



Plus de précision.

indu**SENSOR** // Capteurs inductifs linéaires





- *Sans usure et sans entretien*
- *Stabilité thermique*
- *Plage de température de service jusqu'à 160°C*
- *Forme compacte - longueur réduite*
- *Diamètre de capteur réduit*
- *Haut degré de qualité des signaux de mesure*

Les capteurs de déplacements linéaires de la série LDR se caractérisent par leur forme compacte, leur taille réduite et leur faible diamètre. Seuls trois raccordements sont nécessaires à la connexion du capteur. Leur forme compacte et leur diamètre réduit permettent de les monter dans des espaces restreints.

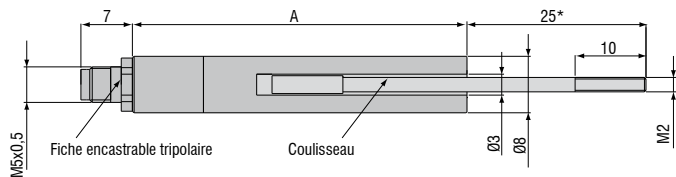
Domaines d'utilisation et applications

Les capteurs LDR bon marché se prêtent particulièrement bien au montage en série dans des espaces restreints, en environnement industriel avec des taux de mesure élevés.

Modèle	LDR-10-		LDR-25-		LDR-50-	
Connexion	SA	CA	SA	CA	SA	CA
Plage de mesure	10 mm		25 mm		50 mm	
Principe de mesure	LDR - capteur					
Linéarité	typ. $\pm 0,30$ % d.p.m.		typ. $\pm 0,35$ % d.p.m.		typ. $\pm 0,7$ % d.p.m.	
	$\pm 0,030$ mm		$\pm 0,088$ mm		$\pm 0,35$ mm	
	max. $\pm 0,50$ % d.p.m.					
Fréquence d'excitation	16 kHz		12 kHz		8 kHz	
Amplitude	1 V _{eff}		1 V _{eff}		2,6 V _{eff}	
Sensibilité	51 mV/Vmm		21 mV/Vmm		5,5 mV/Vmm	
Plage de températures	SA	Stockage: -40°C ... +80 °C / En service: -15°C ... +80 °C				
	CA	Stockage: -40°C ... +160 °C / En service: -40°C ... +160 °C				
Stabilité thermique	Point zéro	± 30 ppm / °C				± 40 ppm / °C
	Sensibilité	± 100 ppm / °C				± 150 ppm / °C
Boîtier	Inox ferromagnétique					
Poids capteur (sans coulisseau)	9 g	24 g	14 g	28 g	23 g	37 g
Poids coulisseau	1,5 g		2,2 g		3,5 g	
Rayon de courbure minimal (câble de capteur fixé / agité)	8 / 15 mm	10 / 30 mm	8 / 15 mm	10 / 30 mm	8 / 15 mm	10 / 30 mm
Diamètre câble	3,1 mm	1,8 mm	3,1 mm	1,8 mm	3,1 mm	1,8 mm
Type de protection	IP 67					
Chocs	40 g, 3000 chocs par axe					
	100 g radial, 300 g axial					
Vibration	5 Hz ... 44 Hz $\pm 2,5$ mm / 44 Hz ... 500 Hz ± 20 g					
Branchement électrique	SA	3-pôles. connecteur (câble comme accessoire, Réf.article 0157047/047, 3 ou plutôt 5 m)				
	CA	Câble intégré axial (blindé), 2 m				
Électronique adéquate	MSC7210 (page 12 - 13)					

