

LMI12-SE / LMI12-SI

Capteur de déplacement linéaire
potentiométrique

Caractéristiques principales

- Capteur avec curseur magnétique
- Pression de travail jusqu'à 250 bar (vérins hydrauliques)
- Boîtier en acier de haute qualité étanche à la pression (IP67)
- Plages de mesure de 50 à 1000 mm
- Vitesse de déplacement ≤ 5 m/s
- Linéarité jusqu'à $\pm 0,35$ %
- Signal de sortie analogique 4...20 mA (LMI-SE)
- Température de fonctionnement jusqu'à $-30...+100$ °C
- Durée de vie $> 25 \times 10^6$ mètres ou 100×10^6 opérations, la valeur la plus faible étant retenue
- Selon la norme EN 60079-11 (LMI-SL)



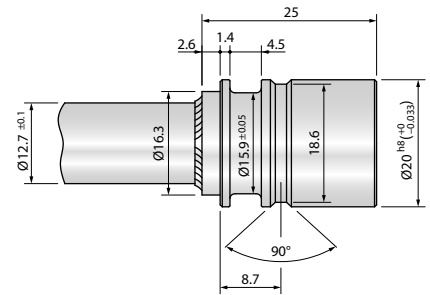
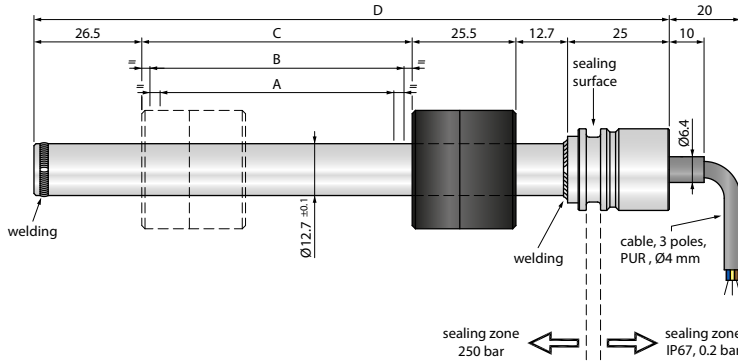
Spécifications techniques du capteur

	LMI12-SL	LMI12-SE
Plage de mesure (mm)	50 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 350 / 400 / 450 / 500 / 550 / 600 / 650 / 700 / 750 / 800 / 850 / 900 / 950 / 1000	
Linéarité	±0,35%	
Répétabilité	≤0,08 mm	
Résolution	Théoriquement infinie, dépend de la qualité du signal de la tension d'alimentation de référence respectivement	
Sensibilité du déplacement	0,05 à 0,1 mm	
Hystérésis	<0,25 mm	
Force de déplacement du curseur	≤0,5 N	
Vitesse de déplacement	≤5 m/s	
Accélération max.	≤ 10 m/s ²	
Sortie	Diviseur de tension	4-20 mA ¹⁾
Résistance	Plage de mesure jusqu'à 300 mm : 5 kΩ Plage de mesure de 350 à 600 mm : 10 kΩ Plage de mesure supérieur à 750 mm : 20 kΩ	-
Tolérance de la résistance	±20 %	-
Dissipation à 40°C (0W à 120°C)	Plage de mesure 50 mm : 1W Plage de mesure 100 mm : 2 W Plage de mesure supérieur à 150 mm : 3W	-
Tension applicable max.	Plage de mesure 50 mm : 40 V Plage de mesure supérieur à 100 mm : 60 V	-
Courant curseur recommandé	<0,1 µA	-
Dissipation max. permissible	10 mA	-
Courant du curseur en cas de mauvaises performances max.	10 mA	-
Alimentation	-	10-30 VDC
Consommation courant max.	-	35 mA
Bruit en sortie	-	<0,08 % PE RMS
Coefficient de température	-	<0,02 % PE/°C
Durée d'échantillonnage	-	<1 ms
Isolation électrique	>100 MΩ à 500 V = 1 bar, 2 s	>100 MΩ à 45 VDC, 1 bar, 2 s
Longueur diélectrique	<100 µA à 500 V ~ 1 bar, 2 s	-
Indice de protection	IP67	
Température d'utilisation	-30°C à +100°C	-30°C à +80°C
Température de stockage	-50°C à +120°C	-40°C à +100°C
Coefficient de température de la résistance	±200 ppm/°C	-
Coefficient de température de la tension de sortie	<5 ppm/°C	-
Pression d'utilisation max.	250 bar, PEAK 400	
Vibrations DIN IEC68T2-6	5...2000 Hz, Amax = 0,75 mm, amax = 20 g	
Chocs DIN IEC68T2-27	50 g, 11 ms	
Protection inversion de polarité	-	Oui
Protection surtension	-	Oui
Cycle de vie	>25 x 10 ⁶ m ou >100 x 10 ⁶ opérations (la valeur la plus faible étant retenue)	
Connexion	Sortie câble 1m, 3 pôles	
Boîtier	Acier inoxydable AISI 304	
Montage	Bride avec ou sans filetage	

