

DIGITALES MAGNETBAND



Serie MB

Key-Features:

- verfügbare Messbereiche von 200 bis 50.000 mm
- Auflösung 5 μm
- Ausgangssignal A/B/Z Linedriver (RS422)
- resistent gegen Schmutz, Schwingungen, Feuchtigkeit und Öl
- Verfahrgeschwindigkeit bis 2 m/s
- Linearität $\pm 40 \mu\text{m/m}$
- Betriebstemperatur -20...+70 °C
- Schutzklasse IP67
- einfache Montage

Inhalt:

Technische Daten2
Technische Zeichnung3
Anschlussbelegung3
Montagehinweise3
Anzeigen / Displays4
Bestellcode5

TECHNISCHE DATEN

Messbereich	[mm]	200 bis 50.000 (in 200 mm Schritten)
Schutzklasse		IP67
Verfahrgeschwindigkeit	[m/s]	≤2
Auflösung	[µm]	5
Linearität (bei 20°C)	[µm/m]	±40
Stromaufnahme	[mA]	typisch 120, maximal 150
Ausdehnungskoeffizient Magnetband	[1/K]	±17 x 10 ⁻⁶
Arbeitstemperatur	[°C]	-20...+70
Versorgungsspannung	[V]	5, ±5 %
Ausgangssignal		A/B/Z Phasenausgänge nach RS422, Z-Puls periodisch alle 2 mm
Kabellänge Lesekopf	[m]	3, spänegeschütztes Panzerkabel
Abstand Magnetband-Lesekopf	[mm]	<1
Gehäusematerial Lesekopf		Aluminium
Elektrischer Anschluss		9-poliger Sub-D Stecker

INFORMATION

Das digitale Magnetband MB ist ein magnetisch inkrementelles Längenmesssystem und besteht aus einem „Maßband“ und einem Lesekopf.

Das Magnetband, welches der Lesekopf MB-LKM-2552-KA berührungslos abtastet, wird mittels einer Klebefolie befestigt und kann durch das mitgelieferte, zusätzlich aufklebbare Stahlabdeckband gegenüber Schmutz und Spänen geschützt werden. Für den Einbau ist es unerheblich, welche Komponente fest (z. B. Maschinenbett) und welche beweglich installiert wird (z. B. Schlitten).

Generell sind magnetisch inkrementelle Messsysteme robust und sind resistent gegenüber Schmutz, Vibrationen und Schockeinwirkung. Sie reagieren jedoch empfindlich auf direkte Einwirkungen eines Fremdmagnetfeldes. In extremen Fällen kann dies sogar zur Zerstörung der Inkrementalspur führen.

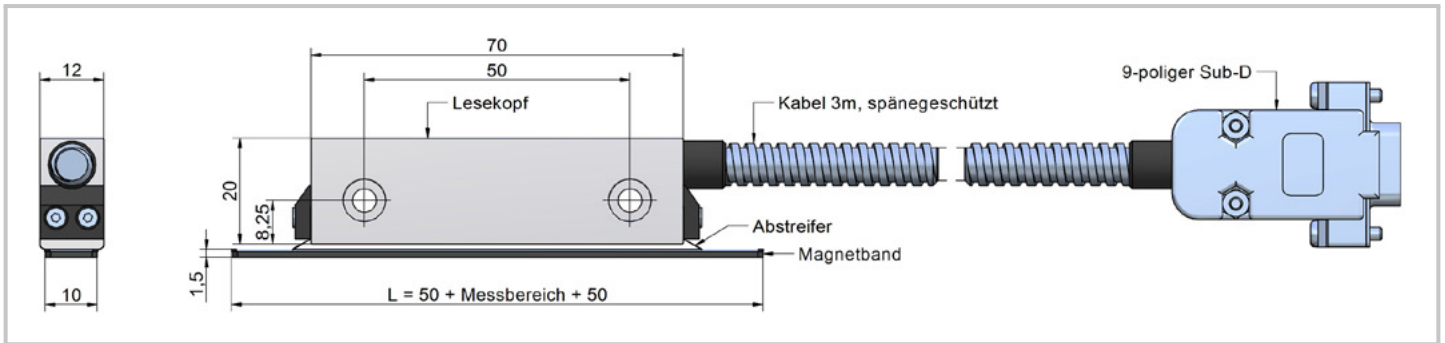
Die Polteilung des Magnetbandes MB beträgt 2 mm.

