

## Transmetteurs programmable

# PTM/N/RS485



### AVANTAGES

- Gammes de pression et signaux de sortie réglables
- Signal de sortie numérique (RS485) et analogique (4-20mA) dans un seul capteur
- Disponible en version multi-paramètres (pression & température)
- Structure modulaire du capteur (raccords de pression et sorties électriques personnalisables)
- Acier inoxydable et version en titane pour une utilisation dans des milieux acides ou autrement agressifs
- Disponible avec protection contre la foudre

# Spécifications Techniques

## ÉTENDUE DE MESURE DE NIVEAU (MH2O)

	1 ... 5	> 5 ... 20	> 20 ...250
Surpression	3 bar	3 x FS ( $\geq 3$ bar)	3 x FS
Pression d'éclatement, (1)	> 200 bar	> 200 bar	> 200 bar
Précision, (2), ( $\pm$ % FS)	$\leq 0.25$	$\leq 0.1$	$\leq 0.1$
Erreur totale, (3), (4) ( $\pm$ % FS)			
-10...50°C, (typ./max.)	$\leq 0.15 / 0.3$ ( $\leq 200$ mbar: 0.3 / 0.6)	$\leq 0.15 / 0.3$	$\leq 0.15 / 0.3$
-25...85°C, (typ./max.)	$\leq 0.65 / 0.7$ ( $\leq 200$ mbar: 0.65 / 0.8)	$\leq 0.65 / 0.7$	$\leq 0.55 / 0.7$
Stabilité à long terme, (5)	$\leq 0.5\%$ FS/< 4 mbar	$\leq 0.2\%$ FS/< 4 mbar	$\leq 0.1\%$ FS/< 0.2% FS

(1) Capteur

(2) Précision basée sur la droite de référence selon DIN16086, inclus hysteresis et répétabilité à température ambiante

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

(4) Compensation active

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

## ÉTENDUE DE MESURE DE TEMPÉRATURE

Standard, (1), (2)	-10...50 °C
Inférieure de la fourchette (2)	-25 °C
Haut de la fourchette (2)	85 °C
Précision	$\leq \pm 2$ °C

(1) Disponible seulement avec compensation active

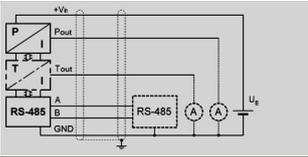
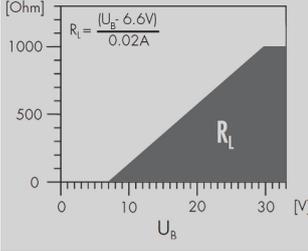
(2) Selon la plage de température de la compensation active

## ÉTENDUE DE TEMPÉRATURE

Température de fonctionnement	-5...80 °C (1)
Température du fluide	-5...80 °C (1)
Température de stockage	-10...80 °C

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

## SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

Sortie	
Numérique	RS485
Protocole	Modbus RTU
Analogue	4...20 mA
Résolution	
Sortie numérique	0.01% FS
Sortie analogue	0.025% FS
Sortie ajustable	
4 mA	-5% FS...105% FS
20 mA	-5% FS...105% FS
Plage	25% FS...110% FS ( $\geq 0.1$ mH <sub>2</sub> O)
Filtre basse fréquence	0.1 / 1 / 10 / 30 Hz (standard: 30 Hz)
Alimentation	9...30 V DC
Influence d'alimentation	< 0.1% FS
Circuit électrique	
Résistance de charge	
Influence de la charge	< 0.1% FS
Longueur de câble	max. 300 m

## QUALIFICATIONS

	Description	Niveau	Interférences typique
EN 60068-2-6	Vibration	4 G (4...100 Hz / $\pm$ 3.2 mmpp)	
EN 60068-2-27	Choc	100 G (durée d'impulsion 6 ms)	
EN 55022	Emission, class B	< 30 dB $\mu$ V/m (0.03...1 GHz)	
EN 61000-4-2	Décharge électrostatique	4 kV contact / 8 kV air	
EN 61000-4-3	RF irradiés	10V/m (0.08...1 GHz)	Téléphones cellulaires, récepteurs radio
EN 61000-4-4	Transitoires (burst)	2 kV	Moteurs, valves
EN 61000-4-5	Ondes de surtension	10 kA (8 / 20 $\mu$ s), (1)	Foudre
EN 61000-4-6	RF menées	10 V (0.15...80 MHz, 3 s)	Convertisseurs de fréquence

(1) Uniquement des variantes avec 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, NBR
Câble	PUR, FEP, PE
Poids (2)	157 g

