

PP20R

Compétitive capteur de pression pour applications ferroviaires

PP20R-1.####R.####.####00.050

Vue d'ensemble

- Conformes à la norme EN50155
- Tenue à une haute tension de 1 kV AC au-delà des exigences de la norme EN 50155
- Haute précision sur une plage de température étendue (-40 ... 125 °C) grâce à une compensation active de la température
- Immunité étendue à la CEM définie par la norme EN 50121-3-2
- Traçabilité garantie par rapport à la norme GS1
- Conçus pour une large variété d'applications ferroviaires, par exemple: contrôle de pression pantographe, pompes de circulation de réfrigérant et les systèmes de freinage pneumatiques et hydrauliques
- Raccord de pression d'alignement frontal disponible pour les besoins des applications d'eau telles que la gestion des fluides, les pompes à eau, la surveillance du niveau, les équipements de toilettes et les fluides à haute viscosité



EN 50155

Caractéristiques techniques

Caractéristiques

Type de pression	Relatif (par rapport à l'environnement)
Plage de température compensée	-10 ... 60 °C
Stabilité à long terme	≤ 0,2 % EM/an
Écart de mesure max.	± 0,3 % EM ± 0,5 % EM ± 1,0 % 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
Temps de réponse de l'étape	< 3 ms
Écart de mesure (BFSL)	± 0,12 % EM ± 0,2 % EM ± 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.	0,25 bar
Temps de mise sous tension	< 50 ms
Coefficient de température	≤ 0,05 % EM/10 K , étendue de mesure ≤ 0,05 % EM/10 K , point zéro

Conditions de process

Température du process	Avec joint NBR: -25 ... 100 °C @ -1 ... 400 bar Avec joint EPDM: -40 ... 125 °C @ -1 ... 160 bar -30 ... 100 °C @ 160 ... 400 bar Avec joint FKM (Viton®): -10 ... 125 °C @ -1 ... 400 bar Avec joint FVMQ: -40 ... 125 °C @ -1 ... 160 bar
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Conditions de process

Pression du process	Voir paragraphe "Conditions de process"
---------------------	-----------------------------------------

Raccord de process

Variante connexions	Voir paragraphe "Dimensions"
Matériaux des pièces en contact	AISI 304 (1.4301) AISI 316L (1.4404) Céramique, 96% AL2O3 NBR, en option EPDM, en option FKM (Viton®), en option FVMQ, en option

Conditions ambiantes

Plage de température de fonctionnement	Connecteur M12-A, 4 pôles: -40 ... 105 °C , avec sortie de tension -40 ... 115 °C , avec sortie de courant @ plage de tension d'alimentation 26.4 ... 35 V DC -40 ... 125 °C , avec sortie de courant @ plage de tension d'alimentation 11 ... 26.3 V DC Class OT6 (EN 50155) Connecteur DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles: -40 ... 90 °C
Plage de température de stockage	-40 ... 125 °C
Degré de protection (EN 60529)	IP65 , avec connecteur DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles IP67 , avec connecteur M12-A, 4 pôles IP69K , avec connecteur M12-A, 4 pôles

Résistance d'isolement	> 100 MΩ , 500 V DC
------------------------	---------------------

Tension d'isolement	1 kV AC , EN 50155
---------------------	--------------------

Essais de chocs et vibrations (EN 61373:1999, 2010)	Catégorie 2 Les niveaux de gravité respectifs les plus exigeants des problèmes de 1999 et 2010 sont appliqués dans chaque catégorie 2
-----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PP20R

Compétitive capteur de pression pour applications ferroviaires

PP20R-1.####R.####.####00.050

Caractéristiques techniques

Signal de sortie

Sortie de courant	4 ... 20 mA, 2 conducteurs
Sortie de tension	0 ... 10 V, 3 conducteurs 1 ... 5 V, 3 conducteurs 0 ... 2 V, 3 conducteurs
Résistance de charge	> 5 kΩ, avec sortie de tension $R \leq (V \text{ DC} - 11 \text{ V})/0.023 \text{ A}$, avec sortie de courant

Protection de court-circuit Oui

Boîtier

Type	Transmetteur compact
Dimensions	Voir paragraphe "Schémas Dimensions"
Matériau	AISI 304 (1.4301)

Raccord électrique

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

Alimentation

Plage de tension d'alimentation	11 ... 35 V DC, avec sortie de courant 14 ... 35 V DC, avec sortie de tension 24 V DC, selon la norme EN 50155, Class S1
---------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Réglage d'usine

Limite de sortie inférieure	3,8 mA
Sortie limite de supérieure	22 mA
Amortissement	0 s
Sortie sur erreur de détecteur	23 mA

Conformité et approbations

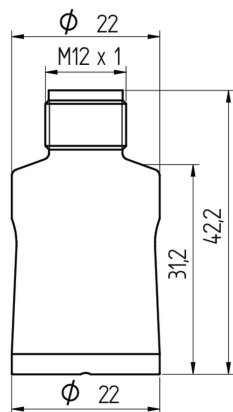
CEM	EN 61326-1 EN 50121-3-2:2016 EN 55011:2009 (Catégorie A)
Applications ferroviaires	EN 50155
Protection contre les incendies	EN 45545 HL 3

