

# LINEARPOTENTIOMETER



## Serie LSW

### Key-Features:

- Rechteckprofil mit Schlitten und M5 Gewinde
- Verfügbare Messbereiche von 100 bis 2000 mm
- Linearität  $\pm 0,05$  %
- Verfahrgeschwindigkeit bis 10 m/s
- Betriebstemperatur  $-30...+100$  °C
- Lebensdauer  $>25 \times 10^6$  m oder  $>100 \times 10^6$  Hübe, je nachdem was eher eintritt
- Passives Bauelement nach EN 60079-11

### Inhalt:

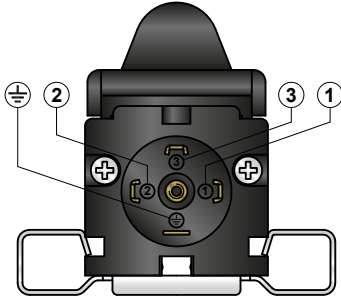
Technische Daten	....2
Elektrischer Anschluss	....2
Technische Zeichnung	....3
Zubehör	....3
Bestellcode	....4

## TECHNISCHE DATEN

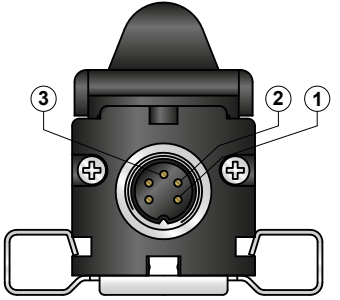
Messbereich MB	[mm]	100 / 130 / 150 / 175 / 200 / 225 / 250 / 300 / 400 / 450 / 500 / 600 / 750 / 900 / 1000 / 1250 / 1500 / 1750 / 2000
Linearität	[%]	±0,05
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0,01
Auflösung		theoretisch unendlich, abhängig von der Signalqualität der Referenz- bzw. Versorgungsspannung
Verstellkraft typisch	[N]	≤1,2
Verfahrgeschwindigkeit	[m/s]	≤10
Beschleunigung max.		200 m/s <sup>2</sup> (20 g)
Widerstand		MB ≤300 mm: 5 kΩ   MB 400...1000 mm: 10 kΩ   MB ≥1250 mm: 20 kΩ
Toleranzbereich des Widerstands	[%]	±20
Verlustleistung bei 40 °C (0 W bei 120 °C)	[W]	3
Anlegbare Spannung max.	[V]	60
Empfohlener Schleiferstrom	[μA]	<0,1
Schleiferstrom max.	[mA]	10
Elektrische Isolierung		>100 MΩ bei 500 VDC, 2 s, 1 bar
Durchschlagfestigkeit		<100 μA bei 500 VAC, 50 Hz, 2 s, 1 bar
Schutzklasse		IP40
Betriebstemperatur	[°C]	-30...+100
Lagertemperatur	[°C]	-50...+120
Temperaturkoeffizient Widerstand	[ppm/°C]	±200
Temperaturkoeffizient Ausgangsspannung	[ppm/°C]	≤5
Vibrationsresistenz		5...2000 Hz, A <sub>max</sub> = 0,75 mm, a <sub>max</sub> = 20 g
Schockresistenz		50 g, 11 ms
Anschluss		4-poliger Stecker DIN43650 oder 5-poliger Stecker DIN43322
Gehäuse		Aluminium eloxiert, Nylon 66 G 25
Befestigung		Befestigungsbügel oder Nutbefestigung