(1) Hastelloy (C-276) sur demande

(2) Spécification pour un PTM/N/RS485 fermé, sans câble

# Equipement

---

## GAMME D'ACCESSOIRES

10.00.0145	Accessoires vue d'ensemble

---

## INTERFACE

101138	PTM - 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
10.00.0137	DMM009

---

# Références de commande

	X	XXX	XXX	XX	XXX
<b>Type</b>					
	PTM/N/RS485	44			
<b>Type de pression</b>					
	Relatif	1			
	Absolu (vide)	2			
<b>Étendue de mesure de pression</b>					
	Toutes les étendues de mesure de pression entre 0...1 mH2O et 0...250 mH2O disponibles	XX			
	Offset, ajustement spécial	99			
<b>Raccord pression</b>					
	Fermée (Fig. 1)	55			
	Fermée, 1.4435 (7) (8), (Fig. 1)	59			
	Ouverte (Fig. 2)	56			
	G 1/4 M (Fig. 3)	11			
	G 1/2 M (Fig. 3)	13			
	Customisé	99			
<b>Connexion électrique</b>					
	Câble PE, IP 68 (2), (3)	13			
	Câble PUR, noir, IP 68 (2), (4)	15			
	Câble FEP, noir, IP 68 (2)	21			
	Câble PVC, bleu, IP 68 (2), (7)	14			
	Customisé	99			
<b>Signal de sortie</b>					
	RS485 / 4...20mA (pression)	62			
	RS485 / 4...20mA (pression) avec protection parafoudre	64			
	RS485 / 4...20mA (pression et température) (6)	65			
	RS485 / 4...20mA (pression et température) avec protection parafoudre (6)	66			
<b>Précision</b>					
	$\leq \pm 0.25$ % FS ( $\leq 5$ mH2O)	1			
	$\leq \pm 0.1$ % FS ( $> 5$ mH2O)	2			
<b>Étendue de température</b>					
	-5...50 °C compensée (température du fluide admissible: -5...50 °C)	4			
	-5...80 °C compensée (température du fluide admissible: -5...80 °C)	5			
<b>Option 1</b>					
	Connexion joint métal G1/2M côté câble				G
	Passe-câble de traction				
	Remplissage d'huile spéciale: Anderol Food (application alimentaire)				
<b>Option 2</b>					
	Electronique noyée dans gel: Capteurs de pression relatifs				C
	Electronique noyée dans gel: Capteurs de pression absolus				D

Option 3				
	Lest 1.4435			B
	Compensation active			E
	Version en titane (sans lest intégré)			K
	Joints: Viton (standard)			U
	Joints: EPDM			S
	Joints: Kalrez (Level)			T
	Seals: NBR (7)			H
	Filtre capillaire pour pression rel (uniquement câble PUR et PE)			Z

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

(3) Qualité alimentaire

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

(6) Mesure de la température seulement possible avec l'option "compensation active"

(7) Recommandé pour les applications d'eau potable

(8) Avec capuchon en acier inoxydable

## Dimensions

Fig. 1: version fermée

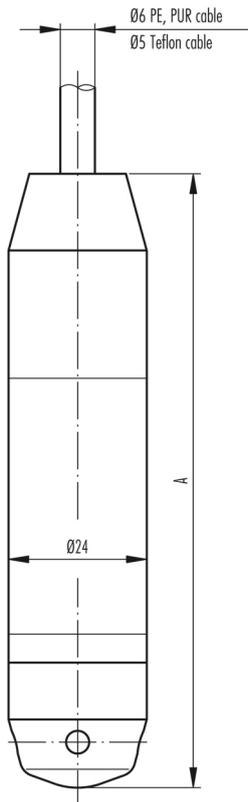


Fig. 2: version ouverte

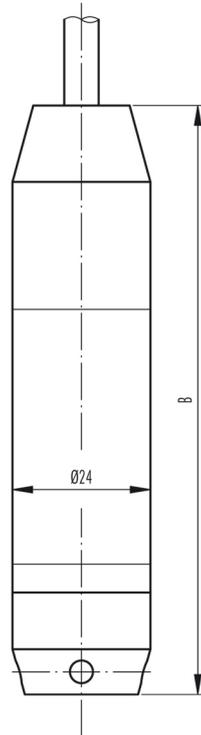
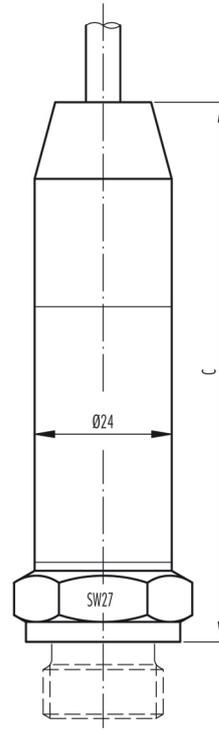


Fig. 3: version avec raccord fileté



Standard

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Poids [g]
sans lest	157	153	sur demande*	sur demande*	ca. 200
avec lest	244	240	sur demande*	sur demande*	ca. 460

\*C: selon de raccordement pneumatique

\*D: selon de raccordement pneumatique ou la version

Couleur RS485

blanc	+Vin
jaune	GND
brun	Pout
rose	Tout
vert	A
gris	B

Version avec protection contre les surtensions

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Poids [g]
sans lest	258	254	sur demande*	sur demande*	ca. 280
avec lest	345	341	sur demande*	sur demande*	ca. 540

\*C: selon de raccordement pneumatique

\*D: selon de raccordement pneumatique ou la version

Schématique:

