

Caractéristiques principales

- Tige à ressort ou guidée
- En option avec des joints à rotule
- Plage de mesure de 2, 5, 10, et 25 mm
- Linéarité jusqu'à $\pm 0,1\%$
- Résolution jusqu'à $1 \mu\text{m}$
- Sortie électronique externe : 0-10V, 4-20 mA
- Indice de protection jusqu'à IP67
- Température de fonctionnement : -40°C à $+120^\circ\text{C}$ (200°C en option)
- Connecteur TEDS en option



Spécifications techniques du capteur

Plage de mesure	2 mm	5 mm	10 mm	25 mm
Linéarité	$\pm 0,2\%$			
Linéarité améliorée (option)	$\pm 0,1\%$			
Résolution	$0,8 \mu\text{m}$	$1 \mu\text{m}$		
Sensibilité (mV/V/mm)	68	74	64	41
Calibré à	$3 V_{\text{RMS}} / 5 \text{ kHz}$			
Tension d'alimentation	$1-10 V_{\text{RMS}}$			
Fréquence d'excitation	2-10 kHz			
Connexion	Sortie connecteur M12, axiale ou sortie câble, axiale (câble TPE, longueur standard 2 m)			
Longueur de câble vers l'électronique	Max. 100			
Indice de protection	Version sans soufflet (T / S / G) : IP65 Version avec soufflet (TF) : IP67			
Température d'utilisation	-40°C à $+120^\circ\text{C}$ (version connecteur 5 pôles jusqu'à $+85^\circ\text{C}$) / -40°C à $+200^\circ\text{C}$ en option			
Coefficient de température ¹⁾	$\pm 0,02\%/K$			
Versions ³⁾	Tige à ressort avec soufflet (TF) ou sans soufflet (T), tige guidée (S), tige guidée avec rotules (G)			
Centre de force du ressort (version TF)	1,5 N	1,7 N		-
Centre de force du ressort (version T)	1,4 N	1,5 N	1,6 N	1,5 N
Constante du ressort (Version TF)	0,15 N/mm			-
Constante du ressort (Version T)	0,12 N/mm			0,09 N/mm
Fréquence de déplacement (course de 1mm)	max.100 Hz		max.70 Hz	max.25 Hz
Montage	Arbre de serrage : $\varnothing 8 \text{ h6}$ ou boîtier : $\varnothing 12$			
Boîtier	Acier nickelé			
Poids (sans câble)	50 g	55 g	60 g	80 g
Poids version G (sans câble)	90 g	95 g	100 g	120 g

¹⁾ En fonction de la plage de mesure

²⁾ Non disponible avec la sortie connecteur, la sortie câble 5 pôles ou le soufflet. Sortie de câble modifiée par un câble PFA, voir «Options» page 5.

³⁾ Les versions avec tige guidée (S) ou articulations à rotule (G) sont protégées contre la chute de la tige. La version avec soufflet (TF) n'est pas disponible pour la plage de mesure 25 mm.

⁴⁾ Versions avec tige à ressort (TF et T) uniquement.

Spécifications techniques électronique

	Électronique Rail DIN LVA	Électronique par câble LVC ¹⁾
Sortie	0-10 V / 4-20 mA	
Linéarité ¹⁾	±0,01 % PE	
Bruit	<20 mV _{RMS}	<5 mV _{RMS} (DC...20 MHz)
Alimentation	18-36 VDC	24±10% VDC
Consommation de courant (sans charge)	<80 mA (à 24V) / <100 (à 18V)	<80 mA (à 24V)
Tension d'isolement	500	
Résistance d'isolement	1 GΩ à 500 VDC	
Fréquence de coupure	max. 10% de la fréquence d'excitation	
Alimentation capteur	3 V _{RMS}	4 V _{RMS}
Fréquence de transmission	5	
Indice de protection	IP40	
Température d'utilisation	-25°C à +85°C	
Température de stockage	-25°C à +85°C	
Sensibilité du coefficient de température	±0,04 %PE/K	±0,02 %PE/K
Point zéro du coefficient de température	±0,015 %PE/K	±0,01 %PE/K
Montage	Rail DIN	2 x trous de fixation M3
Boîtier	Polyamide PA6.6	Aluminium anodisé

