

Transmetteur de pression relative type 522 pour l'industrie marine



Plages 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
 - Lloyd's Register

Données techniques

Plage de pression				
Relative		0 ... 2.5 – 600 bar		
Conditions d'utilisation				
Fluide	Liquides, fluides frigorigènes (y compris l'ammoniac) et gaz			
Température	Fluide	-40 ... +135 °C (⊕) -30 ... +120 °C		
	Ambiante	-30 ... +85 °C (⊕) -25 ... +85 °C		
	Stockage	-50 ... +100 °C		
Surcharge admissible	≤ 6 bar	5 x E.M.		
	> 6 bar	3 x E.M. (max. 1500 bar)		
Pression d'éclatement	≤ 6 bar	10 x E.M.		
	> 6 bar	6 x E.M. (max. 2500 bar)		
Matériaux				
Boîtier		Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L		
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	Acier inoxydable		
Caractéristiques électriques				
	Sortie	Alimentation	Charge	Courant absorbé
Techn. 2 fils	4 ... 20 mA	7 ... 33 VDC	< $\frac{\text{Tension d'alim.} - 7V}{0.02 A}$ [Ohm]	< 23 mA
	⊕ 4 ... 20 mA	10 ... 30 VDC	< $\frac{\text{Tension d'alim.} - 10V}{0.02 A}$ [Ohm]	< 23 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 à une autre et cela avec une tension d'alimentation max.			
Comportement dynamique				
Temps de réponse				< 2 ms. typ. 1 ms
Cycles de pression				< 100 Hz
Connexions électriques		Indices de protection	Classe de protection	
Raccord rapide pour câble avec ou sans câble 1.5 m (PVC spéc)		IP 67	III	
Connecteur DIN EN 175301-803-A		IP 65	III	
Connecteur M12x1		IP 67	III	
Raccords de pression				
Taraudage	$\frac{1}{16}$ - 20 UNF			
	$\frac{1}{2}$ - 14 NPT	(≤ 60 bar)		
Raccord mâle	$\frac{1}{16}$ - 20 UNF	cône d'étanchéité		
	$\frac{1}{4}$ - 18 NPT			
	G $\frac{1}{4}$	étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM (-30 ... +135 °C)		
	G $\frac{1}{2}$	étanchéité sur l'arrière et manomètre (combi) avec joint profilé FPM (-30 ... +135 °C)		
	M20x1.5	étanchéité sur l'avant et manomètre (combi)		
	G $\frac{1}{2}$	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			
	Det Norske Veritas			
EAC	Lloyd's Register			
Sécurité intrinsèque (⊕)			4 ... 20 mA	
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	
IECEX			Li = 0 nH; Ci = 0 nF	
			SEV 16.0007	
Masse				
~ 90 g				
Emballage (à noter sur la commande s.v.p.)				
Emballage individuel dans un carton				accessoire inclus
Emballage multiple dans un carton				de 25 pièces

Précisions

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

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

²⁾ -15 ... 85 °C

Tableau des variantes en bar			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			522.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Plages de pression ¹⁾	0 ... 2.5 bar		9	1	4	S	0							
	0 ... 4 bar		9	1	5	S	0							
	0 ... 6 bar		9	1	7	S	0							
	0 ... 10 bar		9	3	0	S	0							
	0 ... 16 bar		9	3	1	S	0							
	0 ... 25 bar		9	3	2	S	0							
	0 ... 40 bar		9	3	3	S	0							
	0 ... 60 bar		9	4	0	S	0							
	0 ... 100 bar		9	4	1	S	0							
	0 ... 160 bar		9	4	2	S	0							
	0 ... 250 bar		9	4	3	S	0							
	0 ... 400 bar		9	5	4	S	0							
	0 ... 600 bar		9	5	5	S	0							
Sorties / Alimentations	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC							2					
		7 ... 33 VDC							3					
	4 ... 20 mA	10 ... 30 VDC Protection Ex							4	1,3				
Connexions électriques	Connecteur	DIN EN 175301-803-A ²⁾								1				
		M12x1 ²⁾ 2 fils: IN=1 / OUT=3 3 fils: IN=1 / OUT=4 / GND=3									3			
	M12x1 ²⁾ 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				
Raccords de pression	Taraudage	7/16-20 UNF (sans Schrader)									K	0	1	
		1/2 - 14 NPT (≤ 60 bar)										D	0	1
	Raccord mâle	7/16-20 UNF										2	0	1
		1/4 -18 NPT										3	0	1
		G 1/4 étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM										4	0	1
		G 1/2 étanchéité sur l'arrière et manomètre avec joint profilé FPM										8	0	1
M20x1.5 étanchéité sur l'avant et manomètre (combi)										E	0	1		
G 1/2 étanchéité sur l'avant										9	0	1		
Plage hors standard (optionnel)	Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (exemple : W0... + 3bar/OUT0...5V)												W	

