance d'isolement > 100 M Ω , 500 V DC

Tension d'isolement 500 V AC , 1 min.

Courant de fuite < 2.5 mA

Plage de température de fonctionnement -40 ... 85 °C

Plage de température de stockage -40 ... 85 °C

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 ... 0V , 3 conducteurs

 Résistance de charge \geq 10 k Ω

Protection de court-circuit Oui

 Résistance de shunt $R_s \leq (V_s - 8 V)/0.0205 A$
 $R_s \leq 270 \Omega$, $V_s = 0,6 \cdot U_n$
Boîtier

Dimensions Voir paragraphe "Schémas Dimensions"

Type Transmetteur compact

Matériau AISI 316L (1.4404)

Raccord électrique

 Connecteur DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles
 M12-A, 4 pôles

Alimentation

Conforme à EN 50155:2007, 5.1 Power Supply

Interruptions de l'alimentation électrique Classe S1

Commutation entre deux tensions d'alimentation Classe C1

 Puissance absorbée ($V_s = U_n$) \leq 150 mW , avec sortie de tension (sans charge)
 \leq 500 mW , avec sortie de courant

Tension nominale 24 V

Protection contre l'inversion de polarité Oui

 Plage de tension d'alimentation 13 ... 30 V DC , avec sortie de tension
 8 ... 30 V DC , avec sortie de courant

Conformité et approbations

 IEM EN 50121-3-2:2006, avec bloc d'alimentation acc. EN 61000-6-2: 2005
 EN 61000-6-2
 EN 61000-6-3
 EN 61326-2-3

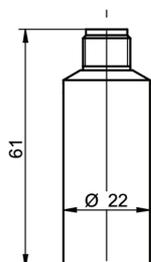
 Applications ferroviaires EN 50155
 EN 50155:2007, 5 eonditions de fonctionnement électrique, 12 tests

Conditions de process

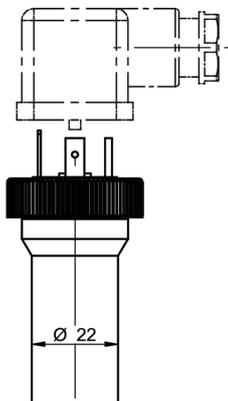
								Plage de mesure (bar)	Seuil de surcharge (bar)	Pression d'éclatement (bar)		
								0 ... 0,1	0 ... 0,16	0 ... 0,25	1	2
-0,1 ... 0,1	-0,2 ... 0,2	-1 ... 0	-1 ... 0,6	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1		3	6			
	-1 ... 1,5	-1 ... 3	-1 ... 5	0 ... 1,6	0 ... 2	0 ... 2,5	0 ... 4	15	30			
		-1 ... 9	-1 ... 15	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 20	60	120			
			-1 ... 24	0 ... 25				70	140			
			-1 ... 39	0 ... 40				135	270			

Schémas et dimensions

Boîtier

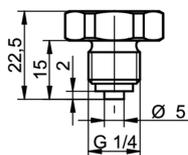


Boîtier avec connecteur M12-A, 4 pôles

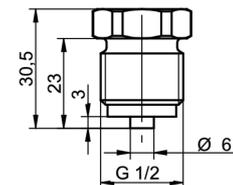


Boîtier avec connecteur DIN EN 175301-803 A
(DIN 43650 A), 4 pôles

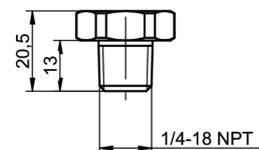
Raccord process



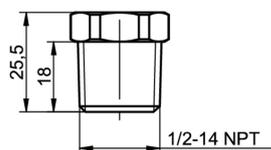
G30-02
G 1/4 B EN 837-1 (BCID: G30)



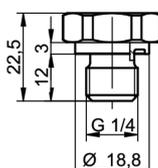
G31-03
G 1/2 B EN 837-1 (BCID: G31)



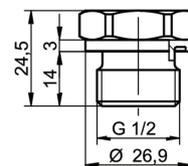
N01-04
1/4-18 NPT (BCID: N01)



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

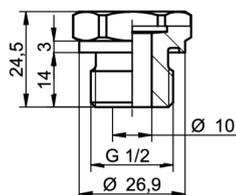
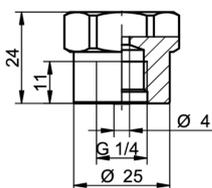


G50-06
G 1/4 A DIN 3852-E (BCID: G50)



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

Raccord process



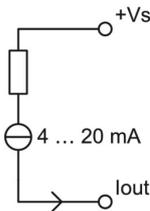
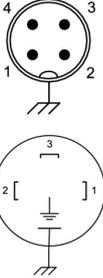
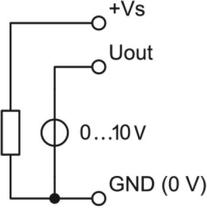
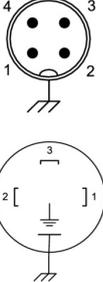
G21-12

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

G51-19

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

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
			+Vs	1
			Uout	3
			GND (0 V)	2
			Masse du boîtier	Patte de mise à la terre

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

Produit	PBMR - 2 # ### # ## ## ## 2 # 1 0 0 #
Matériau	PBMR
Acier inoxydable 1.4404 AISI 316L	2
Précision	
±0.5 % FS	3
±0.25 % FS	4
±0.10 % FS	5
Echelle de mesure	
0...0,1 bar (EN)	B08

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PBMR	-	2	#	###	#	##	##	##	2	#	1	0	0	#	
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
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
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

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PBMR	-	2	#	###	#	##	##	##	2	#	1	0	0	#
0...5 psi (ANSI)						H2N									
0...2 psi (ANSI)						H2Y									
-30HG...0 psi (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
Raccordement de sortie															
M12-A, 4 pôles															14
DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles															44
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

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PBMR	-	2	#	###	#	##	##	##	2	#	1	0	0	#
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 (Viton®)															3
Huile de remplissage															
Huile standard															1
Affichage															
Sans affichage															0
ATEX															
Standard															0
Approbations															
Railway (EN 50155)															5
EAC															7