

Transmetteur de pression - ATEX certifié

## ATM/Ex - Analogue Transmetteur



### AVANTAGES

- Certificats: ATEX & EAC
- 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 appropriés pour les mesures de pression dynamique

# 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

# Spécifications Techniques

---

## ÉTENDUE DE MESURE DE PRESSION (BAR)

	0.1 ... 0.5, (1)	> 0.5 ... 2	> 2 ... 25
Surpression	3 bar	3 x FS ( $\geq 3$ 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	$\leq 0.06$	$\leq 0.03$	$\leq 0.015$
Point zéro -25 ... 85°C	$\leq 0.08$	$\leq 0.04$	$\leq 0.02$
Gain 0 ... 70°C	$\leq 0.015$	$\leq 0.015$	$\leq 0.015$
Gain -25 ... 85°C	$\leq 0.02$	$\leq 0.02$	$\leq 0.02$
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 ... 1000, (2), (8)
Surpression	3 x FS ( $\leq 850 / \leq 1500$ bar)	1500 bar
Pression d'éclatement, (5)	> 850 / $\leq 1500$ 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	$\leq 0.015$	$\leq 0.015$
Point zéro -25 ... 85°C	$\leq 0.02$	$\leq 0.02$
Gain 0 ... 70°C	$\leq 0.015$	$\leq 0.015$
Gain -25 ... 85°C	$\leq 0.02$	$\leq 0.02$
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  $\leq 400$  bar (pression d'éclatement > 550 bar)

(3) Raccord pression membrane frontale et affleurante disponibles  $\leq 600$  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

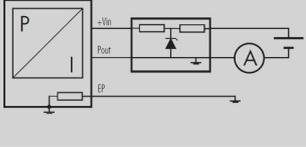
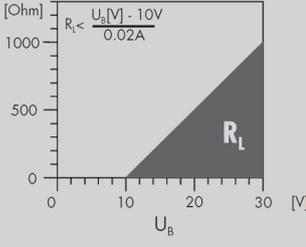
(7) 1 année (typ. / max.), la stabilité à long terme peut être améliorée par le vieillissement du capteur

(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 ATEX

Certificat, (1)	SEV 11 ATEX 0142		
Gaz	II 1G Ex ia IIC T3 ... T6	EN 60079-0 / -11 / -26	
Poussière	II 1D Ex iaD 20 IP6x T125°C ... T80°C		
Minière	I M1 Ex ia I	EN 50303	
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	30 V / 100 mA / 1 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	40868-01 HH
Champ d`application	C, EMC1

## 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

## Autres documents

---

## INSTALLATION ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

	Numéro d'article
10.88.0437	DMM042

# Références de commande

	X.	XXXX.	XXXX.	XX.	XXX
<b>Type</b>					
	ATM/Ex	33			
<b>Type de pression</b>					
	Relatif	1			
	Absolu (vide)	2			
	Relatif fermé	3			
<b>Étendue de mesure de pression</b>					
	100 mbar ... 600 bar		XX		
	> 600 bar		XX		
	Etendue de mesure négative, offset, ajustement spécial		99		
<b>Raccord pression</b>					
	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		
<b>Connexion électrique</b>					
	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		
<b>Signal de sortie</b>					
	4 ... 20 mA		05		
	4 ... 20 mA avec protection parafoudre		08		
<b>Précision</b>					
	≤ 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		

<b>Étendue de température</b>				
	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
<b>Option 1</b>				
	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
<b>Option 2</b>				
<b>Option 3</b>				
	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

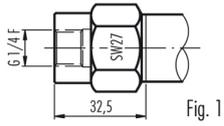


Fig. 1

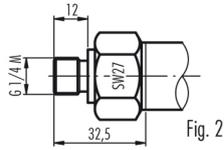


Fig. 2

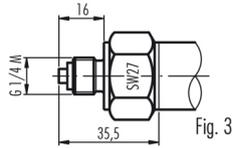


Fig. 3

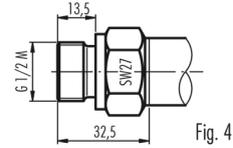


Fig. 4

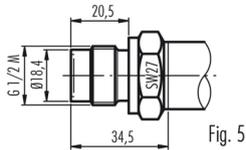


Fig. 5

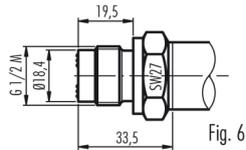


Fig. 6

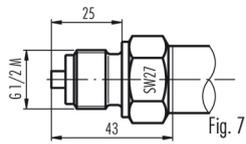


Fig. 7

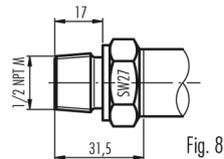
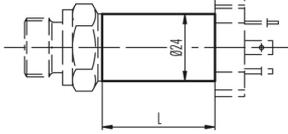


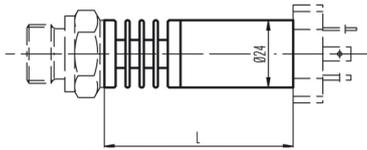
Fig. 8

## Dimensions

Version pour classe de température T4...T6



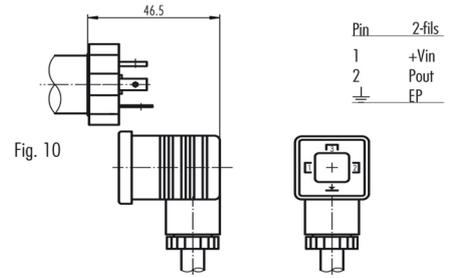
L = 55mm pour connecteur DIN 43650 (Fig. 10)  
L = 94mm pour version avec protection contre la foudre



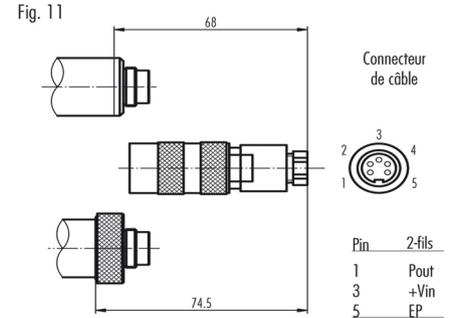
Version pour classe de température T3

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

## Connexion électrique

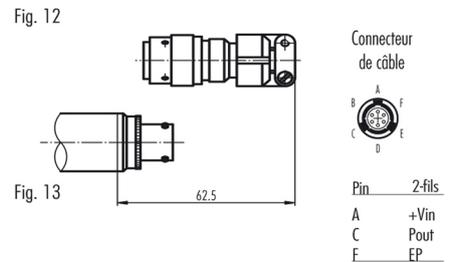


Pin	2-fils
1	+Vin
2	Pout
EP	



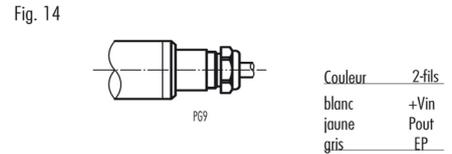
Connecteur de câble

Pin	2-fils
1	Pout
3	+Vin
5	EP



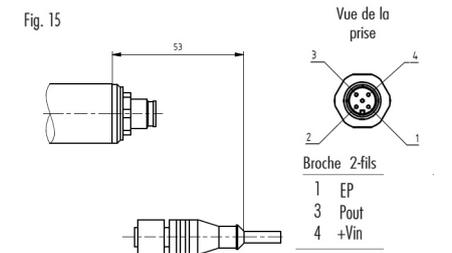
Connecteur de câble

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