

# Transmetteur de pression relative et absolue type 680

Plages de pression  
0 ... 0.1 – 1000 bar



Les transmetteurs de la série 680 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.

Le boîtier avec électronique intégrée peut être équipé de divers raccords de pression et de connecteurs électriques.

Toutes les pièces métalliques sont en acier inoxydable et sont soudées de manière étanche. Le système de construction modulaire permet une adaptation parfaite à votre application.

- Résistance élevée aux surpressions grâce au chip gravé chimiquement et au montage spécial de la cellule.
- Adaptation simple et économique aux besoins du client, même pour des petites séries, grâce au système de montage modulaire.
- Construction compacte en technique CMS, ce qui augmente la résistance aux vibrations et chocs.
- 100% étanche au fluide mesuré car entièrement soudé.

## Données techniques

<b>Plages de pression <sup>1)</sup></b>			
Relative et absolue	0 ... 25 bar		
Surpression	> 25 ... 1000 bar		
<b>Surcharges</b>			
Pour une plage de pression 0.1 ... 2 bar	3x plage de pression, minimum 3 bar		
Pour une plage de pression > 2 ... 600 bar	3x plage de pression, maximum 850 bar		
Pour une plage de pression > 600 ... 1000 bar	1500 bar		
<b>Pressions d'éclatement</b>			
Pour une plage de pression 0.1 ... 2 bar	> 200 bar		
Pour une plage de pression > 2 ... 600 bar	> 850 bar		
Pour une plage de pression > 600 ... 1000 bar	> 1500 bar		
<b>Fluide</b>			
Fluides autorisés	Liquides et gaz		
<b>Matières</b>			
Raccord de pression, membrane, boîtier	Acier inoxydable 1.4435 (316L) (titane ou hastelloy C sur demande)		
Matériau d'étanchéité	FPM (autres sur demande)		
<b>Températures <sup>2)</sup></b>			
Fluide	-40 ... +150 °C		
Ambiante	-40 ... +125 °C		
Stockage	-40 ... +125 °C		
<b>Sorties et alimentations <sup>3)4)</sup></b>			
	Sortie <sup>3)4)</sup>	Alimentation	Résistance de charge <sup>5)</sup>
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.
<b>Versions en sécurité intrinsèque</b>			
Sécurité intrinsèque (Suivant modèle, voir certificat ATEX en vigueur)	Gaz		Poussière
Standards	II 1G Ex ia IIB/IIC T3 ... T6 EN 60079-0 / EN 60079-11		II 1D Ex iaD 20 IP6x T145 ... T70 °C EN 61241-0 / EN 61241-11
<b>Classes de température en version intrinsèque</b>			
	T6	T4	T3
Température ambiante	-40 ... +50 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +125 °C
Température du fluide	-40 ... +50 °C	-40 ... +110 °C	-40 ... +150 °C
<b>Connexions électriques</b>			
Câble	PUR ou téflon en diverses longueurs <sup>6)</sup>		
Connecteur <sup>7)</sup>	DIN EN 175301-803-A / Lumberg RSF 4 / RSF 50 / Binder 723		
<b>Raccords de pression</b>			
Taraudage	G ¼ <sup>1)</sup>		
Raccord mâle	G ¼, G ½ <sup>1)</sup>		
<b>Tests et homologations</b>			
	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	Champs 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
<b>Emballage</b>			
Emballage individuel	Carton, rembourrage mousse		
<b>Masse</b>			
Version avec câble (2 m)	~ 250 g		
Version avec connecteur	~ 150 g		

## Précisions

	Bande d'erreur totale <sup>(*)</sup> (± % E.M.) par plage de pression [bar]				
	0.1 ... 0.5	> 0.5 ... 2	> 2 ... 100	> 100 ... 600	> 600 ... 1000
Linéarité [±%E.M.] 0.25 ou 0.1 (typ./ max.) 0 ... +70 °C	1.0 / 1.5	0.7 / 1.0	0.7 / 1.0	0.7 / 1.0	0.7 / 1.0
(typ./ max.) -25 ... +100 °C	2.0 / 2.5	1.0 / 1.5	1.0 / 1.5	1.0 / 1.5	1.0 / 1.5
Linéarité [±%E.M.] 0.05 (typ. / max.) 0 ... +70 °C	–	0.3 / 0.5	0.3 / 0.5	–	–
(typ. / max.) -25 ... +100 °C	–	0.75 / 1.0	0.75 / 1.0	–	–

<sup>(\*)</sup> 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.

