

Transmetteur de pression relative type 522 pour l'industrie marine

Plage de pression
0 ... 2.5 – 600 bar



Les transmetteurs de pression type 522 pour l'industrie marine sont basés sur la technologie à couche épaisse développée par Huba Control. La cellule est soudée au raccord de pression et ne nécessite pas de joint d'étanchéité.

Conçus pour des applications à haute sûreté de fonctionnement, ces transmetteurs conviennent aussi pour une utilisation avec des fluides frigorigènes y compris l'ammoniac.

Les transmetteurs de pression de la série 522 disposent des certifications les plus importantes dans le domaine de l'industrie marine.

- Construction compacte et robuste
- Construction soudée
- Certifié pour l'industrie marine :
 - Germanischer Lloyd
 - American Bureau of Shipping
 - Bureau Veritas
 - Det Norske Veritas
 - Lloyds Register

Données techniques

Plage de pression

Relative 0 ... 2.5 – 600 bar

Conditions d'utilisation

Fluide	Liquides, fluide frigorigère (y compris l'ammoniac) et gaz	
Température	Fluide	-40 ... +135 °C
	Ambiante	-30 ... +85 °C
	Stockage	-50 ... +100 °C
Surcharge admissible	0 ... 6 bar	5 x E.M.
	10 ... 600 bar	3 x E.M. (max. 1500 bar)
Pression d'éclatement	0 ... 6 bar	10 x E.M.
	10 ... 600 bar	6 x E.M. (max. 2500 bar)

Matériaux

Boîtier	Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L	
Connectique	Polyarylamid 50% GF V0	
Matériaux en contact avec le fluide	Raccord de pression	Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L
	Cellule de mesure	Acier inoxydable

Caractéristiques électriques

	Sortie	Alimentation	Charge	Courant absorbé
Techn. 2 fils	4 ... 20 mA	7 ... 33 VDC	$< \frac{\text{Tension d'alim.} - 7 \text{ V}}{0.02 \text{ A}}$ [Ohm]	< 23 mA
Techn. 2 fils (Ex)	4 ... 20 mA	10 ... 30 VDC	$< \frac{\text{Tension d'alim.} - 10 \text{ V}}{0.02 \text{ A}}$ [Ohm]	< 20 mA
Techn. 3 fils	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC	>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.			

Classe de protection

Classe de protection III

Comportement dynamique

Temps de réponse	< 2 ms. typ. 1 ms
Cycles de pression	< 100 Hz

Indice de protection

Connecteur DIN EN 175301-803-A	IP 65
Raccord rapide pour câble, Connecteur M12x1	IP 67

Connexion électrique

Raccord rapide pour câble avec câble 1.5 m (PVC spéc.)

Connecteur DIN EN 175301-803-A

Connecteur M12x1

Raccord de pression

Taraudage	7/16 - 20 UNF	Schrader
	1/2 - 14 NPT	
Raccord mâle	7/16 - 20 UNF	
	1/4 - 18 NPT	
	G 1/4	étanchéité sur l'arrière DIN 3852 forme E avec joint profilé FPM spéc. (-30 ... +135 °C)
	G 1/2	étanchéité sur l'arrière et manomètre (combi) avec joint profilé FPM spéc. (-30 ... +135 °C)
	M20x1.5	
	G 1/2	étanchéité sur l'avant

Position de montage

Quelconque

Tests et homologations

Compatibilité électromagnétique	Conformité CE selon EN 61326-2-3	
Choc selon IEC 68-2-27	100 g, 11 ms, onde demi-sinus, 6 directions, chute libre de 1 m sur béton (6x)	
Choc constant selon IEC 68-2-29	40 g en 6 ms, 1000 x dans les 3 directions	
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	
Certifications industrie marine	Germanischer Lloyd	
	American Bureau of Shipping	
	Bureau Veritas	en cours
	Det Norske Veritas	en cours
	Lloyds Register	en cours