Vorsichtsmaßnahmen:

Bitte beachten Sie, nie einen Magneten (z. B. Magnetmessstände oder magnetisierte Werkzeuge) direkt auf einen Maßstab der Serie MB zu stellen oder in Kontakt zu bringen. Der Untergrund, auf dem das Magnetband befestigt wird, darf nicht magnetisiert sein. Dies kann zur Beeinträchtigung der Genauigkeit bzw. zur Beschädigung des Systems führen. Eine magnetische Abschirmung des Maßbandes zur Befestigungsunterlage wird empfohlen. Es gilt ein Grenzwert von max. 10 Gauß Magnetismus an der Montagestelle.

Bei der Installation der MB-Serie direkt auf Stahl kann es zu Genauigkeitseinbußen der inkrementellen Spur und einer Fehlfunktion bei der Referenzpunkterkennung kommen. Deshalb wird generell empfohlen, die MB-Serie auf nicht magnetisierbaren Werkstoffen zu montieren.

TECHNISCHE ZEICHNUNG



ANSCHLUSSBELEGUNG LESEKOPF MB

Lesekopf MB-LKM-2552-KA:

Sub-D Stecker, 9-polig, kompatibel zu Displays LG20, LH70

PIN	Signal
1	A
2	-A
3	B
4	-B
5	Z
6	-Z
7	0 V GND
8	+5 VDC
9	0 V GND

Adapterkabel für Lesekopf MB-LKM-2552-KA: ADP-DSUB-DE9

Zur Anbindung an Anzeigen REX

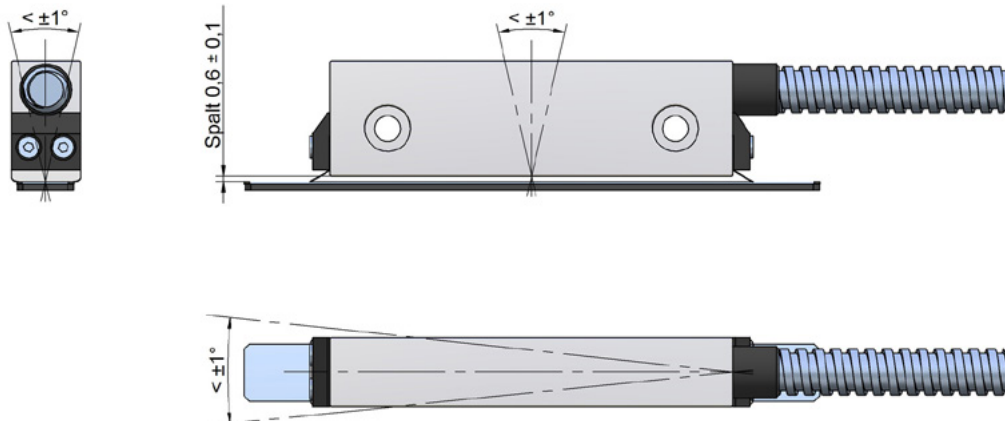
Seite 1: 9-poliger Sub-D Stecker (weiblich), 0,1 m Kabel geschirmt, Seite 2: offenes Ende

PIN	Kabelfarbe
1	braun
2	rot
3	orange
4	gelb
5	grün
6	blau
7	weiß
8	grau
9	schwarz



MONTAGEHINWEISE

Zulässige Montagetoleranzen



ANZEIGEN / DISPLAYS

Die universelle Multifunktionsanzeige der Serie LH70 wurde speziell zum kostengünstigen Nachrüsten von manuellen Werkzeugmaschinen entwickelt. Sie verfügt über alle Standardfunktionen, die für Dreh- und Fräsmaschinen benötigt werden und ist daher universell an Werkzeugmaschinen einsetzbar.

Die Digitalanzeige LG20 verfügt über eine Reset/Pre-set-Funktion und eignet sich vor allem für einfache Positionieranwendungen.

Die Multifunktionsanzeigen der Serie REX für allgemeine, industrielle Anwendungen bieten ein bis zu 8-stelliges Display und vier schnelle Transistor-Schaltausgänge. Die integrierte RS232-Schnittstelle ermöglicht eine einfache Datenübergabe an den PC oder eine Maschinensteuerung.

