

### Lineares Messsystem **LIMES L2**



#### Ihr Nutzen

#### Magnetsensor

- Auflösung bis 0,005 mm
- unempfindlich gegen Staub, Späne, Feuchtigkeit
- geschwindigkeitsproportionale Signalausgabe
- periodischer Referenzpunkt

#### Magnetband

- einfache Klebmontage
  - beständig gegenüber Feuchte, Flüssigkeit und Öle
- #### Produktmerkmale
- Schutzart IP 67 des Magnetsensors
  - Arbeitstemperatur -10 ... +70 °C
  - Betriebsspannung 24 V DC oder 5 V DC
  - Geschwindigkeit bis 14,5 m/s (abhängig von der gewählten Auflösung und der Nachfolgeelektronik)

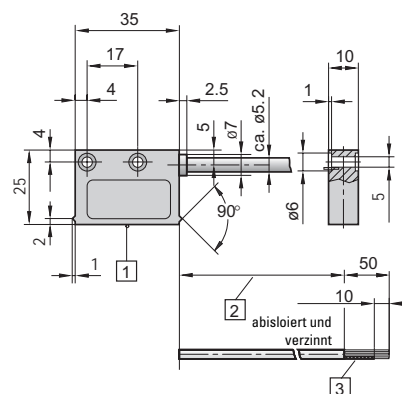
#### Technische Daten Magnetsensor L2:

Betriebsspannung:	24 V DC ± 20% oder 5 V DC ± 20%
Anschlussart / Kabellänge:	offene Kabelenden 2 m lang
Ausgangsschaltung:	Push-Pull oder Line-Driver*
Zul. Last/Kanal:	Gegentakt: max. ±50 mA pro Kanal Linedriver: max. ±20 mA pro Kanal
Pulsabstand:	1 µs (Flankenabstand) entspricht 4 µs/Periode
Auflösung:	0,005 mm (0,02 mm) bei 4-fach Auswertung
max. Verfahrensgeschwindigkeit:	bei 0,02 mm Auflösung: 14,5 m/s; bei 0,005 mm Auflösung: 3,5 m/s
Eingangsfrequenz der Auswerteelektronik:	<b>min. 250 kHz</b>
Ausgangssignal:	mit Invertierung
Referenzsignal:	Index periodisch
Auflösung:	0.005 mm (0,02 mm) bei 4-fach Auswertung
Stromaufnahme:	max. 70 mA
Ausgangssignale:	A, $\bar{A}$ , B, $\bar{B}$ , I, $\bar{I}$
Abstand Sensor / Magnetband:	0.1 ... 2.0 mm, Referenzsignal
Justiertoleranzen:	seitlicher Versatz: ± 1 mm ; Winkelversatz ± 3°
Systemgenauigkeit:	± (0.02 + 0.01 x L) mm, Messlänge L in [m], bei T = 20 °C
Wiederholgenauigkeit:	± 1 Inkrement
Störschutzklasse:	3, nach IEC 801
Luftfeuchte:	100 % rF, Betauung zulässig
Temperaturbereiche:	Arbeitstemperatur: -10 ... +70 °C Lagertemperatur: -30 ... +80 °C
Schutzart:	IP67 nach DIN 40050 (Gehäuse)
Gehäuse:	Kunststoff, schwarz
Kabel:	PUR 8 x 0,1 mm <sup>2</sup> , geschirmt, schleppkettentauglich

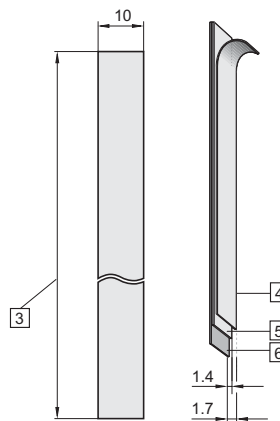
\* Bei Line driver (RS 422) Ausgang sind Abschlusswiderstände ≥ 470 Ohm zu verwenden um thermische Überlastung zu vermeiden.

