

# Transmetteur de pression relative et absolue type 527 pour l'industrie marine

Plages de pression  
0 – 60 bar



Les transmetteurs de pression compacts de la série 527 sont basés sur la technologie céramique développée par Huba Control et utilisée à des millions d'exemplaires depuis plus de 20 ans.

Ces transmetteurs sont indiqués pour les applications industrielles les plus diverses, notamment pour la construction navale.

- Construction compacte et robuste
- Faible influence de la température sur la précision
- Certifié pour l'industrie marine par :
  - Germanischer Lloyd
  - American Bureau of Shipping
  - Bureau Veritas
  - Det Norske Veritas
  - Lloyd's Register

## Données techniques

### Plages de pression

Relative	0 – 60 bar
Absolue	0 ... 1 – 16 bar

### Conditions d'utilisation

Fluide	Liquides et gaz	
Température	Fluide	FPM -15 ... +125 °C (⊕ -15 ... +120 °C) EPDM -40 ... +125 °C (⊕ -30 ... +120 °C) NBR -20 ... +100 °C
	Ambiante	-30 ... +85 °C (⊕ -25 ... +85 °C)
	Stockage	-50 ... +100 °C
Surcharge admissible / Pression d'éclatement	≤ 4 bar	3.0 x E.M.
	> 4 bar	2.5 x E.M.

### 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	Céramique Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (96%)
	Joint d'étanchéité	FPM, EPDM, NBR

### Caractéristiques électriques

Techn. 2 fils	Sortie 4 ... 20 mA	Alimentation 7 ... 33 VDC	Charge < $\frac{\text{Tension d'alim.} - 7 \text{ V}}{0.02 \text{ A}}$ [Ohm]	Courant absorbé < 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]	< 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 avec 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

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

### Position de montage

Quelconque	Recommandations : Raccord de pression vers le bas
------------	---

### 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 (⊕)

Sécurité intrinsèque "i" (uniquement pour sortie courant)	4 ... 20 mA Ex II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb Ex II 1/2 D Ex ia IIIC T125°C Da/Db
Certificat d'examen de type	SEV 10 ATEX 0145
Raccordement à des sources ohmiques intrinsèques certifiées avec les valeurs maximales suivantes	Ui = 30 VDC; li = 100 mA = Pi = 0.75 W
Inductivité et capacité internes actives pour les versions avec connecteur EN 175301-803 et M12x1	Li = 0 nH; Ci = 0 nF
IECEx	SEV 16.007

### 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 <sup>1)</sup>	% E.M.	± 0.3
Résolution	% E.M.	0.1
Comportement en température <sup>2)</sup>	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

<sup>1)</sup> inclus point zéro, fin d'échelle, linéarité, hystérésis et reproductibilité

<sup>2)</sup> -15 ... 85 °C

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Tableau des variantes en bar</b>		527. X X X X X X X X X X X X											
Types de pression	Relative	9											
	Absolute	8											
Plages de pression <sup>1)</sup>	0 ... 1 bar		1	1									
	0 ... 1.6 bar		1	2									
	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	9	3	2									
	0 ... 40 bar	9	3	3									
	0 ... 60 bar	9	4	0									
Joints d'étanchéité	FPM	Caoutchouc fluoré				0	0						
	EPDM	Caoutchouc éthylène propylène				1	0						
	NBR	Caoutchouc butadiène acrylonitrile				2	0						
Sorties / Alimentations	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC						2					
	4 ... 20 mA	7 ... 33 VDC 10 ... 30 VDC Protection Ex					0	4	1,3				
Connexions électrique	Connecteur	DIN EN 175301-803-A <sup>2)</sup>							1				
		M12x1 <sup>2)</sup> 2 fils: IN=1 / OUT=3 3 fils: IN=1 / OUT=4 / GND=3							3				
		M12x1 <sup>2)</sup> 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	1	1	
		1/2 - 14 NPT								D	1	1	
		7/16-20 UNF									2	1	1
		1/4 - 18 NPT									3	1	1
		G 1/4 étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM									4	1	1
		G 1/2 étanchéité sur l'arrière et manomètre avec joint profilé FPM									8	1	1
Raccord mâle	M20x1.5 étanchéité sur l'avant et manomètre (combi)									E	1	1	
	G 1/2 étanchéité sur l'avant									9	1	1	
Plage hors standard (optionnel)	Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (exemple : W0... + 3bar/OUT1...8V)												
												W	

