Transmetteur de pression

Huba Control

Transmetteur de pression relative

Type 525

Les transmetteurs de pression compacts de la série 525 sont basés sur la technologie céramique développée par Huba Control et utilisée à des millions d'exemplaires depuis 20 ans.

Ils disposent d'une grande diversité de variantes de raccordement de pression et de connectique ainsi que de plages de mesure de pression étagées à partir de 50 mbar.

Plages de pression

0 ... 0.05 – 0.6 bar

+ Grande précision de mesure
+ Excellente comportement en température
+ Très basse plage de pression à partir de 50 mbar
+ Construction compacte et robuste
+ Choix de raccordements de pression et électrique

Données techniques

Plages de pression

Relative	0 ... 0.05 – 0.6 bar

Conditions d'utilisation

Fluide			Liquides et gaz
Température	Fluide	FPM	-15 ... +85 °C
		EPDM	-25 ... +85 °C
		NBR	-20 ... +85 °C
	Ambiante		-25 ... +85 °C
	Stockage		-40 ... +85 °C
Surcharge admissible / Pression d'éclatement			2 bar
Négative pressure admissible			-0.3 bar

Matériaux

Connectique		Polyarylamide 50% GF UL 94 V-0
Matériaux en contact avec le fluide	Raccord de pression	Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L
	Cellule de mesure	Céramique Al_2O_3 (99.6%)
	Joint d'étanchéité	FPM, EPDM, NBR

Caractéristiques électriques

	Sortie	Alimentation	Charge	Courant absorbé
Techn. 2 fils	4 ... 20 mA	10 ... 30 VDC	$< \frac{\text{Tension d'alim.} - 10\,V}{0.02\,A}$ [Ohm]	< 23 mA
Techn. 3 fils	0 ... 5 V	7 ... 33 VDC	>10 kOhm / < 100 nF	< 5 mA
	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC	>10 kOhm / < 100 nF	< 5 mA
	ratiom. 10 ... 90%	5 VDC ± 10%	>10 kOhm / < 100 nF	< 5 mA
Sécurité contre inversion de polarité	Protégé contre les courts-circuits et les inversions de polarité. Chaque borne peut-être reliée avec une autre et cela avec une tension d'alimentation max.			
Tension d'isolement				500 VDC

Comportement dynamique

Temps de disponibilité	< 200 ms
Temps de réponse	< 150 ms
Cycles de pression	< 100 Hz

Connexions électriques	**Indice de protection**	**Classe de protection**
Connecteur DIN EN 175301-803-A	IP 65	III
Connecteur DIN EN 175301-803-C (standard industriel 9.4 mm)	IP 65	III
Connecteur M12x1	IP 67	III
Raccord rapide pour câble sans ou avec câble 1.5 / 2.0 / 3.0 / 5.0 m (PVC spéc.)	IP 67	III

Raccords de pression

Taraudage	G ¼	avec joint torique FPM
Raccord mâle	¼ -18 NPT	
	R ¼	selon EN 10226
	G ⅛	étanchéité sur l'avant
	G ⅛	étanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2-E avec joint profilé FPM
	G ¼	étanchéité sur l'avant
	G ¼	étanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2-E avec joint profilé FPM
	G ½	étanchéité sur l'avant
	G ½	étanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2-E avec joint profilé FPM, avec perçages Ø11 mm

Position de montage

Quelconque (notez l'erreur de position)

Tests / homologations

Compatibilité électromagnétique	Conformité CE selon EN 61326-2-3
Choc selon IEC 68-2-27	50 *g*, 6 ms, onde demi-sinus, 6 directions, chute libre de 1 m sur béton (6x)
Vibrations selon IEC 68-2-6	20 *g*, 15 ... 2000 Hz, 15 ... 25 Hz avec amplitude ± 15 mm, 1 octave/min. les 3 directions, 50 cycles permanents
UL	ANSI/UL 61010-1 suivant E325110
EAC	
Sécurité intrinsèque Ⓔx (4 ... 20 mA)	Ex II ½ G Ex ia IIC T4 Ga/Gb
suivant ATEX et IECEx	Ex II ½ D Ex ia IIIC T120°C Da/Db