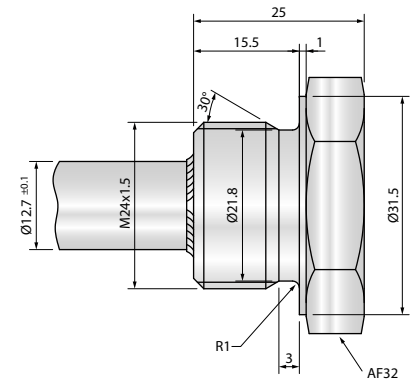
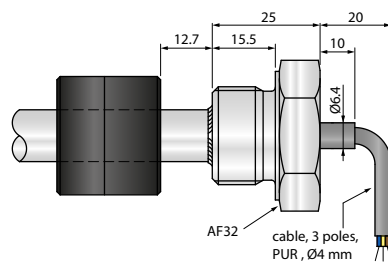
¹⁾ Point zéro (4 mA) entre 1 % et 3 % de la course électrique utile
Point final (20 mA) entre 96 % et 99 % de la course électrique utile

Dimensions

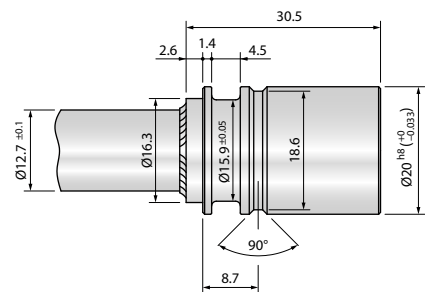
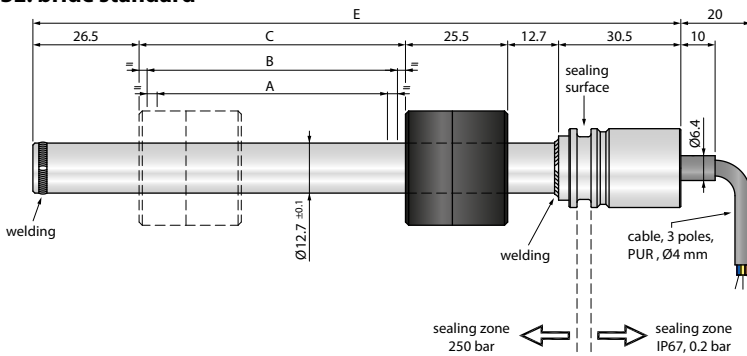
LMI-SL: bride standard



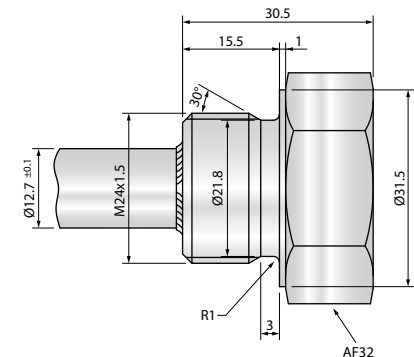
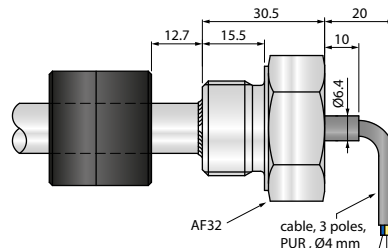
LMI-SL-M: bride fileté