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

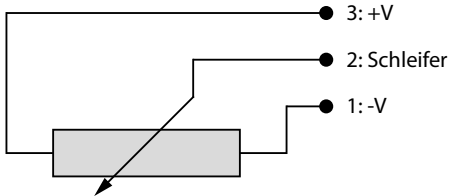
**LSW-M**



**LSW-B**



**Schaltbild**

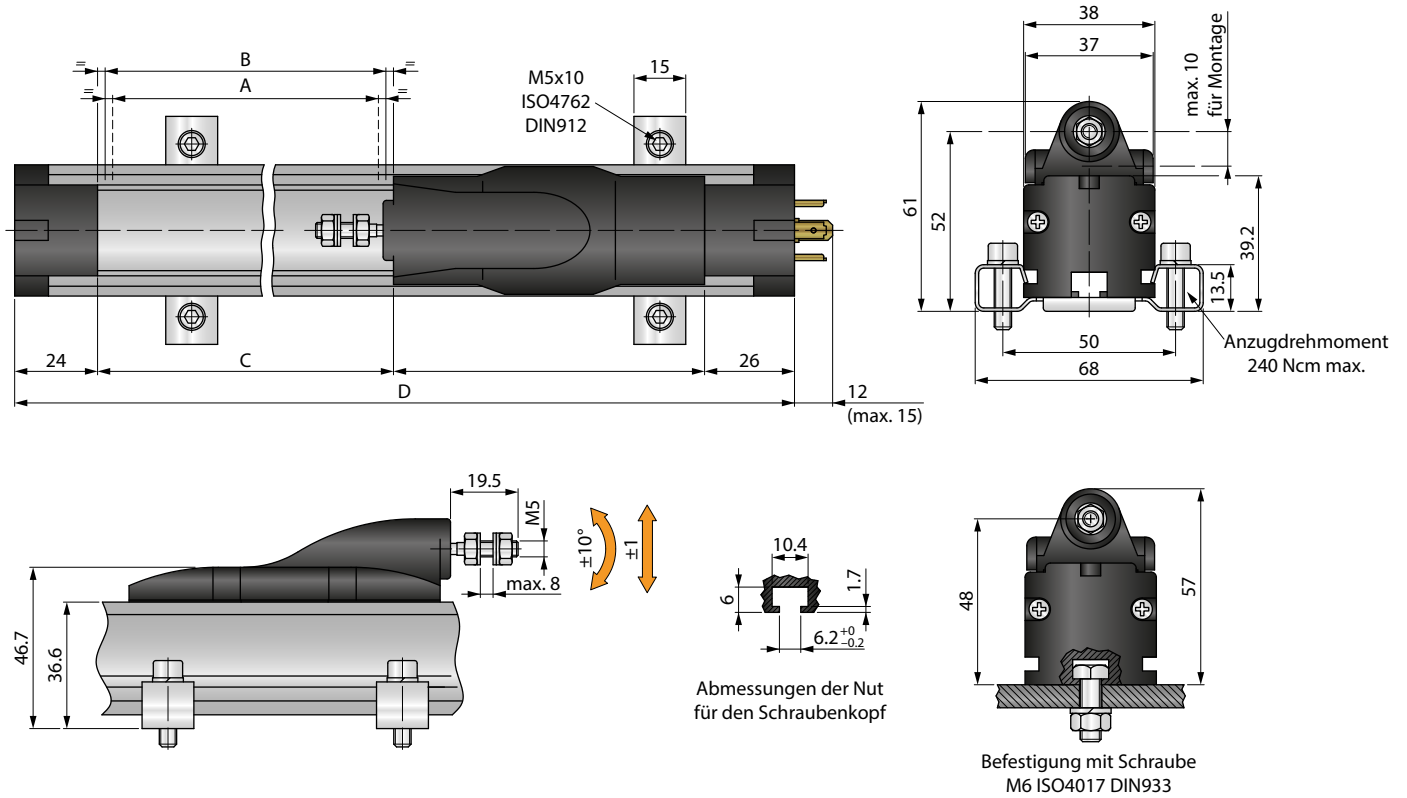


- 3: +V
- 2: Schleifer
- 1: -V

**Installationshinweise**

- Sensor nicht als variablen Widerstand verwenden!
- Bei der Kalibrierung beachten den Hub so einzustellen, dass das Ausgangssignal nicht weniger als 1 % und nicht mehr als 99 % der Versorgungsspannung beträgt!

# TECHNISCHE ZEICHNUNG

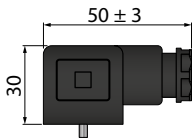


<b>Elektrischer Nutzbereich +3/-0</b>	<b>A</b>	100	130	150	175	200	225	250	300	400	450
<b>Theoretischer elektr. Nutzbereich ±1</b>	<b>B</b>	103	133	153	178	204	229	254	305	406	458
<b>Mechanischer Hub</b>	<b>C</b>	113	143	163	188	214	239	264	315	416	468
<b>Gehäuselänge</b>	<b>D</b>	253	283	303	328	354	379	404	455	556	608
<b>Elektrischer Nutzbereich +3/-0</b>	<b>A</b>	500	600	750	900	1000	1250	1500	1750	2000	
<b>Theoretischer elektr. Nutzbereich ±1</b>	<b>B</b>	509	611	763	915	1017	1271	1521	1771	2021	
<b>Mechanischer Hub</b>	<b>C</b>	519	621	773	925	1027	1281	1531	1781	2031	
<b>Gehäuselänge</b>	<b>D</b>	659	761	913	1065	1167	1421	1671	1921	2171	

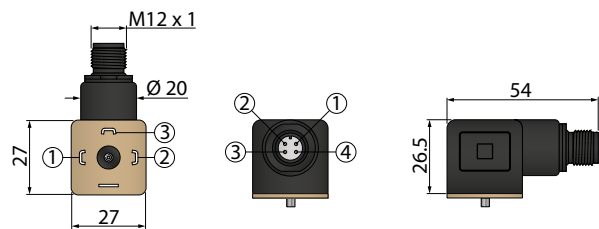
## ZUBEHÖR

### CON006: Gegenstecker für LSW-M

zur Eigenkonfektionierung, IP65, 4-polig,  
Verschraubung PG9, Kabeldurchmesser Ø 6...8 mm



