

Transmetteur de pression - FM/FM-C certifié

ATM/IS - Transmetteurs analogiques



AVANTAGES

- Certificats: FM & FM-C
- Structure modulaire du capteur (raccords de pression et sorties électriques personnalisables)
- Réajustement manuel des paramètres 'Gain' et 'Zéro' possible
- Design compact et fiable
- Temps de réponse courts

Spécifications Techniques

ÉTENDUE DE MESURE DE PRESSION (BAR)

	0.1 ... 0.5, (1)	> 0.5 ... 2	> 2 ... 25
Surpression	3 bar	3 x FS (≥ 3 bar)	3 x FS
Pression d'éclatement, (5)	> 200 bar	> 200 bar	> 200 bar
Précision, (6), (\pm % FS)	$\leq 0.5 / \leq 0.25$	$\leq 0.5 / \leq 0.25 / \leq 0.1$	$\leq 0.5 / \leq 0.25 / \leq 0.1$
Dérive thermique, (\pm % FS/°C)			
Point zéro 0 ... 70°C	≤ 0.06	≤ 0.03	≤ 0.015
Point zéro -25 ... 85°C	≤ 0.08	≤ 0.04	≤ 0.02
Gain 0 ... 70°C	≤ 0.015	≤ 0.015	≤ 0.015
Gain -25 ... 85°C	≤ 0.02	≤ 0.02	≤ 0.02
Temps de réponse (typ.)	< 1ms/10 ... 90%	< 1ms / 10 ... 90% FS	< 1ms / 10 ... 90% FS
Stabilité à long terme, (7)	< 0.5% FS / < 4 mbar	< 0.2% FS / < 4 mbar	< 0.1% FS / < 0.2% FS

	> 25 ... 600, (2), (3), (4)	> 600 ... 690, (2), (8)
Surpression	3 x FS ($\leq 850 / \leq 1500$ bar)	1500 bar
Pression d'éclatement, (5)	> 850 / ≤ 1500 bar	> 1500 bar
Précision, (6), (\pm % FS)	$\leq 0.5 / \leq 0.25 / \leq 0.1$	$\leq 1 / \leq 0.5 / \leq 0.25$
Dérive thermique, (\pm % FS/°C)		
Point zéro 0 ... 70°C	≤ 0.015	≤ 0.015
Point zéro -25 ... 85°C	≤ 0.02	≤ 0.02
Gain 0 ... 70°C	≤ 0.015	≤ 0.015
Gain -25 ... 85°C	≤ 0.02	≤ 0.02
Temps de réponse (typ.)	< 1ms / 10 ... 90% FS	< 1ms / 10 ... 90% FS
Stabilité à long terme, (7)	< 0.1% FS / < 0.2% FS	< 0.1% FS / < 0.2% FS

(1) 50 mbar sur demande

(2) En titane disponible ≤ 400 bar (pression d'éclatement > 550 bar)

(3) Raccord pression membrane frontale et affleurement disponible ≤ 600 bar

(4) Surpression et pression d'éclatement de 1500 bar (acier inoxydable) en option

(5) Capteur

(6) Précision basée sur la droite de référence selon DIN-16086, inclus hysteresis et répétabilité à température ambiante

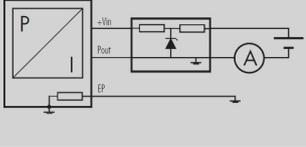
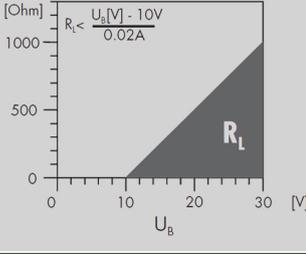
(7) 1 année (typ. / max.), la stabilité à long terme peut être améliorée par le vieillissement du capteur

(8) Pression maximale autorisée par l'organisme de certification FM / FMc 690 bar

ÉTENDUE DE TEMPÉRATURE

Température de fonctionnement	-25 ... 85°C
Température du fluide	-40 ... 150°C
Température de stockage	-25 ... 85°C

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

	4 ... 20 mA
Alimentation	10 ... 30 VDC
Influence d'alimentation	< 0.1% FS
Circuit électrique	
Résistance de charge	
Influence de la charge	< 0.1% FS

APPROBATION

FM	3027351
FM-C	3027351C

QUALIFICATIONS

	Description	Niveau	Interférences typique
EN 61000-4-2	Décharge électrostatique	8 kV contact / 15 kV air	
EN 61000-4-3	RF irradiés	10V/m (0.08 ... 2.7 GHz, 3s)	Téléphones cellulaires, récepteurs radio
EN 61000-4-4	Transitoires (burst)	2 kV	Moteurs, valves
EN 61000-4-5, (1)	Ondes de surtension	10 kA (8 / 20 µs), (1)	Foudre
EN 61000-4-6	RF menées	10 V (0.15 ... 80 MHz, 3 s)	Convertisseurs de fréquence

