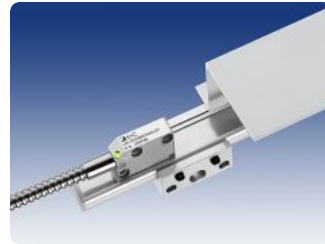


Magnetmeßsystem LM10



Das **LM10** ist ein berührungsloses lineares Wegmess-System für hohe Verfahrgeschwindigkeiten unter rauen Umgebungsbedingungen.

Es ist mit einem kompakten, vor Staub und Wasser geschützten Abtastkopf ausgestattet, der sich auf einem bis zu 100 m langen Verfahrweg in einem Abstand von bis zu 1,0 mm vom selbstklebenden magnetischen Maßband bewegt.

Das einfach zu installierende LM10 verfügt über eine integrierte Einstell-LED am Abtastkopf und große Installationstoleranzen.

Das für einen Einsatz unter extremen Bedingungen ausgelegte Wegmess-System LM10 ist zum Betrieb im Temperaturbereich von $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$ geeignet, gemäß Schutzart IP68 gegen das Eindringen von Wasser geschützt und beständig gegenüber Stößen, Vibrationen und Druck. Das robuste magnetische Maßband ist gegen viele in der Industrie üblichen Chemikalien beständig.

Die berührungslose und reibungsfreie Bauweise verhindert Verschleiß und verringert die Hysterese.

Das Wegmess-System LM10 bietet eine zuverlässige Lösung für anspruchsvolle, komplexe Anwendungen wie Holzbearbeitung, Gesteinsschneiden, Metallbearbeitung, Textilien, Druck, Verpackung, Kunststoffverarbeitung, Automation und Montagesysteme, Laser-/Brenn-/Wasserstrahlschneiden, Elektronikmontage

- Vom Anwender wählbare
- Auflösungen von $50\text{ }\mu\text{m}$ bis $1\text{ }\mu\text{m}$
- Aufklebbare Referenzmarke
- Abstandscodierte
- Referenzmarkenoption
- Hohe Verfahrgeschwindigkeiten
- Extrem unempfindlich gegen
- Schmutz
- Integrierte Einstell-LED
- Achslängen von bis zu 100 m
- Hohe Zuverlässigkeit durch
- bewährte, berührungslose
- Messtechnologie
- Digital- und Analogausgänge
- nach Industriestandard

LM10 Technische Spezifikationen

Systemdaten																															
Maximale Messlänge	50 m (100 m auf Anfrage)																														
Polteilung	2 mm																														
Verfügbare Auflösungen	1 µm, 5 µm,																														
Länge einer Sinusperiode	2 mm																														
Maximale Geschwindigkeit	Für analogen Spannungsausgang: 25 m/s																														
	Für digitale Ausgangssignale:																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Auflösung (µm)</th> <th colspan="5">Maximale Geschwindigkeit (m/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4,16</td> <td>1,04</td> <td>0,52</td> <td>0,26</td> <td>0,13</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>20,80</td> <td>5,20</td> <td>2,59</td> <td>1,30</td> <td>0,63</td> </tr> <tr> <td>Flankenabstand (µs)</td> <td>0,12</td> <td>0,50</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Zählfrequenz (kHz)</td> <td>8333</td> <td>2000</td> <td>1000</td> <td>500</td> <td>250</td> </tr> </tbody> </table>	Auflösung (µm)	Maximale Geschwindigkeit (m/s)					1	4,16	1,04	0,52	0,26	0,13	5	20,80	5,20	2,59	1,30	0,63	Flankenabstand (µs)	0,12	0,50	1	2	4	Zählfrequenz (kHz)	8333	2000	1000	500	250
Auflösung (µm)	Maximale Geschwindigkeit (m/s)																														
1	4,16	1,04	0,52	0,26	0,13																										
5	20,80	5,20	2,59	1,30	0,63																										
Flankenabstand (µs)	0,12	0,50	1	2	4																										
Zählfrequenz (kHz)	8333	2000	1000	500	250																										
Genauigkeitsklasse Maßband	±20 µm/m																														
Ausdehnungskoeffizient	~ 17 × 10 ⁻⁶ /K																														
Wiederholgenauigkeit	Besser als eine Einheit der Auflösung (unidirektional)																														
Hysterese	< 3 µm bei 0,5 mm Abtastkopfabstand																														
Zyklischer Fehler	±3,5 µm bei < 0,7 mm Abtastkopfabstand ±7,5 µm bei 1 mm Abtastkopfabstand																														
Masse	Abtastkopf (mit 1 m Kabel, ohne Stecker) 57 g, Kabel (1 m) 34 g Maßband (1 m) 60 g, Abdeckfolie (1 m) 3,5 g																														
Kabel																															
Spannungsabfall im Kabel	~ 13 mV/m – ohne Last ~ 54 mV/m – mit 120 Ω Last																														
Kabel	Ø4,2 ^{+0,2} mm, Hochflexibles PUR-Kabel, für Schleppketten geeignet, doppelt geschirmt 8 × 0,05 mm ² ; Beanspruchung: 20 Millionen Zyklen bei 20 mm Biegeradius																														
Umgebungsbedingungen																															
Zulässige Temperaturbereiche	Betrieb -10 °C bis +80 °C (Kabel statisch montiert: -20 °C bis +85 °C)																														
	Lagerung -40 °C bis +85 °C																														
Schutzart	IP68 (gemäß IEC 60529)																														
EMV-Störfestigkeit	IEC 61000-6-2 (insbesondere: ESD: IEC 61000-4-2; elektromagnetische Felder: IEC 61000-4-3; schnelle transiente elektrische Störgrößen: IEC 61000-4-4; Stoßspannungen: IEC 61000-4-5; leitungsgeführte Störgrößen: IEC 61000-4-6; Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen: IEC 61000-4-8, pulsformige Magnetfelder: IEC 61000-4-9)																														
EMV-Störaussendung	IEC 61000-6-4 (für industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte: IEC 55011)																														
Vibrationen (55 Hz bis 2000 Hz)	300 m/s ² (IEC 60068-2-6)																														
Schock (11 ms)	300 m/s ² (IEC 60068-2-27)																														



Tel. +41 (0)44 817 18 46 www.roesli-maschinen.ch