

CombiPress PFMN

Transmetteur de pression industriel intégralement soudé avec membrane affleurante



Principaux avantages

- Membrane affleurante
- Affichage graphique intégré, CombiView™ DFON en option
- HART®
- ATEX
- Programmable par écran tactile
- Programmation complète et facile avec FlexProgrammer 9701

Applications

- Pétrole et gaz
- Chimie
- Énergie
- Industrie de transformation générale

Caractéristiques principales (20 °C)

Étendue de mesure	-1,0 ... 400,0 bar
Étendue minimale	50 mbar
Réglage de l'échelle	10:1
Stabilité à long terme	<0,1 % FS / an
Exactitude (linéarité, hystérésis et reproductibilité)	<±0,1 % FS / <±0,25 % FS
Température du process standard	Huile standard -40 ... 125 °C (<150 °C <60 min.) Liste des huiles NSF H1 (Approuvé FDA) -5 ... 125 °C (<150 °C <60 min.)
Température du process max.	200 °C (avec col de refroidissement)

Caractéristiques techniques

Principe de mesure	Capteur en silicium piézorésistif
Étendue de mesure	-1 ... 0 bar jusqu'à 0 ... 400 bar
Étendue min.	0 ... 0,05 bar, programmable
Type de pression	Relative / absolue
Réglage de l'échelle	10:1 FS
Exactitude (linéarité, hystérésis, répétabilité)	0,1 % FS @ 20 °C jusqu'à 2:1 du réglage de l'échelle de mesure 0,25 % FS @ 20 °C jusqu'à 4:1 du réglage de l'échelle de mesure
Dérive en température du point zéro	≤ ± 0,005 % FS/°C
Dérive en température du gain	≤ ± 0,005 % FS/°C
Stabilité annuelle, CEI 770 6.3.2	0,1 % FS / an
Temps de réponse (10 ... 90 %)	≤ 0,3 sec.
Temps d'échantillonnage	≤ 0,3 sec.
Phase d'initialisation	<10 sec.
Raccord process	Voir page 3

Environnement

Température	
Stockage	-40 ... +85 °C
Moyenne (sans col de refroidissement)	-40 ... +125 °C
Court terme (SIP)	150 °C pendant 60 min.
Moyenne (avec col de refroidissement)	-40 ... +200 °C
Ambiante	-40 ... +85 °C
Indice de protection, CEI 529	IP67 / IP69K, suivant raccordement électrique
Humidité, CEI 68-2-38	98 %, avec condensation
Vibration	DNV contrainte de haute vibration, class B 1,6 mm 2 ... 25Hz IEC60068-2-6, test FC 25 ... 100 Hz, 4,0 g



Caractéristiques électriques

Signal de sortie	4 ... 20 mA, 20 ... 4 mA, 4 ... 20 mA HART®
Alimentation	10 ... 35 VCC
Impédance de charge	R ₀ = (U _{alimentation} - 10 V) / 20 mA
Résistance d'isolement	>100 MΩ à 500 V
Signal de défaillance du capteur	Configurable, 3,6 ... 4 ou 20 ... 23 mA
Raccordements électriques	Connecteur M12 ou presse-étoupe M16 acier inoxydable ou plastique


CombiPress PFMN

Transmetteur de pression industriel intégralement soudé avec membrane affleurante

ATEX ia Gaz / Poussière

Approbation	Zone 0/1 gaz Zone 20/21 poussière	 II 1 G, Ex ia IIC T5 Ga  II 1 D, Ex ia IIIC T100°C Da
Chute de tension	U_{Disp}	4,5 ou 6,5 VCC
Classe de température	T1 ... T5	Zone 0 et 20 -20 °C ... 60 °C Zone 1/2 et 21/22 -40 °C ... 65 °C
Inductivité interne	L_i	< 10 µH
Capacité interne	C_i	< 15 nF
Données de barrière	U_i	< 30 VCC
	I_i	< 0,1 A
	P_i	< 0,75 W

ATEX nA Gaz

Approbation	Zone 2 gaz	 II 3 G, Ex nA II T5
Chute de tension	U_{Disp}	4,5 ou 6,5 VCC
Classe de température	T1 ... T5	-30 < T_{amb} < 65 °C
Inductivité interne	L_i	< 10 µH
Capacité interne	C_i	< 15 nF
Tension Max.	U_{max}	< 35 VCC
Courant Max.	I_{max}	< 0,1 A

Caractéristiques d'affichage

Type	LCD graphique
Vitre avant	Polycarbonate
Modes d'affichage	8 modes, programmables, p. ex. valeur, bargraph, analogique, illustration du réservoir
Arrière-plan	Blanc, vert, rouge - programmable
Plage de mesure	-9999...99999
Hauteur des digits	22 mm max.
Précision	0,1% @ temp. ambiante -10...70 °C
Chute de tension	<4 ... 6,5 VCC
Sortie	2 sorties relais configurables, 60 Vc, 75 mA
Programmation	Écran tactile ou FlexProgrammer 9701

D'autres informations sont disponibles dans une notice technique séparée pour DFON, D21.09.