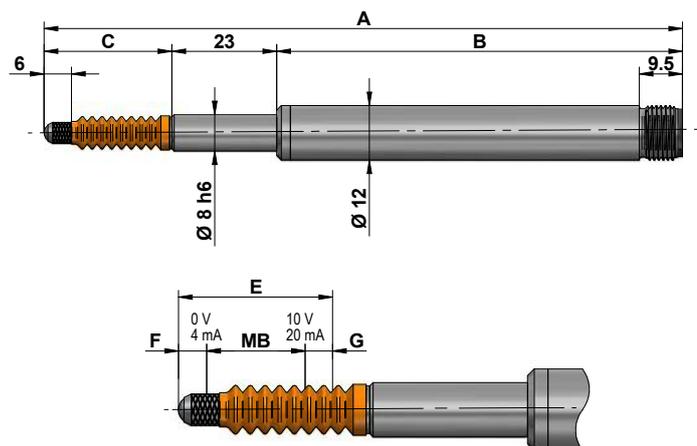
¹⁾ Disponible pour une plage de mesure allant jusqu'à 10 mm.

²⁾ Pour obtenir un résultat de mesure optimal, il est recommandé de mettre l'électronique sous tension pendant 10 minutes avant la mesure.

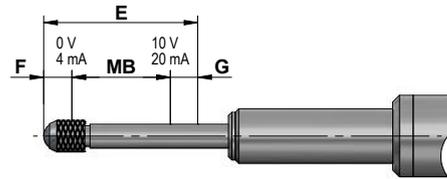
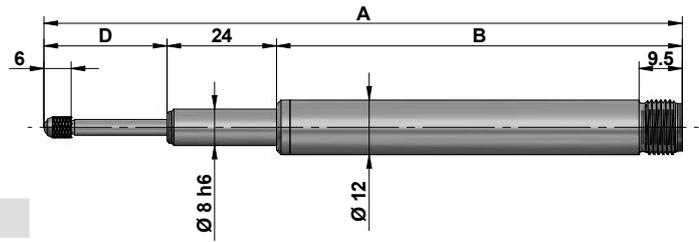
Dimensions (mm)

Version avec soufflet (TF)

Plage de mesure	MB	2	5	10
Longueur total	A	113	126	140
Longueur boîtier	B	69	79	89
Position externe de la tige	C	21	24	28
Course total	E	5	8	12
Course de départ approx.	F	1.5	1.5	1
Course de fin approx.	G	1.5	1.5	1

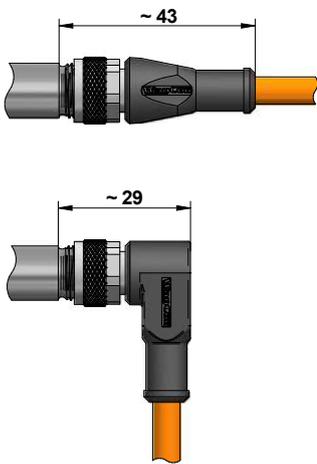


Version sans soufflet (T et S)

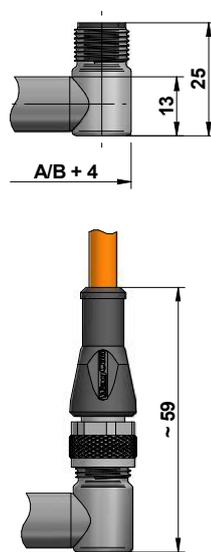


Plage de mesure	MB	2	5	10	25
Longueur total	A	113	126	140	191.5
Longueur boîtier	B	69	79	89	132.5
Position externe de la tige	D	20	23	27	36
Course total	E	5	8	12	29
Course de départ approx.	F	1.5	1.5	1	2
Course de fin approx.	G	1.5	1.5	1	2