Sécurité intrinsèque

Sécurité intrinsèque "i" (uniquement pour sortie courant)	Ex II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb
Certificat d'examen de type	Ex II 1/2 D Ex ia IIC T125°C Da/Db
Raccordement à des sources ohmiques intrinsèques certifiées avec les valeurs maximales suivantes	SEV 10 ATEX 0145
Inductivité et capacité internes actives pour les versions avec connecteur EN 175301-803-A et M12x1	Ui = 30 VDC; li = 100 mA = Pi = 0.75 W Li = 0 nH; Ci = 0 nF

Masse

~ 90 g

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

Emballage individuel dans des cartons	accessoires inclus
Emballage multiple dans des cartons	de 25 pcs

Précision

Paramètres	Unité	
Courbe de sortie ¹⁾	% E.M.	± 0.3
Résolution	% E.M.	0.1
Comportement en température ²⁾	max. % E.M./10K	± 0.2
Stabilité à long terme selon IEC EN 60770-1 max.	% E.M.	± 0.25

Conditions d'essai : 25 °C, 45% HR, Alimentation 24 VDC

Tableau des variantes en bar			522.9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Plage de pression ³⁾	0 ... + 2.5 bar		1	4										
	0 ... + 4 bar		1	5										
	0 ... + 6 bar		1	7										
	0 ... + 10 bar		3	0										
	0 ... + 16 bar		3	1										
	0 ... + 25 bar		3	2										
	0 ... + 40 bar		3	3										
	0 ... + 60 bar		4	0										
	0 ... + 100 bar		4	1										
	0 ... + 160 bar		4	2										
	0 ... + 250 bar		4	3										
	0 ... + 400 bar		5	4										
0 ... + 600 bar		5	5											
Exécution	non déshuilé et non dégraissé, cellule soudée				S	0								
Sortie / Alimentation	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC							2					
	4 ... 20 mA	7 ... 33 VDC							3					
	4 ... 20 mA	10 ... 30 VDC	Protection Ex			0	4	1,3						
Connexion électrique	Connecteur DIN EN 175301-803-A ⁴⁾													
	Connecteur M12x1 ^{4),5)}	2 fils: IN=1 / OUT=3 3 fils: IN=1 / OUT=4 / GND=3												
	Connecteur M12x1 ^{4),5)}	2 fils: IN=1 / OUT=4 3 fils: IN=1 / OUT=3 / GND=4												
	Raccord rapide pour câble avec câble 1.5 m													
Raccord de pression	Tarudage	7/16-20 UNF Schrader											0	0
	Tarudage	1/2 - 14 NPT (≤ 60 bar)											D	0
	Raccord mâle	7/16 -20 UNF											2	0
	Raccord mâle	1/4 -18 NPT											3	0
	Raccord mâle	G 1/4 étanchéité sur l'arrière DIN 3852 forme E avec joint profilé FPM spéc. (-30 ... +135 °C)											4	0
	Raccord mâle	G 1/2 étanchéité sur l'arrière et manomètre (combi) avec joint profilé FPM spéc. (-30 ... +135 °C)											8	0
	Raccord mâle	M20x1.5											E	0
	Raccord mâle	G 1/2 étanchéité sur l'avant											9	0
Matière du raccord de pression	Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L													1
Plage hors standard	Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (exemple : W0... + 3bar/OUT0...5V)													W

Accessoires

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

¹⁾ typ. ; max. 0.5% E.M. (inclus point zéro, fin d'échelle, linéarité, hystérésis et reproductibilité)

²⁾ -15 ... 85 °C

³⁾ Autres plages de pression sur demande

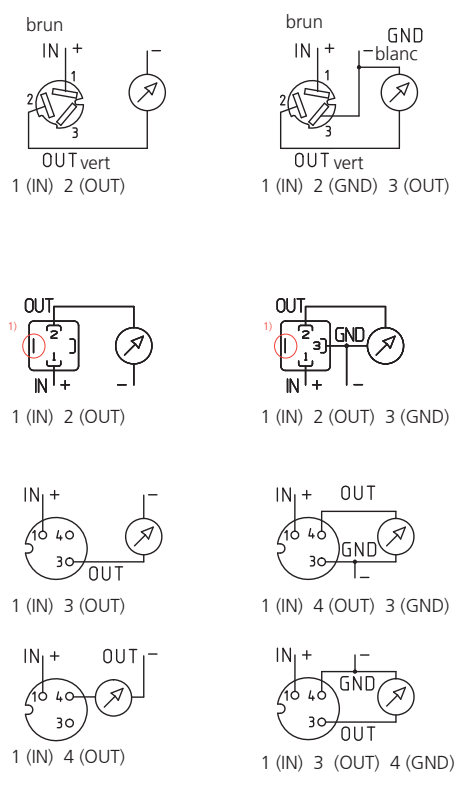
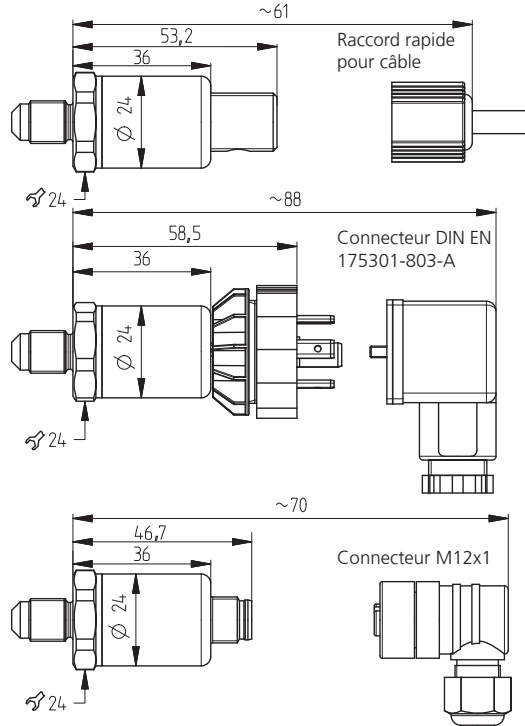
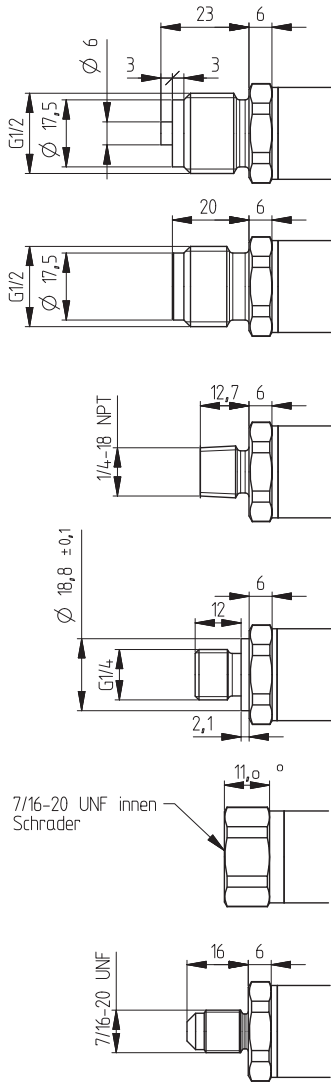
⁴⁾ Livraison sans connecteur

⁵⁾ Pour plages de pression ≤ 16 bar, uniquement possible dans le cas d'un câble avec aération par capillaire

