

# LINEARPOTENTIOMETER



## **Inhalt:**

<b>Technische Daten</b>	<b>....2</b>
<b>Technische Zeichnung</b>	<b>....3</b>
<b>Elektrischer Anschluss</b>	<b>....3</b>
<b>Zubehör &amp; Befestigung</b>	<b>....4</b>
<b>Bestellcode</b>	<b>....5</b>

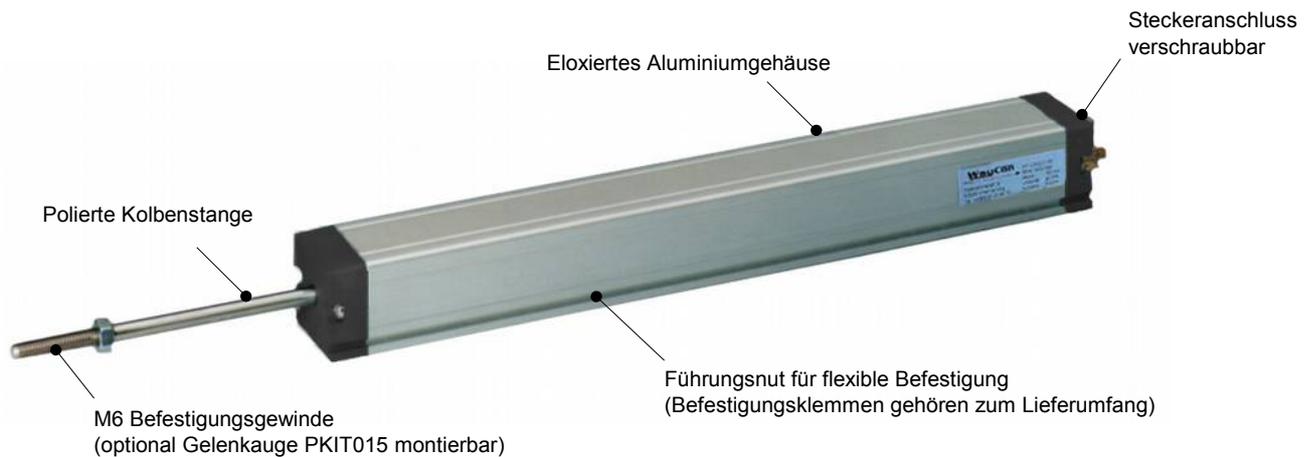
## **Serie LRW**

### **Key-Features:**

- Rechteckprofil mit Schubstange und Außengewinde M6
- verfügbare Messbereiche von 50 bis 900 mm
- Schutzklasse bis IP67
- Verfahrgeschwindigkeit bis 10 m/s
- Linearität bis zu  $\pm 0,05\%$
- 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

## TECHNISCHE DATEN

Messbereiche	50 / 75 / 100 / 130 / 150 / 175 / 200 / 225 / 275 / 300 / 350 / 375 / 400 / 450 / 500 / 600 / 650 / 750 / 900 mm
Schutzklasse	IP60, optional IP65 und IP67
Verfahrgeschwindigkeit	≤10 m/s (IP60/IP65), ≤3 m/s (IP67)
Verstellkraft	≤3,5 N bei IP60, ≤25 N bei IP65 und IP67
Linearität	±0,05 %
Auflösung	Auflösung abhängig v von der Signalqualität der Referenz- bzw. Versorgungsspannung
Wiederholgenauigkeit	0,01 mm
Toleranzbereich des Widerstands	±20 %
Empfohlener Schleiferstrom	<0,1 µA
Maximaler Schleiferstrom	10 mA
Maximal zulässige Verlustleistung bei 40 °C	3 W
Maximal anlegbare Spannung	60 V
Temperaturkoeffizient Widerstand	±200 ppm/°C
Temperaturkoeffizient Ausgangsspannung	≤5 ppm/°C
Elektrische Isolierung	>100 MOhm bei 500 V=, 2 s, 1bar
Durchschlagfestigkeit	<100 µA bei 500 V~, 50 Hz, 2 s, 1 bar
Arbeitstemperatur	-30...+100 °C
Lagertemperatur	-50...+120 °C
Material Kolbenstange	IP60/IP65: Edelstahl, AISI 303, IP67: v erchromter Stahl C45 20µm
Gehäusematerial	Aluminium eloxiert, Nylon 66 GF 25
Befestigung	verschiebbare Klemmen oder Nutbefestigung

