

Transmetteurs de niveau à sécurité intrinsèque

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



AVANTAGES

- Certificats: ATEX, IECEx, EAC, GL/DNV, ABS, Lloyds
- 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

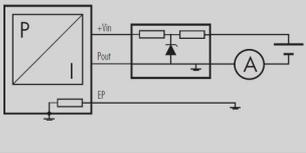
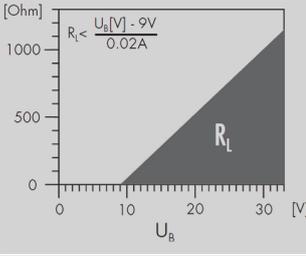
(4) Plage standard de pression barométrique, décalage zéro max: 900 mbar, delta étendue de mesure min: 400 mbar

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 câbleFEP doit être utilisé

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

	4 ... 20 mA
Alimentation	9 ... 28 V DC
Influence de l'alimentation	< 0.05% FS
Temps de démarrage	< 170 ms
Circuit électrique	
Résistance de charge	
Influence de la charge	< 0.05% FS
Protection contre l'inversion de polarité	Oui

APPROBATION ATEX, IECEX

Certificats (1)		
ATEX	SEV 09 ATEX 0108 X	
IECEX	IECEX MSC 14.0002 X	
IECEX	IECEX SEV 10.0003 X	
Standards		
EN 60079-0:2012 (A11:2013)		
EN 60079-11:2012		
EN 60079-26:2015		
EN 50303:2000		
Gaz		
Zone 0	II 1G Ex ia IIC T4 ... T6 Ga	
Zone 1	II 2G Ex ia IIB T4 ... T6 Gb	
Poussière		
Zone 20	II 1D Ex ia IIIC T145°C Da	
Minière		
I M1 Ex ia I Ma		
I M2 Ex ia I Mb		
Valeurs maximales du circuit intrinsèque	28V / 93 mA / 0.65W	
Classe de température (2)		
	T6	T4
Température ambiante (Ta)	-5 ... 50°C	-5 ... 80°C
Température du fluide	-5 ... 50°C	-5 ... 80°C

(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 T6

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)
EN 61000-4-6	RF menées	3 V (0.15 ... 80 MHz, 3 s)	Convertisseurs de fréquence

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
10.88.0435	DMM041

Références de commande

	X	XXX	XXXX	XX	XXX
Type					
Type de pression					
Étendue de mesure de pression					
Raccord pression					
Connexion électrique					
Signal de sortie					
Précision					
Étendue de température					
Option 1					
Option 2					

Version en titane (sans lest intégré)			K
Joints: FKM (standard)			U
Joints: EPDM			S
Joints: Kalrez (4)			T
Filtre capillaire pour pression relative (uniquement câble PUR)			Z
Option 3			

- (1) Indiquer la longueur de câble souhaitée et le fluide lors de votre commande
- (2) Pour les températures de fonctionnement > 50°C, le câble FEP doit être utilisé
- (3) Rallonge (KART100) avec longueur de câble souhaitée à commander séparément
- (4) Joint raccord externe non inclus