Übersicht Serien

	REX-Z-D340	REX-Z-R340	REX-Z-A330	LG20	LH70
	Multifunktionsanzeige	Multifunktionsanzeige	Multifunktionsanzeige	Anzeigeeinheit mit Standardfunktionen	Multifunktionsanzeige für Dreh- u. Fräsmaschinen
Display	6 Ziffern, Farbe rot	6 Ziffern, Farbe rot	8 Ziffern, Farbe rot	7 Ziffern und Vorzeichen, Farbe orange	7 Ziffern und Vorzeichen, Farbe orange
Anzahl der Achsen	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2 / 3	1 / 2 / 3
Anzeigeschritte	1 ... 0,00001	1 ... 0,00001	1 ... 0,00001	0,1 / 0,5 / 1 / 5 / 10 µm	0,1 / 0,5 / 1 / 5 / 10 µm
Eingangssignal	RS422	RS422	RS422	RS422	RS422
Zählfrequenz	1Mhz	1Mhz	1MHz	10Mhz	10MHz
Stromversorgung	17-40VDC	17-40VDC	17-40VDC	12VDC / 100-240VAC-Netzteil	12VDC / 100-240VAC-Netzteil
Analogausgang			±10V / 0-10V / 4-20mA / 0-20mA		
Serielle Schnittstelle	RS232	RS232/RS485	RS232		

Funktionsübersicht der Serien

	REX-Z-D340	REX-Z-R340	REX-Z-A330	LG20	LH70
Wählbare Anzeigauflösung	■	■	■	■	■
Linearfehlerkorrektur	■	■	■	■	■
Datenspeicherung	■	■	■	■	■
Rückstellung	■	■	■	■	■
Voreinstellung	■	■	■	■	■
Flimmerregelung	■	■	■	■	■
Anzeigeeinheit für Fräs- und Drehmaschinen					■
Referenzpunkterkennung					■
Programmierung	■	■	■		■
Multi-Bezugspunkt					■
Skalierungsfunktion	■	■	■		■
Fräsmaschinenfunktionen (Schraubenlochkreis / Einfacher R-Schnitt / Lochreihenfunktion)					■
Drehmaschinenfunktionen (Werkzeugspeicher / Achsenverrechnung)					■
Programmierungsfunktion	■	■	■		
Messeinheit-Eingabeaddition	2-Achsen Additionsanzeige	2-Achsen Additionsanzeige	2-Achsen Additionsanzeige		2 Achsen Additionsanzeige
Messeinheit-Eingabedifferenz	2-Achsen Differenzanzeige	2-Achsen Differenzanzeige	2-Achsen Differenzanzeige		
Hauptzähler mit integriertem Stückzähler	■	■	■		
Messung der tatsächlichen Schnittlänge	■	■	■		
Durchmesserberechnung bei Wickelrollen	■	■	■		
Radiusberechnung bei Wickelrollen	■	■	■		
Ablängsteuerung mit Kettenmaß	■	■	■		
Überwachung von Schiefelauf, Schlupf, Torsion, Wellenbruch	■	■	■		

Weitere Anzeigen finden Sie auf unserer homepage www.eddylab.de.

BESTELLCODE MAGNETBAND

MB - - 2 - ST

Messbereich in 200 mm Schritten [mm]

AUSFÜHRUNGEN

Magnetband

MB-xxxx-2-ST 200 bis 1000 mm Messbereich
je 200 mm zusätzlicher Messbereich

Lesekopf

MB-LKM-2552-KA

Zubehör

ADP-DSUB-DE9 Adapterkabel 0,1 m, offenes Ende

Display

LG20-1	Digitalanzeige, 1 Achse
LG20-2	Digitalanzeige, 2 Achsen
LG20-3	Digitalanzeige, 3 Achsen
LH70-1	Multifunktionsanzeige, 1 Achse
LH70-2	Multifunktionsanzeige, 2 Achsen
LH70-3	Multifunktionsanzeige, 3 Achsen
PSC23	Netzteil für LG und LH
REX-Z-D340	Multifunktionsanzeige 2 Achsen
REX-Z-R340	Multifunktionsanzeige 2 Achsen
REX-Z-A330	Multifunktionsanzeige 2 Achsen



Diese Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

eddylab GmbH
Ludwig-Ganghofer-Str. 40
83624 Otterfing

Tel. +49 (0)8024 46772-0
Fax +49 (0)8024 46772 -100

E-mail info@eddylab.de
Internet www.eddylab.de