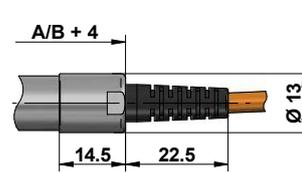
Sortie connecteur, axial



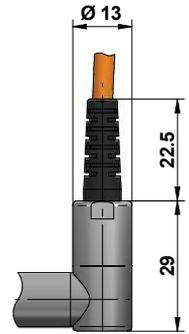
Sortie connecteur, radial



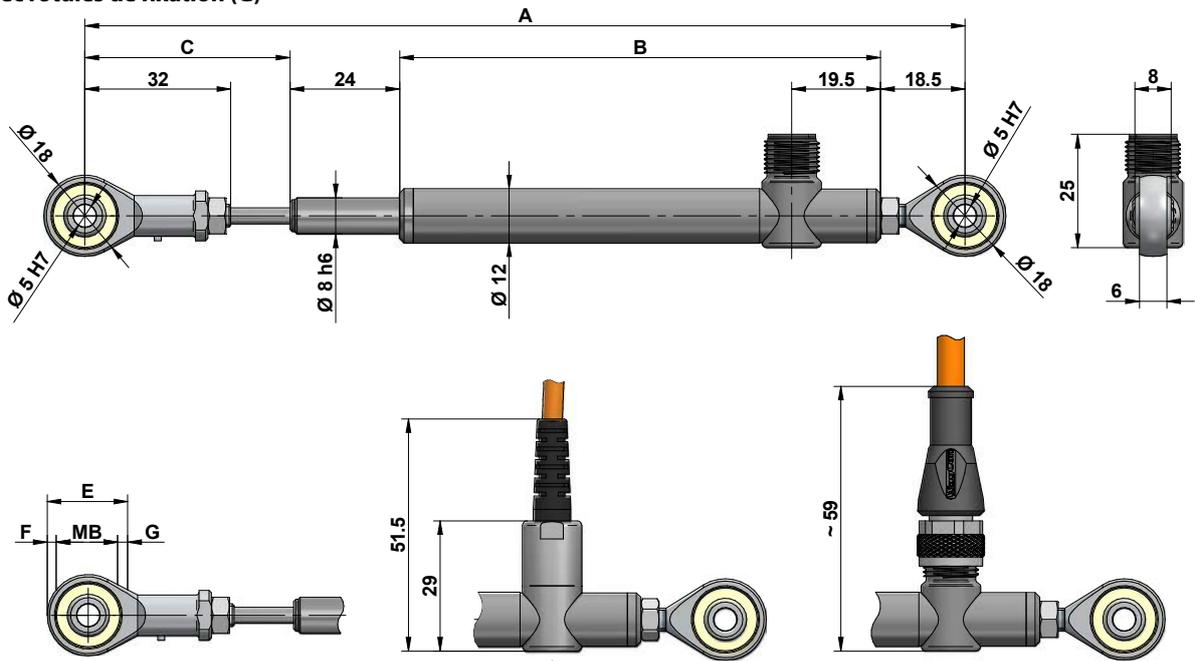
Sortie câble, axial



Sortie câble, radial

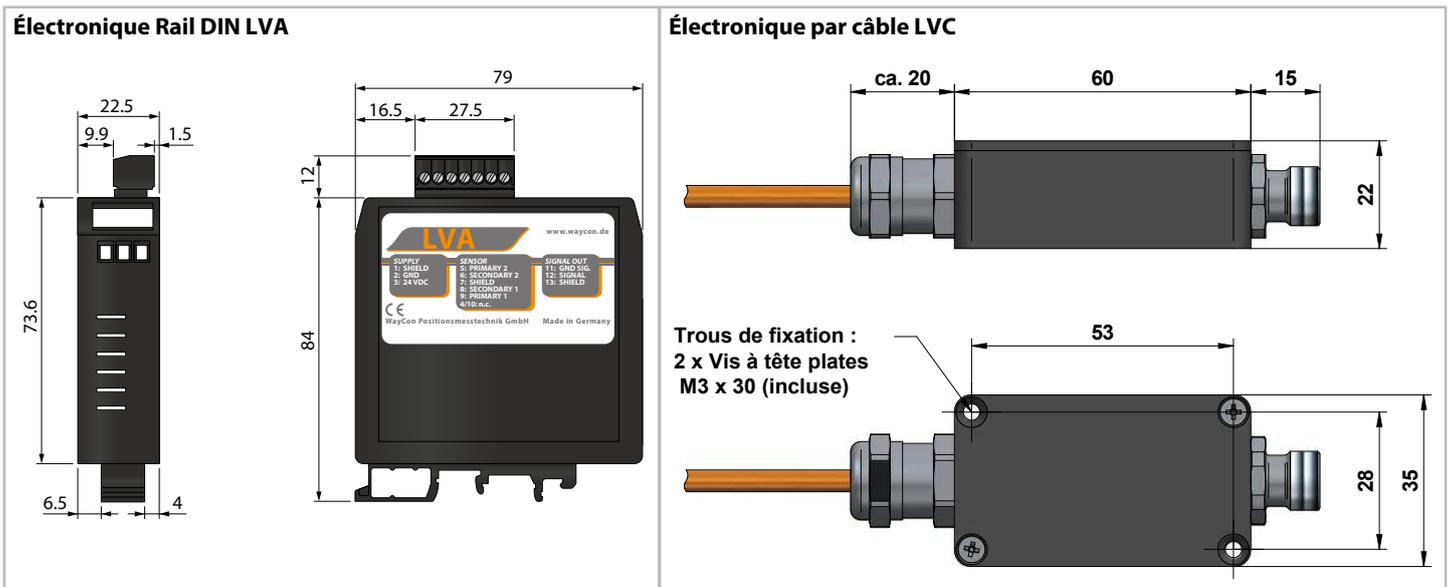


Version avec rotules de fixation (G)



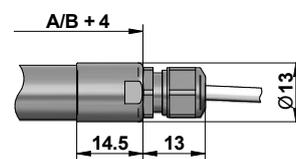
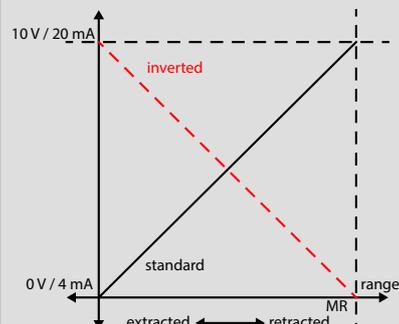
Plage de mesure	MB	2	5	10	25
Longueur total	A	166	179	193	253.5
Longueur boîtier	B	85.5	99.5	105.5	149
Position externe de la tige	C	38	41	45	62
Course total	E	5	8	12	29
Course de départ approx.	F	1.5	1.5	1	2
Course de fin approx.	G	1.5	1.5	1	2

Dessins dimensionnels électroniques (mm)



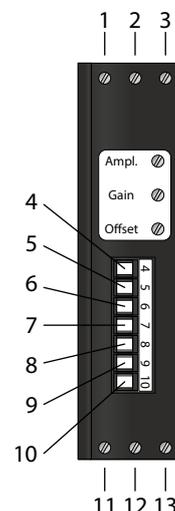
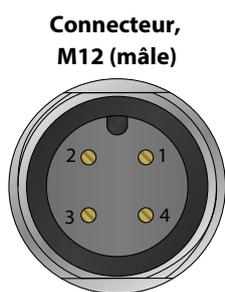
Options

Option	Code	Description
Linéarité améliorée	L10	La linéarité des capteurs est améliorée à $\pm 0,1\%$.
Signal de sortie inversé (Uniquement en combinaison avec l'électronique LVA ou LVC)	IN	Par défaut, le signal de sortie analogique de l'électronique augmente lorsque la tige se rétracte. Avec l'option IN, le signal est inversé, c'est-à-dire que le signal diminue lorsque la tige se rétracte.
Plage de température accrue Haute (pas en combinaison avec TF, SA, SR ou câble à 5 pôles)	H200	Avec cette option, la plage de température du capteur est augmentée à -400°C à $+200^{\circ}\text{C}$. (Sortie de câble remplacée par un câble PFA, voir le dessin).
Connecteur TEDS (en combinaison avec une sortie câble uniquement, pas en combinaison avec une sortie électronique LVA ou LVC ; plus d'informations sur TEDS)	TD, TDP	TD: Assemblage TDP: Assemblage + programmation



Connexions électriques

Capteur LV pour électronique sur rail DIN LVA				Électronique sur rail DIN LVA	
Fonction	Sortie câble	Sortie connecteur	Connexion câble K4P...	Fonction	Terminal
Primaire 1	BN	Pin 1	BN	Bouclier	1
Primaire 2	WH	Pin 2	WH	GND _{supply}	2
Secondaire 2	BU	Pin 3	BU	+V	3
Secondaire 1	BK	Pin 4	BK	n. c.	4
				Primaire 2	5
				Secondaire 2	6
				Bouclier	7
				Secondaire 1	8
				Primaire 1	9
				n. c.	10
				GND _{signal}	11
				Signal	12
				Bouclier	13

