

PFMN

Capteur de pression avec membrane affleurante et écran tactile

PFMN-##.####.#####.#####.####

Vue d'ensemble

- Programmable par écran tactile
- Raccord process sans zone morte
- Résistant à tous les agents de nettoyage CIP usuels
- Montage compact à partir de G 1/2 A
- En option avec sortie de relais
- Mesure de pression absolue, de pression relative et de vide
- Programmation complète et facile avec FlexProgrammer 9701



Caractéristiques techniques

Caractéristiques

Type de pression	Absolu (par rapport au vide) Relatif (par rapport à l'environnement)
Plage de température compensée	-40 ... 85 °C
Stabilité à long terme	≤ 0.1 % FSR/a , IEC 770 6.3.2
Écart de mesure max.	± 0.1 % FSR , jusqu'à 2:1 turn down ratio ± 0.25 % FSR , jusqu'à 4:1 turn down ratio 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
Étendue de mesure max.	401 bar
Taux maximal de marge de réglage	10 : 1
Plage de mesure	-1 ... 400 bar
Écart de mesure (BFSL)	0.04 % FSR , jusqu'à 2:1 turn down ratio 0.1 % FSR , jusqu'à 4:1 turn down ratio 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
Étendue de mesure min.	0.05 bar
Temps de mise sous tension	< 10 s
Temps de montée (10 ... 90 %)	≤ 0.3 s
Temps d'échantillonnage	≤ 0.3 s
Coefficient de température	≤ 0.05 % FSR/10 K , étendue de mesure ≤ 0.05 % FSR/10 K , point zéro

Conditions de process

Température du process	-40 ... 125 °C , sans col de refroidissement -40 ... 200 °C , avec col de refroidissement
Pression du process	Voir paragraphe "Conditions de process"
NEP/SEP-compatibilité	< 60 min, sans col de refroidissement @ température du milieu jusqu'à 150 °C Permanent, avec col de refroidissement @ température du milieu jusqu'à 200 °C

Raccord process

Variante connexions	Voir paragraphe "Schémas Dimensions"
Matériaux des pièces en contact, raccord process	AISI 316L (1.4404)
Matériaux des pièces en contact, membrane	AISI 316L (1.4435)
Matériaux des pièces en contact, Joint d'étanchéité	NBR, en option 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

Conditions ambiantes

Plage de température de fonctionnement	-40 ... 85 °C
Plage de température de stockage	-40 ... 85 °C
Degré de protection (EN 60529)	IP 67 , avec presse-étoupe IP 69K , avec connecteur M12
Humidité	< 98 % RH , condensation
Vibration	DNV haute résistance aux vibrations, classe B
Vibrations (sinusoïdales) (EN 60068-2-6)	1,6 mm p-p (2 à 25 Hz), 4 g (25 à 100 Hz), 1 octave / minute

PFMN

Caractéristiques techniques

Signal de sortie

Sortie de courant	4 ... 20 mA 4 ... 20 mA , + HART® 20 ... 4 mA , programmable
Résistance de charge	RQ = (Usupply - 10 V)/20 mA
Résistance d'isolement	> 100 MΩ , 500 V DC
Rupture du capteur	20 ... 23 mA , programmable 3.6 ... 4 mA , programmable

Boîtier

Type	Raccord process en bas Raccord process arrière
Dimensions	Voir paragraphe "Schémas Dimensions"
Matériau	AISI 304 (1.4301)

Raccord électrique

Connecteur	M12-A, 5 pôles, acier inoxydable M12-A, 8 pôles, acier inoxydable
Presse-étoupe	M16x1.5, plastique M16x1.5, acier inoxydable M20x1.5, plastique M20x1.5, acier inoxydable

Alimentation

Plage de tension d'alimentation	10 ... 35 V DC
---------------------------------	----------------

Réglage d'usine

Amortissement	0 s
Sortie sur erreur de détecteur	3.5 mA

Réglage d'usine

Limite de sortie inférieure	3.7 mA
Sortie limite de supérieure	23 mA

ATEX II 1G Ex ia IIC T5

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	< 15 nF
Inductance interne, Li	< 10 µH
Classe de température, T1 ... T5	-20 < Tamb < 60 Zone 0 et 20 -40 < Tamb < 65 Zone 1/2 et 21/22

ATEX II 3G Ex nA IIC T5

Plage de tension d'alimentation	10 ... 35 V DC
Courant de charge, In	100 mA
Classe de température, T1 ... T5	-30 < Tamb < 65 °C

Conformité et approbations

IEM	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3
Protection contre les explosions	ATEX II 1G Ex ia IIC T5 ATEX II 3G Ex nA IIC T5 ATEX II 1D Ex ia IIIC T100 °C Da

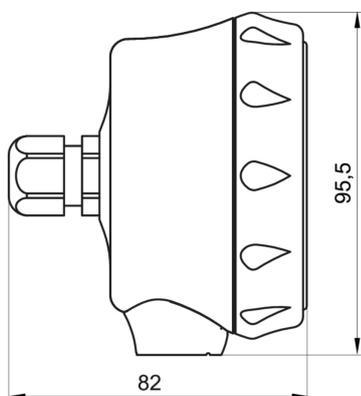
Conditions de process

Plage de mesure (bar)	Seuil de surcharge (bar)	Pression d'éclatement (bar)
0 ... 0.345	1	2
-1 ... 1	3	6
-1 ... 5	15	30
-1 ... 20	60	120
-1 ... 34	70	140
-1 ... 68	135	270
-1 ... 400	690	1350

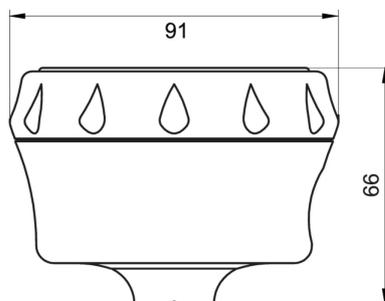
PFMN

Schémas et dimensions (mm)

Boîtier



FlexHousing with bottom process connection
Raccord process en bas

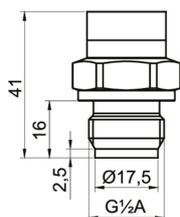


FlexHousing with rear process connection
Raccord process arrière

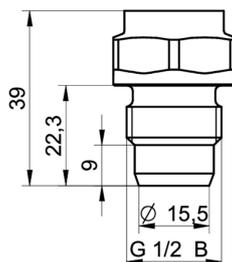


Vue de face FlexHousing

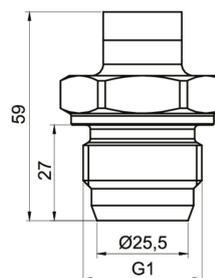
Raccord process



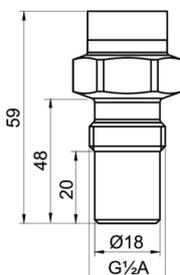
G 1/2 A DIN 3852-E (BCID: G51)



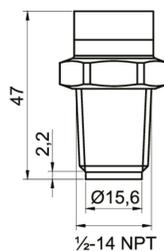
G 1/2 A ISO 228-1 avec cône (BCID: G08)



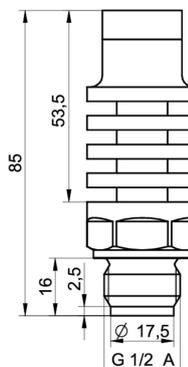
G 1 A hygiénique (BCID: A04)



G 1/2 A hygiénique (BCID: A03)



1/2-14 NPT (BCID: N02)

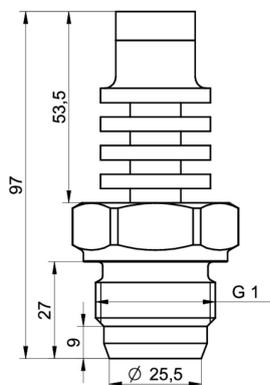


G 1/2 A DIN 3852-E avec col de refroidissement (BCID: G51)

PFMN

Schémas et dimensions (mm)

Raccord process



G 1 A hygiénique avec col de refroidissement
(BCID: A04)

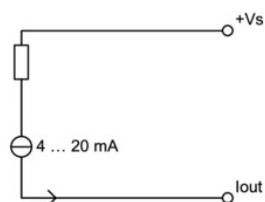
Raccordements électriques

Schéma équivalent

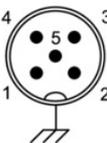
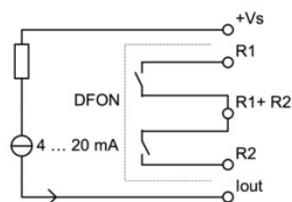
Connexion électrique

Fonction

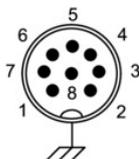
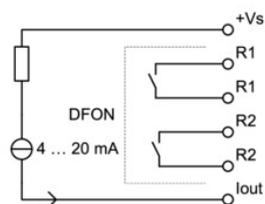
Affectation des bornes



+Vs	+
lout	-



+Vs	1
lout	3
R1	5
R2	4
R1 + R2	2



+Vs	2
lout	7
R1	5, 6
R2	3, 4
n.c.	1, 8



+Vs	+
lout	-
R1	5, 6
R2	3, 4
n.c.	1, 2

PFMN

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PFMN	-	#	#	.	###	#	.	##	##	#	.	##	2	#	#	.	#	#	0	#	####
Produit	PFMN																					
Boîtier																						
Acier inoxydable 1.4301 / AISI304 Raccordement inférieur				5																		
Acier inoxydable 1.4301 / AISI304 Raccordement arrière				6																		
Précision																						
±0.25 % FS				4																		
±0.10 % FS				5																		
Plage de pression et unité																						
Min. 0.0 / Max 0.345 bar (pas vide ou absolue)																						BC1
Min. -1.0 / Max 1.0 Bar																						BC2
Min. -1.0 / Max 5.0 Bar																						BC3
Min. -1.0 / Max 20.0 Bar																						BC4
Min. -1.0 / Max 34.0 Bar																						BC5
Min. -1.0 / Max 68.0 Bar																						BC6
Min. -1.0 / Max 400.0 Bar																						BC7
Type de pression																						
Relatif (par rapport à l'environnement)																						R
Absolu (par rapport au vide)																						A
Signal de sortie																						
4...20 mA																						A1
4...20 mA + HART®																						C1
Raccordement de sortie																						
M12-A, 5 pôles																						15
M12-A, 8 pôles																						18
Presse-étoupe, M16x1.5																						55
Presse-étoupe, M20x1.5																						57
Matér. pour raccord. électr.																						
Plastique																						1
Acier inoxydable, AISI 304 (1.4301)																						3
Connexions de processus																						
G 1/2 A DIN 3852-E (G51)																						41
G 1/2 A ISO 228-1 avec cône (G08)																						42
G 1 A hygiénique (A04)																						44
G 1/2 A hygiénique (A03)																						48
1/2-14 NPT (N02)																						49
G 1/2 A DIN 3852-E avec refroidisseur (G51)																						71
G 1 A hygiénique avec refroidisseur (A04)																						74
Matér. en contact avec fluide																						
Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L																						2
Joint																						
Non fourni																						0
NBR standard																						1
EPDM																						2
FKM (Viton®)																						3

PFMN

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

PFMN - # # . ### # . ## ## # . ## 2 # # . # # 0 # ####

Huile de remplissage

Huile standard	1
NSF H1 (Approuvé FDA)	2

Affichage

Sans affichage	1
Avec affichage aucun relais activé	2
Avec affichage avec relais activés	4

ATEX

Standard	0
Ex nA II T5 (Gaz)	3
Ex ia IIC T5 Ga or Ex ia IIIC T100°C Da (Gaz or poussière)	5

Approbations

Standard Approbations	0
-----------------------	---

Configuration

Pas de configuration	0
Configuration de plage	1
Configuration de plage + affichage	2
Configuration de plage + affichage y comp. 2 x relais	3

Rugosité de surface

Surface Ra < 0,4 µm	9059
Surface électropolie	9060
Non sélectionné	&