Matériau

Raccord process	1.4404, AISI 316L (Hastelloy-C)
Boîtier	1.4301, AISI 304
Membrane	1.4435, AISI 316L (Hastelloy-C)
Étanchéité	NBR, EPDM ou FKM (Viton®)

Approbations

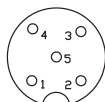
Conforme à	Directive EMC 2004/108/CE conformément à EN61000-6-2, EN 61000-6-3 Directive pression 97/23/CE
------------	---

Plages de mesure et sécurité en cas de surpression

Plage de pression	Pression en bar						
	0,0 ... 0,345	-1,0 ... 1,0	-1,0 ... 5,0	-1,0 ... 20,0	-1,0 ... 34,0	-1,0 ... 68,0	-1,0 ... 400,0
Surpression	1	3	15	60	70	135	690
Pression d'éclatement	2	6	30	120	140	270	1350

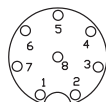
Raccordements électriques

M12, 5 fil

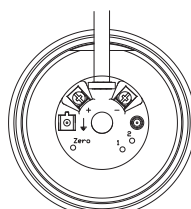


- 1 Alimentation +, 4 ... 20 mA
- 2 Commun pour les relais
- 3 Alimentation -, 4 ... 20 mA
- 4 Relais 1
- 5 Relais 2

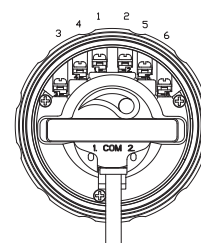
M12, 8 fil



- 1 N.C.
- 2 Alimentation +, 4 ... 20 mA
- 3 Relais 1
- 4 Relais 1
- 5 Relais 2
- 6 Relais 2
- 7 Alimentation -, 4 ... 20 mA
- 8 N.C.



Presse-étoupe



Transmetteur

- -24V CC / -4 ... 20mA
- + +24V CC / +4 ... 20mA
- Com1 Clip rouge (FlexProgrammer)
- Com2 Clip noir (FlexProgrammer)

Affichage

- 1 N.C.
- 2 N.C.
- 3 Relais 1
- 4 Relais 1
- 5 Relais 2
- 6 Relais 2
- Com1 Clip rouge (FlexProgrammer)
- Com2 Clip noir (FlexProgrammer)

Recyclage (produit et emballage).

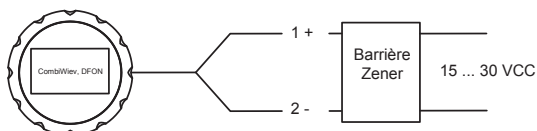
Selon les lois nationales en vigueur ou par retour chez Baumer.

CombiPress PFMN

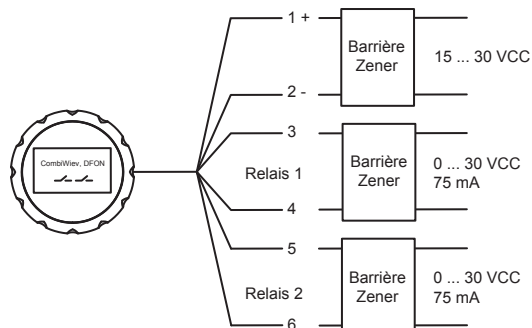
Transmetteur de pression industriel intégralement soudé avec membrane affleurante

ATEX ia Gaz/Poussière

PFMx sans sortie relais

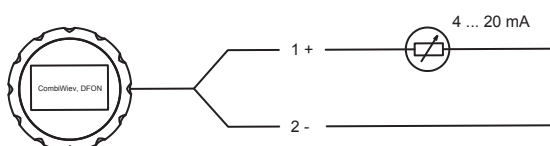


PFMx avec sortie relais

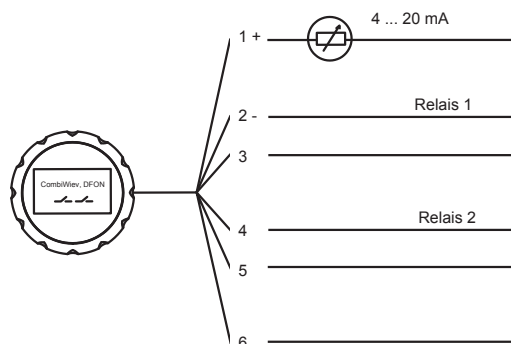


ATEX nA Gas

PFMx sans sortie relais

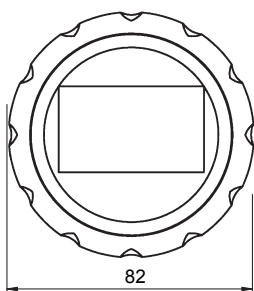


PFMx avec sortie relais

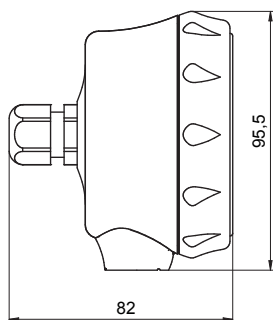


Dimensions (mm)