Raccord pression

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

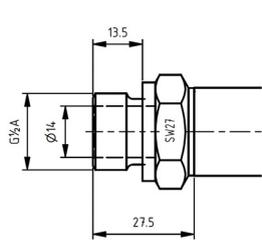


Fig. 2 - G 1/2 M

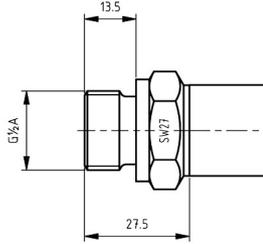


Fig. 3 - G 1/2 M, membrane frontale

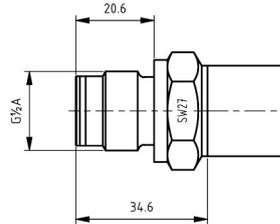


Fig. 4 - G 1/2 M, membrane affleurante

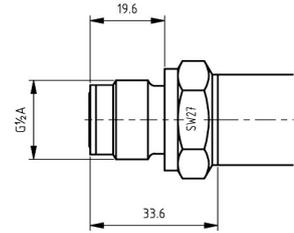


Fig. 5 - G 1/4 M

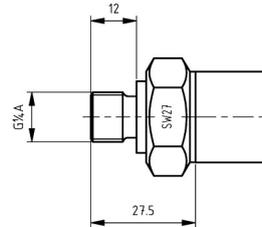


Fig. 6 - 1/4 NPT M

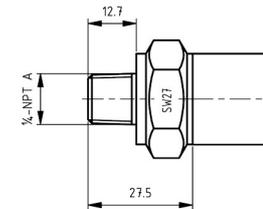
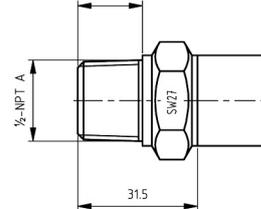


Fig. 7 - 1/2 NPT M



Dimensions

Fig. 8
Version fermée

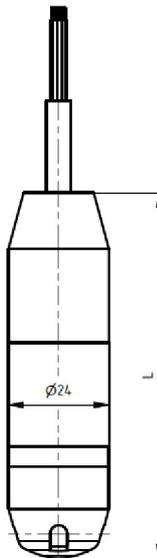


Fig. 9
Version ouverte

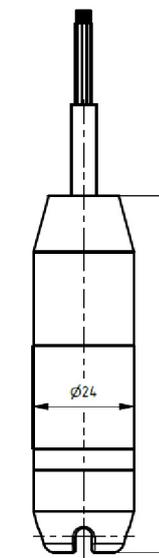


Fig. 10
Version raccord
fileté

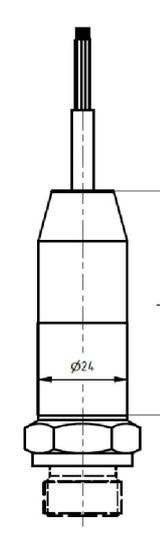


Fig. 11
Avec connexion
G 1/2 M côté câble

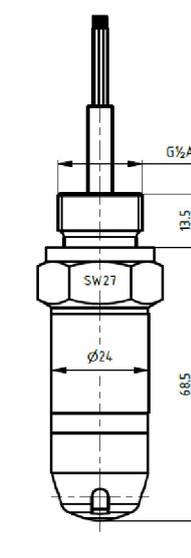


Fig. 12
Avec passe-câble
de traction

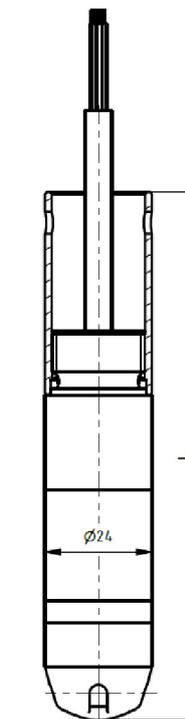
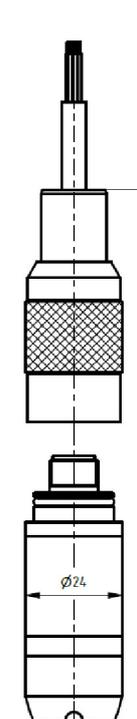


Fig. 13
Version
débouchable



Version	L [mm]	Poids [g] (sans câble)
Figure 8 - fermée	ca. 90	ca. 200
Figure 9 - ouverte	ca. 85	ca. 200
Figure 10 - avec raccord fileté	ca. 60	ca. 230
Figure 11 - avec connexion G 1/2 M côté câble	ca. 82	ca. 200
Figure 12 - avec passe-câble de traction	ca. 120	ca. 230
Figure 13 - débouchable	ca. 120	ca. 250
Longueur supplémentaire avec lest	ca. 140	
Poids supplémentaire avec lest		ca. 330

Couleur	2-fils
blanc	+Vin
jaune	Pout
gris	EP

Les spécifications peuvent changer sans notification

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