

LINEARPOTENTIOMETER

Starke Sensoren für wachsende Ansprüche

Linearpotentiometer LRW / LSW



Features

- ▶ Messbereiche von 25 bis 2000 mm
- ▶ Linearität bis $\pm 0,05\%$
- ▶ Verfahrgeschwindigkeit bis 10 m/s
- ▶ Betriebstemperatur $-30\dots+100\text{ °C}$
- ▶ Schutzklasse bis IP67
- ▶ Passives Bauelement nach EN 60079-11
- ▶ Messung per Kolbenstange oder Schleiferschlitten

Beschreibung

Linearpotentiometer vereinen ein einfaches Design mit hoher Präzision. Im Inneren des Gehäuses befindet sich eine Widerstandsbahn. Ein Schleifer, der an der Schubstange befestigt ist, verfährt über die Widerstandsbahn und teilt dadurch die Spannung. Die LRW und LSW Serien besitzen alle ein quaderförmiges Gehäuse, das sich schnell und einfach an den Führungsnuten mit Befestigungsklemmen befestigen lässt. Die Schubstange der LRW1 Serie ist mit einer Gelenkkupplung ausgestattet, die auch radiale Messungen ermöglicht. Die Serien LRW2 und LRW3 besitzen einen gefederten Stößel mit entweder einer Kugelspitze oder einer Abtastroller.

Technische Daten

SERIE ▶ MERKMAL ▼	LRW	LRW1	LRW2 / LRW3	LSW
Messbereich max.	900 mm	150 mm		2000 mm
Linearität max. ¹⁾	$\pm 0,05\%$			
Verfahrgeschwindigkeit	$\leq 10\text{ m/s}$			
Betriebstemperatur max.	$-30\dots+100\text{ °C}$			
Lebensdauer	$>25 \times 10^6\text{ m}$ oder $>100 \times 10^6\text{ Hübe}$, je nachdem was eher eintritt			
Widerstand max.	10 k Ω	5 k Ω		20 k Ω
Schutzklasse max.	IP67	IP40		
Spannung max.	60 V			
Gehäusematerial	eloxiertes Aluminium, Nylon			
Gehäuseprofil	Vierkant			
Mechanik	Schubstange		gefederter Stößel	Schleiferschlitten

¹⁾ bezogen auf den Messbereich

Linearpotentiometer LMI / LME / LMS



Features

- ▶ Messbereiche von 50 bis 1000 mm
- ▶ Linearität bis $\pm 0,05\%$
- ▶ Verfahrgeschwindigkeit bis 5 m/s
- ▶ Betriebstemperatur $-30\dots+100\text{ °C}$
- ▶ Schutzklasse bis IP67
- ▶ Passives Bauelement nach EN 60079-11
- ▶ Berührungslose Messung per magnetischer Schleifermitnahme
- ▶ LMI12-SE: Analogausgang 4...20 mA

Beschreibung

Bei den Serien LMI, LME und LMS befindet sich die Widerstandsbahn in einem gekapselten Stab. Ein Ringmagnet, der sich mit dem Messobjekt bewegt, verfährt berührungslos über den Stab. Die Messung in kleinen bis mittleren Zylindern ist ein typisches Anwendungsgebiet für dieses Prinzip. Zudem erlauben Versionen mit einfachen Befestigungsmöglichkeiten, wie Klemmböcken (LME12) oder Gelenkaugen, den Einsatz in verschiedenen Anwendungsgebieten.

Technische Daten

SERIE ▶ MERKMAL ▼	LME12	LMI12	LMI12-SE	LMI12-SL	LMS18
Messbereich max.	1000 mm				
Linearität max. ¹⁾	$\pm 0,05\%$		$\pm 0,35\%$		$\pm 0,05\%$
Verfahrgeschwindigkeit	$\leq 5\text{ m/s}$				
Betriebstemperatur max.	$-30\dots+100\text{ °C}$		$-30\dots+80\text{ °C}$	$-30\dots+100\text{ °C}$	
Lebensdauer	$>25 \times 10^6\text{ m}$ oder $>100 \times 10^6\text{ Hübe}$, je nachdem was eher eintritt				
Widerstand max.	20 k Ω		-	20 k Ω	
Schutzklasse max.	IP67				
Hysteresis	$<250\text{ }\mu\text{m}$				
Betriebsdruck max.	20 bar		250 bar		-
Gehäusematerial	eloxiertes Aluminium		Edelstahl		eloxiertes Aluminium
Gehäuseprofil	Zylinder				
Mechanik	magnetische Schleifermitnahme				

¹⁾ bezogen auf den Messbereich

Linearpotentiometer LZW



Features

- ▶ Messbereiche von 25 bis 750 mm
- ▶ Linearität bis $\pm 0,05\%$
- ▶ Verfahrgeschwindigkeit bis 10 m/s
- ▶ Betriebstemperatur $-30...+100\text{ }^\circ\text{C}$
- ▶ Schutzklasse bis IP67
- ▶ Passives Bauelement nach EN 60079-11
- ▶ Messung per Kolbenstange
- ▶ LZW: Versionen mit teachbarem Messbereich und Analogausgang 0,5...4,5 V oder 0...10 V

Beschreibung

Ausgestattet mit Gelenkaugen, Klemmböcken und Flangebefestigungen bieten die LZW, LZW1 und LZW2 Serien Befestigungsoptionen für nahezu jede Anwendung. Die robuste LZW Serie, auch als IP67-Version erhältlich, ist für größere Messbereiche geeignet. Die LZW1 Linearpotentiometer wurden speziell für beengte Einbauverhältnisse entwickelt. Bei ein Gehäusedurchmesser von gerade einmal 12,9 mm, messen die LZW1 Sensoren genauso präzise wie die nur unwesentlich größere LZW2 Serie.

Technische Daten

SERIE ▶ MERKMAL ▼	LZW	LZW1	LZW2
Messbereich max.	750 mm	250 mm	300 mm
Linearität max. ¹⁾	$\pm 0,05\%$		
Verfahrgeschwindigkeit	$\leq 5\text{ m/s}$	$\leq 10\text{ m/s}$	
Betriebstemperatur max.	$-30...+100\text{ }^\circ\text{C}$		
Lebensdauer	$>25 \times 10^6\text{ m}$ oder $>100 \times 10^6\text{ Hübe}$, je nachdem was eher eintritt		
Widerstand max.	10 k Ω	6 k Ω	12 k Ω
Schutzklasse max.	IP67	IP60	IP67
Gehäusematerial	eloxiertes Aluminium, Nylon		
Gehäuseprofil	Zylinder		
Mechanik	Schubstange		

¹⁾ bezogen auf den Messbereich

WayCon
Positionsmesstechnik GmbH

Stammsitz
Siemensstr. 5
85521 Ottobrunn
Fon +49 (0)89 67 97 13-0

Niederlassung
Auf der Pehle 1
50321 Brühl
Fon +49 (0)89 67 97 13-100

E-Mail: info@waycon.de
Internet: www.waycon.de