d.p.m. = de la plage de mesure SA = connecteur axial CA = câble axial

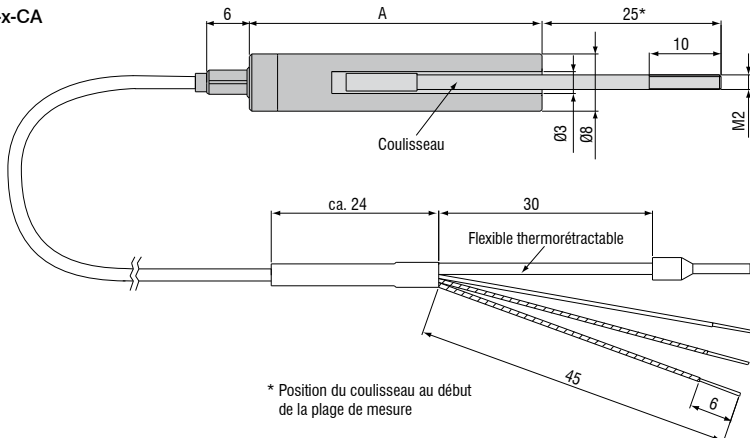
LDR-x-SA



* Position du coulisseau au début de la plage de mesure

Modèle	A
LDR-10-SA	47 mm
LDR-25-SA	73 mm
LDR-50-SA	127 mm

LDR-x-CA



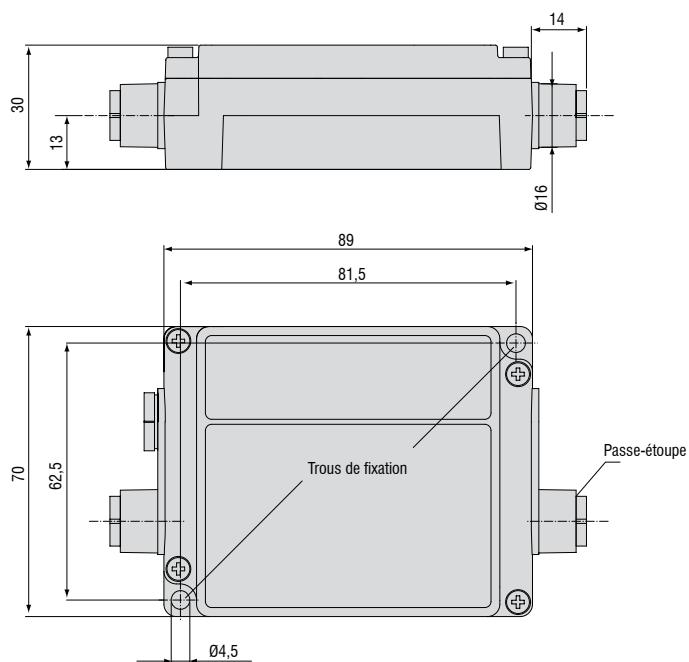
* Position du coulisseau au début de la plage de mesure

Modèle	A
LDR-10-CA	41 mm
LDR-25-CA	67 mm
LDR-50-CA	121 mm



- Boîtier coulé sous pression robuste
- Pour tous les capteurs de la série LDR
- Fréquence d'excitation réglable
4 ... 33 kHz
- Point zéro et amplification ajustables
- Haute résolution et linéarité

Le MSC7210 est une électronique à canal unique destinée au fonctionnement de capteurs de déplacements inductifs selon le principe LVDT. Il est possible de régler le point zéro et l'amplification sur une grande plage au moyen d'un potentiomètre trimmer. Du fait des dimensions réduites, l'électronique peut être montée de manière flexible.