Masse

~ 120 g

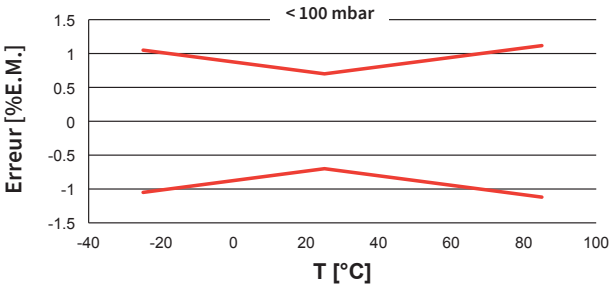
Emballage (à indiquer sur la commande)

Emballage individuel dans un carton	Accessoire intégré
Emballage multiple en carton (par 25 pièces)	

Précision

Paramètres	Unité	
Courbe de sortie [1] (à 25 °C)	% E.M.	± 0.35 [2]
Résolution	% E.M.	< 0.1
Stabilité à long terme selon IEC EN 60770-1	% E.M.	± 0.25
Comportement en température [3]	% E.M./10K	± 0.07
Erreur de position montage horizontal	mbar	+ 0.1
Erreur de position montage vertical, raccord de pression vers le haut	mbar	+ 0.2

Conditions d'essai : 45% HR, alimentation 24 VDC
Position d'étalonnage : Vertical, raccord de pression vers le bas



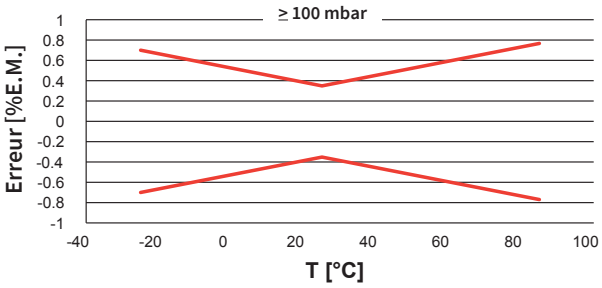


Tableau des variantes en bar

				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			525.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Plages de pression [4]	0 ... 0.05 bar			9	2	1								
	0 ... 0.10 bar			9	2	2								
	0 ... 0.16 bar			9	2	3								
	0 ... 0.20 bar			9	2	4								
	0 ... 0.25 bar			9	2	5								
	0 ... 0.30 bar			9	2	6								
	0 ... 0.40 bar			9	2	7								
	0 ... 0.60 bar			9	2	8								
Joints d'étanchéité	FPM	Caoutchouc fluoré					0	0						
	EPDM	Caoutchouc éthylène propylène					1	0						
	NBR	Caoutchouc butadiène acrylonitrile					2	0						
Sorties / Alimentations	0 ... 5 V	7 ... 33 VDC							1					
	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC							2					
	4 ... 20 mA	10 ... 30 VDC							3					
		10 ... 30 VDC Ex							4					
	ratiom. 10 ... 90%	5 VDC ±10%							7					
Connexions électriques	Connecteur [5]	DIN EN 175301-803-A								1				
		DIN EN 175301-803-C (Standard industriel 9.4 mm)								2				
		M12x1	*2f: IN=1 / OUT=3* *3f: IN=1 / OUT=4 / GND=3*							3				
		M12x1	*3f: IN=1 / OUT=3 / GND=4*						1,2	M				
		M12x1	*2f: IN=1 / OUT=2* *3f: IN=1 / OUT=2 / GND=3*							P				
	Raccord rapide pour câble	sans câble (PG9)								0				
		avec câble1.5 m								L				
		avec câble 2.0 m								N				
		avec câble 3.0 m								Q				
		avec câble 5.0 m								R				
Raccords de pression [4]	Taraudage	G ¼ avec joint torique FPM									1	1	1	
	Raccord mâle	¼ -18 NPT									3	1	1	
		R ¼ selon EN 10226									7	1	1	
		G ⅛ étanchéité sur l'avant									M	1	1	
		G ⅛ étanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2-E avec joint profilé FPM									H	1	1	
		G ¼ étanchéité sur l'avant									J	1	1	
		G ¼ étanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2-E avec joint profilé FPM									4	1	1	
		G ½ étanchéité sur l'avant									9	1	1	
		G ½ étanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2-E avec joint profilé FPM									8	1	1	
		G ½ étanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2-E avec joint profilé FPM avec alésage Ø11 mm									S	1	1	
Plage hors standard (optionnel)	W Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (Exemple. W0... + 0.5bar/OUT0.5...4.5V)													W