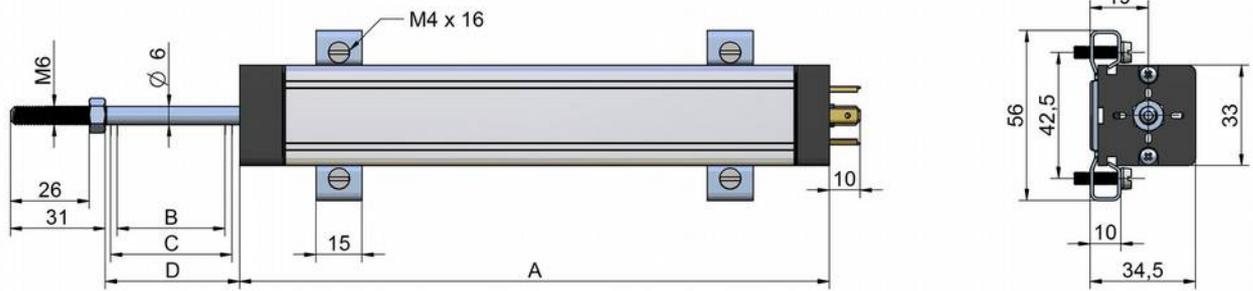


## ABMESSUNGEN UND ELEKTRISCHE DATEN

Elektrischer Nutzbereich (B) +3/-0	[mm]	50	75	100	130	150	175	200	225	275	300	350	375	400	450	500	600	650	750	900
Theoretisch elektr. Nutzbereich (C) ±1	[mm]	B + 3						B + 4			355	380	406	457	508	609	660	762	914	
Widerstand	[kOhm]	5						5			5	5	5	5	5	5	5	5	10	
Mechanischer Hub (D)	[mm]	B + 9						B + 10			361	386	412	463	518	619	670	772	924	
Gehäuselänge (A)	[mm]	B + 63						B + 64			415	440	466	517	572	673	725	826	978	
Gehäuselänge (A) bei Typ LRW-IP	[mm]	B + 71,5						B + 72,5			424	448,5	474,5	525,5	580,5	681,5	733,5	834,5	986,5	

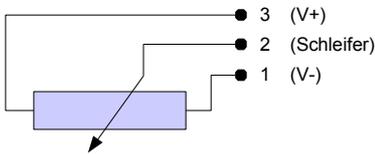
# TECHNISCHE ZEICHNUNG

## LRW-M



# ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

## Anschlussbelegung LRW



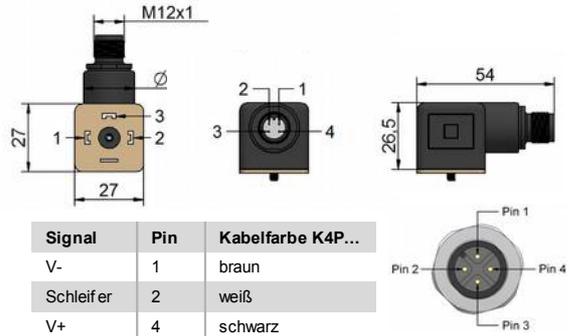
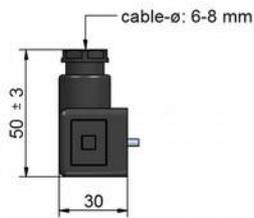
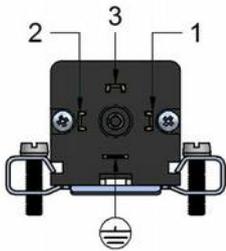
### Hinweise

- 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!

## Ausgang LRW-M

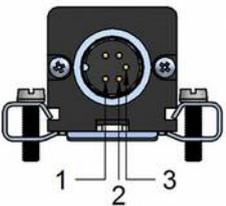
**CON006:**  
Gegenstecker, gewinkelt zur Eigenkonfektionierung  
IP65, 4-polig, Verschraubung PG9

**CON006-M12:**  
Gegenstecker. Adapter auf M12

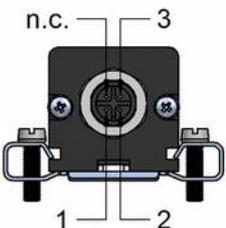


## Ausgang LRW-B

**CON011:** Gegenstecker zur Eigenkonfektionierung  
IP40, 5-polig, Kabeldurchmesser 4...6 mm



## Ausgang LRW-IP (IP67)

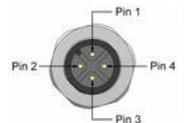


Kabel mit Gegenstecker M12, 4-polig, geschirmt	
K4P2M-S-M12	2 m, Stecker gerade, IP67
K4P5M-S-M12	5 m, Stecker gerade, IP67
K4P10M-S-M12	10 m, Stecker gerade, IP67
K4P2M-SW-M12	2 m, Stecker gewinkelt, IP67
K4P5M-SW-M12	5 m, Stecker gewinkelt, IP67
K4P10M-SW-M12	10 m, Stecker gewinkelt, IP67

Signal	Pin	Kabelfarbe K4P...
V-	1	braun
Schleifer	2	weiß
V+	3	blau

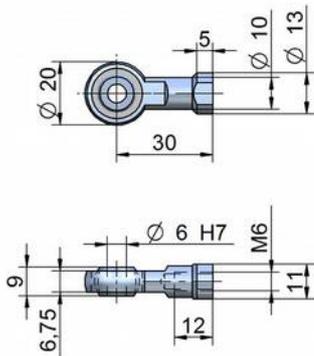
### Gegenstecker M12, 4-polig, geschirmt

D4-G-M12-S	Gegenstecker M12 gerade, IP67
D4-W-M12-S	Gegenstecker M12 gewinkelt, IP67



