

Transmetteur de niveau type 681

Plages de pression
0 ... 0.1 – 25 bar



Les transmetteurs de la série 681 se caractérisent par une cellule de mesure piézorésistive. Les signaux du capteur sont amplifiés, calibrés, compensés et mis à disposition sous forme de sortie standard en tension ou en courant.

Dans leur exécution en sonde immergée, et grâce à leur raccordement résistant à l'huile et à l'eau salée, ils sont tout spécialement adaptés à la mesure de niveau de liquides mêmes agressifs.

La compensation avec la pression ambiante est réalisée au moyen d'un capillaire incorporé au câble électrique. Toutes les pièces métalliques sont en acier inoxydable et sont soudées de manière étanche.

- Membrane protégée mécaniquement par la construction spéciale de la tête.
- Possibilité de lester le capteur pour une meilleure stabilisation dans les liquides agités.
- Résistance élevée aux surpressions grâce au chip gravé chimiquement et au montage spécial de la cellule.
- Construction compacte en technique CMS, ce qui augmente la résistance aux vibrations et chocs.
- 100% étanche au fluide mesuré car entièrement soudé.

Données techniques

Plages de pression ¹⁾

Relative	0 ... 25 bar
Absolue	disponible en option

Surcharge

3x plage de pression, minimum 3 bar

Pression d'éclatement

> 200 bar

Fluide

Fluides autorisés	selon tableau des variantes (autres fluides sur demande)
-------------------	--

Matières

Membrane, boîtier	Acier inoxydable 1.4435 (316L)
	Titane
Matériau d'étanchéité	FPM (autres sur demande)
Câble	PUR, PE ou téflon

Température ²⁾

Température du fluide	-5 ... +80 °C
-----------------------	---------------

Sorties et alimentations ^{3) 4)}

	Sortie	Alimentation	Charge admissible ⁵⁾
Techn. 3 fils	0 ... 5 V	12 ... 30 VDC	< 10 kOhm
	0 ... 10 V	12 ... 30 VDC	< 10 kOhm
Techn. 2 fils	4 ... 20 mA	9 ... 33 VDC	$\frac{\text{Tension d'alimentation} - 9V}{0.02 A}$ [Ohm] max.
Techn. 2 fils (Ex)	4 ... 20 mA	9 ... 28 VDC	$\frac{\text{Tension d'alimentation} - 9V}{0.02 A}$ [Ohm] max.

Versions en sécurité intrinsèque

	Gaz	Poussière
Sécurité intrinsèque	II 1G Ex ia IIB/IIC T3 ... T6	II 1D Ex iaD 20 IP6x T145 ... T70 °C
Standards	EN 60079-0 / EN 60079-11	EN 61241-0 / EN 61241-11

Température d'utilisation en version intrinsèque

	T6	T4
Température du fluide	-5 ... +50 °C	-5 ... +80 °C

Connexion électrique

Câble	PUR, PE ou téflon en diverses longueurs
-------	---

Tests et homologations

	Norme d'essai	Type	Niveau
Contraintes mécaniques	EN 60068-2-6	Vibrations	10 g (4 ... 2000 Hz, déviation ± 10 mmpp)
	EN 60068-2-27	Choc	100 g (durée d'impulsion 6 ms)
Emissions	EN 55022	Emissivité de 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	Champ magnétique rayonné	10 V/m, 0.08 ... 2.7 GHz, 80% AM 1 kHz, 3 s
	EN 61000-4-4	Transitoires rapides (burst)	4 kV
Susceptibilité	EN 61000-4-5	Surtension transitoire (surge)	Line-Line 0.5 kV/42 Ohm, Line-Earth 1 kV/42 Ohm
	EN 61000-4-6	Perturbations électromagnétiques liées au câble	10 V, 0.15 ... 80 MHz, 80% AM 1 kHz, 3 s

Emballage

Emballage individuel	Carton, rembourrage mousse
----------------------	----------------------------

Masses

sans rajout de lest (sans câble)	~ 145 g
avec rajout de lest (sans câble)	~ 405 g
Câble	~ 50 g/m

Précisions

	Bande d'erreur totale ⁽¹⁾ [±%E.M.] par plage de pression [bar]		
	0.1 ... 0.5	> 0.5 ... 2	> 2 ... 25
Linéarité [±%E.M.] 0.25 ou 0.1 (typ./ max.) -5 ... +50 °C	1.0 / 1.5	0.7 / 1.0	0.7 / 1.0
(typ./ max.) -5 ... +80 °C	2.0 / 2.5	1.0 / 1.5	1.0 / 1.5
Linéarité [±%E.M.] 0.05 (typ. / max.) -5 ... +50 °C	–	0.3 / 0.5	0.3 / 0.5
(typ. / max.) -5 ... +80 °C	–	0.75 / 1.0	0.75 / 1.0

⁽¹⁾ Bande d'erreur totale incluant l'erreur de la courbe de sortie, dérive en température du point zéro et de la sensibilité, hystérésis et reproductibilité à signal pression max.

¹⁾ Voir tableau des variantes. Autres choix sur demande

²⁾ Plage compensée en température; voir tableau des variantes

³⁾ Protégé contre les courts-circuits et les inversions de polarité

⁴⁾ Influence sur les modèles à sortie tension < 0.05 % E.M.

⁵⁾ Influence de la charge < 0.05 % E.M.

