

# Transmetteur de pression relative type 520



Plages de pression

-1 ... 9 bar / 0 ... 2.5 – 1000 bar



Les transmetteurs compacts de la série 520 sont basés sur la technologie à couche épaisse développée par Huba Control. La cellule de mesure est soudée au raccord de pression et ne nécessite pas de joint d'étanchéité.

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

- Construction compacte et robuste
- Construction soudée, sans joint élastomère
- Nombreuses variantes de connectique
- Montage rapide et simple du câble par l'utilisateur grâce au système de raccordement rapide pour câble

## Données techniques

### Plage de pression

Relative -1 ... 9 bar / 0 ... 2.5 – 1000 bar

### Conditions d'utilisation

Fluide Liquides, gaz et fluides frigorigères (y compris l'ammoniac)

Température Fluide -40 ... +135 °C (Ex) -30 ... +120 °C

Ambiante -30 ... +85 °C (Ex) -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 (Taraudage Schrader en 1.4305 / AISI 303)

Connectique Polyarylamide 50% GF UL 94 V-0

Raccord de pression Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L (Taraudage Schrader en 1.4305 / AISI 303)

Matériaux en contact avec le fluide 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
	4 ... 20 mA (Ex)	10 ... 30 VDC	< $\frac{\text{Tension d'alim.} - 10 \text{ V}}{0.02 \text{ A}}$ [Ohm]	< 23 mA
	0 ... 5 V	8 ... 33 VDC	> 10 kOhm / < 100 nF	< 7 mA
Techn. 3 fils	1 ... 6 V	8 ... 33 VDC	> 10 kOhm / < 100 nF	< 7 mA
	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC	> 10 kOhm / < 100 nF	< 7 mA
	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC / 24 VAC ± 15%	> 10 kOhm / < 100 nF	< 7 mA
	ratiom. 10 ... 90%	5 VDC ± 10%	> 10 kOhm / < 100 nF	< 7 mA
	(Ex) ratiom. 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 à une autre et cela avec une tension d'alimentation max.			
Tension d'isolement	standard			500 VDC

### Comportement dynamique

Temps de réponse < 2 ms, typ. 1 ms

Cycles de pression < 100 Hz

### Connexions électriques

Raccord rapide pour câble avec ou sans câble 1.5 / 2.0 / 3.0 / 5.0 m (PVC spéc)

### Indices de protection

IP 67

### Classe de protection

III

Connecteur DIN EN 175301-803-A ou C (standard industriel 9.4 mm)

IP 65

III

Métri Pack série 150

IP 67

III

Connecteur M12x1

IP 67

III

Sortie fils

IP 65

III

Connecteur RAST 2.5 (uniquement technique 3 fils)

IP 00

III

### Raccords de pression

Taraudage	$\frac{7}{16}$ - 20 UNF	sans ou avec schrader
	$\frac{1}{2}$ - 14 NPT	(≤ 60 bar)
	G $\frac{1}{4}$	avec joint torique FPM (-30 ... +135 °C)
Raccord mâle	$\frac{7}{16}$ - 20 UNF	cône d'étanchéité
	$\frac{1}{4}$ - 18 NPT	
	$\frac{7}{16}$ - 20 UNF	étanchéité sur l'arrière SAE 4 avec joint torique FPM (-20 ... +135 °C)
	G $\frac{1}{4}$	étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM (-30 ... +135 °C)
	G $\frac{1}{4}$	étanchéité sur l'arrière et manomètre (combi) avec joint profilé FPM (-30 ... +135 °C) (≤ 60 bar)
	R $\frac{1}{4}$	EN 10226
	G $\frac{1}{2}$	étanchéité sur l'arrière et manomètre (combi) avec joint profilé FPM (-30 ... +135 °C)
	$\frac{1}{8}$ - 27 NPT	(≤ 60 bar)
	G $\frac{1}{8}$	étanchéité sur l'avant (≤ 60 bar)
	G $\frac{1}{4}$	étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM (-30 ... +135 °C) (> 60 bar sans UL et ATEX certification)
	M10x1	étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM (-30 ... +135 °C) (≤ 60 bar)
	M20x1.5	étanchéité sur l'avant et manomètre (combi)
G $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{4}$	étanchéité sur l'avant	