(1) Uniquement pour l'option protection parafoudre

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUES

Matières	
Cellule de pression	Acier inoxydable (316L / 1.4435), titane (Gr. 2), (1)
Boîte	Acier inoxydable (316L / 1.4404), titane (Gr. 2)
Joints	Viton (Standard), EPDM, Kalrez
Câble	PUR, FEP

(1) Hastelloy (C-276) sur demande

Accessoires

CONTRE-PRISE

HART001	Contre-prise DIN 43650
HART002	Contre-pris M16, Binder 723, IP67, 5-pôle
HART006	RSF50, IP67, 2m, coudé, pour pression absolue et relative fermé
HART009	M16 (Binder 723), IP 67, 12 -pôle
HART012	MIL C26482, 10-6, IP40, 6 pôle
HART018	M12 (Lumberg RSF 4/5), 5-pôle
HART026	M16 (Binder 723), IP67, 7 pôles
HART049	Contre-pris RSF50
HART058	Contre-pris, DIN 43650, micro

GAMME D'ACCESSOIRES

10.00.0145	Accessoires vue d'ensemble
------------	----------------------------

Autres documents

INSTALLATION ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

	Numéro d'article
10.88.0437	DMM042

Références de commande

	X.	XXXX.	XXXX.	XX.	XXX
Type					
	ATM/IS	83			
Type de pression					
	Relatif	1			
	Absolu (vide)	2			
	Relatif fermé	3			
Étendue de mesure de pression					
	100 mbar ... 600 bar	XX			
	600 ... 690 bar	XX			
	Etendue de mesure négative, offset, ajustement spécial	99			
Raccord pression					
	G 1/4 F (Fig. 1)	00			
	1/4 NPT M	10			
	1/2 NPT M (Fig. 8)	19			
	G 1/4 M (Fig. 2)	11			
	G 1/4 membrane affleurante, (4)	21			
	G 1/4 M, manomètre DIN 16288 (Fig. 3)	12			
	G 1/2 M, (Fig. 4)	13			
	G 1/2 M, Hastelloy C-276	98			
	G 1/2 M, membrane frontale (Fig. 5), (4)	14			
	G 1/2 M, membrane frontale Hastelloy C-276, (4)	37			
	G 1/2 M, membrane affleurante (Fig. 6), (4)	15			
	G 1/2 M, manomètre DIN-16288 (Fig. 7)	16			
	G 1/2 M avec trou Ø 14 mm	17			
	Autres connexions sur demande	99			
Connexion électrique					
	Embase dévissable avec filetage métal DIN-43650, IP 65 (Fig. 10), (5), (16)	01			
	M16 (Binder 723), 5 pôles, IP 67 (Fig. 11), (5)	03			
	M16 (Binder 723), 5 pôles, fixation par vis, IP 67 (Fig. 12), (5)	43			
	MIL C26482, 10-6, IP 40 (Fig. 13), (5)	06			
	M12x1, 4 pôles (Fig. 15), (5)	07			
	Câble PUR cable, bleu, IP 67 (Fig. 14), (6), (7)	17			
	Câble PUR, bleu, IP 68	36			
	Câble FEP, bleu, IP 67 (Fig. 14), (6)	22			
	Autres connexions sur demande	99			
Signal de sortie					
	4 ... 20 mA	05			
	4 ... 20 mA avec protection parafoudre	08			
Précision					
	≤ 600 bar ≤ ± 0.5 % FS	0			
	≤ 600 bar ≤ ± 0.25 % FS	1			
	≤ 600 bar ≤ ± 0.1 % FS	2			
	> 600 bar ≤ ± 1 % FS	5			
	> 600 bar ≤ ± 0.5 % FS	0			
	> 600 bar ≤ ± 0.25 % FS	1			

Étendue de température				
	T6 (Ta: -25 ... 55°C) 0 ... 70°C compensée (température du fluide admissible: -25 ... 55°C)			0
	T4 (Ta: -25 ... 85°C) -25 ... 85°C compensée (température du fluide admissible: -25 ... 100°C)			1
	T3 (Ta: -25 ... 85°C) -25 ... 85°C compensée (température du fluide admissible: -25 ... 150°C)			2
Option 1				
	Anti coup de bélier, (8)			A
	Remplissage d'huile spéciale: Anderol Food (application alimentaire)			G
	Remplissage d'huile spéciale: AS100			J
	Remplissage d'huile spéciale: PAO4 (sans silicone)			Q
	Raccord de pression sans Elastomer			N
	Raccord de pression soudé			V
Option 2				
Option 3				
	Version en titane			K
	Joints: Viton (standard)			U
	Joints: EPDM			S
	Joints: Kalrez (Industry)			T