Modèle	MSC7210-U	MSC7210-I
Alimentation	18 ... 30 VDC	
Protection d'alimentation	Polarisation et coupe-circuit de surtension	
Types de capteurs	Capteur ADR	
Alimentation du capteur	1000 ... 2600 mV	
	4 à 33 kHz (16 échelons sélectionnables par interrupteur DIP)	
Plage de réglage	-20 ... +270 % d.p.m. (potentiomètre de réglage)	
	±70 % d.p.m. (potentiomètre de réglage)	
Signal de sortie	2 ... 10 VDC	4 ... 20 mA
Bruit	$< 1,5 \text{ mV}_{\text{eff}}^*$	$< 3 \mu\text{A}_{\text{eff}}^*$
	$< 15 \text{ mV}_{\text{ss}}$	$< 30 \mu\text{A}_{\text{ss}}$
Linéarité	$\pm 0,02 \%$ d.p.m.	
Fréquence limite	300 Hz	
Plage de température	Stockage -40° C ... +85° C	
	Fonctionnement 0° C ... +70° C	
Stabilité thermique	$\pm 100 \text{ ppm} / ^\circ\text{C}$	
Matériau du boîtier	Zinc coulé sous pression	
CEM	DIN EN 61326-1:2006 Émissions perturbatrices	
	DIN EN 61326-2-3:2007 Résistance aux interférences	
Type de protection	IP 65	
Chocs	Signal de contrôle : choc semi-sinusoïdal	
	Accélération de pointe : 15 g	
	Durée des chocs : 6 ms	
	Axes de contrôle : x, y, z	
	Nombre de chocs par axe : 1000	
Vibration	Signal de contrôle : balayage sinusoïdal	
	Fréquence : 20 ... 500 Hz	
	Axes de contrôle : x, y, z	
	Nombre de cycles F par axe : 10	
Raccord pour le capteur	Borne à vis enfichable à 4 pôles	
Raccord pour le câble du signal/d'alimentation	Borne à vis enfichable à 5 pôles	

d.p.m. = de la plage de mesure

* Mesure de la valeur efficace, fréquence 3 Hz ... 300 Hz

Accessoires Général

2960031	MC25D	Dispositif numérique de calibrage de micromètre
2420062	PS2020	Bloc d'alimentation (montage sur rail), entrée 100 - 240 VCA, sortie 24 VCC / 2,5 A
2984026		Contrôle de fonctionnement et de linéarité, protocole de contrôle incl. Les différentes valeurs de mesure du contrôle de linéarité sont énumérées et consignées dans le protocole de contrôle.

Accessoires Série LDR**Câble de raccordement**

0157047	C7210-5/3	Câble de capteur, 5 m, avec douille de câble
0157048	C7210/90-5/3	Câble de capteur, 5 m, avec douille de câble angulaire 90°

Câble d'alimentation

2901087	PC710-6/4	Câble de sortie / d'alimentation, 6 m de longueur
---------	-----------	---

Coulisseau de rechange

0800136	LDR-10	Coulisseau de rechange
0800137	LDR-25	Coulisseau de rechange
0800138	LDR-50	Coulisseau de rechange

Accessoires Série EDS

Service

2985001		Contrôle de fonctionnement et de linéarité EDS, test de pression et protocole de contrôle sans réétalonnage
---------	--	--

Câble de raccordement

0157043	C703-5	Câble de raccordement VIP/LVP/EDS pour série S, 7 pôles, longueur 5 m
2902084	C703-5/U	Câble de raccordement VIP/LVP/EDS pour série S, 7 pôles, longueur 5 m, pour sortie de tension 1 - 5 V
0157050	C703/90-5	Câble de raccordement VIP/LVP/EDS pour série S, 7 pôles, longueur 5 m avec douille de câble angulaire 90°
2901143	C705-5	Câble de raccordement VIP/LVP/EDS pour série F, 5 pôles, longueur 5 m
2901160	C705-15	Câble de raccordement VIP/LVP/EDS pour série F, 5 pôles, longueur 15 m



Protocole de linéarité

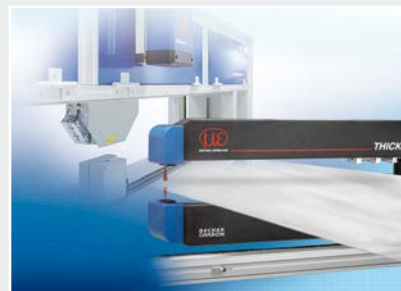
Vue d'ensemble des capteurs et systèmes de mesure de Micro-Epsilon



Capteurs de déplacement, de distance, de longueur et de position



Capteurs et systèmes de mesure de température sans contact (pyromètres)



Installations de mesure et de contrôle pour l'assurance qualité



Micromètres optiques



Capteurs de couleurs pour DEL et surfaces



Capteurs de profil à ligne laser par triangulation 2D/3D