### Position de montage

Quelconque

### Tests et homologations

Compatibilité électromagnétique Conformité CE selon EN 61326-2-3

Protection renforcée EN 50121-3-2

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

UL ANSI/UL 61010-1 selon E325110

Certification eau potable NSF/ANSI 61/372 selon MH60087

EAC

### Sécurité intrinsèque (Ex)

	ratiom. 10 ... 90%	4 ... 20 mA
Sécurité intrinsèque "I"	Ex II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb	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	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 15 ATEX 0173	SEV 10 ATEX 0145
Inductivité et capacité internes actives pour les versions avec connecteur EN 175301-803-A et M12x1	Ui ≤ 15 VDC; Ii ≤ 200 mA; Pi ≤ 750 mW	Ui ≤ 30 VDC; Ii ≤ 100 mA; Pi ≤ 750 mW
IECEX	Li = 0 nH; Ci ≤ 150 nF	Li = 0 nH; Ci = 0 nF
		SEV 16.0007

### 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)

## 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

Tableau des variantes en bar		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		520.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Plages de pression <sup>3)</sup>	-1 ... 9 bar	9	0	6									
	0 ... 2.5 bar	9	1	4									
	0 ... 4 bar	9	1	5									
	0 ... 6 bar	9	1	7									
	0 ... 10 bar	9	3	0									
	0 ... 16 bar	9	3	1									
	0 ... 25 bar	9	3	2									
	0 ... 40 bar	9	3	3									
	0 ... 60 bar	9	4	0									
	0 ... 100 bar	9	4	1									
	0 ... 160 bar	9	4	2									
	0 ... 250 bar	9	4	3									
	0 ... 400 bar	9	5	4									
0 ... 600 bar	9	5	5										
0 ... 1000 bar	9	5	7										
Exécutions	standard						S	0					
	pour les applications oxygène						S	1			0		
	avec certification eau potable NSF 61						S	4			0	1	
Sorties / Alimentations	0 ... 5 V								1				
	1 ... 6 V								6				
									2				
	0 ... 10 V								C	1,2,3			
									8				
	ratiom. 10 ... 90%								7				
									0,4	9	1,3	1	
									3				
	4 ... 20 mA								A				
									0,4	4	1,3	1	
Connexions électriques	Connecteur <sup>4)</sup>	DIN EN 175301-803-A								1			
		DIN EN 175301-803-C (standard industriel 9.4 mm)								2			
		M12x1 2 fils: IN=1 / OUT=3 3 fils: IN=1 / OUT=4 / GND=3									3		
		M12x1 2 fils: IN=1 / OUT=4 3 fils: IN=1 / OUT=3 / GND=4									M		
		M12x1 2 fils: IN=1 / OUT=2 3 fils: IN=1 / OUT=2 / GND=3									P		
	Sortie fils	RAST 2.5						0,4	7	4			
		Métri Pack série 150						0,4		5			
		80 ±10 mm						0,4		6			
		290 ±10 mm						0,4		7			
		480 ±10 mm						0,4		8			
Raccord rapide pour câble	730 ±10 mm						0,4		9				
	sans câble								0				
	avec câble 1.5 m								L				
	avec câble 2.0 m								N				
	avec câble 3.0 m								Q				
Raccords de pression <sup>3)</sup>	Taraudage	avec câble 5.0 m							R				
		7/16-20 UNF schrader					0,4			0	0	N	
		7/16-20 UNF cône d'étanchéité								K		1	
		1/2 -14 NPT <sup>5)</sup>								D		1	
		G 1/4 avec joint torique FPM								1		1	
	Raccord mâle	7/16-20 UNF cône d'étanchéité								2		1	
		1/4 -18 NPT								3		1	
		G 1/4 étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM								4		1	
		G 1/4 étanchéité sur l'arrière et manomètre avec joint profilé FPM								5	0	1	
		R 1/4 selon EN 10226								7		1	
		G 1/2 étanchéité sur l'arrière et manomètre avec joint profilé FPM					0,1			8		1	
		7/16-20 UNF étanchéité sur l'arrière SAE 4 avec joint torique FPM								G		1	
		1/8 -27 NPT <sup>5)</sup>								A		1	
		G 1/8 étanchéité sur l'avant <sup>5)</sup>								M		1	
		G 1/8 étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM <sup>6)</sup>					0,1			H		1	
Gicleur anti-coup de bélier	M10x1 étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM <sup>5)</sup>					0,1			F		1		
	M20x1.5 étanchéité sur l'avant et manomètre (combi)								E		1		
	G 1/4 étanchéité sur l'avant								J		1		
	G 1/2 étanchéité sur l'avant								9		1		
	Sans (A partir de 100 bar, gicleur anti-coup de bélier monté en standard.)										0		
Matières du raccord de pression	Avec										2		
	Acier inoxydable 1.4305 / AISI 303											N	
Plage hors standard (optionnel)	Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L											1	
	Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (exemple : W0... + 3bar/OUT0...5V)											W	

