

ATM.1ST/N - Transmetteurs de haute précision pour la mesure de niveau



AVANTAGES

- Toute plage de mesure comprise entre 0 ... 0.5 mH₂O et 0 ... 250 mH₂O disponible
- Précisions disponibles à 0.05 %FS
- Hystérésis et répétabilité meilleures que 0.01 %
- Technologie piézorésistive adaptée aux mesures de pression statique et dynamique
- Conception modulaire idéale pour la personnalisation à l'application
- Plage de pression barométrique disponible

Spécifications Techniques

ÉTENDUE DE MESURE DE PRESSION (MH2O)

	0 ... 0.5 à 0 ... < 1	0 ... 1 à 0 ... < 10	0 ... 10 à 0 ... ≤ 250
Surpression	3 bar	3 bar / 3 x FS	3 x FS
Pression d'éclatement	> 200 bar	> 200 bar	> 200 bar
Précision, (1) (± % FS)	≤ 0.25	≤ 0.2 / ≤ 0.1	≤ 0.2 / ≤ 0.1 / ≤ 0.05
Erreur totale, (2), (3) (± % FS ; typ. / max.)			
Compensé -5 ... 50°C	≤ 0.4 / 0.6	≤ 0.2 / 0.4	≤ 0.15 / 0.3
Compensé -5 ... 80°C	≤ 0.5 / 0.7	≤ 0.3 / 0.5	≤ 0.2 / 0.4
Temps de réponse, (typ.)	< 1ms / 10 ... 90 % FS	< 1ms / 10 ... 90 % FS	< 1ms / 10 ... 90 % FS
Stabilité à long terme, (typ./max. par an)	< 1 mbar / < 2 mbar	< 1 mbar / < 2 mbar	< 0.1% FS / < 0.2% FS

	0.8 ... 1.2 bar, (4)
Surpression	3 x FS
Pression d'éclatement	> 200 bar
Précision, (1) (± % FS)	≤ 0.2 / ≤ 0.1
Erreur totale, (2), (3) (± % FS ; typ. / max.)	
Compensé -5 ... 50°C	≤ 0.2 / 0.4
Compensé -5 ... 80°C	≤ 0.3 / 0.5
Temps de réponse, (typ.)	< 1ms / 10 ... 90 % FS
Stabilité à long terme, (typ./max. par an)	< 1 mbar / < 2 mbar

(1) Précision basée sur la droite de référence selon EN-61298, inclus hystérésis et répétabilité à température ambiante

(2) Erreur totale incluant la précision et la dérive en température à la pleine échelle (16 mA / 10 V DC)

(3) Ne s'applique pas à la version en titane ≤ 1 bar

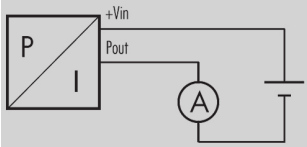
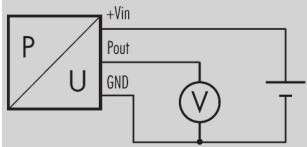
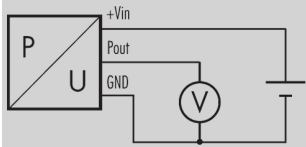
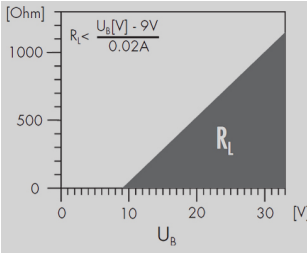
(4) Plage standard de pression barométrique, décalage zéro max: 900 mbar, delta étendue de mesure min: 400 mbar

ÉTENDUE DE TEMPÉRATURE

Température de fonctionnement	-5 ... 80°C (1)
Température du fluide	-5 ... 80°C (1)
Température de stockage	-40 ... 100°C

(1) Pour les températures de fonctionnement > 50°C, le câble PE ou FEP doit être utilisé

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

	4 ... 20 mA	0 ... 5 V	0 ... 10 V
Alimentation	9 ... 33 V DC	10 ... 30 V DC	12 ... 30 V DC
Influence de l'alimentation	< 0.05% FS	< 0.05% FS	< 0.05% FS
Consommation de courant (typ.)	n.a.	3 mA	3 mA
Temps de démarrage	< 170 ms	< 170 ms	< 170 ms
Circuit électrique			
Résistance de charge		$R_L > 10k\Omega$	$R_L > 10k\Omega$
Influence de la charge	< 0.05% FS	< 0.05% FS	< 0.05% FS
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui	Oui
Résistance court-circuit	n.a.	Oui	Oui

QUALIFICATIONS

	Description	Niveau	Interférences typiques
EN 60068-2-6	Vibration	10 G (4 ... 2000 Hz)	
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	Surtension (foudre)
---	Ondes de surtension (1)	Line-Line: 2.0 kV/2 Ω, Line-Earth 5 kV/12 Ω	Surtension
EN 61000-4-6	RF menées	3 V (0.15 ... 80 MHz, 3 s)	Convertisseurs de fréquence