Tableau des variantes en psi			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			522.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Plages de pression ¹⁾	0 ... 30 psi		9	B	4	S	0							
	0 ... 60 psi		9	B	5	S	0							
	0 ... 100 psi		9	B	7	S	0							
	0 ... 200 psi		9	C	1	S	0							
	0 ... 300 psi		9	C	2	S	0							
	0 ... 500 psi		9	C	3	S	0							
	0 ... 750 psi		9	D	0	S	0							
	0 ... 1000 psi		9	D	1	S	0							
	0 ... 2000 psi		9	D	2	S	0							
	0 ... 3000 psi		9	D	3	S	0							
	0 ... 5000 psi		9	E	4	S	0							
	0 ... 7500 psi		9	E	5	S	0							
	Sorties / Alimentations	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC							2				
		7 ... 33 VDC							3					
4 ... 20 mA		10 ... 30 VDC Protection Ex							4	1,3				
Connexions électriques	Connecteur	DIN EN 175301-803-A ²⁾									1			
		M12x1 ²⁾ 2 fils: IN=1 / OUT=3 3 fils: IN=1 / OUT=4 / GND=3										3		
	M12x1 ²⁾ 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				
Raccords de pression	Taraudage	7/16-20 UNF (sans Schrader)										K	0	1
		1/2 - 14 NPT (≤ 870 psi)											D	0
	Raccord mâle	7/16-20 UNF										2	0	1
		1/4 -18 NPT										3	0	1
		G 1/4 étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM										4	0	1
		G 1/2 étanchéité sur l'arrière et manomètre avec joint profilé FPM										8	0	1
M20x1.5 étanchéité sur l'avant et manomètre (combi)										E	0	1		
G 1/2 étanchéité sur l'avant										9	0	1		
Plage hors standard (optionnel)	Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (exemple : W0... + 400psi/OUT0...5V)												W	

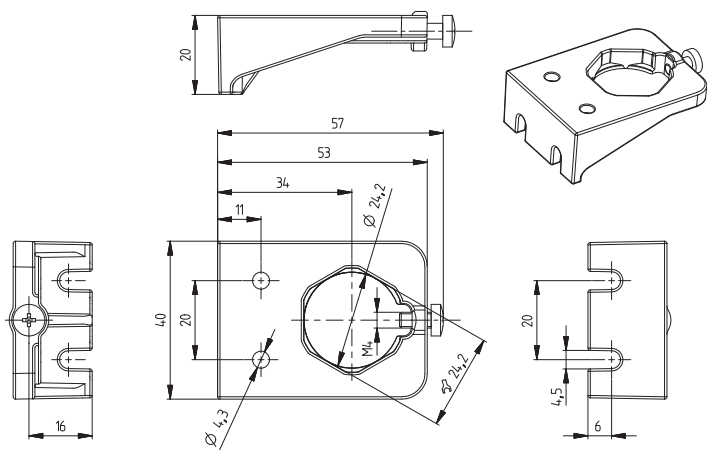
³⁾ Autres plages de pression sur demande

