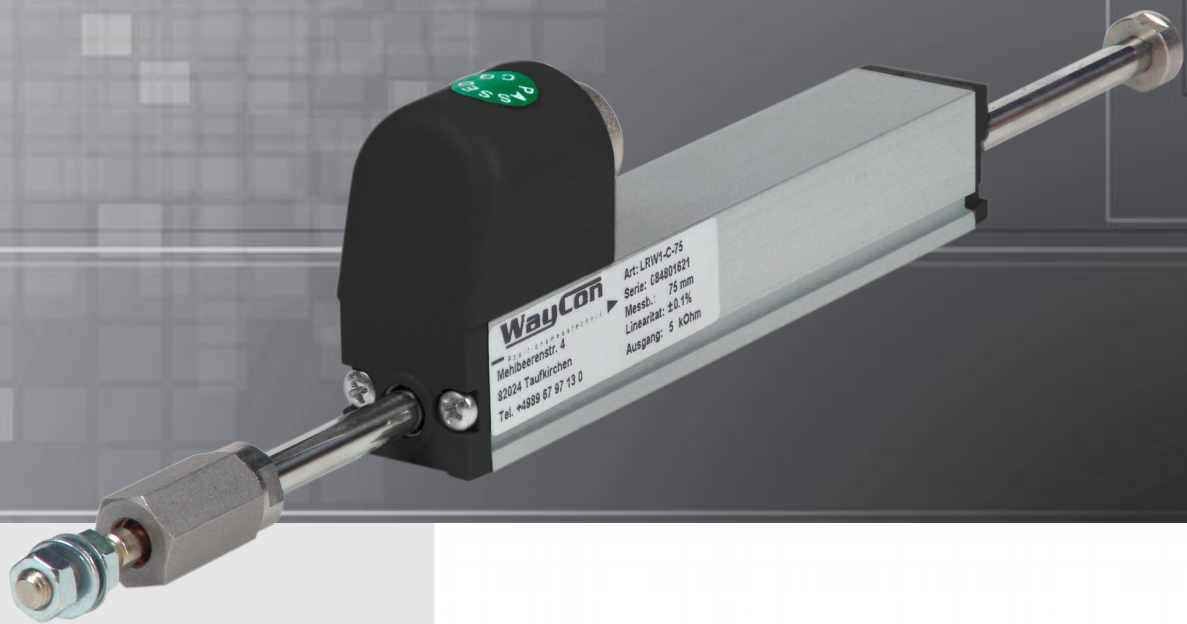


# LINEARPOTENTIOMETER



## Serie LRW1

### Key-Features:

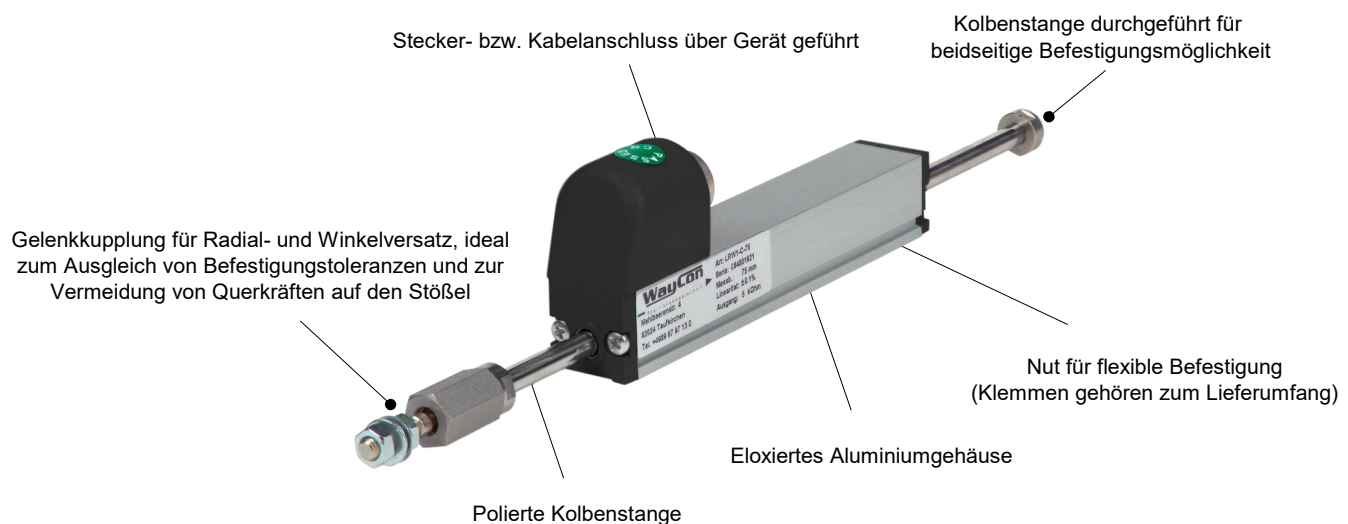
- Schubstange mit Kugelgelenk zur Kompensation von Radial- und Winkelversatz, Außengewinde M4
- verfügbare Messbereiche von 25 bis 150 mm
- Verfahrgeschwindigkeit bis 10 m/s
- Linearität bis  $\pm 0,05\%$
- Betriebstemperatur  $-30...+100\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Lebensdauer  $>25 \times 10^6$  Meter oder  $>100 \times 10^6$  Hübe, je nachdem was eher eintritt
- passives Bauelement nach EN 60079-11

### Inhalt:

Technische Daten	....2
Technische Zeichnung	....3
Elektrischer Anschluss	....3
Bestellcode & Zubehör	....4

## TECHNISCHE DATEN

Messbereiche	[mm]	25 / 50 / 75 / 100 / 150
Schutzklasse		IP40
Verfahrgeschwindigkeit	[m/s]	≤10
Verstellkraft	[N]	<0,3
Linearität		s. Tabelle unten