[1] Inclus point zéro, fin d'échelle, linéarité, hystérésis et reproductibilité
[2] E.M. <100 mbar ±0.7% E.M.
[3] Du point zéro et de la sensibilité dans la plage -25…+85°C, déviation possible en cas de différence entre la température ambiante et le fluide.
[4] Autres plages de pression ou raccords de pression sur demande
[5] Livraison sans connecteur

Tableau des variantes en MPa

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		525.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Plages de pression [1]	0 ... 0.005 MPa		9	G	1								
	0 ... 0.010 MPa		9	G	2								
	0 ... 0.016 MPa		9	G	3								
	0 ... 0.020 MPa		9	G	4								
	0 ... 0.025 MPa		9	G	5								
	0 ... 0.030 MPa		9	G	6								
	0 ... 0.040 MPa		9	G	7								
	0 ... 0.060 MPa		9	G	8								
Joints d'étanchéité	FPM	Caoutchouc fluoré				0	0						
	EPDM	Caoutchouc éthylène propylène				1	0						
	NBR	Caoutchouc butadiène acrylonitrile				2	0						
Sorties / Alimentations	0 ... 5 V	7 ... 33 VDC						1					
	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC						2					
	4 ... 20 mA	10 ... 30 VDC						3					
		10 ... 30 VDC Ex						4					
	ratiom. 10 ... 90%	5 VDC ±10%						7					
Connexions électriques	Connecteur [2]	DIN EN 175301-803-A							1				
		DIN EN 175301-803-C (Standard industriel 9.4 mm)							2				
		M12x1 *2f: IN=1 / OUT=3* *3f: IN=1 / OUT=4 / GND=3*							3				
		M12x1 *3f: IN=1 / OUT=3 / GND=4*						1,2	M				
		M12x1 *2f: IN=1 / OUT=2* *3f: IN=1 / OUT=2 / GND=3*							P				
	Raccord rapide pour câble	sans câble (PG9)							0				
		avec câble 1.5 m							L				
		avec câble 2.0 m							N				
		avec câble 3.0 m							Q				
		avec câble 5.0 m							R				
Raccords de pression [1]	Taraudage	G ¼ avec joint torique FPM								1	1	1	
	Raccord mâle	¼ -18 NPT								3	1	1	
		R ¼ selon EN 10226								7	1	1	
		G ⅛ étanchéité sur l'avant								M	1	1	
		G ⅛ étanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2-E avec joint profilé FPM								H	1	1	
		G ¼ étanchéité sur l'avant								J	1	1	
		G ¼ étanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2-E avec joint profilé FPM								4	1	1	
		G ½ étanchéité sur l'avant								9	1	1	
		G ½ étanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2-E avec joint profilé FPM								8	1	1	
		G ½ étanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2-E avec joint profilé FPM avec alésage Ø11 mm								S	1	1	
Plage hors standard (optionnel)	Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (Exemple W0... + 0.5bar/OUT0.5...4.5V)												W

Tableau des variantes en psi

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		525.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Plages de pression [1]	0 ... 1 psi		9	B	1								
	0 ... 2 psi		9	B	2								
	0 ... 3 psi		9	B	4								
	0 ... 5 psi		9	B	6								
	0 ... 10 psi		9	B	8								
Joints d'étanchéité	FPM	Caoutchouc fluoré				0	0						
	EPDM	Caouthouc éthylène propylène				1	0						
	NBR	Caoutchouc butadiène acrylonitrile				2	0						
Sorties / Alimentations	0 ... 5 V	7 ... 33 VDC						1					
	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC						2					
	4 ... 20 mA	10 ... 30 VDC						3					
		10 ... 30 VDC Ex						4					
	ratiom. 10 ... 90%	5 VDC ±10%						7					
Connexions électriques	Connecteur [2]	DIN EN 175301-803-A							1				
		DIN EN 175301-803-C (Standard industriel 9.4 mm)							2				
		M12x1 *2f: IN=1 / OUT=3* *3f: IN=1 / OUT=4 / GND=3*							3				
		M12x1 *3f: IN=1 / OUT=3 / GND=4*						1,2	M				
		M12x1 *2f: IN=1 / OUT=2* *3f: IN=1 / OUT=2 / GND=3*							P				
	Raccord rapide pour câble	sans câble (PG9)							0				
		avec câble 1.5 m							L				
		avec câble 2.0 m							N				
		avec câble 3.0 m							Q				
		avec câble 5.0 m							R				
Raccords de pression [1]	Taraudage	G ¼ avec joint torique FPM								1	1	1	
	Raccord mâle	¼ -18 NPT								3	1	1	
		R ¼ selon EN 10226								7	1	1	
		G ⅛ étanchéité sur l'avant								M	1	1	
		G ⅛ étanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2-E avec joint profilé FPM								H	1	1	
		G ¼ étanchéité sur l'avant								J	1	1	
		G ¼ étanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2-E avec joint profilé FPM								4	1	1	
		G ½ étanchéité sur l'avant								9	1	1	
		G ½ étanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2-E avec joint profilé FPM								8	1	1	
		G ½ étanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2-E avec joint profilé FPM avec alésage Ø11 mm								S	1	1	
Plage hors standard (optionnel)	Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (Exemple W0... + 0.5bar/OUT0.5...4.5V)												W

