

Transmetteur de pression - ATEX certifié

PTM/Ex - Transmetteur programmable



AVANTAGES

- Certificats: ATEX & EAC
- Des gammes de pression réglables
- Réajustement manuel des paramètres 'Gain' et 'Zéro' possible
- Structure modulaire du capteur (raccords de pression et sorties électriques personnalisables)
- Disponible en Acier inoxydable et Titane pour une utilisation dans des milieux acides ou autrement agressifs

Spécifications Techniques

ÉTENDUE DE MESURE DE PRESSION (BAR)

	0.1 ... 0.5	> 0.5 ... 2	> 2 ... 25
Surpression	3 bar	3 x FS (≥ 3 bar)	3 x FS
Pression d'éclatement, (4)	> 200 bar	> 200 bar	> 200 bar
Précision, (5), (\pm % FS)	≤ 0.25	≤ 0.1	≤ 0.1
Erreur totale, (6), (7), (\pm % FS)			
-10 ... 50°C, (typ./max.)	$\leq 0.15 / 0.3$ (≤ 200 mbar: 0.3 / 0.6)	$\leq 0.15 / 0.3$	$\leq 0.15 / 0.3$
-25 ... 85°C, (typ./max.)	$\leq 0.65 / 0.7$ (≤ 200 mbar: 0.65 / 0.8)	$\leq 0.65 / 0.7$	$\leq 0.55 / 0.7$
Stabilité à long terme, (8)	< 0.5% FS / < 4 mbar	< 0.2% FS / < 4 mbar	< 0.1% FS / < 0.2% FS

	> 25 ... 600, (1), (2), (3)	> 600 ... 1000, (1)
Surpression	16 x FS ($\leq 850 / \leq 1500$ bar)	1500 bar
Pression d'éclatement, (4)	> 850 / ≤ 1500 bar	> 1500 bar
Précision, (5), (\pm % FS)	≤ 0.1	≤ 0.25
Erreur totale, (6), (7), (\pm % FS)		
-10 ... 50°C, (typ./max.)	$\leq 0.15 / 0.3$	n.a.
-25 ... 85°C, (typ./max.)	$\leq 0.55 / 0.7$	n.a.
Stabilité à long terme, (8)	< 0.1% FS / < 0.2% FS	< 0.1% FS / < 0.2% FS

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

(2) Raccord pression à membrane frontale et affleurente disponible ≤ 600 bar

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

(4) Capteur

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

(6) Erreur totale incluant la pression et l'influence de la température avec un signal span maximal (16mA/10VDC)

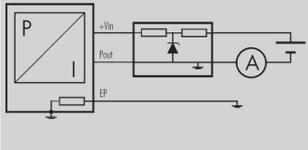
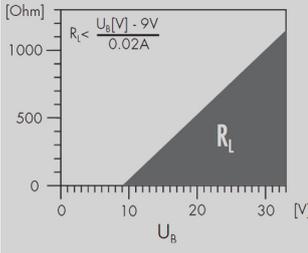
(7) Compensation active, ≤ 100 bar

(8) 1 année (typ. / max.), la stabilité à long terme peut être améliorée par le vieillissement du capteur

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
Résolution	0.025% FS
Sortie analogique	
4 mA	-5% FS ... 105% FS
20 mA	-5% FS ... 105% FS
Plage	25% FS ... 110% FS (≥ 100 mbar)
Filtre basse fréquence	0.1 / 1 / 10 / 30 Hz (standard: 30 Hz)
Alimentation	9 ... 28 VDC
Influence d'alimentation	< 0.1% FS
Circuit électrique	
Résistance de charge	
Influence de la charge	< 0.1% FS

APPROBATION ATEX

Certificat, (1)	SEV 08 ATEX 0142		
Gaz	II 1G Ex ia IIC T3 ... T6	EN 60079-0 / -11 / -26	
Poussière	II 1D Ex ia IIIC IP6x T80°C ... T125°C	EN 61241-0 / -11	
Classe de température, (2)	T6	T4	T3
Température ambiante	-25 ... 55°C	-25 ... 85°C	-25 ... 85°C
Température du fluide	-25 ... 55°C	-25 ... 100°C	-25 ... 150°C
Valeurs maximales du circuit intrinsèque	28 V / 93 mA / 0.65 W		

(1) Pour la spécification Ex précise, consulter le certificat et les instructions d'installation et consigne de sécurité

(2) Sans aucune information sur la classe de température le transmetteur sera livré pour T4

APPROBATION GL

Certificat	60332-09 HH
Champ d`application	D, F, EMC1

AUTRES APPROBATIONS

DNV	A-11280
ABS	09-HG436727/1-PDA

QUALIFICATIONS

	Description	Niveau	Interférences typique
EN 60068-2-6	Vibration	4G (4 ... 100 Hz / \pm 3.2 mmpp)	
EN 60068-2-27	Choc	100 G (durée d'impulsion 6 ms)	
EN 55022	Emission, classe B	< 30 dB μ V/m (0.03 ... 1 GHz)	
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)	4 kV	Moteurs, valves
EN 61000-4-5	Ondes de surtension	Line-Line: 0.5 kV/42 Ω , Line-Earth: 1 kV/42 Ω	Foudre
EN 61000-4-6	RF menées	10 V (0.15 ... 80 MHz, 3 s)	Convertisseurs de fréquence