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

<sup>4)</sup> Livraison sans connecteur

<sup>5)</sup> (≤ 60 bar)

<sup>2)</sup> -15 ... 85 °C

<sup>6)</sup> Pression d'éclatement 1000 bar

<sup>3)</sup> Autres plages de pression ou raccords de pression sur demande

Tableau des variantes en psi		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		520.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Plages de pression <sup>1)</sup>	-15 ... 130 psi	9	A	6								
	0 ... 30 psi	9	B	4								
	0 ... 60 psi	9	B	5								
	0 ... 100 psi	9	B	7								
	0 ... 200 psi	9	C	1								
	0 ... 300 psi	9	C	2								
	0 ... 500 psi	9	C	3								
	0 ... 750 psi	9	D	0								
	0 ... 1000 psi	9	D	1								
	0 ... 2000 psi	9	D	2								
	0 ... 3000 psi	9	D	3								
	0 ... 5000 psi	9	E	4								
	0 ... 7500 psi	9	E	5								
0 ... 14500 psi	9	E	7									
Exécutions	standard						S	0				
	pour les applications oxygène						S	1			0	
	avec certification eau potable NSF 61						S	4			0	1
Sorties / Alimentations	0 ... 5 V								1			
	1 ... 6 V								6			
	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC								2		
		12 ... 33 VDC Protection renforcée								C	1,2,3	
	ratiom. 10 ... 90%	12 ... 33 VDC / 24 VAC ±15% (impossible avec M12x1, Métri Pack, RAST, sortie fils)								8		
		5VDC ±10%								7		
	4 ... 20 mA	5VDC ±10% Protection Ex						0,4	9	1,3		1
		7 ... 33 VDC								3		
		7 ... 33 VDC Protection renforcée (impossible avec sortie fils)								A		
	Connexions électriques	10 ... 30 VDC Protection Ex						0,4	4	1,3		1
Connecteur <sup>2)</sup>		DIN EN 175301-803-A									1	
		DIN EN 175301-803-C (standard industriel 9.4 mm)									2	
		M12x1 2 fils: IN=1 / OUT=3 3 fils: IN=1 / OUT=4 / GND=3									3	
		M12x1 2 fils: IN=1 / OUT=4 3 fils: IN=1 / OUT=3 / GND=4									M	
		M12x1 2 fils: IN=1 / OUT=2 3 fils: IN=1 / OUT=2 / GND=3									P	
		RAST 2.5						0,4	7	4		
Sortie fils		Métri Pack série 150						0,4	5			
		80 ±10 mm						0,4	6			
		290 ±10 mm						0,4	7			
		480 ±10 mm						0,4	8			
		730 ±10 mm						0,4	9			
Raccord rapide pour câble		sans câble									0	
	avec câble 1.5 m									L		
	avec câble 2.0 m									N		
	avec câble 3.0 m									Q		
Raccords de pression <sup>1)</sup>	avec câble 5.0 m									R		
	Taraudage	7/16-20 UNF schrader					0,4				0	0
		7/16-20 UNF cône d'étanchéité									K	1
		1/2 -14 NPT <sup>3)</sup>									D	1
	Raccord mâle	G 1/4 avec joint torique FPM									1	1
		7/16 -20 UNF cône d'étanchéité									2	1
		1/4 -18 NPT									3	1
		G 1/4 étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM									4	1
		G 1/4 étanchéité sur l'arrière et manomètre avec joint profilé FPM									5	0
		R 1/4 selon EN 10226									7	1
		G 1/2 étanchéité sur l'arrière et manomètre avec joint profilé FPM						0,1			8	1
		7/16 -20 UNF étanchéité sur l'arrière SAE 4 avec joint torique FPM									G	1
		1/8 - 27 NPT <sup>3)</sup>									A	1
		G 1/8 étanchéité sur l'avant <sup>3)</sup>									M	1
		G 1/8 étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM <sup>4)</sup>						0,1			H	1
		M10x1 étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM <sup>3)</sup>						0,1			F	1
		M20x1.5 étanchéité sur l'avant et manomètre (combi)									E	1
G 1/4 étanchéité sur l'avant										J	1	
G 1/2 étanchéité sur l'avant									9	1		
Diaphragme	Sans (A partir de 2000 psi, diaphragme monté en standard.)									0		
Matières du raccord de pression	Avec									2		
	Acier inoxydable 1.4305 / AISI 303											N
Plage hors standard (optionnel)	Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L											1
	Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (exemple : W0... + 400psi/OUT0...5V)											W

