



Transmetteur de pression



Huba Control

Transmetteur de pression relative pour applications hydrogène

Type 555

Les transmetteurs de pression de la série 555 ont été développés pour des systèmes alternatifs de propulsion. Grâce à l'homologation hydrogène selon EC79, ce capteur haute pression convient aux véhicules à moteur et aux applications stationnaires. Le capteur est disponible avec la classe de protection IP 67 ou IP 69K.

La conception compacte et robuste répond aux exigences de résistance aux chocs et aux vibrations selon la norme automobile ISO 16750.

La cellule de mesure est basée sur la technologie à couche épaisse développée par Huba Control. La cellule de mesure est soudée au raccord et ne nécessite pas de joint d'étanchéité.

Plages de pression 0 ... 10 – 900 bar

- + Convient pour l'hydrogène gazeux
- + Conception compacte et robuste pour une sécurité de fonctionnement optimale
- + Construction soudée, sans joint élastomère
- + Excellentes propriétés CEM
- + Faible influence de la température sur la précision

Données techniques

Plages de pression

Relative 0 ... 10 – 900 bar

Conditions d'utilisation

Fluide Hydrogène gazeux

Température Fluide -40 ... +85 °C

Ambiante -40 ... +85 °C

Stockage -50 ... +100 °C

Surcharge admissible voir le tableau des variantes

Pression d'éclatement voir le tableau des variantes

Matériaux

Boîtier Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316 L

Connectique Polyarylamide 50% GF UL 94 V-0

Matériaux en contact avec le fluide Raccord de pression Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316 L

Cellule de mesure Acier inoxydable 1.4435

Caractéristiques électriques

	Sortie	Alimentation	Charge	Courant absorbé
Techn. 2 fils	4 ... 20 mA	7.5 ... 33 VDC	$< \frac{\text{Tension d'alim.} - 7.5 \text{ V}}{0.02 \text{ A}}$ [Ohm]	< 23 mA
	0 ... 5 V	7 ... 33 VDC	>10 kOhm / < 100 nF	< 7 mA
Techn. 3 fils	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC	>10 kOhm / < 100 nF	< 7 mA
	ration. 10 ... 90%	5 VDC ± 10%	>10 kOhm / < 100 nF	< 7 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 réponse < 2 ms (10 ... 90%, typ. 1 ms)

Cycles de pression < 100 Hz

Connexions électriques¹⁾

	Indices de protection	Classe de protection
Kostal SLK 2.8 codage A	IP 69K	III
AMP-JPT	IP 67	III
AMP Superseal 1.5	IP 67	III
Deutsch DT04-3P	IP 69K	III
Deutsch DT04-4P	IP 69K	III
Metri Pack 150 P2S Series	IP 67	III
M12x1	IP 69K	III

Raccords de pression

Raccord femelle $\frac{7}{16}$ - 20 UNF Autoclave SF250CX

$\frac{7}{16}$ - 20 UNF-2A, ISO 11926-1, SAE 4 avec joint torique FPM

$\frac{3}{8}$ - 24 UNF-2A, ISO 11926-1, SAE 3 avec joint torique FPM

Raccord mâle $\frac{9}{16}$ - 18 UNF-2A, ISO 8434 avec joint torique FPM

$\frac{1}{4}$ - 18 NPT

G $\frac{1}{4}$ B, DIN EN 837 Manomètre

Position de montage

Quelconque

Tests et homologations

	Immunité / Emissivité	Immunité Directive véhicules
Compatibilité électromagnétique	ISO 13766 – Engins de terrassement	ISO 11452-2, HF (Field), 100 V/m (200 ... 2000 MHz)
	DIN EN 13309 – Machines de génie civil	ISO 11452-4, HF (BCI), 100 mA (20 ... 400 MHz)
	DIN ISO 14982 – Machines agricoles et forestières	ISO 10605, ESD, ±15 kV contact, ±15 kV air
	Directive véhicules ECE R10	ISO 7637-2 ²⁾ , Impulsion 1, 2a, 2b, 3a, 3b (niveau 4)
	Directive véhicules 2004/104/EG	ISO 16750-2, Load Dump, 155 V (1 Ω, 300 ms) ²⁾
	EN 61326-2-3 – Transmetteur de pression ³⁾	
	EN 12895:2015 – Chariots industriels	
	CISPR11	

Choc selon ISO 16750-3 50 g, 11 ms, onde demi-sinus, 1000x / Axe

Vibrations selon ISO 16750-3 Test VI (12 g, sinusoidal 18 g random vibration)

EAC

EC79/2009

Masse

~ 90 g

Emballages (à noter sur la commande s.v.p.)

Emballage individuel dans un carton accessoire inclus

Emballage multiple dans un carton (de 25 pièces)

¹⁾ Livraison sans connecteur. L'indice de protection IP n'est garanti qu'avec des connecteurs de la classe de protection correspondante (vérifier les données constructeur)

²⁾ Uniquement pour transmetteurs de pression pour alimentation batterie 12 V et 24 V (0 ... 5 V, 0 ... 10 V et 4 ... 20 mA) ³⁾ uniquement M12x1 types

Précision

Paramètres	Unité	
Courbe de sortie selon IEC 61298-2 ^{1),2)}	% E.M.	± 0.5
Résolution	% E.M.	0.1
Comportement en température ³⁾ max.	% E.M./10K	± 0.2
Stabilité à long terme (selon IEC 60770-1)	% FS	± 0.3

