

PFMH

Capteur de pression avec raccord hygiénique et écran tactile

PFMH-##.####.#####.###0#.##0#

Vue d'ensemble

- Membrane affleurante avec conformité 3-A Sanitary Standards (FDA) et EHEDG
- Résistant à tous les agents de nettoyage CIP usuels et compatible SIP (150 °C max, < 30 min)
- Exécutions pour températures de milieux élevées (200 °C)
- Affichage graphique intégré (CombiView DFON en option) et programmable par écran tactile et avec FlexProgrammer 9701
- En option avec sortie de relais et 4 ... 20 mA avec HART
- Disponible avec L'homologation ATEX (option, pour 4 ... 20 mA signal de sortie)



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.	69 bar
Taux maximal de marge de réglage	10 : 1
Plage de mesure	-1 ... 68 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	EPDM, en option EPDM - 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.)

Rugosité de surface (en contact avec le milieu)

Membrane	Ra ≤ 0,4 µm
Raccord process Baumer Hygienic Connection	Ra ≤ 0,8 µm
Raccord process Tri-Clamp	Ra ≤ 0,4 µm
Raccord process Varivent®	Ra ≤ 0,8 µm Ra ≤ 0,4 µm, électropoli, en option
Soudage	Ra ≤ 0,8 µm

Conditions ambiantes

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

PFMH

Caractéristiques techniques

Conditions ambiantes

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

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
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 °C Zone 0 et 20 -40 < Tamb < 65 °C 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
Hygiène	3-A (74-07) EHEDG EL Class I FDA
Protection contre les explosions	ATEX II 1D Ex ia IIIC T100 °C Da ATEX II 1G Ex ia IIC T5 ATEX II 3G Ex nA IIC T5

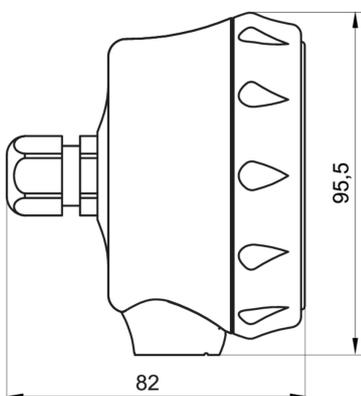
Conditions de process

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

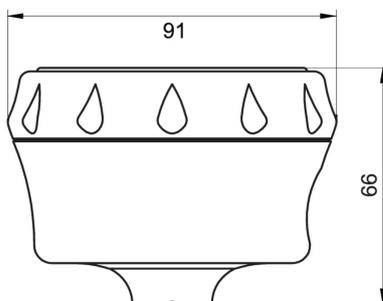
PFMH

Schémas et dimensions (mm)

Boîtier



FlexHousing with bottom process connection
Raccord process en bas

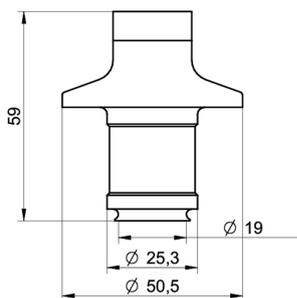


FlexHousing with rear process connection
Raccord process arrière

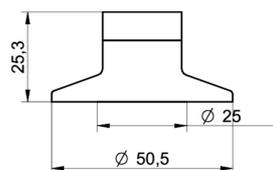


Vue de face FlexHousing

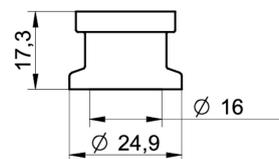
Raccord process



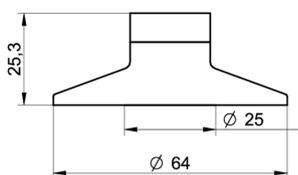
BHC 3A DN 38, membrane Ø 25 mm (BCID: B01)



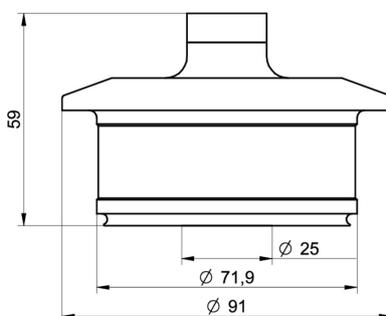
Tri-Clamp Ø 50.5, membrane Ø 25 mm (BCID: C04)



