

Lineares Messsystem **LIMES L1**



Ihr Nutzen

Magnetsensor

- unempfindlich gegen Staub, Späne, Feuchtigkeit
- Auflösung bis 0,025 mm
- geschwindigkeitsproportionale Signalausgabe
- periodischer Referenzpunkt

Magnetband

- einfache Klebmontage
- beständig gegenüber Feuchte, Flüssigkeit und Öle

Produktmerkmale

- Schutzart IP 67 des Magnetsensors
- Arbeitstemperatur $-10 \dots +70 \text{ °C}$
- Betriebsspannung 24 V DC oder 5 V DC
- Geschwindigkeit bis 25 m/s

Technische Daten Magnetsensor **LIMES L1**:

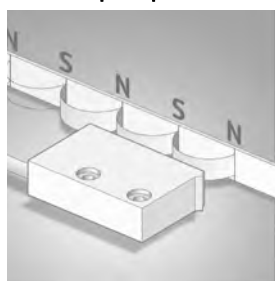
Betriebsspannung:	24 V DC $\pm 20 \%$ oder 5 V DC $\pm 5 \%$
Anschlussart / Kabellänge:	offene Kabelenden 2 m lang
Ausgangsschaltung:	Push-Pull oder Line-Driver*
Zul. Last/Kanal:	Gegentakt: max. $\pm 50 \text{ mA}$ pro Kanal Linedriver: max. $\pm 20 \text{ mA}$ pro Kanal
Ausgangssignal:	mit Invertierung
Referenzsignal:	Index periodisch
Auflösung:	0.025 mm (0,1 mm) bei 4-fach Auswertung
Stromaufnahme:	max. 70 mA
Verfahrgeschwindigkeit:	max. 25 m/s
Ausgangssignale:	A, \bar{A} , B, \bar{B} , I, \bar{I}
Abstand Sensor / Magnetband:	0.1 ... 1.0 mm
Justiertoleranzen:	seitlicher Versatz: $\pm 1 \text{ mm}$; Winkelversatz $\pm 3^\circ$
Systemgenauigkeit:	$\pm (0.05 + 0.01 \times L) \text{ mm}$, Messlänge L in [m], bei T = 20 °C
Wiederholgenauigkeit	± 1 Inkrement
Jitter:	< 15% bei Sensor/Magnetband Abstand 0,5 mm
Störschutzklasse:	3, nach IEC 801
Luftfeuchte:	100 % rF, Betauung zulässig
Temperaturbereiche:	Arbeitstemperatur: $-10 \dots +70 \text{ °C}$ Lagertemperatur: $-30 \dots +80 \text{ °C}$
Schockfestigkeit:	200 g/6 ms
Vibrationsfestigkeit:	10 g/50 Hz
Schutzart:	IP67 nach DIN 40050 (Gehäuse)
Gehäuse:	Kunststoff grün
Kabel:	PUR 8 x 0,1 mm ² , geschirmt, schleppkettentauglich

* Bei Line driver (RS 422) Ausgang sind Abschlusswiderstände $\geq 470 \text{ Ohm}$ zu verwenden um thermische Überlastung zu vermeiden.

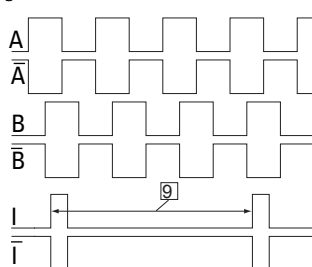
Technische Daten Magnetband **LIMES B1**:

Polabstand	2 mm von Pol zu Pol
Abmessungen:	Breite: 10 mm, Dicke: 1.7 mm inkl. Abdeckband
Temperaturkoeffizient:	$(11 \pm 1) \times 10^{-6} / \text{K}$
Temperaturbereiche:	Arbeitstemperatur: $-20 \dots +70 \text{ °C}$ Lagertemperatur: $-40 \dots +70 \text{ °C}$
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)
Biegeradius:	$\leq 50 \text{ mm}$

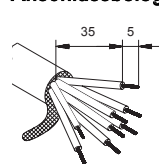
Funktionsprinzip:



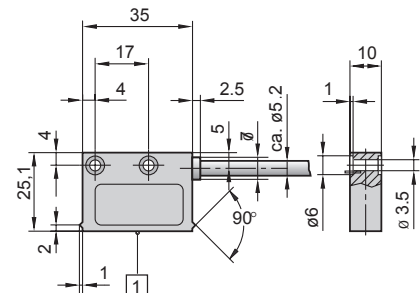
Signalbilder



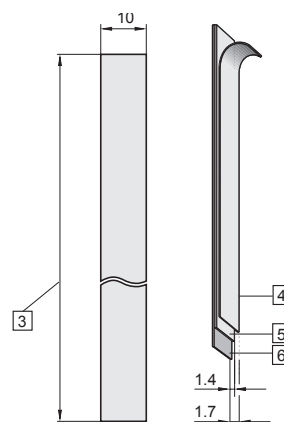
Anschlussbelegung:



- 9) periodisches Indexsignal (alle 2 mm). Die logische Zuordnung A, B und I-Signal kann sich verändern



1) aktive Messfläche



3) Länge L, max. 90 m

4) Abdeckband

5) Magnetband

6) Trägerband

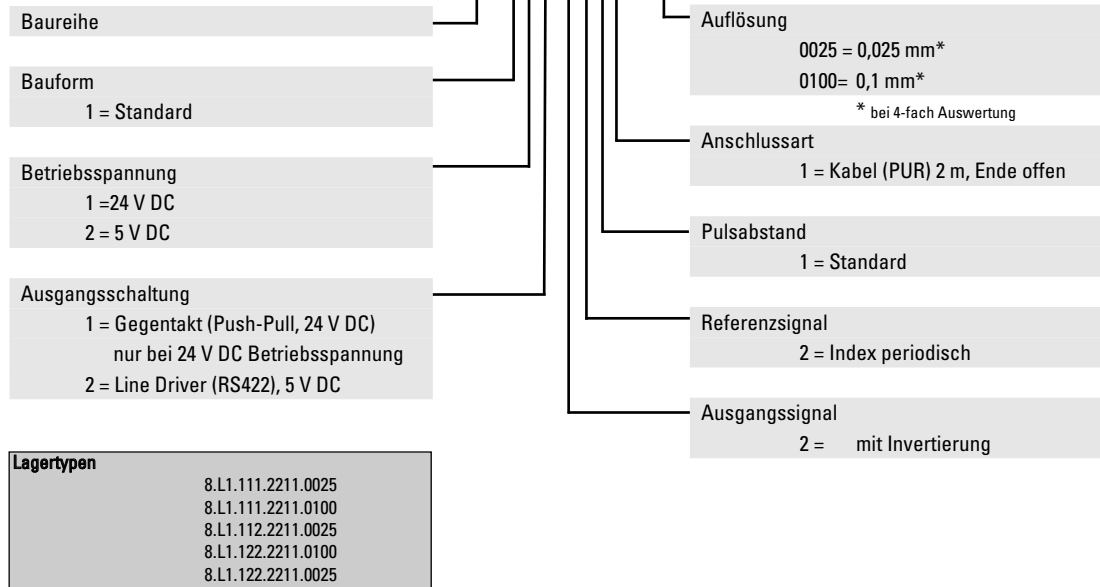
Signal invertiert mit Referenzsignal

Signal	Litzenfarbe
GND	schwarz
U _B	braun
A	rot
B	orange
\bar{A}	gelb
\bar{B}	grün
I	Blau
\bar{I}	violett

Lineares Messsystem **LIMES L1**

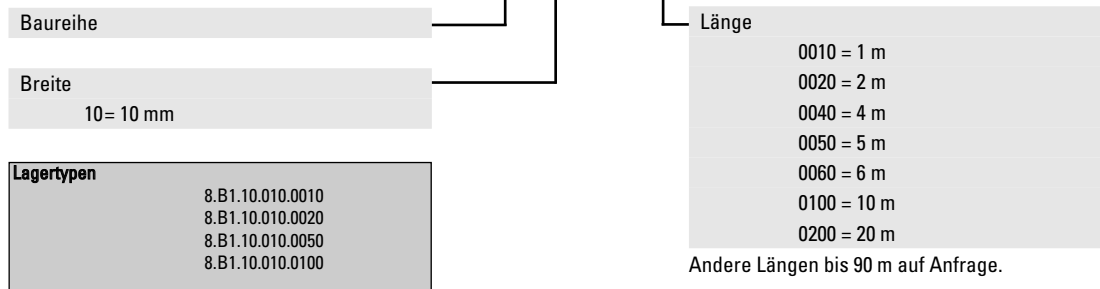
Bestellschlüssel Magnetsektor **LIMES L1:**

8.L1.1XX.2211.0XXX



Bestellschlüssel Magnetband **LIMES B1:**

8.B1.10.010.XXXX



Anzeige Typ 571 für **LIMES L1:**



Ihr Nutzen

- AC und DC Spannungsversorgung in einem Gerät (24 V DC/115/230 V AC)
- Programmierbare Messfunktion für Drehzahl, Geschwindigkeit (aus Laufzeit) Maschinentaktzahl, Durchlaufzeit (reziproke Drehzahl) sowie vielfältige Zähler- und Stoppuhrfunktionen
- Frei skalierbare Anzeige, programmierbar über 2 Tasten
- Große 15 mm hohe LED-Anzeige, 6-stellig, mit einstellbarer Helligkeit

Produktmerkmale

- Schneller Zählengang (100 kHz)
- Version mit 2 Optokoppler-Ausgängen als Grenzwerte.
- Version mit skalierbarem analogem Ausgang, Auflösung 14 Bit, 0 ... 10 V, 0 ... -10 V, 0 ... 20 mA oder 4 ... 20 mA
- Version mit serieller Schnittstelle RS232/485 zum Ein- und Auslesen der Daten
- 48 x 96mm DIN-Gehäuse, IP 65

siehe Seite 304