### CON006-M12: Steckeradapter auf M12 für LSW-M



### CON011: Gegenstecker für LSW-B

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



### Signalwandler PMX-24

- wandelt Potentiometersignale in analoge Ausgangssignale: 4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, ±10 V, ±5 V
- Eingang: Potentiometer 1...20 kΩ
- Ausgang konfigurierbar
- DIN-Schienen-Montage
- weitere Informationen im [Datenblatt PMX-24](#)



## BESTELLCODE

LSW – □ – □

**Anschluss**4-poliger Steckerausgang  
5-poliger SteckerausgangM  
B**Messbereich [mm]**

siehe „Technische Daten“

## PREISE

LSW-M-100	Messbereich 100 mm, 4-poliger Stecker	163 €
LSW-M-130	Messbereich 130 mm, 4-poliger Stecker	168 €
LSW-M-150	Messbereich 150 mm, 4-poliger Stecker	173 €
LSW-M-175	Messbereich 175 mm, 4-poliger Stecker	180 €
LSW-M-200	Messbereich 200 mm, 4-poliger Stecker	184 €
LSW-M-225	Messbereich 225 mm, 4-poliger Stecker	191 €
LSW-M-250	Messbereich 250 mm, 4-poliger Stecker	195 €
LSW-M-300	Messbereich 300 mm, 4-poliger Stecker	200 €
LSW-M-400	Messbereich 400 mm, 4-poliger Stecker	214 €
LSW-M-450	Messbereich 450 mm, 4-poliger Stecker	224 €
LSW-M-500	Messbereich 500 mm, 4-poliger Stecker	237 €
LSW-M-600	Messbereich 600 mm, 4-poliger Stecker	248 €
LSW-M-750	Messbereich 750 mm, 4-poliger Stecker	270 €
LSW-M-900	Messbereich 900 mm, 4-poliger Stecker	291 €
LSW-M-1000	Messbereich 1000 mm, 4-poliger Stecker	390 €
LSW-M-1250	Messbereich 1250 mm, 4-poliger Stecker	422 €
LSW-M-1500	Messbereich 1500 mm, 4-poliger Stecker	611 €
LSW-M-1750	Messbereich 1750 mm, 4-poliger Stecker	664 €
LSW-M-2000	Messbereich 2000 mm, 4-poliger Stecker	717 €

LSW-B-100	Messbereich 100 mm, 5-poliger Stecker	190 €
LSW-B-130	Messbereich 130 mm, 5-poliger Stecker	195 €
LSW-B-150	Messbereich 150 mm, 5-poliger Stecker	200 €
LSW-B-175	Messbereich 175 mm, 5-poliger Stecker	207 €
LSW-B-200	Messbereich 200 mm, 5-poliger Stecker	211 €
LSW-B-225	Messbereich 225 mm, 5-poliger Stecker	218 €
LSW-B-250	Messbereich 250 mm, 5-poliger Stecker	222 €
LSW-B-300	Messbereich 300 mm, 5-poliger Stecker	227 €
LSW-B-400	Messbereich 400 mm, 5-poliger Stecker	241 €
LSW-B-450	Messbereich 450 mm, 5-poliger Stecker	251 €
LSW-B-500	Messbereich 500 mm, 5-poliger Stecker	264 €
LSW-B-600	Messbereich 600 mm, 5-poliger Stecker	275 €
LSW-B-750	Messbereich 750 mm, 5-poliger Stecker	297 €
LSW-B-900	Messbereich 900 mm, 5-poliger Stecker	318 €
LSW-B-1000	Messbereich 1000 mm, 5-poliger Stecker	417 €
LSW-B-1250	Messbereich 1250 mm, 5-poliger Stecker	449 €
LSW-B-1500	Messbereich 1500 mm, 5-poliger Stecker	638 €
LSW-B-1750	Messbereich 1750 mm, 5-poliger Stecker	691 €
LSW-B-2000	Messbereich 2000 mm, 5-poliger Stecker	744 €

## ZUBEHÖR

**Gegenstecker zur Eigenkonfektionierung**

CON006	4-polig, IP65, für LSW-M	8 €
CON006-M12	Adapter auf M12 für LSW-M	21 €
CON011	5-polig, IP40, für LSW-B	11 €

**Digitalanzeige für Analogsensoren, 2 Kanal**

WAY-AX-S	Touchscreen, Versorgung: 18...30 VDC	220 €
WAY-AX-AC	Touchscreen, Versorgung: 115...230 VAC	264 €

Weitere Informationen und Optionen finden Sie im [WAY-AX Datenblatt](#).**Montagezubehör (im Lieferumfang enthalten)**

PKIT059	Für Messbereiche ≤900 mm: 2 Klammern + Schrauben	13 €
PKIT061	Für Messbereiche ≥1000 mm: 3 Klammern + Schrauben	17 €

**Signalwandler**

PMX-24	Ausgangssignale: 4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, ±10 V, ±5 V	128 €
--------	--	-------

Weitere Informationen und Optionen finden Sie im [PMX-24 Datenblatt](#).

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)**WayCon**

Positionsmesstechnik

**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