## ZUBEHÖR

### Gelenkauge PKIT015



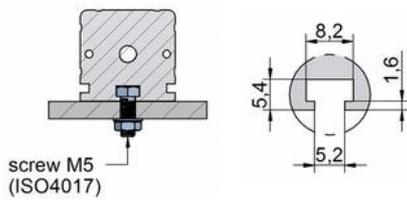
### Signalwandler PMX-24

- 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



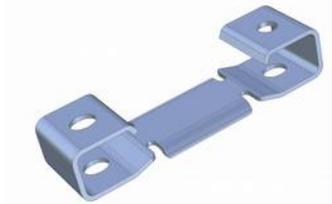
## BEFESTIGUNG

### Nutbefestigung

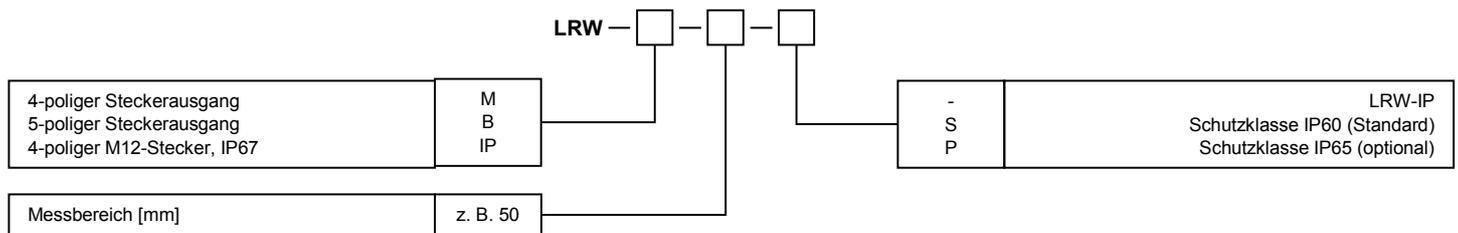


### Befestigungsbügel

Im Lieferumfang enthalten: 2 Stück, Schrauben  
Als Zubehör: PKIT009



## BESTELLCODE



LRW-M-50-S	0...50 mm	LRW-B-50-S	0...50 mm
LRW-M-75-S	0...75 mm	LRW-B-75-S	0...75 mm
LRW-M-100-S	0...100 mm	LRW-B-100-S	0...100 mm
LRW-M-130-S	0...130 mm	LRW-B-130-S	0...130 mm
LRW-M-150-S	0...150 mm	LRW-B-150-S	0...150 mm
LRW-M-175-S	0...175 mm	LRW-B-175-S	0...175 mm
LRW-M-200-S	0...200 mm	LRW-B-200-S	0...200 mm
LRW-M-225-S	0...225 mm	LRW-B-225-S	0...225 mm
LRW-M-275-S	0...275 mm	LRW-B-275-S	0...275 mm
LRW-M-300-S	0...300 mm	LRW-B-300-S	0...300 mm
LRW-M-350-S	0...350 mm	LRW-B-350-S	0...350 mm
LRW-M-375-S	0...375 mm	LRW-B-375-S	0...375 mm
LRW-M-400-S	0...400 mm	LRW-B-400-S	0...400 mm
LRW-M-450-S	0...450 mm	LRW-B-450-S	0...450 mm
LRW-M-500-S	0...500 mm	LRW-B-500-S	0...500 mm
LRW-M-600-S	0...600 mm	LRW-B-600-S	0...600 mm
LRW-M-650-S	0...650 mm	LRW-B-650-S	0...650 mm
LRW-M-750-S	0...750 mm	LRW-B-750-S	0...750 mm
LRW-M-900-S	0...900 mm	LRW-B-900-S	0...900 mm

## OPTIONEN UND ZUBEHÖR

### Optionen

LRW-IP-...	Schutzklasse IP67
LRW-...-P	Schutzklasse IP65

### Anschlusskabel für LRW-IP, 4-polig, geschirmt, IP67

K4P2M-S-M12	2 m, M12-Stecker gerade, für LRW-IP
K4P5M-S-M12	5 m, M12-Stecker gerade, für LRW-IP
K4P10M-S-M12	10 m, M12-Stecker gerade, für LRW-IP
K4P2M-SW-M12	2 m, M12-Stecker gewinkelt, für LRW-IP
K4P5M-SW-M12	5 m, M12-Stecker gewinkelt, für LRW-IP
K4P10M-SW-M12	10 m, M12-Stecker gewinkelt, für LRW-IP

### Signalwandler

PMX-24	4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, ±10 V, ±5 V
--------	---

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

### Gegenstecker

CON006	4-polig, IP65, für LRW-M
CON006-M12	Adapter auf M12 für LRW-M
CON011	5-polig, IP40, für LRW-B
D4-G-M12-S	M12 gerade, 4-polig, IP67, für LRW-IP
D4-W-M12-S	M12 gewinkelt, 4-polig, IP67, für LRW-IP

### Zubehör

PKIT015	Gelenkkopf
PKIT009	Befestigungsset, 2 Klammern, Schrauben

Diese Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.