Auflösung		Auflösung abhängig v von der Signalqualität der Referenz- bzw. Versorgungsspannung
Toleranzbereich des Widerstands	[%]	±20
Empfohlener Schleifstrom	[µA]	<0,1
Maximaler Schleiferstrom	[mA]	10
Eff. Temperaturkoeffizient Ausgangsspannung	[ppm/°C]	<1,5
Elektrische Isolierung		>100 MOhm bei 500 V~, 1 bar, 2 s
Durchschlagfestigkeit		<100 µA bei 500 V~, 50 Hz, 1 bar, 2 s
Vibration DIN IEC68T2-6		5...1000 Hz, 20 g max., 11 ms
Schock DIN IEC68T2-27		50 g, 11 ms, Einzelzyklus
Arbeitstemperatur	[°C]	-30...+100
Lagertemperatur	[°C]	-50...+120
Lebensdauer		>25 x 10 <sup>6</sup> m oder > 100 x 10 <sup>6</sup> Hübe (je nachdem was eher eintritt)
Material Kolbenstange		Edelstahl, AISI 303
Gehäusematerial		Aluminium eloxiert, Nylon 66 G 25
Montage		im Lieferumfang enthalten: 4 Befestigungswinkel, Schrauben, optional: Befestigungsbügel PKIT006