Conditions d'essai : 25 °C, 45% HR

Tableau des variantes en bar

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			555.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	P _{NWP}	P _{max} ⁵⁾	P d'éclatement										
Raccords de pression ⁴⁾	0 ... 10 bar	30 bar	60 bar	9	3	0	S	0					
	0 ... 16 bar	48 bar	96 bar	9	3	1	S	0					
	0 ... 25 bar	75 bar	150 bar	9	3	2	S	0					
	0 ... 40 bar	120 bar	240 bar	9	3	3	S	0					
	0 ... 60 bar	180 bar	240 bar	9	4	0	S	0					
	0 ... 100 bar	300 bar	600 bar	9	4	1	S	0					
	0 ... 160 bar	480 bar	960 bar	9	4	2	S	0					
	0 ... 250 bar	750 bar	1500 bar	9	4	3	S	0					
	0 ... 350 bar	1050 bar	2100 bar	9	5	3	S	0					
	0 ... 400 bar	1200 bar	2400 bar	9	5	4	S	0					
	0 ... 600 bar	1500 bar	2500 bar	9	5	5	S	0					
	0 ... 700 bar	1500 bar	2500 bar	9	5	6	S	0					
	0 ... 900 bar	1500 bar	2500 bar	9	5	9	S	0			1	A	0
Sorties / Alimentations	0 ... 5 V	7 ... 33 VDC						1					
	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC						2					
	4 ... 20 mA	7.5 ... 33 VDC						3					
	ratiom. 10 ... 90%	5 VDC ±10%						7					
Connexions électriques ⁶⁾	Kostal SLK 2.8 codage A	2f: IN=3 / OUT=2	3f: IN=3 / OUT=1 / GND=2					7	1				
	AMP-JPT		3f: IN=3 / OUT=2 / GND=1						A				
	AMP Superseal 1.5								2				
	Deutsch DT04-3P								3				
	Deutsch DT04-4P								4				
	Metri Pack 150 P2S								Y				
	M12x1	2f: IN=1 / OUT=3	3f: IN=1 / OUT=4 / GND=3						5				
		2f: IN=1 / OUT=4	3f: IN=1 / OUT=3 / GND=4						S				
Raccords de pression	Raccord femelle	7/16 - 20 UNF	Autoclave SF250CX							1	A	0	
		7/16 - 20 UNF-2A, ISO 11926-1, SAE 4								2	8	0	
	Raccord mâle	3/8 - 24 UNF-2A, ISO 11926-1, SAE 3								1	G	0	
		7/16 - 18 UNF-2A, ISO 8434								2	V	0	
		1/4 - 18 NPT, DIN EN 837								1	R	0	
Plage hors standard (optionnel)	Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (Exemple W0... + 50bar/Out 1 ... 8V)												W

Accessoires (emballés séparément)

Code de commande

Connecteur femelle M12x1 version coudée	techn. 3 fils	106975
Connecteur femelle M12x1 version coudée sur câble 2.0 m	techn. 3 fils	114604
Connecteur femelle M12x1 version droite	techn. 3 fils	114570
Connecteur femelle M12x1 version droite sur câble 2.0 m	techn. 3 fils	114605
Set - Connecteur femelle Kostal SLK 2.8 codage A	techn. 2 fils (techn. 3 avec plot de remplissage)	120369
Set - Connecteur femelle Kostal SLK 2.8 codage A	techn. 3 fils	120368
Set - Connecteur femelle AMP JPT	techn. 2 fils (techn. 3 avec plot de remplissage)	110442
Set - Connecteur femelle AMP JPT	techn. 3 fils	108767
Set - Connecteur femelle AMP Superseal 1.5 (0.5 - 1.0 mm ²)	techn. 3 fils (avec plot de remplissage pour techn. 2)	120254
Set - Connecteur femelle AMP Superseal 1.5 (1.0 - 1.5 mm ²)	techn. 3 fils (avec plot de remplissage pour techn. 2)	120255
Set - Connecteur femelle Metri Pack séries 150 P2S	techn. 3 fils	120345
Certificat d'étalonnage		104551

¹⁾ Inclut point zéro, fin d'échelle, linéarité, hystérésis et reproductibilité
⁴⁾ la plage de pression correspond à la plage du signal de sortie

²⁾ Sous influence de perturbation CEM < ±1.5% E.M.
⁵⁾ pour la conformité à l'EC79:2009, utiliser uniquement jusqu'à un P_{MAX}=P_{NWP} x 1.25

³⁾ -40 ... +85 °C
⁶⁾ Livraison sans connecteur

<p>Autoclave SF50CX 7/16-20 UNF-2A Code: 140 20 Nm</p>		<p>Kostal SLK 2.8</p>			
<p>SAE 4-ORB 7/16-20 UNF-2A Code: 280 40 Nm</p>		<p>AMP JPT</p>			
<p>SAE 3-ORB 3/8-24 UNF-2A Code: 150 30 Nm</p>		<p>AMP Superseal 1.5</p>			
<p>ISO 84-34 9/16-18 UNF-2A Code: 2V0 25 Nm</p>		<p>Deutsch DT04-3P</p>			
<p>ISO 84-34 9/16-18 UNF-2A Code: 2V0 25 Nm</p>		<p>Deutsch DT04-4P</p>			
<p>1/4-18 NPT Code: P10 40 Nm</p>		<p>Metri Pack Series 150 P25</p>			
<p>G 1/4 Code: T10 40 Nm</p>		<p>M12x1</p>			

1) non raccordé

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

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 AG

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

Huba Control USA, Inc.

Office United States of America
303 Wyman Street
Suite #300
Waltham MA 02451
Tel: +1 866-6HUBACO (+1 866-648-2226)
info.usa@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

