

Transmetteurs de pression et température

## ATM.1ST/T - Transmetteur de précision



### AVANTAGES

- Capteur de pression et température de haute précision dans toute la gamme de température
- Personnalisation rapide grâce à une conception modulaire
- Temps de réponse courts appropriés pour les mesures de pression dynamique

# 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, (2)	> 200 bar	> 200 bar	> 200 bar
Précision, (3), ( $\pm$ % FS)	$\leq 0.25 / \leq 0.1$	$\leq 0.25 / \leq 0.1$	$\leq 0.25 / \leq 0.1$
Erreur totale, (4), ( $\pm$ % FS)			
0 ... 70°C, (typ./max.)	$\leq 0.8 / 1.0$	$\leq 0.3 / 0.5$	$\leq 0.3 / 0.5$
-25 ... 100°C, (typ. / max.)	$\leq 1.3 / 1.5$	$\leq 0.75 / 1.0$	$\leq 0.75 / 1.0$
Temps de réponse, (typ.)	< 1ms / 10 ... 90% FS	< 1ms / 10 ... 90% FS	< 1ms / 10 ... 90% FS
Stabilité à long terme, (5)	< 0.5% FS / < 4 mbar	< 0.2% FS / < 4 mbar	< 0.1% FS / < 0.2% FS

(1) 50 mbar sur demande

(2) Capteur

(3) Précision basée sur la droite passant par zéro selon à DIN-16086, incluses hystérésis et répétabilité à température ambiante

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

(5) 1 année (typ. / max.), la stabilité à long terme on peut améliorée par le vieillissement du capteur

## ÉTENDUE DE MESURE DE TEMPÉRATURE

Standard, (1)	-25 ... 100°C
Haut de la fourchette	150 °C
Inférieure de la fourchette	-50 °C
Gamme de température, (2)	> 30 °C
Précision, (3)	< $\pm 0.5$ °C
Temps de réponse, (4)	
T 0.50	2 s
T 0.63	3 s
T 0.90	5 s
Auto échauffement, (5)	
Eau, 0 m/s	0.05 °C
Air, 0 m/s	1.0 °C

(1) Autres étendues de mesure sur demande

(2) L'étendue de mesure doit être comprise entre 15 et 30°C

(3) Sonde, électronique, calibration

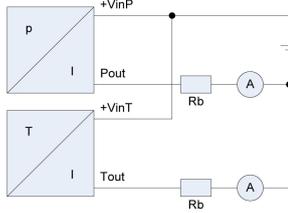
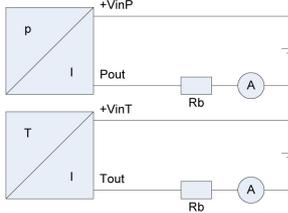
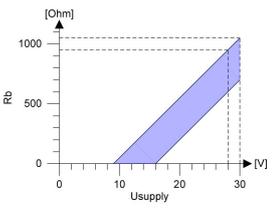
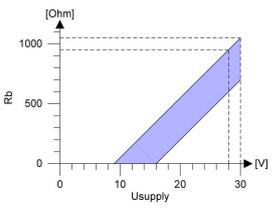
(4) Le temps en secondes que le capteur a besoin pour effectuer par exemple 50% / 63% / 90% d'un changement de température

(5) Avec résistance de charge minimale recommandée

## ÉTENDUE DE TEMPÉRATURE

Température de fonctionnement	-40 ... 125°C
Température du fluide	-40 ... 150°C
Température de stockage	-40 ... 125°C

## SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

	4 ... 20 mA / 3-wires	4 ... 20 mA / 4-wires
Alimentation	9 ... 30 VDC	9 ... 30 VDC
Influence d'alimentation	< 0.05% FS	< 0.05% FS
Circuit électrique		
Résistance de charge		
Charge minimale	$RL = (U_{supply} - 15V) / 0.02A$	$RL = (U_{supply} - 15V) / 0.02A$
Charge maximale	$RL = (U_{supply} - 9V) / 0.02A$	$RL = (U_{supply} - 9V) / 0.02A$
Influence de la charge	< 0.05% FS	< 0.05% FS

