

LINEARPOTENTIOMETER



Serie LZW

Key-Features:

- zwei Varianten mit Schutzklasse IP65 und IP67
- verfügbare Messbereiche von 50 bis 750 mm
- selbstausrichtende Verbindung mittels Gelenkaugen
- Verfahrgeschwindigkeit bis 5 m/s
- Linearität bis $\pm 0,05$ %
- Betriebstemperatur $-30...+100$ °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
Abmessungen & elektrische Daten	2
Technische Zeichnung	2
Anschlüsse & Zubehör	3
Bestellcode	4
Optionen & Zubehör	4

TECHNISCHE DATEN

Modell		LZW-M	LZW-B	LZW-IP
Messbereiche *	[mm]	50 / 100 / 130 / 150 / 175 / 200 / 225 / 275 / 300 / 375 / 400 / 450 / 500 / 600 / 750		
Schutzklasse		IP65	IP65	IP67
Verfahrgeschwindigkeit	[m/s]	≤5	≤5	≤3
Verstellkraftkraft	[N]	<10	<10	<30
Linearität	[%]	±0,05	±0,05	±0,05, ±0,075 für Messbereich <150 mm
Auflösung		Auflösung abhängig von der Signalqualität der Referenz- bzw. Versorgungsspannung		
Wiederholgenauigkeit	[mm]		0,01	
Toleranzbereich des Widerstands	[%]		±20	
Empfohlener Schleiferstrom	[μA]		<0,1	
Maximaler Schleiferstrom	[mA]		10	
Maximal zulässige Verlustleistung bei 40 °C	[W]		3	
Maximal anlegbare Spannung	[V]		60	
Temperaturkoeffizient Widerstand	[ppm/°C]		±200	
Temperaturkoeffizient Ausgangsspannung	[ppm/°C]		<1,5, bei LZW-IP <5	
Elektrische Isolierung			>100 MOhm bei 500 V=, 1 bar, 2 s	
Durchschlagfestigkeit			<100 μA bei 500 V~ bei 50 Hz, 1 bar, 2 s	
Arbeitstemperatur	[°C]		-30...+100	
Lagertemperatur	[°C]		-50...+120	
Lebensdauer			>25 x 10 ⁶ m oder >100 x 10 ⁶ Hube (je nachdem was eher eintritt)	
Elektrischer Anschluss		4-poliger Stecker, DIN 43650	5-poliger Rundsteckverbinder	4-poliger M12-Steckverbinder
Material Kolbenstange		Edelstahl AISI 303	Edelstahl AISI 303	Stahl C45, verchromt 20 μm
Gehäusematerial		Aluminium eloxiert, Nylon 66 G 25	Aluminium eloxiert, Nylon 66 G 25	Aluminium eloxiert