<sup>1)</sup> Voir tableau des variantes. Autres choix sur demande.

<sup>2)</sup> Plage compensée en température, voir tableau des variantes

<sup>3)</sup> Protégé contre les courts-circuits et les inversions de polarité

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

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

<sup>6)</sup> Longueur standard du câble 2 m

<sup>7)</sup> Le connecteur est à commander séparément

Variantenplan		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		680.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Types de pression	Pression relative	8									
	Pression absolue	7									
	Surpression	6									
Plages de pression <sup>1)</sup>	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							
	0 ... 40 bar	6	1	3							
	0 ... 60 bar	6	1	4							
	0 ... 100 bar	6	1	5							
	0 ... 160 bar	6	1	6							
	0 ... 250 bar	6	1	7							
	0 ... 400 bar	6	1	8							
	0 ... 600 bar	6	1	9							
0 ... 1000 bar	6	2	0								
Sorties / Alimentations	0 ... 5 V 12 ... 30 VDC					0					
	0 ... 10 V 12 ... 30 VDC					1					
	4 ... 20 mA 9 ... 33 VDC					3					
	4 ... 20 mA 9 ... 28 VDC version en sécurité intrinsèque <sup>2) 3)</sup>					4					
Linéarités	≤ ±0.25% E.M.						1				
	≤ ±0.10% E.M. (≤ 600 bar E.M.)						2				
	≤ ±0.05% E.M. (≥ 500 mbar ... ≤ 100 bar E.M.)				3,4	3		0,1,2,3			
Plages de température	0 ... +70 °C compensé (température du fluide permise : -40 ... +125 °C)							0			
	-25 ... +100 °C compensé (température du fluide permise : -40 ... +125 °C)							1			
	-25 ... +100 °C compensé (température du fluide permise : -40 ... +150 °C)							2			
	-40 ... +125 °C compensé (température du fluide permise : -40 ... +125 °C)							3			
	Ex T6 (Ta: -40 ... +50 °C) 0 ... +70 °C compensé (température du fluide permise : -40... +50 °C)				4			4			
	Ex T4 (Ta: -40 ... +85 °C) -25 ... +100 °C compensé (température du fluide permise : -40 ... +110 °C)				4			5			
	Ex T3 (Ta: -40 ... +125 °C) -25 ... +100 °C compensé (température du fluide permise : -40 ... +150 °C)				4			6			
Connexions électriques	Connecteur Fig. 1 Binder 723 5 pôles IP 67									0	
	Fig. 2 DIN EN 175301-803-A 4 pôles RSF 4 IP 65									1	
	Fig. 3 Lumberg 4 pôles RSF 4 IP 20									2	
	Fig. 4 Lumberg 5 pôles RSF 50 IP 68	6,7								3	
	Câble <sup>4)</sup> Fig. 5 PUR IP 67									4	
	Fig. 6 PUR protégé contre le pliage IP 67									5	
Fig. 5 En téflon IP 67									9		
Raccords de pression	Taraudage Fig. 10 G ¼								0	0	
	Raccord mâle Fig. 11 G ¼								0	1	
	Fig. 12 G ¼ Manomètre DIN 16288								0	2	
	Fig. 13 G ½								0	3	
	Fig. 14 G ½ Membrane positionnée à l'avant								0	4	
	Fig. 15 G ½ Membrane affleurante								0	5	
Fig. 16 G ½ Manomètre DIN 16288								0	6		
Version											N

<sup>1)</sup> D'autres plages de pression sur demande

<sup>2)</sup> II 1G Ex ia IIB/IIC T3...T6 / II 1D Ex iaD 20 IP6x T145...T70°C (Suivant modèle, voir certificat ATEX en vigueur)

<sup>3)</sup> Indiquer clairement le type de fluide

<sup>4)</sup> Câble 2 m (autres longueurs sur demande)