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Tableau des variantes en psi</b>		527. X X X X X X X X X X X X											
Types de pression	Relative	9											
	Absolute	8											
Plages de pression <sup>1)</sup>	0 ... 15 psi		B	1									
	0 ... 20 psi		B	2									
	0 ... 30 psi		B	4									
	0 ... 60 psi		B	5									
	0 ... 100 psi		B	7									
	0 ... 150 psi		C	0									
	0 ... 200 psi		C	1									
	0 ... 300 psi	9	C	2									
	0 ... 500 psi	9	C	3									
	0 ... 750 psi	9	D	0									
Joints d'étanchéité	FPM	Caoutchouc fluoré				0	0						
	EPDM	Caoutchouc éthylène propylène				1	0						
	NBR	Caoutchouc butadiène acrylonitrile				2	0						
Sorties / Alimentations	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC						2					
	4 ... 20 mA	7 ... 33 VDC 10 ... 30 VDC Protection Ex					0	4	1,3				
Connexions électrique	Connecteur	DIN EN 175301-803-A <sup>2)</sup>							1				
		M12x1 <sup>2)</sup> 2 fils: IN=1 / OUT=3 3 fils: IN=1 / OUT=4 / GND=3							3				
		M12x1 <sup>2)</sup> 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	1	1	
		1/2 - 14 NPT								D	1	1	
		7/16-20 UNF									2	1	1
		1/4 - 18 NPT									3	1	1
		G 1/4 étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM									4	1	1
		G 1/2 étanchéité sur l'arrière et manomètre avec joint profilé FPM									8	1	1
Raccord mâle	M20x1.5 étanchéité sur l'avant et manomètre (combi)									E	1	1	
	G 1/2 étanchéité sur l'avant									9	1	1	
Plage hors standard (optionnel)	Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (exemple : W0... + 16psi/OUT1...8V)												
												W	

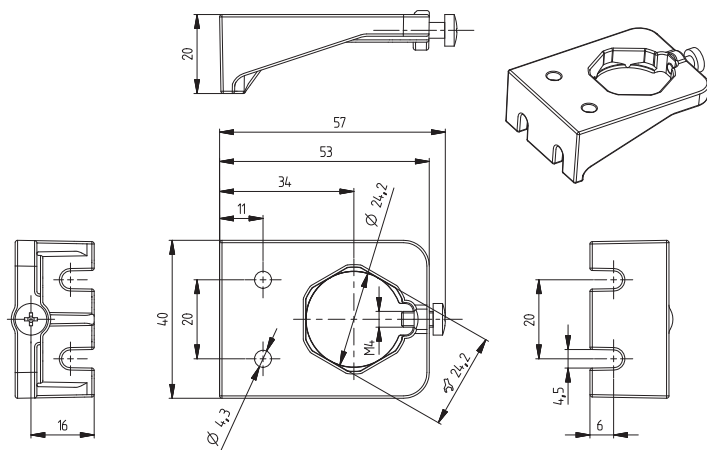
<sup>1)</sup> Autres plages de pression sur demande

<sup>2)</sup> Livraison sans connecteur

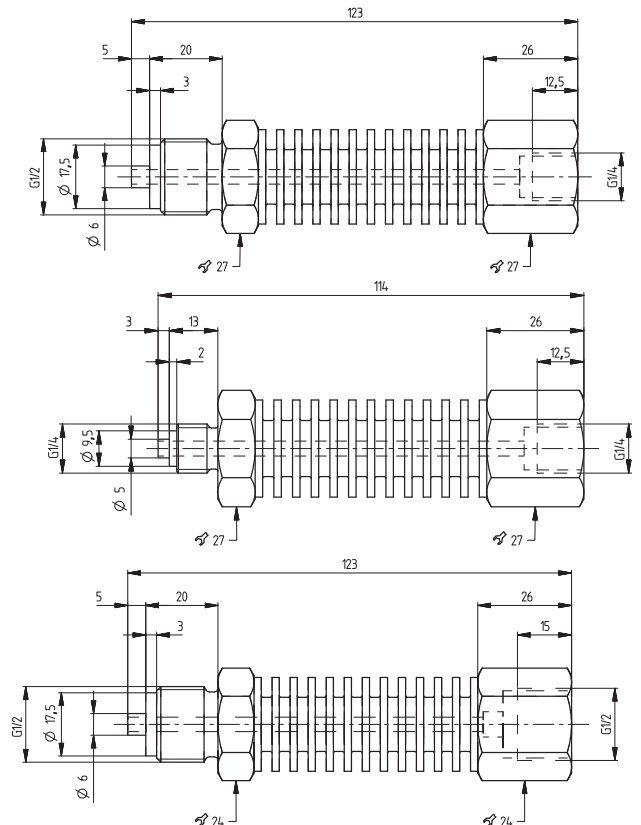
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
<b>Tableau des variantes en MPa</b>		527. X X X X X X X X X X X X												
Types de pression	Relative	9												
	Absolute	8												
Plages de pression <sup>1)</sup>	0 ... 0.1 MPa		G	1										
	0 ... 0.16 MPa		G	2										
	0 ... 0.25 MPa		G	4										
	0 ... 0.4 MPa		G	5										
	0 ... 0.6 MPa		G	7										
	0 ... 1 MPa		H	0										
	0 ... 1.6 MPa		H	1										
	0 ... 2.5 MPa	9	H	2										
	0 ... 4 MPa	9	H	3										
	0 ... 6 MPa	9	K	0										
Joints d'étanchéité	FPM	Caoutchouc fluoré				0	0							
	EPDM	Caoutchouc éthylène propylène				1	0							
	NBR	Caoutchouc butadiène acrylonitrile				2	0							
Sorties / Alimentations	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC						2						
	4 ... 20 mA	7 ... 33 VDC 10 ... 30 VDC Protection Ex						3 4		1,3				
Connexions électrique	Connecteur	DIN EN 175301-803-A <sup>2)</sup>								1				
		M12x1 <sup>2)</sup>	2 fils: IN=1 / OUT=3	3 fils: IN=1 / OUT=4 / GND=3						3				
	Raccord rapide pour câble avec câble 1.5 m									M				
Raccords de pression	Taraudage	1/16-20 UNF (sans Schrader)								K	1	1		
		1/2 - 14 NPT								D	1	1		
	Raccord mâle	1/16-20 UNF									2	1	1	
		1/4 - 18 NPT										3	1	1
		G 1/4 étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM										4	1	1
		G 1/2 étanchéité sur l'arrière et manomètre avec joint profilé FPM										8	1	1
M20x1.5 étanchéité sur l'avant et manomètre (combi)										E	1	1		
G 1/2 étanchéité sur l'avant										9	1	1		
Plage hors standard (optionnel)	Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (exemple : W0... + 0.3MPa/OUT1...8V)													