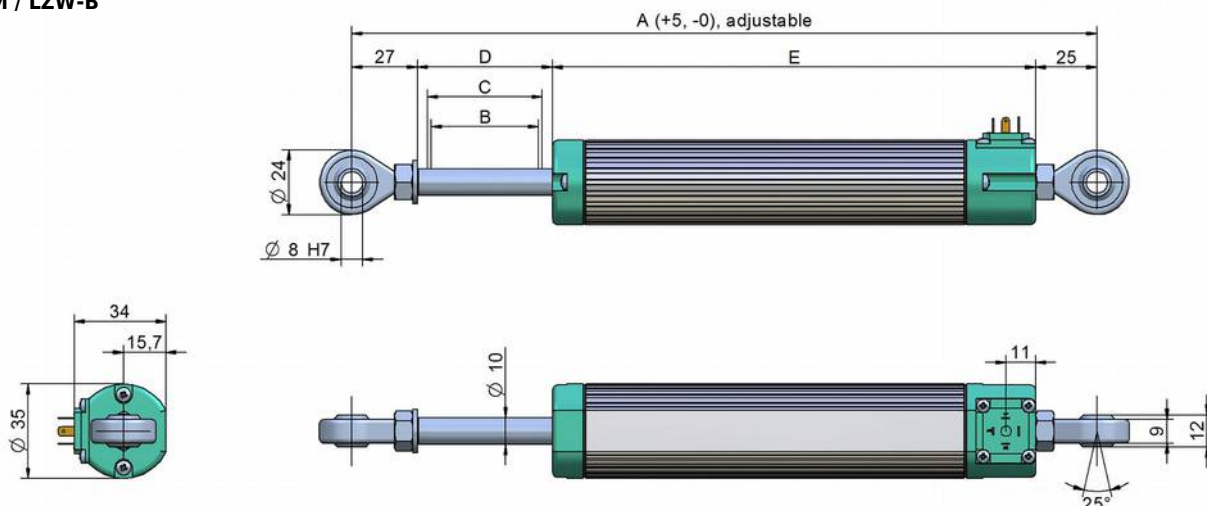
* Weitere Messbereiche auf Anfrage

ABMESSUNGEN UND ELEKTRISCHE DATEN

Elektrischer Nutzbereich (B) +3/-0	[mm]	50	100	130	150	175	200	225	275	300	360	375	400	450	500	600	750	
Theoretisch elektrischer Nutzbereich (C) ±1	[mm]	B + 3					B + 4				364	380	406	457	508	609	762	
Widerstand	[kOhm]	5																10
Mechanischer Hub (D) LZW-M, LZW-B	[mm]	B + 9					B + 10				370	386	412	463	518	619	772	
Mechanischer Hub (D) LZW-IP	[mm]	B + 9					B + 10				386	412	463	518	619	772		
Gehäuselänge (E) bei LZW-M, LZW-B	[mm]	B + 129					B + 130				496	512	538	589	664	765	918	
Gehäuselänge (E) bei LZW-IP	[mm]	B + 148					B + 149				515	531	557	608	683	784	937	
Mindestabstand (A) bei LZW-M, LZW-B	[mm]	B + 177					B + 178				544	560	586	637	712	813	966	
Mindestabstand (A) bei LZW-IP	[mm]	B + 196					B + 197				563	579	605	656	731	832	985	

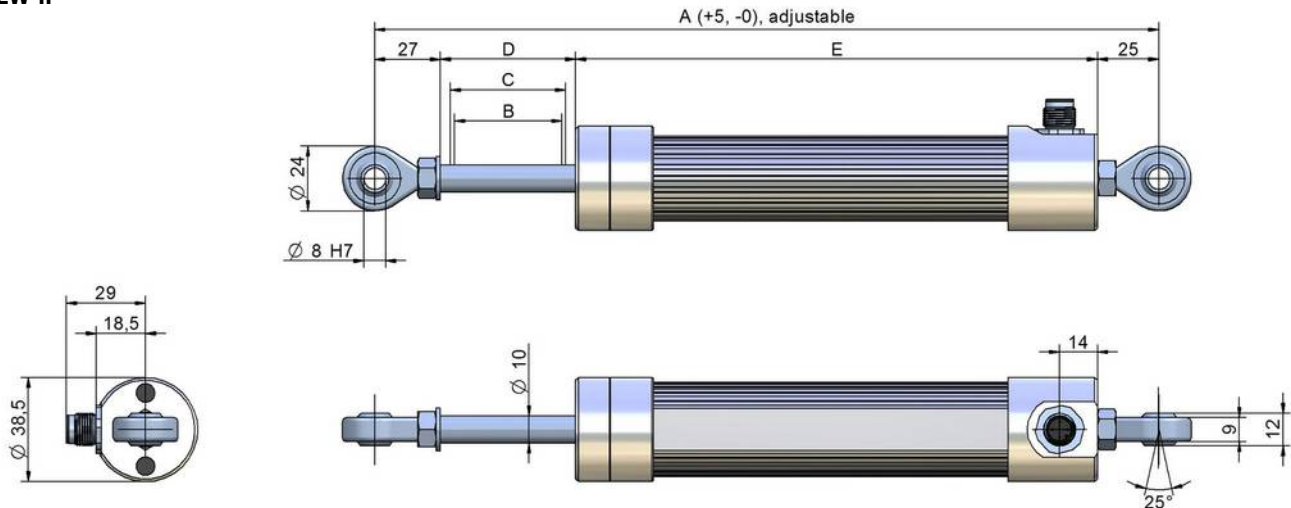
TECHNISCHE ZEICHNUNG

LZW-M / LZW-B



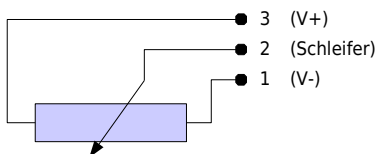
TECHNISCHE ZEICHNUNG

LZW-IP



ANSCHLÜSSE UND ZUBEHÖR

Anschlussbelegung



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!