Conditions de process

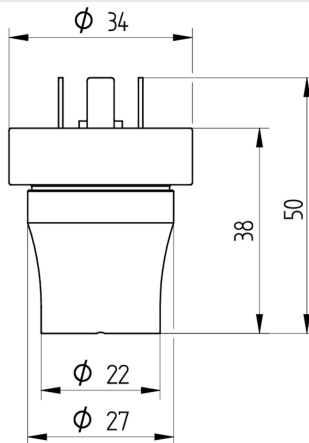
Plage de mesure (bar)		Plage de mesure (bar)		Seuil de surcharge (bar)	Pression d'éclatement (bar)
0 ... 0.25	0 ... 2.5	-1 ... 1		4	6
0 ... 4	0 ... 6			10	12
0 ... 10	0 ... 2.5 renforcé	0 ... 4 renforcé	0 ... 6 renforcé	15	20
0 ... 12 renforcé	0 ... 16			35	50
0 ... 40	0 ... 60			100	120
0 ... 100				150	200
0 ... 160				350	500
0 ... 250	0 ... 400			500	650

Dimensions (mm)

Boîtier



M12-A, 4-pin



DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4-pin

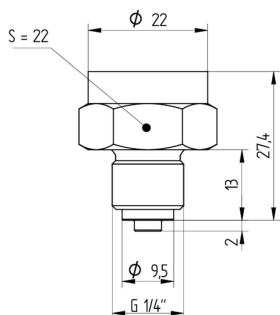
PP20R

Compétitive capteur de pression pour applications ferroviaires

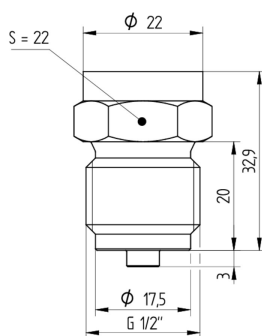
PP20R-1.####R.####.#####00.050

Dimensions (mm)

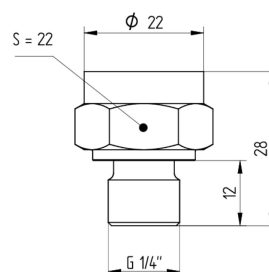
Raccord process



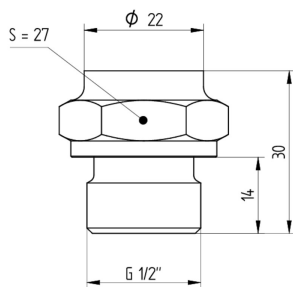
G 1/4 B EN 837-1 (G30)



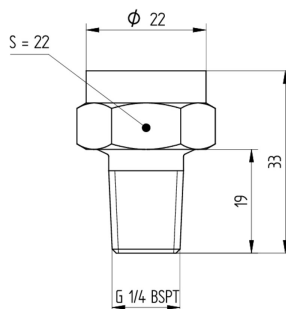
G 1/2 B EN 837-1 (G31)



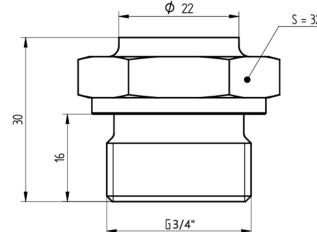
G 1/4 A DIN 3852-E (G50)



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



R 1/4 BSP - Tr (R03)



G 3/4 A DIN 3852-E (G57)

PP20R

Compétitive capteur de pression pour applications ferroviaires

PP20R-1.###R.###.###00.050

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
0 ... 10 V (3 conducteurs)			Masse du boîtier	Filet du connecteur
			+Vs	1
			Uout	3
0 ... 10 V (3 conducteurs)			GND (0 V)	2
			Masse du boîtier	Patte de mise à terre

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PP20R	-	1	.	#	###	R	.	##	##	.	##	#	#	0	0	.	0	5	0
Produit	PP20R																			
Matériau	Acier inox 1.4301 AISI 304																			
Précision																				
±1.0 % FS																				1
±0.5 % FS																				3
±0.3 % FS																				B
Echelle de mesure																				
0 ... 0.25 bar (EN)																				B10
0 ... 2.5 bar (EN)																				B18
0 ... 2.5 bar (EN), strenghtened																				BA8
0 ... 4 bar (EN)																				B19
0 ... 4 bar (EN), renforcée																				BA9
0...12 bar (EN), renforcée																				BAK
0 ... 6 bar (EN)																				B20
0 ... 6 bar (EN), renforcée																				BA0
0 ... 10 bar (EN)																				B22
0 ... 16 bar (EN)																				B24
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...1 bar (EN)																				B73
Type de pression																				
Relatif (par rapport à l'environnement)																				R

PP20R

Compétitive capteur de pression pour applications ferroviaires

PP20R-1.####R.####.####00.050

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PP20R	-	1	.	#	###	R	.	##	##	.	##	#	#	0	0	.	0	5	0
Signal de sortie																				
4...20 mA										A1										
0...10 V										A2										
1...5 V										A3										
0...2 V										A9										
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
G 1/4 A DIN 3852-E (G50)																				06
G 1/2 A DIN 3852-E (G51)																				09
R 1/4 ISO 7-1 (R03)																				17
G3/4 DIN3852-E front flush (G57)																				47
Matériau raccords de process																				
Acier inoxydable 1.4404 AISI 316L																				2
Acier inoxydable 1.4301 AISI 304																				4
Joint																				
NBR standard																				1
EPDM																				2
FKM (Viton®)																				3
FVMQ																				6
Huile de remplissage																				
Sans																				0
Afficheur																				
Sans																				0
ATEX																				
Sans																				0
Approbations																				
Railway (EN 50155)																				5
Configuration																				
Pas de configuration																				0

(1) Compris embase femelle avec des terminaux crimpés