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUES

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

(1) Hastelloy (C-276) sur demande

Equipement

GAMME D'ACCESSOIRES

10.00.0145	Accessoires vue d'ensemble
HART001	Contre-pris DIN43650

INTERFACE

102442	PTM/Ex - Interface
--------	--------------------

LOGICIEL

101224	Logiciel PC V1.50
--------	-------------------

Autres documents

MANUELS

	Numéro d'article	Description
10.00.0132	DFB005	Logiciel de configuration
10.00.0129	DFB002	Instructions

INSTALLATION ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

	Numéro d'article
10.00.0271	DMM023

Références de commande

	X.	XXXX.	XXXX.	XX.	XXX
Type					
	PTM/Ex	47			
Type de pression					
	Relatif	1			
	Absolu (vide)	2			
	Relatif fermé	3			
Étendue de mesure de pression					
	100 mbar ... 600 bar	XX			
	> 600 bar	XX			
	Offset, ajustement spécial	99			
Raccord pression					
	G 1/4 F (Fig. 1)	00			
	1/4 NPT M (Fig. 7)	10			
	1/2 NPT M (Fig. 6)	19			
	G 1/4 M (Fig. 2)	11			
	G1/4 membrane affleurante, (3)	21			
	G 1/4 M, manometer DIN 16288	12			
	G 1/2 M (Fig. 3)	13			
	G 1/2 M Hastelloy C276	41			
	G 1/2 M, membrane frontale (Fig. 4), (3)	14			
	G1/2 M, membrane frontale Hastelloy C276, (3)	37			
	G 1/2 M, membrane affleurante (Fig. 5), (3)	15			
	G 1/2 M, manometer DIN 16288	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), (4), (16)	01			
	M16 (Binder 723), 5 pôles, IP 67, (Fig. 11), (4)	03			
	M16 (Binder 723), 7 pôles, fixation par vis, IP 67, (Fig. 11), (4)	04			
	MIL C26482, 10-6, IP 40 (Fig. 13), (4)	06			
	M12x1, 4 pôles (Fig. 15), (4)	07			
	Câble PUR, bleu, IP 67, (Fig. 12), (5), (6)	17			
	Câble FEP, bleu, IP 67, (Fig. 12), (5)	22			
	Câble PUR, bleu, IP 68	99			
	Autres connexions sur demande				
Signal de sortie					
	4 ... 20 mA	05			
	4 ... 20 mA avec protection parafoudre	08			
Précision					
	$\leq \pm 0.25\%$ FS (≤ 500 mbar / > 600 bar)	1			
	$\leq \pm 0.1\%$ FS (> 500 mbar ... 600 bar)	2			
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, (7)	A
Remplissage d'huile spéciale: Anderol Food (application alimentaire)	G
Remplissage d'huile spéciale: PAO4 (sans silicone)	Q
Option 2	
Option 3	
Compensation active (≥ 100 mbar ≤ 100 bar)	E
Version en titane	K
Joints: Viton (standard)	U
Joints: EPDM	S
Joints: Kalrez	T
Joints: NBR (ACS)	H

(3) Raccord pression disponible ≤ 600 bar

(4) Contreprise non fournie

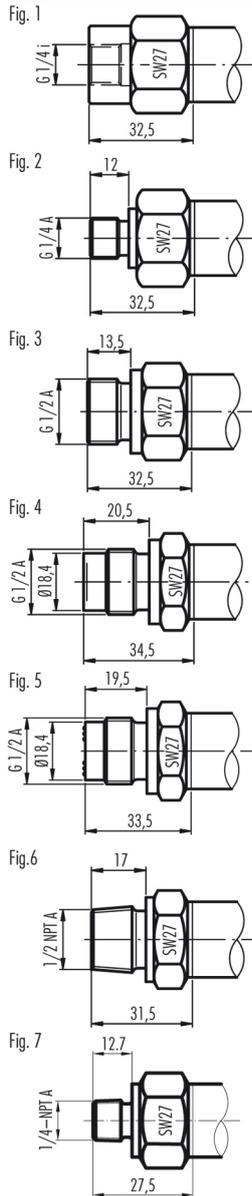
(5) Indiquer la longueur de câble souhaitée et le fluide lors de votre commande

(6) Pour les températures de fonctionnement $> 50^\circ\text{C}$, le câble FEP doit être utilisé

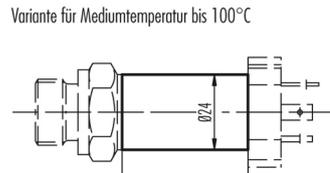
(7) Seulement avec raccord process Fig. 2, Fig. 3, Fig. 6 et Fig. 7

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

Raccords process

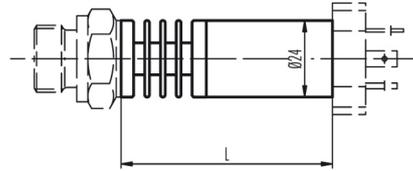


Dimensions



L = 94 mm pour connecteur DIN 43650

Versions pour température de fluide maximale de >100°C jusqu'à 150°C



L = 121 mm pour connecteur DIN 43650

Connexions électriques