(1) Uniquement avec protection parafoudre

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUES

Huile de remplissage	Standard: Huile silicone AS100; En option: Anderol Food
Cellule de pression	Standard: Acier inoxydable (316L/1.4435); En option: Titane (Gr.2) ou Hastelloy C-276
Corps capteur	Standard: Acier inoxydable (316L/1.4435); En option: Titane (Gr.2) ou Hastelloy C-276

Autres documents

INSTALLATION ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Numéro d'article	
10.88.0092	DMM029

Références de commande

	X.	XXXX.	XXXX.	XX.	XXX
Type					
ATM.1ST/N					
Type de pression					
Relatif	1				
Absolu	2				
Étendue de mesure de pression					
Toute plage de mesure comprise entre 0 ... 0.5 mH2O et 0 ... 250 mH2O disponible	XX				
Plage de pression barométrique disponible	XX				
Raccord pression					
Fermée, capuchon POM, (Fig. 8)	55				
Fermée, capuchon 1.4435, (Fig. 8), (1)	59				
Ouverte, capuchon POM, (Fig. 9)	56				
G 1/2 male, trou 14 mm (Fig. 1), (Fig. 10)	17				
G 1/2 male (Fig. 2), (Fig. 10)	13				
G 1/2 male, membrane frontale (Fig. 3), (Fig. 10)	14				
G 1/2 male, membrane frontale Hastelloy C-276 (Fig. 3), (Fig. 10)	37				
G 1/2 male, membrane affleurante (Fig. 4), (Fig. 10)	15				
G 1/4 male (Fig. 5), (Fig. 10)	11				
1/4 NPT male (Fig. 6), (Fig. 10)	10				
1/2 NPT male (Fig. 7), (Fig. 10)	19				
Autres connexions sur demande	99				
Connexion électrique					
Câble PE, noir, IP 68, (1), (2)	13				
Câble PUR, noir, IP 68, (2), (3)	15				
Câble FEP, noir, IP 68, (2)	21				
Câble FEP, (haute température), noir, IP 68, (2), (4)	12				
Câble PVC, bleu, IP 68, (1), (2)	14				
Câble PUR, noir, IP 68, avec connexion G 1/2 M côté câble (Fig. 11), (2), (3)	19				
Câble PUR, noir, IP 68, avec passe-câble de traction (Fig. 12), (2), (3)	25				
Version débrochable, IP 68 (Fig. 13), (5)	07				
Autres connexions sur demande	99				
Signal de sortie					
0 ... 5 VDC	46				
0 ... 10 VDC	47				
4 ... 20 mA	05				
4 ... 20 mA avec parasurtenseur	08				
Précision					
$\leq \pm 0.25 \% \text{ FS (0.5 mH2O ... 0.99 mH2O)}$	1				
$\leq \pm 0.2 \% \text{ FS (1 mH2O ... 250 mH2O)}$	4				
$\leq \pm 0.1 \% \text{ FS (1 mH2O ... 250 mH2O)}$	2				
$\leq \pm 0.05 \% \text{ FS (10 mH2O ... 250 mH2O)}$	6				
Étendue de température					
Compensé -5 ... 50°C (température du fluide admissible: - 5 ... 50°C)				4	

	Compensé -5 ... 80°C (température du fluide admissible: - 5 ... 80°C)			5	
Option 1					
	Remplissage d'huile spéciale: Anderol Food (application alimentaire)				G
Option 2					
	Electronique noyée dans gel: Capteur relatif				C
	Electronique noyée dans gel: Capteur absolu				D
Option 3					
	Lest 1.4435 (seulement avec figure 8, 9 et 10)				B
	Version en titane (sans lest intégré)				K
	Joints: FKM (standard)				U
	Joints: EPDM				S
	Joints: Kalrez (6)				T
	Joints: NBR (1)				H
	Filtre capillaire pour pression relative (uniquement câble PUR et PE)				Z

(1) Qualité alimentaire

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

(3) Pour les températures de fonctionnement > 50°C, le câble PE ou FEP doit être utilisé