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

<sup>2)</sup> (< 6 MPa)

<sup>3)</sup> Pression d'éclatement 100 MPa

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Tableau des variantes en MPa		520. X X X X X X X X X X X X											
Plages de pression <sup>1)</sup>	-0.1 ... 0.9 MPa	9	F	6									
	0 ... 0.25 MPa	9	G	4									
	0 ... 0.4 MPa	9	G	5									
	0 ... 0.6 MPa	9	G	7									
	0 ... 1 MPa	9	H	0									
	0 ... 1.6 MPa	9	H	1									
	0 ... 2.5 MPa	9	H	2									
	0 ... 4 MPa	9	H	3									
	0 ... 6 MPa	9	K	0									
	0 ... 10 MPa	9	K	1									
	0 ... 16 MPa	9	K	2									
	0 ... 25 MPa	9	K	3									
	0 ... 40 MPa	9	L	4									
	0 ... 60 MPa	9	L	5									
0 ... 100 MPa	9	L	7										
Exécutions	standard					S	0						
	pour les applications oxygène					S	1			0			
	avec certification eau potable NSF 61					S	4			0	1		
Sorties / Alimentations	0 ... 5 V							1					
	1 ... 6 V							6					
	0 ... 10 V	7 ... 33 VDC							2				
		12 ... 33 VDC							C	1,2,3			
		12 ... 33 VDC Protection renforcée 12 ... 33 VDC / 24 VAC ±15% (impossible avec M12x1, Métri Pack, RAST, sortie fils)							8				
	ratiom. 10 ... 90%	5VDC ±10%							7				
		5VDC ±10% Protection Ex					0,4	9	1,3		1		
4 ... 20 mA	7 ... 33 VDC							3					
	7 ... 33 VDC Protection renforcée (impossible avec sortie fils) 10 ... 30 VDC Protection Ex					0,4	A						
Connexions électriques	Connecteur <sup>2)</sup>	DIN EN 175301-803-A								1			
		DIN EN 175301-803-C (standard industriel 9.4 mm)								2			
		M12x1 2 fils: IN=1 / OUT=3 3 fils: IN=1 / OUT=4 / GND=3									3		
		M12x1 2 fils: IN=1 / OUT=4 3 fils: IN=1 / OUT=3 / GND=4									M		
		M12x1 2 fils: IN=1 / OUT=2 3 fils: IN=1 / OUT=2 / GND=3									P		
		RAST 2.5					0,4	7	4				
	Sortie fils	Métri Pack série 150						0,4	5				
		80 ±10 mm						0,4	6				
		290 ±10 mm						0,4	7				
		480 ±10 mm						0,4	8				
		730 ±10 mm						0,4	9				
	Raccord rapide pour câble	sans câble							0				
		avec câble 1.5 m							L				
		avec câble 2.0 m							N				
avec câble 3.0 m avec câble 5.0 m								Q R					
Raccords de pression <sup>1)</sup>	Taraudage	1/16"-20 UNF schrader				0,4			0	0	N		
		1/16"-20 UNF cône d'étanchéité							K		1		
		1/2"-14 NPT <sup>3)</sup>							D		1		
		G 1/4 avec joint torique FPM							1		1		
	Raccord mâle	1/16"-20 UNF cône d'étanchéité								2		1	
		1/4"-18 NPT								3		1	
		G 1/4 étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM								4		1	
		G 1/4 étanchéité sur l'arrière et manomètre avec joint profilé FPM								5	0	1	
		R 1/4 selon EN 10226								7		1	
		G 1/2 étanchéité sur l'arrière et manomètre avec joint profilé FPM					0,1			8		1	
		1/16"-20 UNF étanchéité sur l'arrière SAE 4 avec joint torique FPM								G		1	
		1/8"-27 NPT <sup>3)</sup>								A		1	
		G 1/8 étanchéité sur l'avant <sup>3)</sup>								M		1	
		G 1/8 étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM <sup>4)</sup>					0,1			H		1	
Diaphragme	Matières du raccord de pression										N		
	Plage hors standard (optionnel)										1		
	Sans (A partir de 10 MPa, diaphragme monté en standard.)									0			
	Avec									2			
Matières du raccord de pression	Acier inoxydable 1.4305 / AISI 303											N	
	Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L											1	
Plage hors standard (optionnel)	Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (exemple : W0... + 0.3MPa/OUT0...5V)											W	

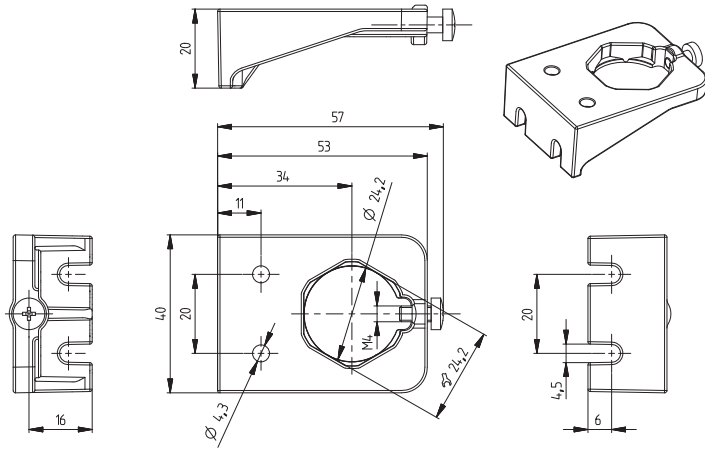
<sup>1)</sup> Autres plages de pression ou raccords de pression sur demande

<sup>2)</sup> (< 6 MPa)

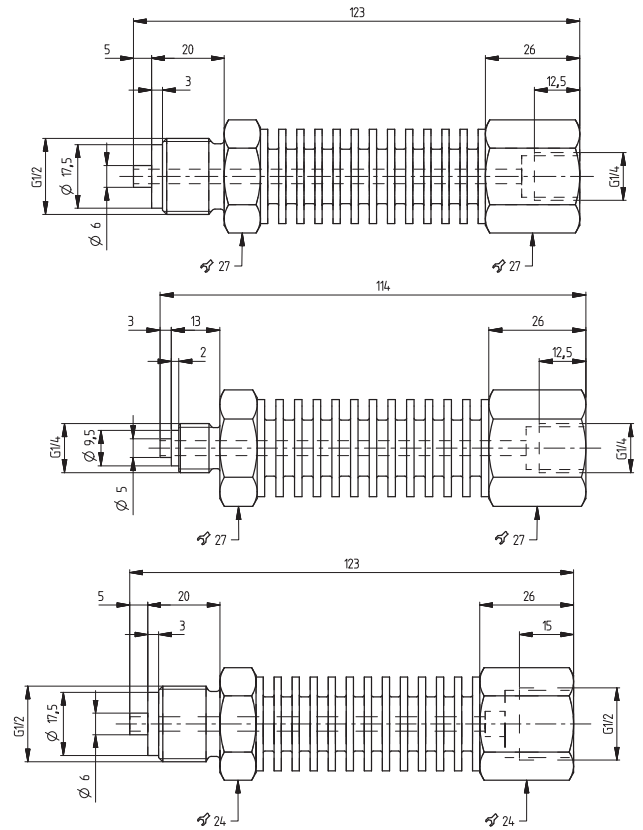
<sup>3)</sup> Pression d'éclatement 100 MPa

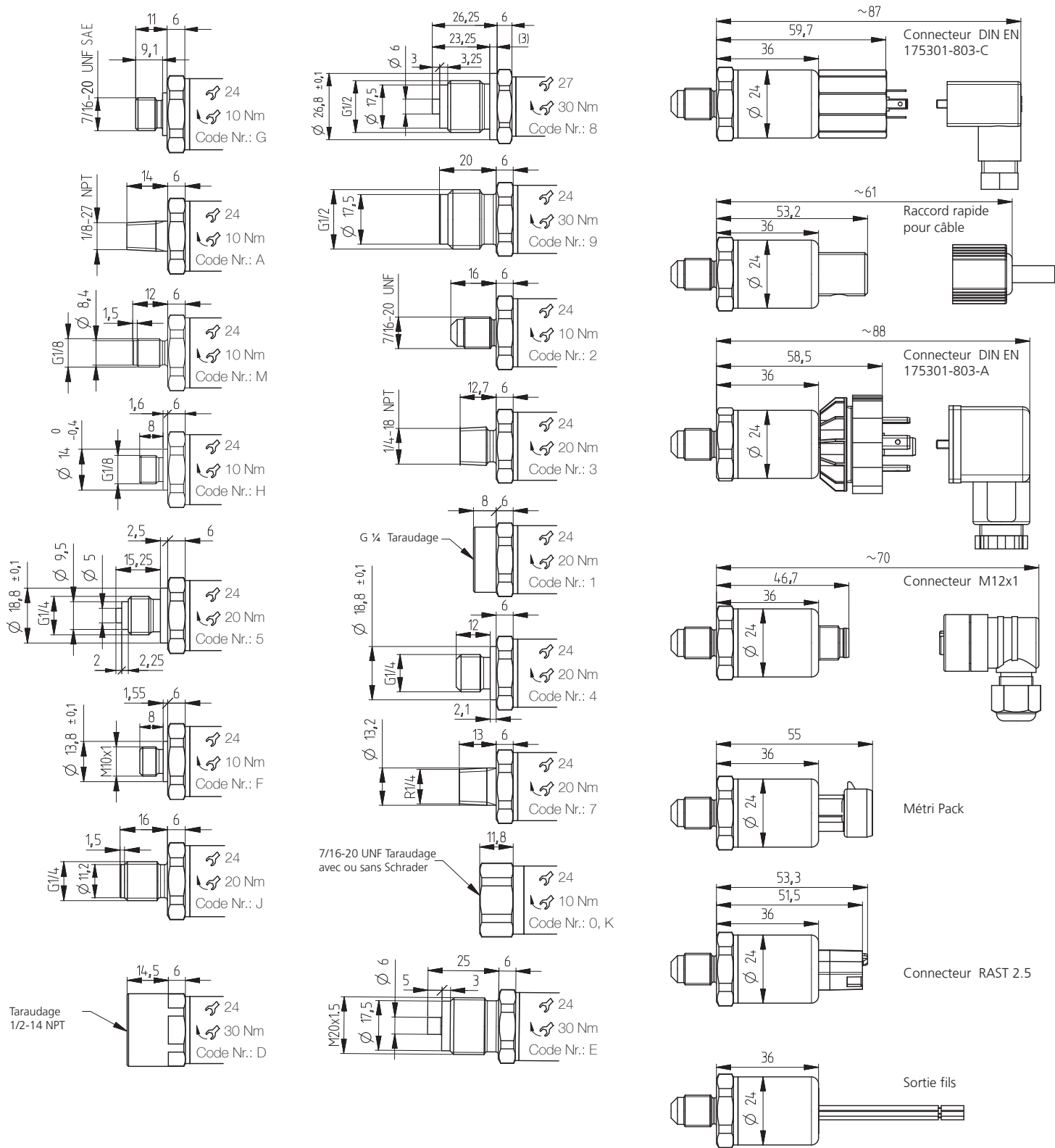
Raccord rapide pour câble	117312
Connecteur pour embase DIN EN 175301-803-A avec joint	103510
Connecteur pour embase DIN EN 175301-803-C avec joint	104244
Connecteur femelle M12x1 version coudée	106975
Connecteur femelle M12x1 version coudée sur câble 2.0 m	114604
Connecteur femelle M12x1 version droite	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 (<= 600 bar)	104551

Equerre de fixation



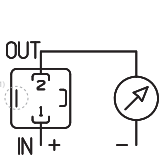
Refroidisseur





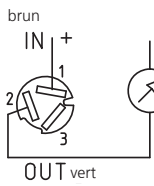
## Techn. 2 fils

Connecteur DIN  
EN 175301-803-A ou C



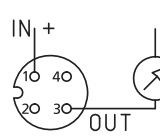
1 (IN) 2 (OUT)

Raccord rapide pour câble



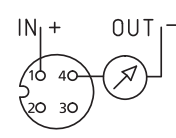
1 (IN) 2 (OUT)

Connecteur M12x1



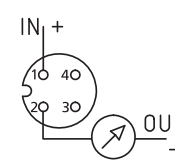
1 (IN) 3 (OUT)

Connecteur M12x1



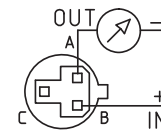
1 (IN) 4 (OUT)

Connecteur M12x1



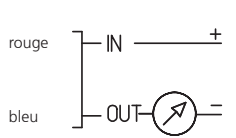
1 (IN) 2 (OUT)

Metri Pack Serie 150



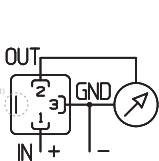
B (IN) A (OUT)

Sortie fils



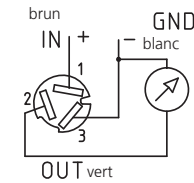
## Techn. 3 fils

Connecteur DIN  
EN 175301-803-A ou C



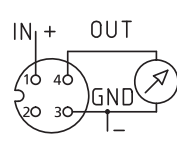
1 (IN) 2 (OUT) 3 (GND)

Raccord rapide pour câble



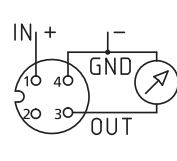
1 (IN) 2 (OUT) 3 (GND)

Connecteur M12x1



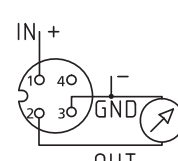
1 (IN) 4 (OUT) 3 (GND)

Connecteur M12x1



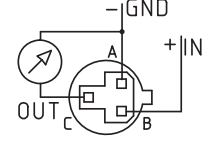
1 (IN) 3 (OUT) 4 (GND)

Connecteur M12x1



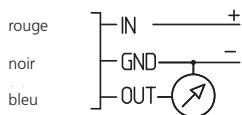
1 (IN) 2 (OUT) 3 (GND)

Métri Pack série 150

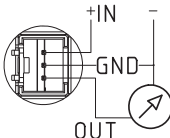


B (IN) C (OUT) A (GND)

Sortie fils

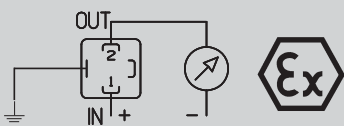


Connecteur RAST 2.5



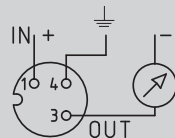
Exécution en sécurité contre l'explosion : 4 ... 20 mA  
La borne de terre est reliée avec le corps du capteur.

Connecteur DIN  
EN 175301-803-A



1 (IN) 2 (OUT) ↓

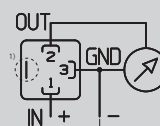
Connecteur M12x1



1 (IN) 3 (OUT) 4 (↓)

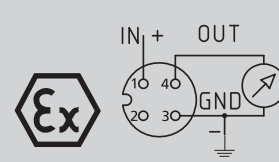
Exécution en sécurité contre l'explosion : ratiom. 10 ... 90%.  
Le GND de l'électronique est relié avec le boîtier de la sonde de niveau par une résistance de 1 MΩ.

Connecteur DIN  
EN 175301-803-A



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

Connecteur M12x1



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

<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