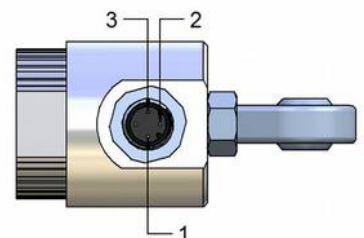
Ausgang LZW-IP (IP67)

Kabel mit Gegenstecker M12, 4-polig, geschirmt

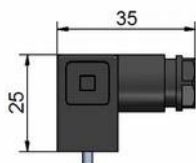
K4P2M-S-M12	2 m, Stecker gerade, IP67
K4P5M-S-M12	5 m, Stecker gerade, IP67
K4P10M-S-M12	10 m, Stecker gerade, IP67
K4P2M-SW-M12	2 m, Stecker gewinkelt, IP67
K4P5M-SW-M12	5 m, Stecker gewinkelt, IP67
K4P10M-SW-M12	10 m, Stecker gewinkelt, IP67

Signal Kabelfarbe K4P...

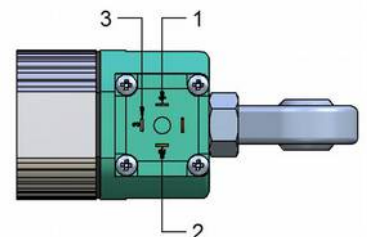
V+	braun
Schleifer	weiß
V-	blau
Gegenstecker M12, 4-polig, geschirmt	
D4-G-M12-S	Gegenstecker M12 gerade, IP67
D4-W-M12-S	Gegenstecker M12 gewinkelt, IP67



Ausgang LZW-M (IP65)



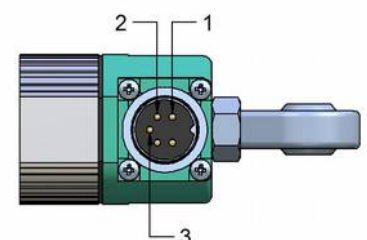
CON008: Gegenstecker, gewinkelt zur Eigenkonfektionierung
IP65, 4-polig, Verschraubung PG9, Kabel Ø 6...8 mm



Ausgang LZW-B (IP65)



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



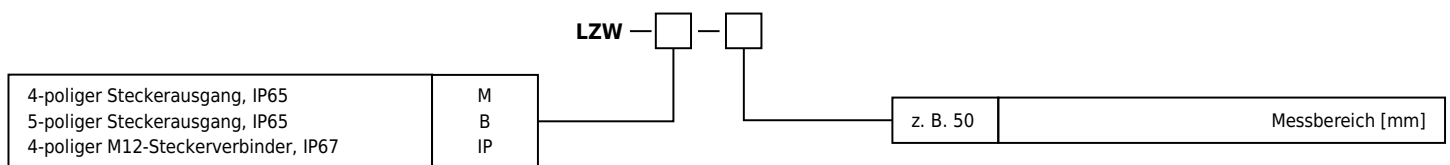
SIGNALWANDLER

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 k Ω
- Ausgang konfigurierbar
- DIN-Schienen-Montage
- für weitere Details siehe Optionen und Zubehör



BESTELLCODE



PREISE

LZW-M-50	0...50 mm	LZW-M-300	0...300 mm
LZW-M-100	0...100 mm	LZW-M-360	0...360 mm
LZW-M-130	0...130 mm	LZW-M-375	0...375 mm
LZW-M-150	0...150 mm	LZW-M-400	0...400 mm
LZW-M-175	0...175 mm	LZW-M-450	0...450 mm
LZW-M-200	0...200 mm	LZW-M-500	0...500 mm
LZW-M-225	0...225 mm	LZW-M-600	0...600 mm
LZW-M-275	0...275 mm	LZW-M-750	0...750 mm

Sondermesslängen sind bei Stückzahlen >10 auf Anfrage erhältlich.

OPTIONEN UND ZUBEHÖR

Aufpreise für Ausführungen		Gegenstecker	
LZW-B	5-poliger Steckerausgang	CON008	4-polig, für LZW-M
LZW-IP	Schutzklasse IP67	CON011	5-polig, für LZW-B
Anschlusskabel für LZW-IP, 4-polig, geschirmt, IP67		D4-G-M12-S	M12 gerade, 4-polig, für LZW-IP
K4P2M-S-M12	2 m, M12-Stecker gerade, für LZW-IP	D4-W-M12-S	M12 gewinkelt, 4-polig, für LZW-IP
K4P5M-S-M12	5 m, M12-Stecker gerade, für LZW-IP	Signalwandler	
K4P10M-S-M12	10 m, M12-Stecker gerade, für LZW-IP	PMX-24	4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, ± 10 V, ± 5 V Für
K4P2M-SW-M12	2 m, M12-Stecker gewinkelt, für LZW-IP	weitere Details bitte gesondertes Datenblatt anfordern oder hier downloaden .	
K4P5M-SW-M12	5 m, M12-Stecker gewinkelt, für LZW-IP		
K4P10M-SW-M12	10 m, M12-Stecker gewinkelt, für LZW-IP		

Diese Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.