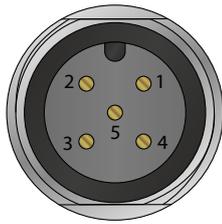


Connexions électriques

Capteur LV pour électronique sur rail DIN LVA

Fonction	Sortie connecteur	Connexion câble K5P...
Primaire 1	Pin 1	BN
Primaire 2	Pin 2	WH
Secondaire 2	Pin 3	BU
Secondaire 1	Pin 4	BK
Centre 1, 2	Pin 5	GY

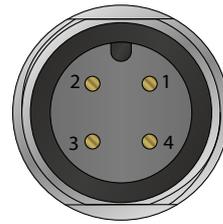
Connecteur,
M12 (mâle)



Électronique par câble LVC

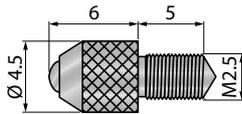
Fonction	Sortie connecteur	Connexion câble K4P...
+V	Pin 1	BN
Signal	Pin 2	WH
GND _{supply}	Pin 3	BU
GND _{signal}	Pin 4	BK

Connecteur,
M12 (mâle)

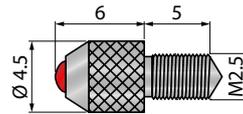


Type de sondes (Accessoires)

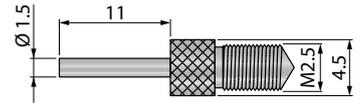
Standard: embout de la sonde à bille, acier



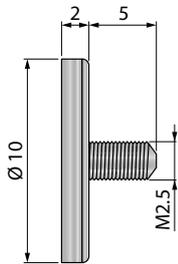
TP-K-6-R: embout de la sonde à bille, rubis



TP-S-11-S: broche sonde, acier

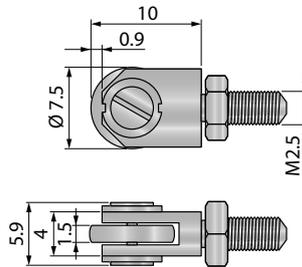


TP-T-10-S: sonde plate, acier



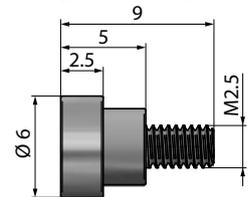
TP-R-7.5-S: sonde roller, acier

Convient à la rugosité de surface avec hauteur d'arête max. (90°) : 1 mm



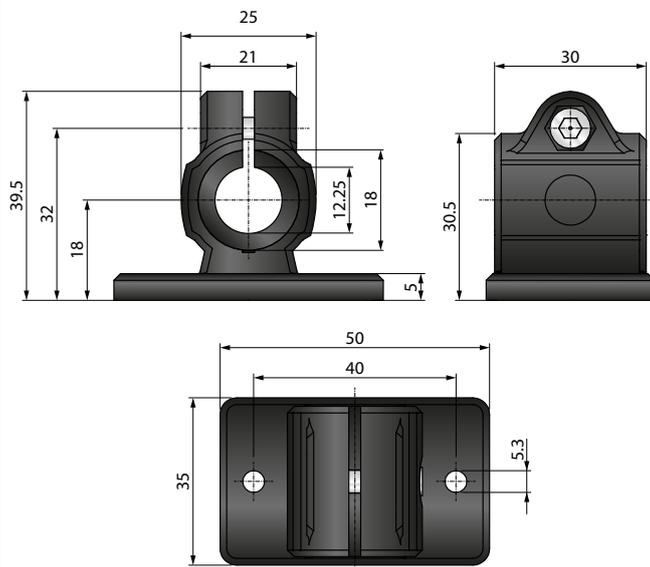
TP-T-6-M: embout de sonde magnétique

Force de maintien magnétique : environ 560 g. Utilisation jusqu'à 120 °C

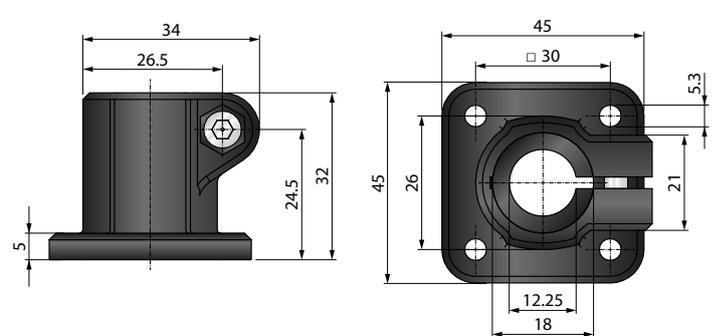


Pièces de fixation (Accessoires)