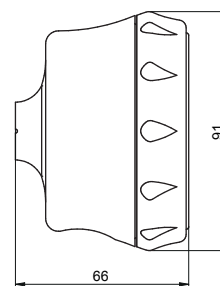
Vue de face



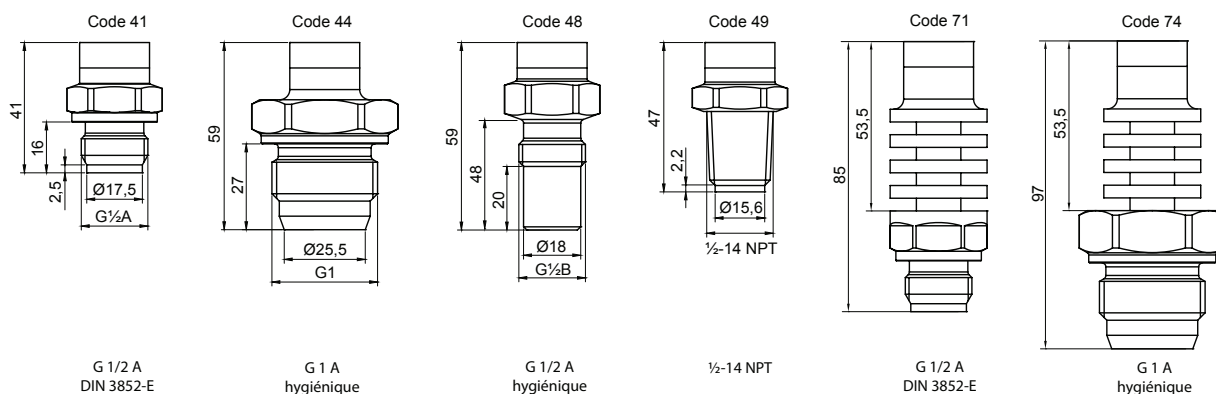
Raccordement inférieur



Raccordement arrière



Dimensions des raccords process (mm)



CombiPress PFMN

Transmetteur de pression industriel intégralement soudé avec membrane affleurante

Détails de commande

	-	x	x	xxx	x	xx	xx	x	xx	x	x	x	x	x	0	x
Modèle																
CombiPress™																
Boîtier	PFMN															
Acier inoxydable 1.4301 / AISI304 raccord inférieur																5
Acier inoxydable 1.4301 / AISI304 raccord arrière																6
Précision																
±0,25 %																4
±0,10 % (pas pour plage 0,345 mbar)																5
Plage de pression et unité																
Min. 0,0 / max. 0,345 bar (non abs.) (tous les raccords de process autres que 48, 49)																BC1
Min. -1,0 / max. 1,0 bar (0 ... 1 bar abs.)																BC2
Min. -1,0 / max. 5,0 bar (0 ... 5 bar abs.)																BC3
Min. -1,0 / max. 20,0 bar (0 ... 20 bar abs.)																BC4
Min. -1,0 / max. 34,0 bar (0 ... 34 bar abs.)																BC5
Min. -1,0 / max. 68,0 bar (0 ... 68 bar abs.)																BC6
Min. -1,0 / max. 400,0 bar (0...400 bar abs.) (pour les raccords de process 41, 49, 71)																BC7
Type de pression																
Relative																R
Absolute																A
Signal de sortie																
4 ... 20 mA																A1
4 ... 20 mA + HART®																C1
Raccordement de sortie																
M12, 5 pôles																15
M12, 8 pôles																18
Presse-étoupe, M16																55
Presse-étoupe, M20																57
Matériau pour raccordement électrique																
Plastique																1
AISI 304																3
Raccords de process																
G 1/2 A DIN 3852-E	BCID	G51														41
G 1 A hygiénique (1)	BCID	A04														44
G 1/2 A hygiénique (1)	BCID	A03														48
1/2-14 NPT	BCID	N02														49
G 1/2 A DIN 3852-E avec refroidisseur	BCID	G51														71
G 1 A hygiénique avec refroidisseur (1)	BCID	A04														74
Matériaux en contact avec le fluide																
Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L																2
Hastelloy C																H
Joint																
Sans (pour G 1" affleurant. cône)																0
NBR Standard																1
EPDM																2
FKM (Viton®)																3
Huile de remplissage																
Huile standard																1
Liste des huiles NSF H1 (Approuvé FDA)																2
Affichage																
Sans affichage																1
Avec affichage Aucun relais activé																2
Avec affichage Avec relais activés																4
ATEX																
Sans																0
Ex nA II T5 (Gaz)																3
Ex ia IIC T5 Ga / Ex ia IIIC T100 °C Da (Gaz ou poussière)																5
Approbations																
Sans																0
Configuration																
Pas de configuration (configuré selon la cellule sous pression)																0
Configuration de plage																1
Configuration de plage + affichage																2

Si le produit souhaité ne figure pas dans la liste ci-dessus, veuillez nous contacter.

(1) ≤ 60 bar