Tableau des variantes					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					681.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fluides ¹⁾	Fig. 1, 2, 3, 4	Gazoil, fuel, kérosène	Câble Téflon	Boîtier Acier inoxydable	0									
	Fig. 1, 2	Eau de mer / croupie	PUR	Titane	1									
	Fig. 1, 2, 3, 4	Eau potable, alimentaire	PE	Acier inoxydable	2									
	Fig. 1, 2, 3, 4	Eau de lac / de rivière	PUR	Acier inoxydable	3									
	Fig. 1, 2, 3, 4	Essence	Téflon	Acier inoxydable	4									
	Fig. 1, 2	Eau chlorée	PUR	Titane	5									
Plages de pression ²⁾	0 ... 100 mbar				0	0								
	0 ... 160 mbar				0	1								
	0 ... 250 mbar				0	2								
	0 ... 400 mbar				0	3								
	0 ... 600 mbar				0	4								
	0 ... 1 bar				0	5								
	0 ... 1.6 bar				0	6								
	0 ... 2.5 bar				0	7								
	0 ... 4 bar				0	8								
	0 ... 6 bar				0	9								
	0 ... 10 bar				1	0								
	0 ... 16 bar				1	1								
0 ... 25 bar				1	2									
Sorties / alimentations	0 ... 5 VDC	12 ... 30 VDC						0						
	0 ... 10 VDC	12 ... 30 VDC						1						
	4 ... 20 mA	9 ... 33 VDC						3						
	4 ... 20 mA	9 ... 28 VDC		protection contre les surtensions ³⁾				4						
Linéarité	$\leq \pm 0.25\%$ E.M.								1					
	$\leq \pm 0.10\%$ E.M.								2					
	$\leq \pm 0.05\%$ E.M. ($\geq 0.5 \dots 25$ bar)							3,4	3					
Plages de température ⁴⁾	-5 ... +50 °C compensé (température du fluide permise : -5 ... +50 °C)				0,2,4				0					
	-5 ... +80 °C compensé (température du fluide permise : -5 ... +80 °C)								1					
	Ex T6 (Ta: -5 ... +50 °C) -5 ... +50 °C compensé (température du fluide permise : -5 ... +50 °C)								2					
	Ex T4 (Ta: -5 ... +80 °C) -5 ... +80 °C compensé (température du fluide permise : -5 ... +80 °C)				0,2,4				3					
Longueur du câble	Indication en mètre (Exemple : [2 0])													
Exécutions	Fig. 1 boîtier fermé, court												0	
	Fig. 1 boîtier fermé, avec lest complémentaire ⁵⁾												1	
	Fig. 2 boîtier ouvert, court												2	
	Fig. 2 boîtier ouvert, avec lest complémentaire ⁵⁾												3	
Version														N

Dimensions en mm / Connexions électriques

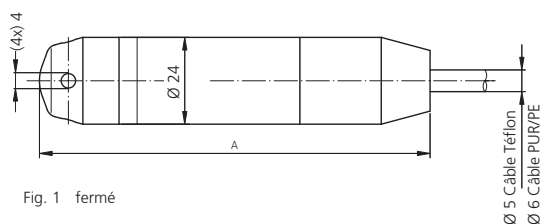


Fig. 1 fermé

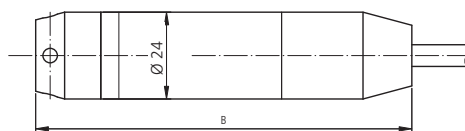


Fig. 2 ouvert

(mm)	A (mm)	B
sans rajout de lest	88	84
avec rajout de lest	175	171

Couleur	techn. 2 fils	techn. 3 fils
blanc	IN	IN
jaune	OUT	GND
brun		OUT

¹⁾ Autres fluides sur demande

²⁾ Autres plages de pression sur demande

³⁾ II 1G Ex ia IIB/IIC T3...T6 / II 1D Ex iaD 20 IP6x T145...T70°C

⁴⁾ Pour des températures de fluide > 50°C, utilisation d'un câble PE ou téflon

⁵⁾ Non réalisable avec boîtier en titane

Huba Control AG

Headquarters

Industriestrasse 17
5436 Würenlos
Telefon +41 (0) 56 436 82 00
Telefax +41 (0) 56 436 82 82
info.ch@hubacontrol.com

Huba Control AG

Niederlassung Deutschland

Schlattgrabenstrasse 24
72141 Walddorfhäslach
Telefon +49 (0) 7127 23 93 00
Telefax +49 (0) 7127 23 93 20
info.de@hubacontrol.com

Huba Control SA

Succursale France

Rue Lavoisier
Technopôle Forbach-Sud
57602 Forbach Cedex
Téléphone +33 (0) 387 847 300
Télécopieur +33 (0) 387 847 301
info.fr@hubacontrol.com

Huba Control AG

Vestiging Nederland

Hamseweg 20A
3828 AD Hoogland
Telefoon +31 (0) 33 433 03 66
Telefax +31 (0) 33 433 03 77
info.nl@hubacontrol.com

Huba Control AG

Branch Office United Kingdom

Unit 13 Berkshire House
County Park Business Centre
Shrivenham Road
Swindon Wiltshire SN1 2NR
Phone +44 (0) 1993 776667
Fax +44 (0) 1993 776671
info.uk@hubacontrol.com