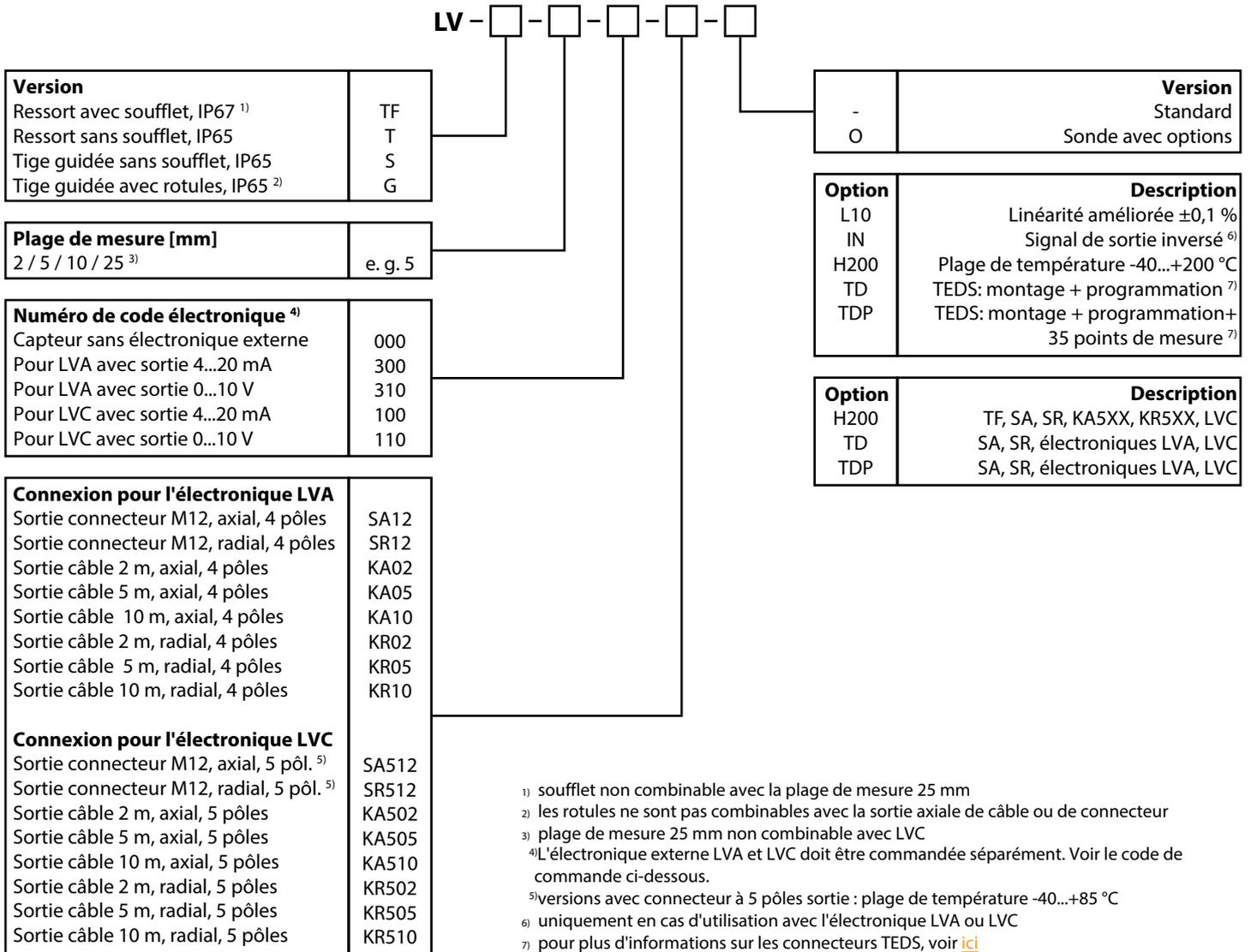
Pièce de serrage de la bride FKPA-1218, polyamide



Pièce de serrage du pied FSKPA-1218, polyamide



Références de commande capteur LV



Références de commande électroniques LVA