LMI-SE: bride standard



LMI-SE-M: bride fileté



Course électrique utilisable +1/-0	A	= Plage de mesure
Course électrique théorique ± 1	B	Plage de mesure +1
Course mécanique	C	Plage de mesure +5
Longueur boîtier ± 1 (LMI12-SL)	D	Plage de mesure +94.7
Longueur boîtier ± 1 (LMI12-SE)	E	Plage de mesure +100.2

Note: Après l'installation du capteur, l'aimant annulaire doit être placé sur la tige du capteur. Pour relier l'aimant à l'élément du capteur, l'aimant doit être poussé une fois à fond jusqu'à l'extrémité de la tige du capteur (jusqu'à la connexion bride/câble).

Erreur de suivi et diagramme de charge

Erreur de suivi LMI12-SL et LMI12-SE

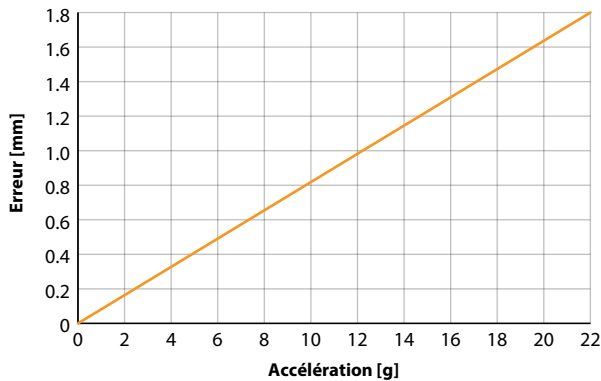
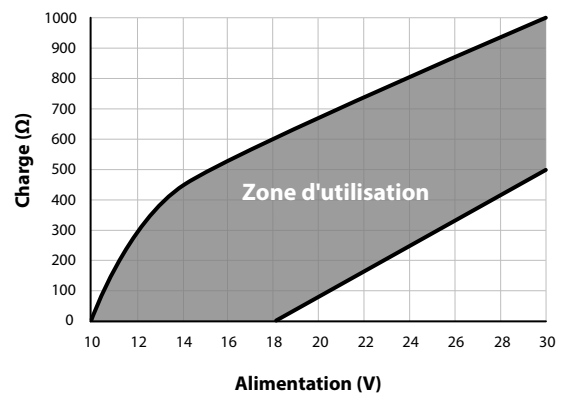
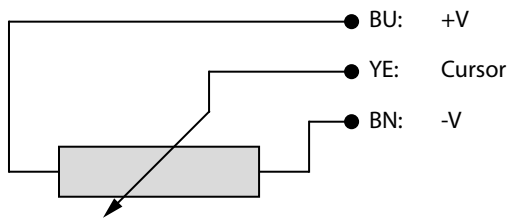