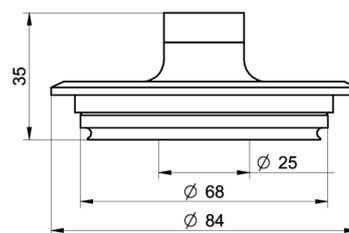
Tri-Clamp Ø 24.9, membrane Ø 16 mm (BCID: C01)



Tri-Clamp Ø 64.0, membrane Ø 25 mm (BCID: C05)



BHC 3A DN 76, membrane Ø 25 mm (BCID: B02)



Varivent® DN 32 ... 125; 1 1/2" ... 6" (Type N), Ø 68, membrane Ø 25 mm (BCID: V02)

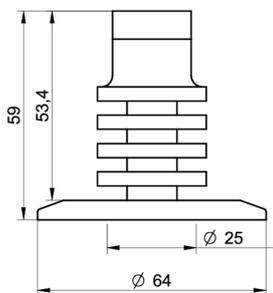
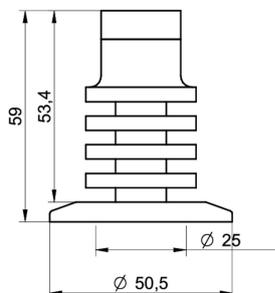
PFMH

Capteur de pression avec raccord hygiénique et écran tactile

PFMH-##.####.#####.###0#.##0#

Schémas et dimensions (mm)

Raccord process



Tri-Clamp Ø 50.5, membrane Ø 25 mm (BCID: C04) avec col de refroidissement

Tri-Clamp Ø 64.0, membrane Ø 25 mm (BCID: C05) avec col de refroidissement

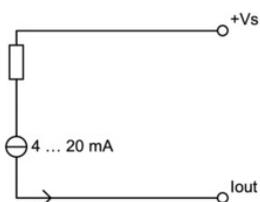
Raccordements électriques

Schéma équivalent

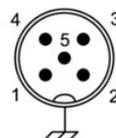
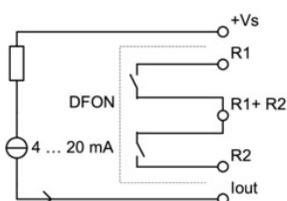
Connexion électrique

Fonction

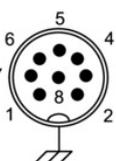
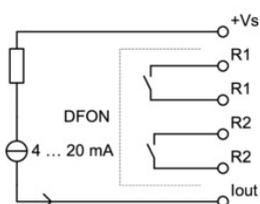
Affectation des bornes



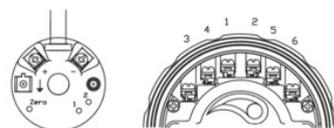
+Vs	+
lout	-



+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

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

Produit

PFMH - # # . ### # . ## ## # . ## # 0 # . # # 0 #

PFMH

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PFMH	-	#	#	.	###	#	.	##	##	#	.	##	#	0	#	.	#	#	0	#
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
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																					
BHC 3A DN 38 (B01)																					50
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 33.7; 38, Ø 50.5 (C04)																					51
Tri-Clamp, Ø 24.9 (C01)																					52
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 40; 51, Ø 64.0 (C05)																					54
BHC 3A DN 76 (B02)																					56
Varivent® DN 32 ... 125; 1 1/2 ... 6 (Type N), Ø 68 (V02)																					61
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 33.7; 38, Ø 50.5 avec col de refroidissement (C04)																					81
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 40; 51, Ø 64.0 avec col de refroidissement (C05)																					84
Matér. en contact avec fluide																					
Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L																					2
Acier Inox 1.4435 BN2/AISI 316L, électro poli, Ra<0.4																					F
Joint																					
Non fourni																					0
Huile de remplissage																					
Huile standard																					1
NSF H1 (Approuvé FDA)																					2

PFMH

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PFMH	-	#	.	###	#	.	##	##	#	.	##	#	0	#	.	#	#	0	#
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