## QUALIFICATIONS

	Description	Niveau	Interférences typique
EN 60068-2-6	Vibration	4 G (4 ... 100 Hz / ± 3.2 mmpp)	
EN 60068-2-27	Choc	100 G (durée d'impulsion 6 ms)	
EN 55022	Emission, classe B	< 30 dBμV/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	3 V (0.15 ... 80 MHz, 3 s)	Convertisseurs de fréquence

## SPÉCIFICATIONS PHYSIQUES

Matières	
Cellule de pression	Acier inoxydable (316L / 1.4435)
Boîte	Acier inoxydable (316L / 1.4404)
Joint	Viton (standard)
Câble	PUR, FEP, PE

(1) Spécifications pour un ATM.1ST/T, G1/2, connecteur DIN

## Equipment

---

### GAMME D'ACCESSOIRES

10.00.0145	Accessoires vue d'ensemble
HART001	Contre-pris

## Autres documents

---

### INSTALLATION ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Numéro d'article	
10.88.0092	DMM029

# Références de commande

	X.	XXXX.	XXXX.	XX.	XXX
<b>Type</b>					
	ATM.1ST/T				
<b>Type de pression</b>					
	Relatif	1			
	Absolu (vide)	2			
	Relatif fermé	3			
<b>Étendue de mesure de pression</b>					
	100 mbar ... 25 bar (1)	XX			
<b>Raccord pression</b>					
	G 1/2 M, sonde Ø4 x 6.3mm, (Fig. 1)	72			
	1/2 NPT M, sonde Ø4 x 2.8mm, (Fig. 2)	73			
	Customisé	99			
<b>Connexion électrique</b>					
	Embase dévissable avec filetage métal DIN-43650, IP 65 (Fig. 3), (3)	01			
	M16 (Binder 723), 5 pôles, IP 67 (Fig. 4), (3)	03			
	M16 (Binder 723), 5 pôles, fixation par vis, IP 67 (Fig. 5), (3)	43			
	MIL C26482, 10-6, IP 40 (Fig. 6), (3)	06			
	Câble PE, noir, IP 67 (Fig. 7), (4), (5)	13			
	Câble PUR, noir, IP 67 (Fig. 7), (4), (6)	15			
	Câble FEP, noir, IP 67 (Fig. 7), (4)	21			
	Câble FEP, (haute température), noir, IP 67 (Fig. 4), (4), (7)	11			
	Autres connexions sur demande	99			
<b>Signal de sortie</b>					
	4 ... 20 mA (Câble 3 fils)	03			
	4 ... 20 mA (Câble 4 fils)	05			
<b>Précision</b>					
	≤ ± 0.25 % FS			1	
	≤ ± 0.1 % FS			2	
<b>Étendue de température</b>					
	0 ... 70°C compensée (température du fluide admissible: -40 ... 125°C)			0	
	-25 ... 100°C compensée (température du fluide admissible: -40 ... 125°C)			1	
	-40 ... 100°C compensée (température du fluide admissible: -40 ... 125°C)			3	
	-40 ... 100°C compensée (température du fluide admissible: -40 ... 150°C) avec dissipateur de chaleur			4	
	Customisé			9	
<b>Option 1</b>					
	Remplissage d'huile spéciale: Anderol Food (application alimentaire)			G	
	Remplissage d'huile spéciale: PAO4 (sans silicone)			Q	
<b>Option 2</b>					

- (1) 50 mbar sur demande
- (3) Contreprise non fournie
- (4) Indiquer la longueur de câble souhaitée et le fluide lors de votre commande
- (5) Qualité alimentaire
- (6) Pour les températures de fonctionnement > 50°C, le câble PE ou FEP doit être utilisé, avec connecteur
- (7) max. 130°C @ 10 mH2O, max. 110°C @ 50 mH2O