Diagramme de charge LMI12-SE

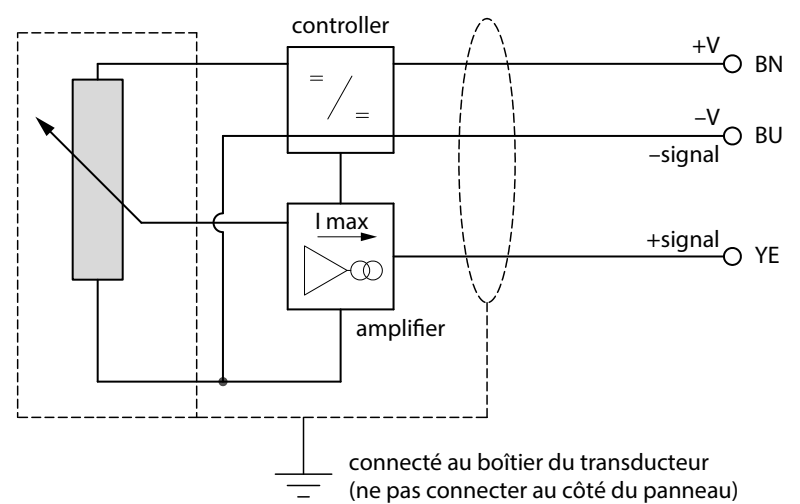


Connexions électriques

LMI12-SL



LMI12-SE



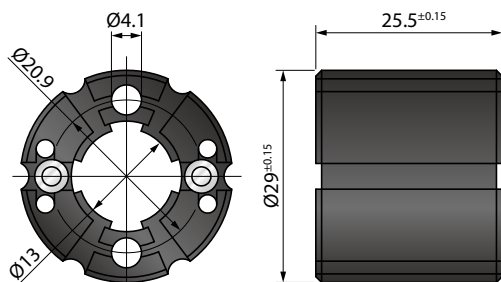
Installation notes:

- N'utilisez PAS le capteur comme une résistance variable !
- Lors de l'étalonnage du capteur, régler la course de manière à ce que le signal de sortie ne descende pas en dessous de 1 % ou ne dépasse pas 99 % de la tension d'alimentation.

Accessoires

Aimant de position PCUR010

(1 pc. inclus dans la livraison)

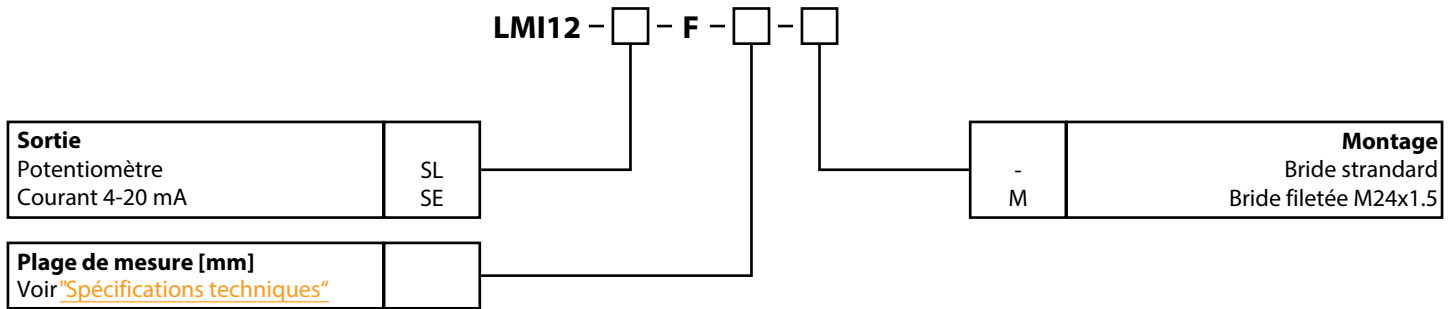


Conditionneur de signal PMX-24

- Convertit les signaux de potentiomètre en signaux de sortie analogiques : 4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, ±10 V, ±5 V
- Entrée : potentiomètre 1...20 kΩ
- Sortie configurable
- Montage sur rail DIN avec connecteur en face avant
- Pour plus d'information voir fiche technique [PMX-24](#).



Références de commande capteur



Références de commande accessoires

Aimant de position

PCUR10 1 pc. inclus dans la livraison

Afficheurs numériques pour capteurs à sortie analogique, 2 canaux

WAY-AX-S écran tactile, alimentation : 18...30 VDC

WAY-AX-S-AC écran tactile, alimentation : 115...230 VAC

Pour plus d'information voir fiche technique [WAY-AX](#).

Conditionneur de signal

PMX-24 Signal de sortie : 4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, ±10 V, ±5 V

Voir fiche technique [PMX-24](#) pour plus d'information