⁴⁾ Livraison sans connecteur

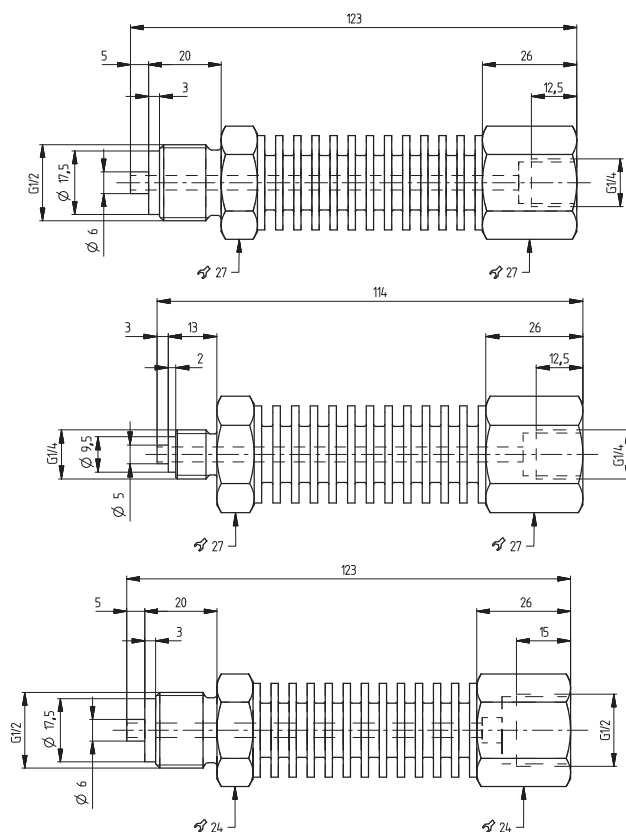
Tableau des variantes en MPa			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
			522.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Plages de pression ¹⁾	0 ... 0.25 MPa		9	G	4	S	0								
	0 ... 0.4 MPa		9	G	5	S	0								
	0 ... 0.6 MPa		9	G	7	S	0								
	0 ... 1 MPa		9	H	0	S	0								
	0 ... 1.6 MPa		9	H	1	S	0								
	0 ... 2.5 MPa		9	H	2	S	0								
	0 ... 4 MPa		9	H	3	S	0								
	0 ... 6 MPa		9	K	0	S	0								
	0 ... 10 MPa		9	K	1	S	0								
	0 ... 16 MPa		9	K	2	S	0								
	0 ... 25 MPa		9	K	3	S	0								
	0 ... 40 MPa		9	L	4	S	0								
	0 ... 60 MPa		9	L	5	S	0								
	Sorties / Alimentations	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC								2				
4 ... 20 mA		7 ... 33 VDC								3					
Connexions électriques	Connecteur	DIN EN 175301-803-A ²⁾									1				
		M12x1 ²⁾ 2 fils: IN=1 / OUT=3 3 fils: IN=1 / OUT=4 / GND=3										3			
	M12x1 ²⁾ 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				
Raccords de pression	Taraudage	7/16-20 UNF (sans Schrader)										K	0	1	
		1/2 - 14 NPT (≤ 6 MPa)											D	0	1
	Raccord mâle	7/16-20 UNF											2	0	1
		1/4 -18 NPT											3	0	1
		G 1/4 étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM											4	0	1
		G 1/2 étanchéité sur l'arrière et manomètre avec joint profilé FPM											8	0	1
M20x1.5 étanchéité sur l'avant et manomètre (combi)											E	0	1		
G 1/2 étanchéité sur l'avant											9	0	1		
Plage hors standard (optionnel)	Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (exemple : W0... + 0.3MPa/OUT0...5V)													W	