Fig. 10

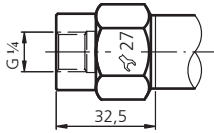


Fig. 11

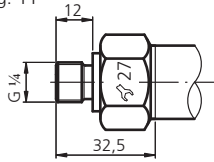


Fig. 12

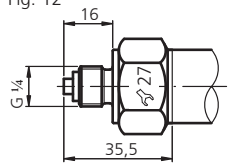


Fig. 13

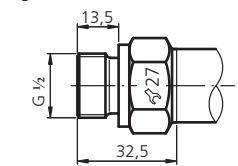


Fig. 14

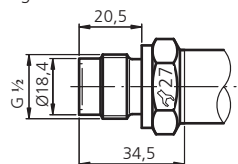


Fig. 15

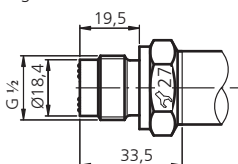
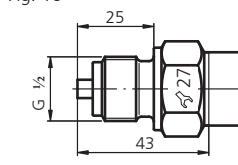
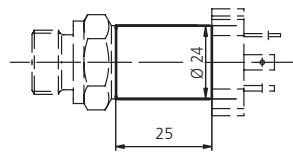


Fig. 16



Exécution pour température du fluide jusqu'à 125 °C



Exécution pour température du fluide jusqu'à > 125 °C ... 150 °C max

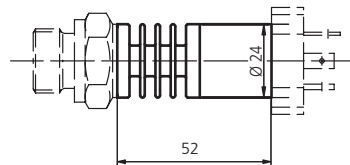


Fig. 1

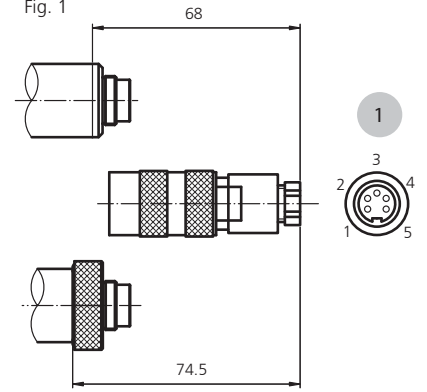


Fig. 2

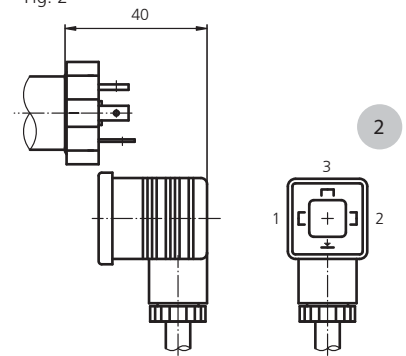


Fig. 3

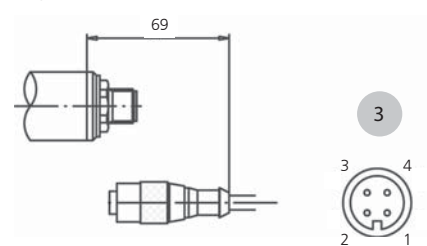


Fig. 4

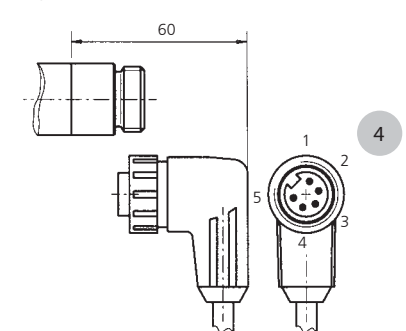


Fig. 5

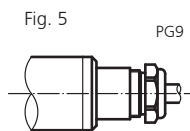
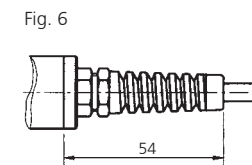


Fig. 6



	Pin / Couleur	techn. 2 fils	techn. 3 fils
1	1	OUT	OUT
	3	IN	IN
	4		GND
2	1	IN	IN
	2	OUT	OUT
	3		GND
3	1		GND
	3	OUT	OUT
	4	IN	IN
4	1	OUT	OUT
	3	IN	IN
	4		GND
5	blanc	IN	IN
	jaune	OUT	GND
	brun		OUT

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