

- 1 Entrée LVDT : Compatible avec les capteurs 1/3/5 VAC à 2,5/5/10 kHz (câblage 3 à 6 fils)
- Précision :  $\pm 0,1$  % de la plage + 1 digit
- Affichage : Écran LED 6 digits (14 mm) + bargraphe 17 LEDs + écran secondaire
- Fréquence d'échantillonnage : 1 à 100 mesures/seconde
- Sorties : 1 sortie analogique isolée (0...10 V, 0...20 mA, etc.), jusqu'à 6 relais ou collecteurs ouverts
- Communication : Modbus RTU/TCP, Profinet, ASCII
- Alimentation : 10...30 V AC/DC ou 80...250 V AC/DC
- Dimensions : 96 x 48 mm (format DIN)



L'OM 503LVDT est un afficheur conditionneur conçu spécifiquement pour les capteurs de déplacement linéaire de type LVDT (Linear Variable Differential Transformer). Basé sur un processeur 32 bits et un convertisseur analogique-numérique  $\Delta\Sigma$  24 bits, il garantit une précision de mesure élevée ( $\pm 0,1$  % de la plage + 1 digit) et une réponse immédiate aux variations de signal.

Son architecture modulaire permet une adaptation flexible aux besoins des applications industrielles, avec des fonctions avancées telles que la linéarisation (jusqu'à 100 points), le filtrage numérique, l'enregistrement des données et des sorties programmables (relais, collecteurs ouverts, analogiques).

## Applications

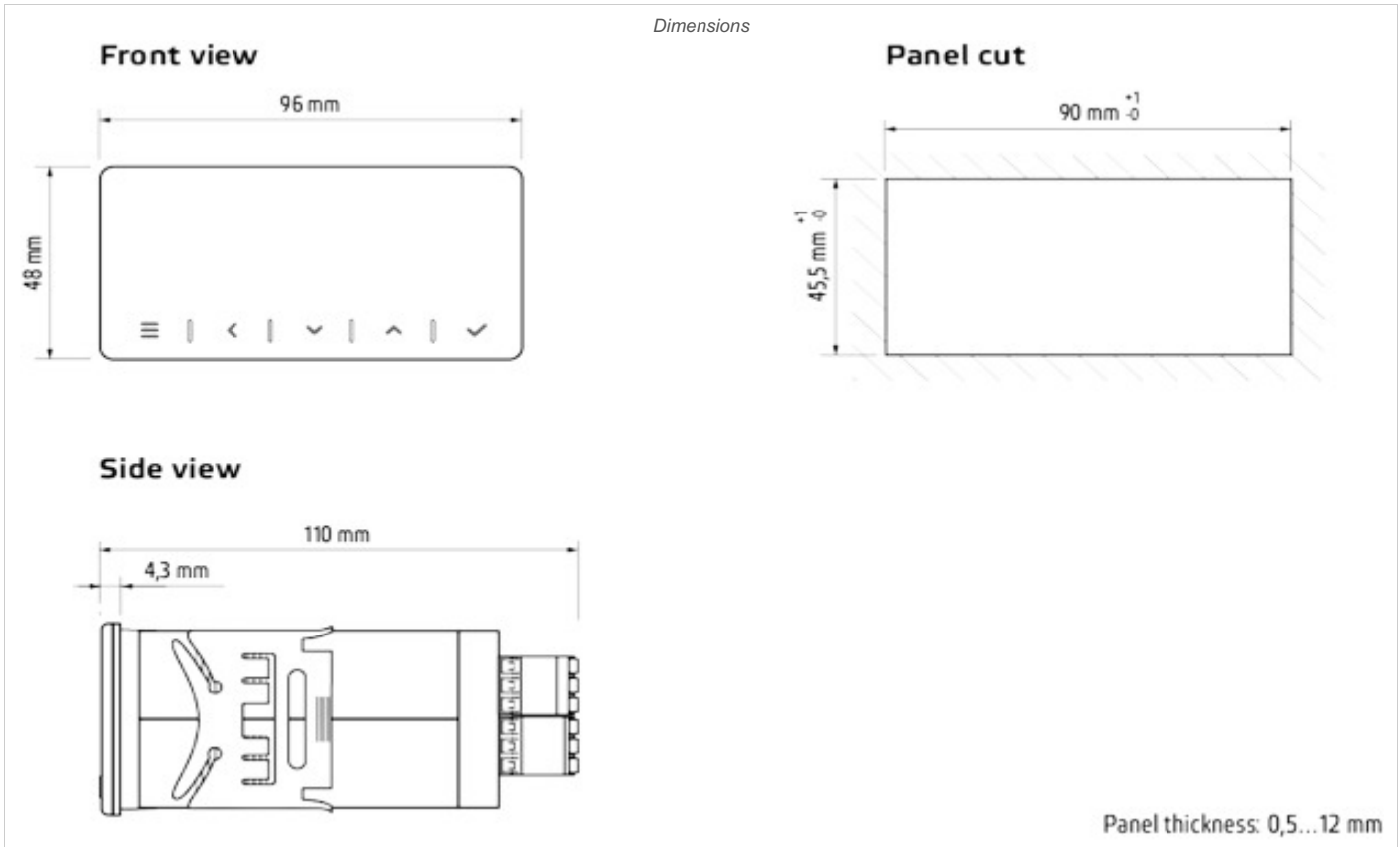
- ▶ Industrie lourde : Surveillance de positionnement de vérins, contrôle d'ouverture de vannes
- ▶ Énergie : Mesure d'entrefer dans les moteurs électriques, surveillance de turbines
- ▶ Aéronautique : Contrôle de déplacements mécaniques dans les systèmes critiques
- ▶ Automatisation : Asservissement de robots ou machines-outils via des capteurs LVDT
- ▶ Laboratoires : Bancs d'essais nécessitant une acquisition précise de déplacements linéaires