(4) max. 130°C @ 10 mH₂O, max. 110°C @ 50 mH₂O

(5) Rallonge (KART100) avec longueur de câble souhaitée à commander séparément

(6) Joint raccord externe non inclus

Raccord pression

Fig. 1 - G 1/2 M, Trou 14 mm

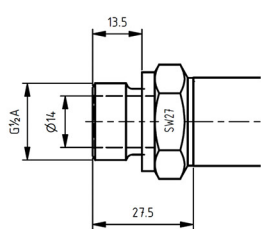


Fig. 2 - G 1/2 M

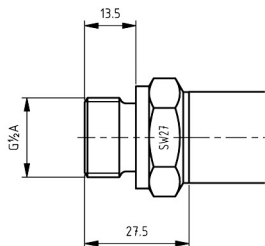


Fig. 3 - G 1/2 M, membrane frontale

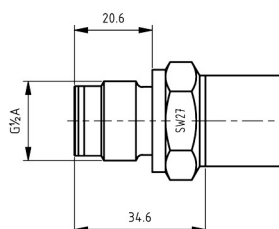


Fig. 4 - G 1/2 M, membrane affleurante

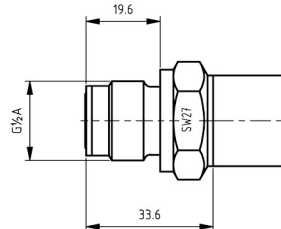


Fig. 5 - G 1/4 M

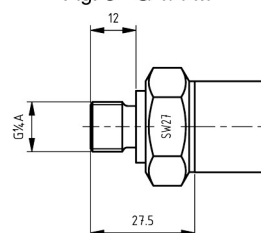


Fig. 6 - 1/4 NPT M

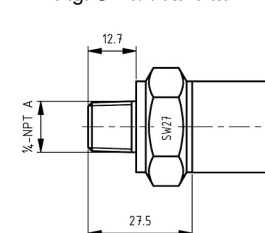
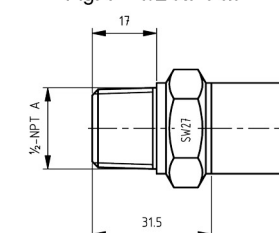


Fig. 7 - 1/2 NPT M



Dimensions

Fig. 8
Version fermée

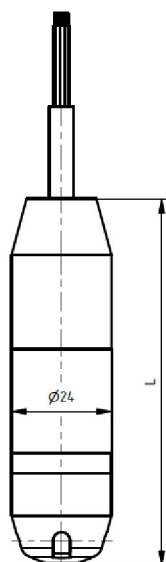


Fig. 9
Version ouverte

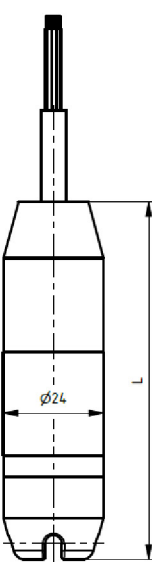


Fig. 10
Version raccord
fileté

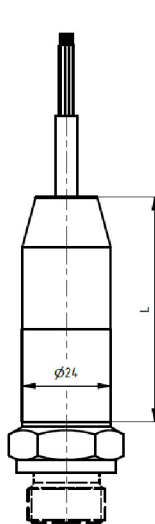


Fig. 11
Avec connexion
G 1/2 M côté câble

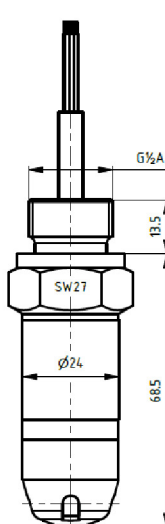


Fig. 12
Avec passe-câble
de traction

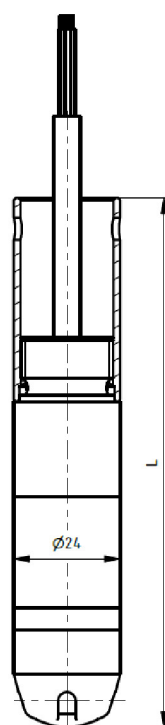
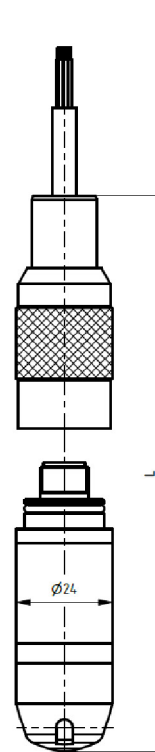


Fig. 13
Version
débouchable



Version

L [mm]

Poids [g]
(sans câble)

Figure 8 - fermée
Figure 9 - ouverte
Figure 10 - avec raccord fileté
Figure 11 - avec connexion G 1/2 M côté câble
Figure 12 - avec passe-câble de traction
Figure 13 - débouchable
Longueur supplémentaire avec lest
Poids supplémentaire avec lest

ca. 90
ca. 85
ca. 60
ca. 82
ca. 120
ca. 120
ca. 140

ca. 150
ca. 150
ca. 180
ca. 150
ca. 180
ca. 200
ca. 330

Couleur	2-fils	3-fils
blanc	+Vin	+Vin
jaune	Pout	GND
brun		Pout

Les spécifications peuvent changer sans notification

© 2019 - STS Sensor Technik Sirmach AG, Rütihofstrasse 8, CH - 8370 Sirmach, Switzerland, www.stssensors.com