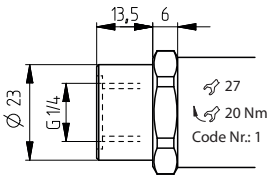
Accessoires *(emballés séparément)*

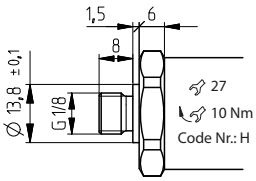
	Code de commande
Connecteur DIN EN 175301-803-A avec joint	103510
Connecteur DIN EN 175301-803-C avec joint	104244
Connecteur coudé pour M12x1	106975
Certificat d'étalonnage	104551

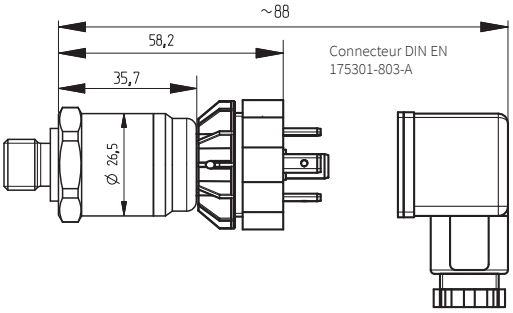
[1] Autres plages de pression ou raccords de pression sur demande

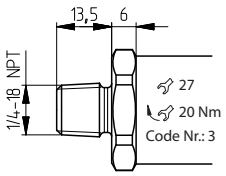
[2] Livraison sans connecteur

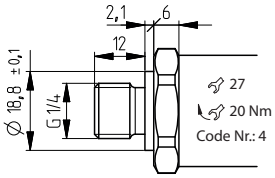
Dimensions en mm

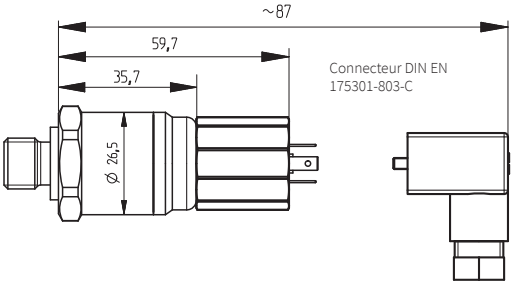


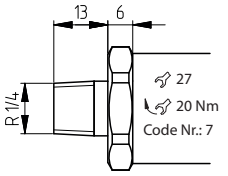


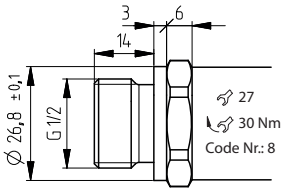


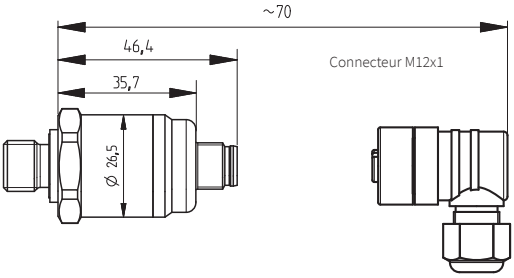


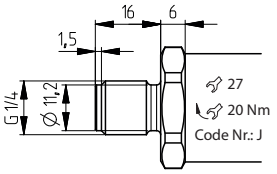


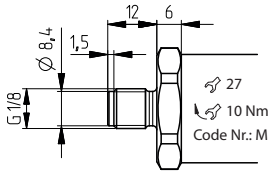




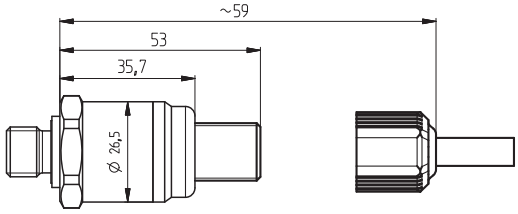


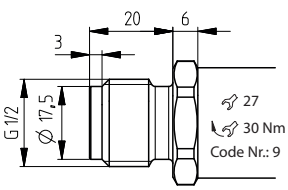


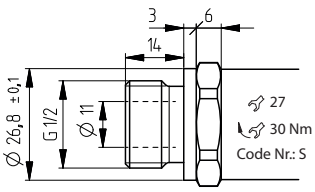




Raccord rapide pour câble sans
ou avec câble



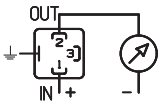




Connexions électriques

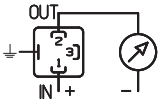
Techn. fils 2

Connecteur DIN EN 175301-803-A



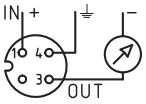
1 (IN) 2 (OUT) ⏚

Connecteur DIN EN 175301-803-C



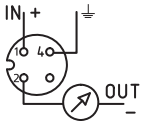
1 (IN) 2 (OUT) ⏚

Connecteur M12x1



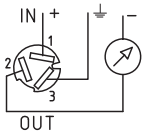
1 (IN) 3 (OUT) ⏚

Connecteur M12x1



1 (IN) 2 (OUT) 4 (⏚)

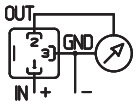
Raccord rapide pour câble



1 (IN) 2 (OUT) 3 (⏚)

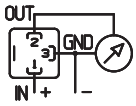
Techn. fils 3

Connecteur DIN EN 175301-803-A