Catégorie	Paramètre	Valeur	Unité
<b>Entrée LVDT</b>			
	Type de capteurs compatibles	LVDT (1/3/5 VAC)	
	Fréquence d'excitation	<b>2,5 / 5 / 10</b>	kHz
	Câblage	3 à 6 fils	
	Plage d'affichage	-99999 ... 999999	
	Projection globale	-99999 ... 999999	
	Fonction Teach-in	Oui (étalonnage semi-automatique)	
	Linéarisation	Jusqu'à 100 points	
	Filtrage numérique	Moyenne flottante/exponentielle/arithmétique (2 à 100 mesures)	
<b>Affichage</b>			
	Écran principal	LED 6 digits (hauteur 14 mm)	
	Écran secondaire	Alphanumérique 2 digits (LED couleur)	
	Bargraphe	17 LEDs (simple ou double)	
	Point décimal	Ajustable (flottant/exponentiel)	
	Luminosité	Ajustable ou automatique	
<b>Performances</b>			
	Précision	$\pm 0,1$	% de la plage + 1 digit
	Fréquence d'échantillonnage	<b>1 ... 100</b>	mesures/seconde
	Stabilité thermique	25	ppm/°C (32...60 °C)

Catégorie	Paramètre	Valeur	Unité
	Surcharge admissible	10x (< 30 ms), 2x (permanent)	
<b>Sorties</b>			
	Sortie analogique	<b>1 ou 2 (isolée)</b>	
	Type de sortie analogique	0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, ±10 V	
	Relais/collecteurs ouverts	<b>2 à 6 (Forme C ou A)</b>	
	Capacité des relais	3 A (250 VAC/50 VDC), 1/8 HP (277 VAC)	
	Sortie collecteur ouvert	30 V/100 mA	
	Fonction "Ready"	1 sortie collecteur ouvert (30 V/100 mA)	
<b>Communication</b>			
	Interfaces	RS232, RS485 (Modbus RTU), Profinet, ASCII	
	Protocoles	Modbus RTU/TCP, ASCII	
<b>Alimentation</b>			
	Tension d'alimentation	<b>10...30 ou 80...250</b>	V AC/DC
	Consommation	< 9,4	W / 9,2 VA
	Protection	Fusible interne	
<b>Environnement</b>			
	Température de fonctionnement	-20 ... 60	°C
	Température de stockage	-20 ... 85	°C
	Humidité	< 95	% HR (sans condensation)
	Protection frontale	IP65	
	Classe de sécurité	I	
<b>Mécanique</b>			
	Dimensions (L x H x P)	96 x 48 x 122	mm
	Découpe panneau	90 x 45,5	mm
	Matériau boîtier	Polycarbonate (UL 94 V-I)	
	Type de montage	Rail DIN (format 96 x 48 mm)	

Les configurations de base sont indiquées en gras dans les tableaux. Pour des options spécifiques (Profinet, sorties supplémentaires, etc.), consulter PM Instrumentation.