## Raccords process

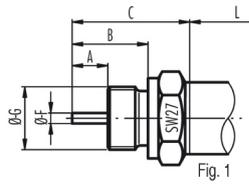


Fig. 1

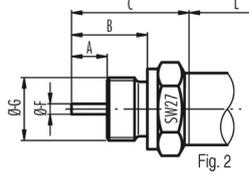
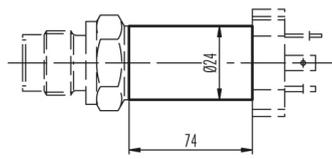


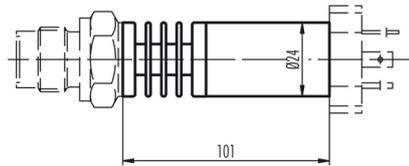
Fig. 2

## Dimensions

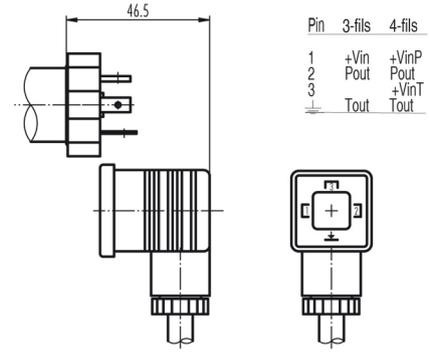
Version pour température du fluide maximale de 125°C



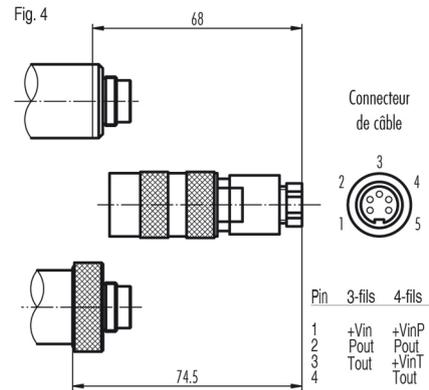
Version pour température du fluide >125°C maximale de 150°C



## Connexion électrique

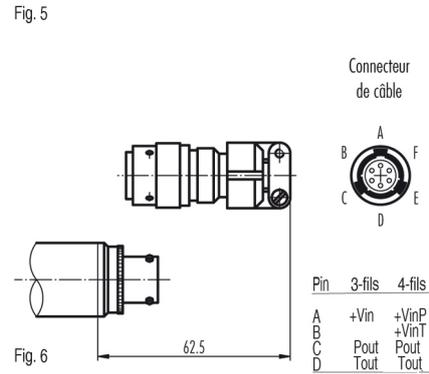


Pin	3-fils	4-fils
1	+Vin	+VinP
2	Pout	Pout
3	Tout	+VinT
		Tout



Connecteur de câble

Pin	3-fils	4-fils
1	+Vin	+VinP
2	Pout	Pout
3	Tout	+VinT
4		Tout



Connecteur de câble

Pin	3-fils	4-fils
A	+Vin	+VinP
B		+VinT
C	Pout	Pout
D	Tout	Tout

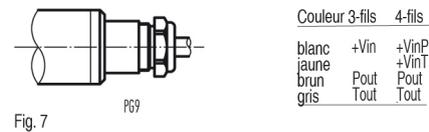


Fig. 6

Couleur	3-fils	4-fils
blanc	+Vin	+VinP
jaune		+VinT
brun	Pout	Pout
gris	Tout	Tout

Capteur	A	B	C	Ø-F (Capteur)	Ø-G (Filet)
Fig. 1	6.3	19.8	32.5	4	G 1/2 M
Fig. 2	2.8	19.8	32.5	4	1/2 NPT M