(4) Raccord pression disponible \leq 600 bar

(5) Contreprise non fournie

(6) Indiquer la longueur de câble souhaitée et le fluide lors de votre commande

(7) Pour les températures de fonctionnement $>$ 50°C, le câble FEP doit être utilisé

(8) Seulement avec raccord process Fig. 2, Fig. 3, Fig. 4, Fig. 7 et Fig. 8

(16) Le côté connecteur ne doit pas être utilisé en zone 0 ou Ex ia IIC, risque d'explosion

Raccords process

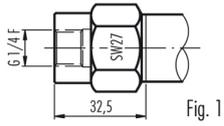


Fig. 1

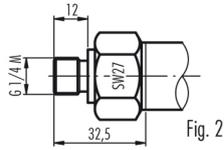


Fig. 2

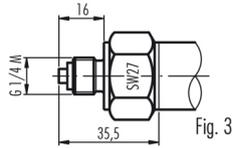


Fig. 3

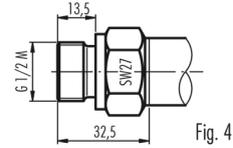


Fig. 4

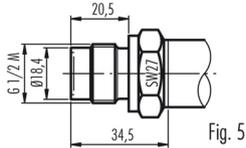


Fig. 5

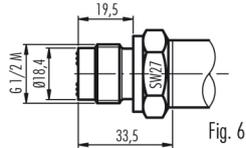


Fig. 6

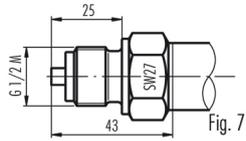


Fig. 7

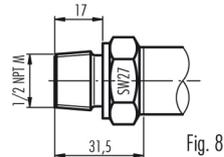
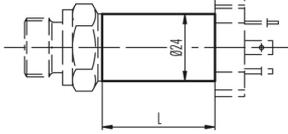


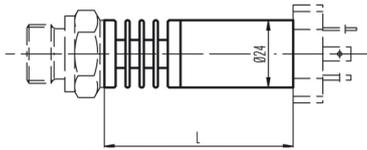
Fig. 8

Dimensions

Version pour classe de température T4...T6



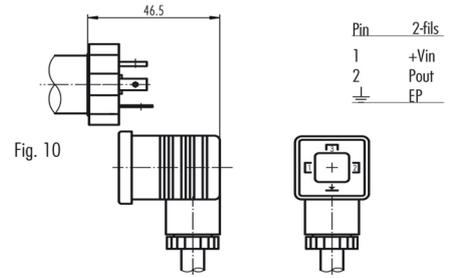
L = 55mm pour connecteur DIN 43650 (Fig. 10)
L = 94mm pour version avec protection contre la foudre



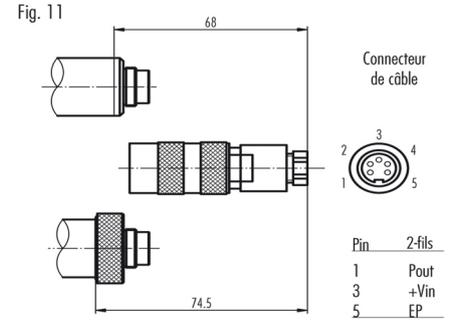
Version pour classe de température T3

L = 82mm pour connecteur DIN 43650 (Fig. 10)
L = 121mm pour version avec protection contre la foudre

Connexion électrique



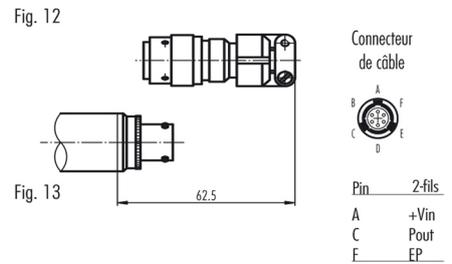
Pin	2-fils
1	+Vin
2	Pout
EP	EP



Connecteur de câble



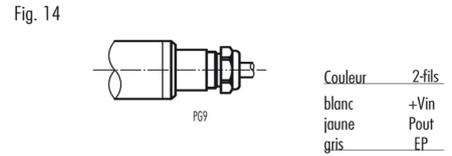
Pin	2-fils
1	Pout
3	+Vin
5	EP



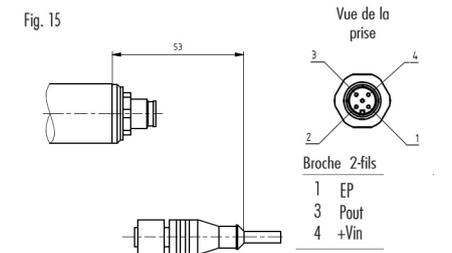
Connecteur de câble



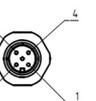
Pin	2-fils
A	+Vin
C	Pout
F	EP



Couleur	2-fils
blanc	+Vin
jaune	Pout
gris	EP



Vue de la prise



Broche	2-fils
1	EP
3	Pout
4	+Vin