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	104551

Equerre de fixation

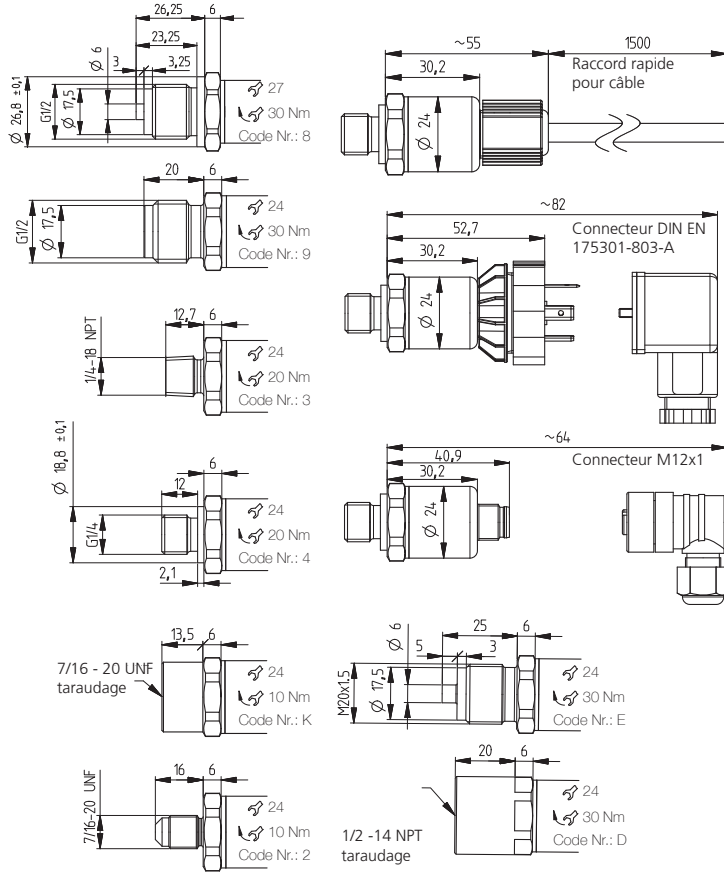


Refroidisseur

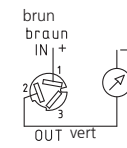


<sup>1)</sup> Autres plages de pression sur demande

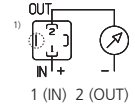
<sup>2)</sup> Livraison sans connecteur



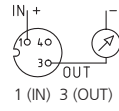
Techn. 2 fils



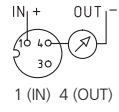
1 (IN) 2 (OUT)



1 (IN) 2 (OUT)

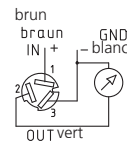


1 (IN) 3 (OUT)

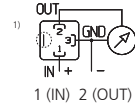


1 (IN) 4 (OUT)

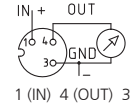
Techn. 3 fils



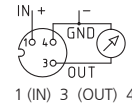
1 (IN) 2 (OUT) 3 (GND)



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



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

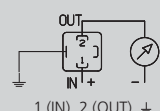


1 (IN) 3 (OUT) 4 (GND)



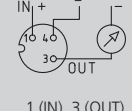
Exécution en sécurité contre l'explosion : 4 ... 20 mA  
La borne de terre est reliée avec le corps du capteur.

Connecteur DIN EN 175301-803-A



1 (IN) 2 (OUT) 4 (-)

Connecteur M12x1



1 (IN) 3 (OUT) 4 (-)

<sup>1)</sup> 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