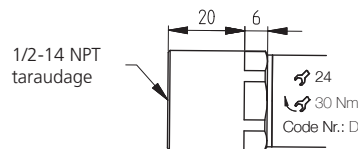
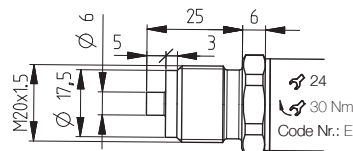
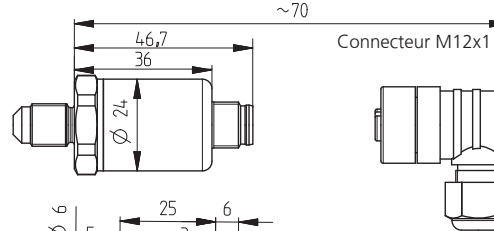
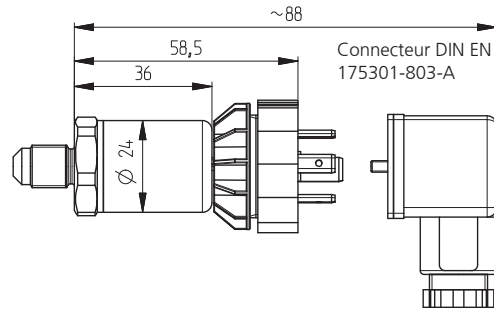
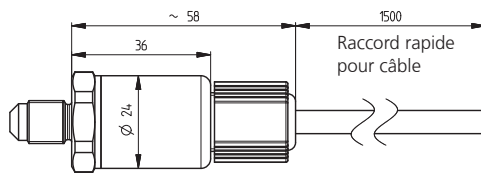
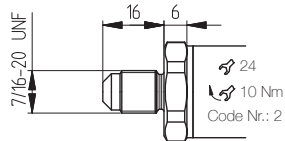
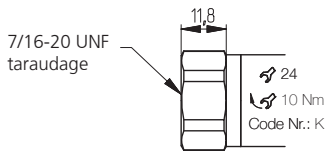
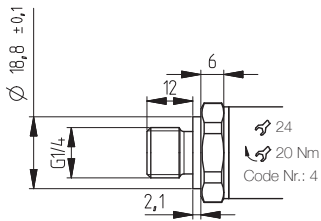
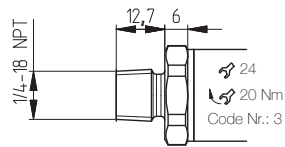
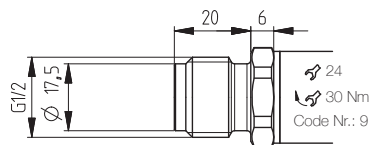
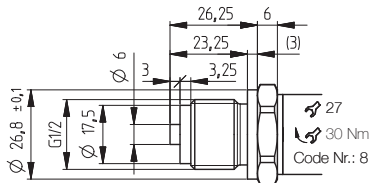
Accessoires (emballés séparément)	Code de commande
Connecteur pour embase DIN EN 175301-803-A avec joint	103510
Connecteur femelle M12x1 version coudée	106975
Connecteur femelle M12x1 version coudée sur câble 2.0 m	114604
Connecteur femelle M12x1 version droite	114570
Connecteur femelle M12x1 version droite sur câble 2.0 m	114605
Equerre de fixation avec vis	118716
Refroidisseur avec filetage G 1/2 étanchéité sur l'avant - taraudage G 1/2	105631
Refroidisseur avec filetage G 1/2 étanchéité sur l'avant - taraudage G 1/4	105073
Refroidisseur avec filetage G 1/4 étanchéité sur l'avant - taraudage G 1/4	105074
Certificat de calibration (Jusqu'à 600 bar possible)	104551

Equerre de fixation

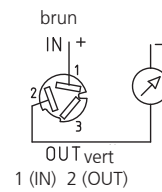


Refroidisseur

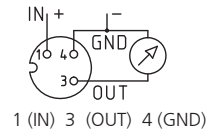
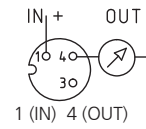
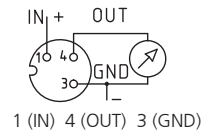
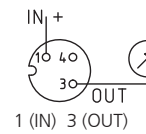
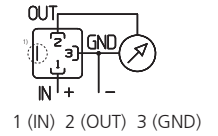
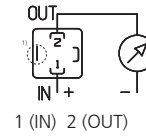
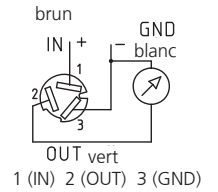
¹⁾ Autres plages de pression sur demande²⁾ Livraison sans connecteur



Techn. 2 fils



Techn. 3 fils



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

Connecteur DIN EN 175301-803-A

1 (IN) 2 (OUT) ↓

Connecteur M12x1

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