## Dimensions



- Format : 96 x 48 mm (montage rail DIN)
- Découpe panneau : 90 x 45,5 mm
- Profondeur : 122 mm

## Connectique — Affectation des broches

PIN	Symbole	Description
Entrée LVDT	LA3 / NA2 / S1P / S1N / S2P / S2N / Shielding	Bornes pour connexion du capteur LVDT (3 à 6 fils)
Alimentation	10...30 V AC/DC ou 80...250 V AC/DC	Bornes d'alimentation (selon version)
Sortie analogique	(+) Voltage / (+) Current / (-) GND	Sortie analogique isolée (0...10 V, 0...20 mA, etc.)
Relais/OC	L1 à L6 (selon configuration)	Sorties relais ou collecteurs ouverts (Forme C ou A)
Communication	RS232 (RxD, TxD, GND) / RS485 (Rx/Tx+, Rx/Tx-, GND)	Interfaces série pour Modbus RTU/TCP ou ASCII
Entrées externes	Ext. Inp. 1 à 3	Entrées isolées pour contrôle externe (tare, reset, etc.)

## Options spéciales

- ✓ Comparateurs : 2 à 6 relais ou collecteurs ouverts (surveillance de seuils)
- ✓ Sorties analogiques supplémentaires (jusqu'à 2 sorties isolées)
- ✓ Enregistrement des données : Mémoire interne (jusqu'à 100 000 points) ou USB-C
- ✓ Communication Profinet (en plus de Modbus RTU/TCP)
- ✓ Fonctions avancées : Linéarisation 100 points, filtrage numérique, Teach-in

**Capteurs LVDT compatibles**

Référence	Désignation
<a href="#">GA-750</a>	Palpeur LVDT industriel durci - 0 à $\pm 50$ mm
<a href="#">HA-750</a>	Capteur de position LVDT haute température $\pm 1.25$ mm à $\pm 250$ mm - IP68
<a href="#">HE-750</a>	Capteur LVDT industriel $\pm 1.25$ à $\pm 500$ mm - IP68 - Sortie 0-10VDC ou 4-20mA
<a href="#">HL-750</a>	Capteur de déplacement LVDT   $\pm 25$ mm à $\pm 250$ mm   ATEX
<a href="#">HT-1000</a>	Capteur LVDT $\pm 25.4$ mm 540°C - non amplifié - Hautes températures
<a href="#">M-375</a>	Capteur LVDT durci miniature $\pm 50$ mm - Haute température - $\varnothing 9,5$ mm
<a href="#">MBB-315</a>	Palpeur métrologique LVDT $\pm 5$ mm non-amplifié
<a href="#">P-520</a>	Capteur LVDT $\pm 23$ mm 1400 bar - 200°C - non amplifié
<a href="#">R-750</a>	Capteur de position LVDT - $\pm 1.25$ à $\pm 250$ mm - haute température
<a href="#">R-812</a>	Capteur LVDT industriel - $\pm 1.25$ à $\pm 250$ mm - haute température