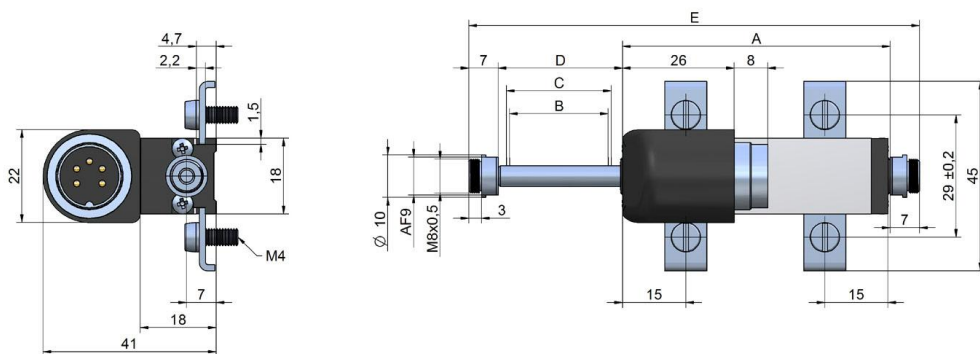


## ABMESSUNGEN UND ELEKTRISCHE DATEN

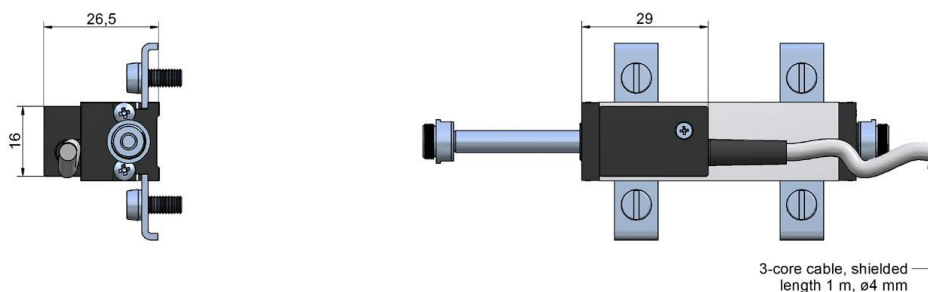
Elektrischer Nutzbereich (B) +3/-0	[mm]	25	50	75	100	150
Theoretisch elektrischer Nutzbereich (C) ±1	[mm]	B + 1				
Widerstand	[kOhm]	1	5			
Linearität	[%]	±0,2	±0,1			±0,05
Verlustleistung bei 40 °C (0 W bei 100 °C)	[W]	0,6	1,2	1,8	2,5	3,6
Maximal anlegbare Spannung	[V]	25	60			
Mechanischer Hub (D)	[mm]	B + 5				
Gehäuselänge (A)	[mm]	B + 38				
Gesamtlänge (E)	[mm]	107	157	207	257	357

## TECHNISCHE ZEICHNUNG

LRW1-C: 5 poliger Steckerausgang

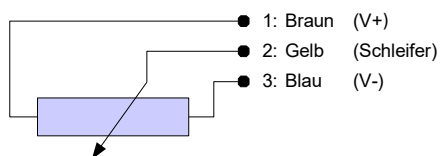


LRW1-F: Kabelausgang, 1 m Länge

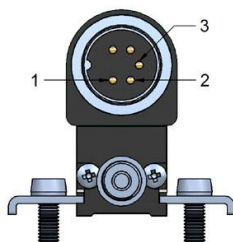


## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

### Anschlussbelegung



- 1: Braun (V+)
- 2: Gelb (Schleifer)
- 3: Blau (V-)



### CON011: Gegenstecker für LRW1-C

zur Eigenkonfektionierung  
IP40, 5-polig, Kabeldurchmesser 4...6 mm



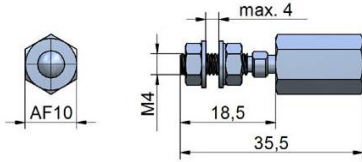
### Installationshinweise

- Bitte beim elektrischen Anschluss des Sensors beachten, dass dieser nicht als variabler Widerstand verwendet werden darf.
- Bitte bei der Kalibrierung den Hub so einstellen, dass das Ausgangssignal nicht weniger als 1 % und nicht mehr als 99 % der Versorgungsspannung beträgt!