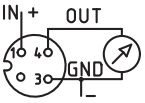
1 (IN) 2 (OUT) 3 (GND)

Connecteur DIN EN 175301-803-C



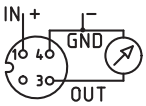
1 (IN) 2 (OUT) 3 (GND)

Connecteur M12x1



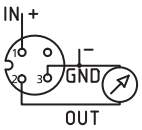
1 (IN) 4 (OUT) 3 (GND)

Connecteur M12x1



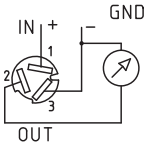
1 (IN) 3 (OUT) 4 (GND)

Connecteur M12x1



1 (IN) 2 (OUT) 3 (GND)

Raccord rapide pour câble



1 (IN) 2 (OUT) 3 (GND)

Mise à la terre pour appareil Ex
Le transmetteur de pression doit être raccordé au dispositif d'équilibre de potentiel électrique de l'installation, au moyen du boîtier métallique (raccord de pression) ou de la borne de terre du connecteur/câble. La borne de terre est reliée avec le corps du capteur.

Dans le cas de produits sans protection Ex, la liaison avec la terre n'est pas nécessaire (pas d'influence sur le fonctionnement)

Huba Control

Huba Control AG
Headquarters Schweiz
Industriestrasse 17
CH-5436 Würenlos
Telefon +41 56 436 82 00
Fax +41 56 436 82 82
info.ch@hubacontrol.com

Huba Control AG
Niederlassung Deutschland
Schlattgrabenstrasse 24
D-72141 Walddorfhäslach
Telefon +49 7127 2393 00
Fax +49 7127 2393 20
info.de@hubacontrol.com

Huba Control AG
Vestiging Nederland
Hamseweg 20A
NL-3828 AD-Hoogland
Telefoon +31 33 433 03 66
Telefax +31 33 433 03 77
info.nl@hubacontrol.com

Huba Control SA
Succursale France
Rue Lavoisier
Technopôle Forbach-Sud
F-57602 Forbach Cedex
Téléphone +33 3 87 84 73 00
Télécopieur +33 3 87 84 73 01
info.fr@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 1993 77 66 67
Fax +44 1993 77 66 71
info.uk@hubacontrol.com

www.hubacontrol.com