Tableau des variantes en psi		522.9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Plage de pression ¹⁾	0 ... + 30 psi	B	4											
	0 ... + 60 psi	B	5											
	0 ... + 100 psi	B	7											
	0 ... + 200 psi	C	1											
	0 ... + 300 psi	C	2											
	0 ... + 500 psi	C	3											
	0 ... + 750 psi	D	0											
	0 ... + 1000 psi	D	1											
	0 ... + 2000 psi	D	2											
	0 ... + 3000 psi	D	3											
	0 ... + 5000 psi	E	4											
0 ... + 7500 psi	E	5												
Exécution	non déshuilé et non dégraissé, cellule soudée				S	0								
Sortie / Alimentation	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC								2				
	4 ... 20 mA	7 ... 33 VDC								3				
	4 ... 20 mA	10 ... 30 VDC								0	4	1,3		
Connexion électrique	Connecteur DIN EN 175301-803-A ²⁾											1		
	Connecteur M12x1 ^{2),3)}	2 fils: IN=1 / OUT=3	3 fils: IN=1 / OUT=4 / GND=3									3		
	Connecteur M12x1 ^{2),3)}	2 fils: IN=1 / OUT=4	3 fils: IN=1 / OUT=3 / GND=4									M		
	Raccord rapide pour câble avec câble 1.5 m											L		
Raccord de pression ⁴⁾	Taraudage	7/16-20 UNF Schrader											0	0
	Taraudage	1/2 - 14 NPT (≤ 750 psi)											D	0
	Raccord mâle	7/16 -20 UNF											2	0
	Raccord mâle	1/4 -18 NPT											3	0
	Raccord mâle	G 1/4 étanchéité sur l'arrière DIN 3852 forme E avec joint profilé FPM spéc. (-30 ... +135 °C)											4	0
	Raccord mâle	G 1/2 étanchéité sur l'arrière et manomètre (combi) avec joint profilé FPM spéc. (-30 ... +135 °C)											8	0
	Raccord mâle	M20x1.5											E	0
Raccord mâle	G 1/2 étanchéité sur l'avant											9	0	
Matière du raccord de pression	Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L													1
Plage hors standard	Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (exemple : W0... + 400psi/OUT1...8V)													W

Tableau des variantes en MPa		522.9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Plage de pression ¹⁾	0 ... + 0.25 MPa	G	4											
	0 ... + 0.4 MPa	G	5											
	0 ... + 0.6 MPa	G	7											
	0 ... + 1 MPa	H	0											
	0 ... + 1.6 MPa	H	1											
	0 ... + 2.5 MPa	H	2											
	0 ... + 4 MPa	H	3											
	0 ... + 6 MPa	K	0											
	0 ... + 10 MPa	K	1											
	0 ... + 16 MPa	K	2											
	0 ... + 25 MPa	K	3											
	0 ... + 40 MPa	L	4											
	0 ... + 60 MPa	L	5											
Exécution	non déshuilé et non dégraissé, cellule soudée				S	0								
Sortie / Alimentation	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC									2			
	4 ... 20 mA	7 ... 33 VDC									3			
	4 ... 20 mA	10 ... 30 VDC									0	4	1,3	
Connexion électrique	Connecteur DIN EN 175301-803-A ²⁾												1	
	Connecteur M12x1 ^{2),3)}	2 fils: IN=1 / OUT=3	3 fils: IN=1 / OUT=4 / GND=3										3	
	Connecteur M12x1 ^{2),3)}	2 fils: IN=1 / OUT=4	3 fils: IN=1 / OUT=3 / GND=4										M	
	Raccord rapide pour câble avec câble 1.5 m												L	
Raccord de pression	Taraudage	7/16-20 UNF Schrader												0
	Taraudage	1/2 - 14 NPT (≤ 6 MPa)												D
	Raccord mâle	7/16 -20 UNF											2	0
	Raccord mâle	1/4 -18 NPT											3	0
	Raccord mâle	G 1/4 étanchéité sur l'arrière DIN 3852 forme E avec joint profilé FPM spéc. (-30 ... +135 °C)											4	0
	Raccord mâle	G 1/2 étanchéité sur l'arrière et manomètre (combi) avec joint profilé FPM spéc. (-30 ... +135 °C)											8	0
	Raccord mâle	M20x1.5											E	0
Raccord mâle	G 1/2 étanchéité sur l'avant											9	0	
Matière du raccord de pression	Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L													1
Plage hors standard	Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (exemple : W0... + 0.5MPa/OUT1...8V)													W

¹⁾ Autres plages de pression sur demande ²⁾ Livraison sans connecteur ³⁾ Pour plages de pression ≤16 bar (200 psi), uniquement possible dans le cas d'un câble avec aération par capillaire



Exécution en sécurité contre l'explosion : 4 ... 20 mA
La borne de terre est reliée avec le corps du capteur.

Ex

Connecteur DIN EN 175301-803-A (Ex)

1 (IN) 2 (OUT)

Connecteur M12x1 (Ex)

1 (IN) 3 (OUT) 4 (⊕)

¹⁾ Non relié au boîtier du transmetteur

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