## ZUBEHÖR

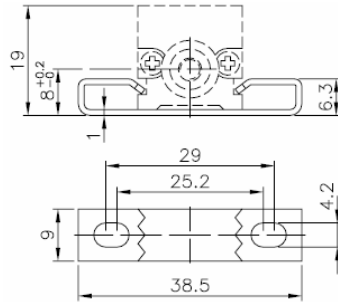
### PKIT020 Gelenkkupplung

(im Lieferumfang enthalten)  
 Max. Winkelabweichung:  $\pm 10^\circ$   
 Max. radialer Versatz:  $\pm 0,5$  mm  
 (auch als Zubehör erhältlich)



### PKIT006 Befestigungsbügel

Zubehör, bestehend aus  
 2 Bügeln, Schrauben, Federring

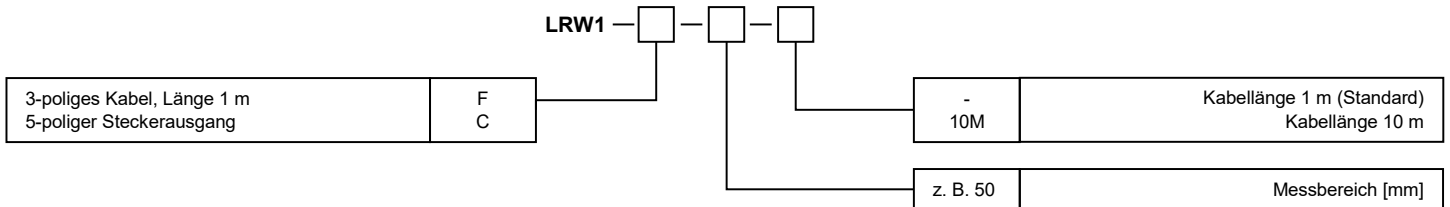


### Signalwandler PMX-24

- wandelt Potentiometersignale in analoge Ausgangssignale (4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V,  $\pm 10$  V,  $\pm 5$  V)
- Eingang: Potentiometer 1...20 k $\Omega$
- Ausgang konfigurierbar
- DIN-Schienen-Montage
- für weitere Details siehe separates Datenblatt PMX-24



## BESTELLCODE



## PREISE

LRW1-F-25-S	25 mm, Kabelausgang	132 €	LRW1-C-25	25 mm, Steckerausgang	148 €
LRW1-F-50-S	50 mm, Kabelausgang	136 €	LRW1-C-50	50 mm, Steckerausgang	152 €
LRW1-F-75-S	75 mm, Kabelausgang	140 €	LRW1-C-75	75 mm, Steckerausgang	156 €
LRW1-F-100-S	100 mm, Kabelausgang	144 €	LRW1-C-100	100 mm, Steckerausgang	160 €
LRW1-F-150-S	150 mm, Kabelausgang	146 €	LRW1-C-150	150 mm, Steckerausgang	162 €

## OPTIONEN UND ZUBEHÖR

			Optionen		
CON011	Gegenstecker, 5-polig, IP40	11 €	-10M	Kabellänge 10 m	25 €
PKIT006	Befestigungsset	13 €			
PKIT020	Gelenkkupplung (im Lieferumfang enthalten)	25 €			

Signalwandler (Montage auf DIN-Schiene)		
PMX-24	4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, $\pm 10$ V, $\pm 5$ V	128 €

Für weitere Details bitte gesondertes Datenblatt anfordern oder hier [downloaden](#).

Diese Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

### WayCon Positionsmesstechnik GmbH

email: [info@waycon.de](mailto:info@waycon.de)  
 internet: [www.waycon.de](http://www.waycon.de)

### Head Office

Mehlbeerenstr. 4  
 82024 Taufkirchen  
 Tel. +49 (0)89 67 97 13-0  
 Fax +49 (0)89 67 97 13-250

### Office Köln

Auf der Pehle 1  
 50321 Brühl  
 Tel. +49 (0)2232 56 79 44  
 Fax +49 (0)2232 56 79 45