#### Technische Daten Magnetband B2:

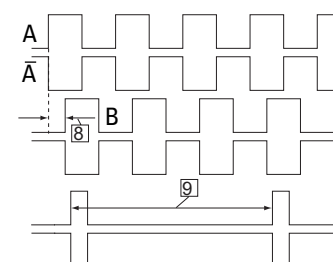
Polabstand	5 mm von Pol zu Pol
Abmessungen:	Breite: 10 mm; Dicke: 1.7 mm inkl. Abdeckband
Temperaturkoeffizient:	(11±1)×10 <sup>-6</sup> /K
Temperaturbereiche:	Arbeitstemperatur: -20 ... +70 °C Lagertemperatur: -40 ... +70 °C
Montageart:	Klebeverbindung
Zumaß:	0,1 m (um ein optimales Messergebnis zu erhalten, sollte das Magnetband ca 0,1 m länger sein als die gewünschte Messlänge)



- 1 aktive Messfläche
- 2 Kabellänge L
- 3 Flechtschirm, verdreht und verzinkt

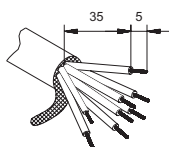


- 3 Länge L, max. 90 m
- 4 Abdeckband
- 5 Magnetband
- 6 Trägerband



- 9 periodisches Indexsignal (alle 5 mm)  
Die logische Zuordnung A, B und I-Signal kann sich verändern
- 8 Pulsabstand: beachten Sie den Hinweis in den technischen Daten

#### Anschlussbelegung:



#### Signal invertiert mit Referenzsignal

Signal	Litzenfarbe
GND	schwarz
U <sub>B</sub>	braun
A	rot
B	orange
$\bar{A}$	gelb
$\bar{B}$	grün
I	Blau
$\bar{I}$	violett

**Lineares Messsystem *LIMES* L2**

Bestellschlüssel Magnetsenor *LIMES* L2:

**8.L2.1XX.2211.00XX**

Baureihe	
Bauform	1 = Standard
Betriebsspannung	1 = 24 V DC 2 = 5 V DC
Ausgangsschaltung	1 = Gegentakt (Push-Pull, 24 V DC) nur bei 24 V DC Betriebsspannung 2 = Line Driver (RS 422), 5 V DC

Auflösung	0005 = 0,005 mm* 0020 = 0,02 mm* * bei 4-fach Auswertung
Anschlussart	1 = Kabel (PUR) 2 m, Ende offen
Pulsabstand	1 = 1 µs (Standard)
Referenzsignal	2 = Index periodisch
Ausgangssignal	2 = mit Invertierung

<b>Lagertypen</b>	8.L2.111.2211.0005 8.L2.111.2211.0020 8.L2.112.2211.0005 8.L2.122.2211.0020 8.L2.122.2211.0005
-------------------	--

Bestellschlüssel Magnetband *LIMES* B2:

**8.B2.10.010.XXXX**

Baureihe	
Breite	10 = 10 mm

Länge	0010 = 1 m 0020 = 2 m 0040 = 4 m 0050 = 5 m 0060 = 6 m 0100 = 10 m 0200 = 20 m
-------	--

<b>Lagertypen</b>	8.B2.10.010.0010 8.B2.10.010.0020 8.B2.10.010.0050 8.B2.10.010.0100
-------------------	--

Andere Längen bis 90 m auf Anfrage.

Lineare Messtechnik  
 magnetisch, Seilzüge, Messkits

**Hinweis:**

Die interne Auswerteelektronik kann schnelle Zählimpulse erzeugen, deren Länge durch den Pulsabstand begrenzt ist. Die Folgeelektronik muss entsprechend abgestimmt sein. Gerne berät Sie unser technischer Support.

**Unser *LIMES* Messsystem im Einsatz**

