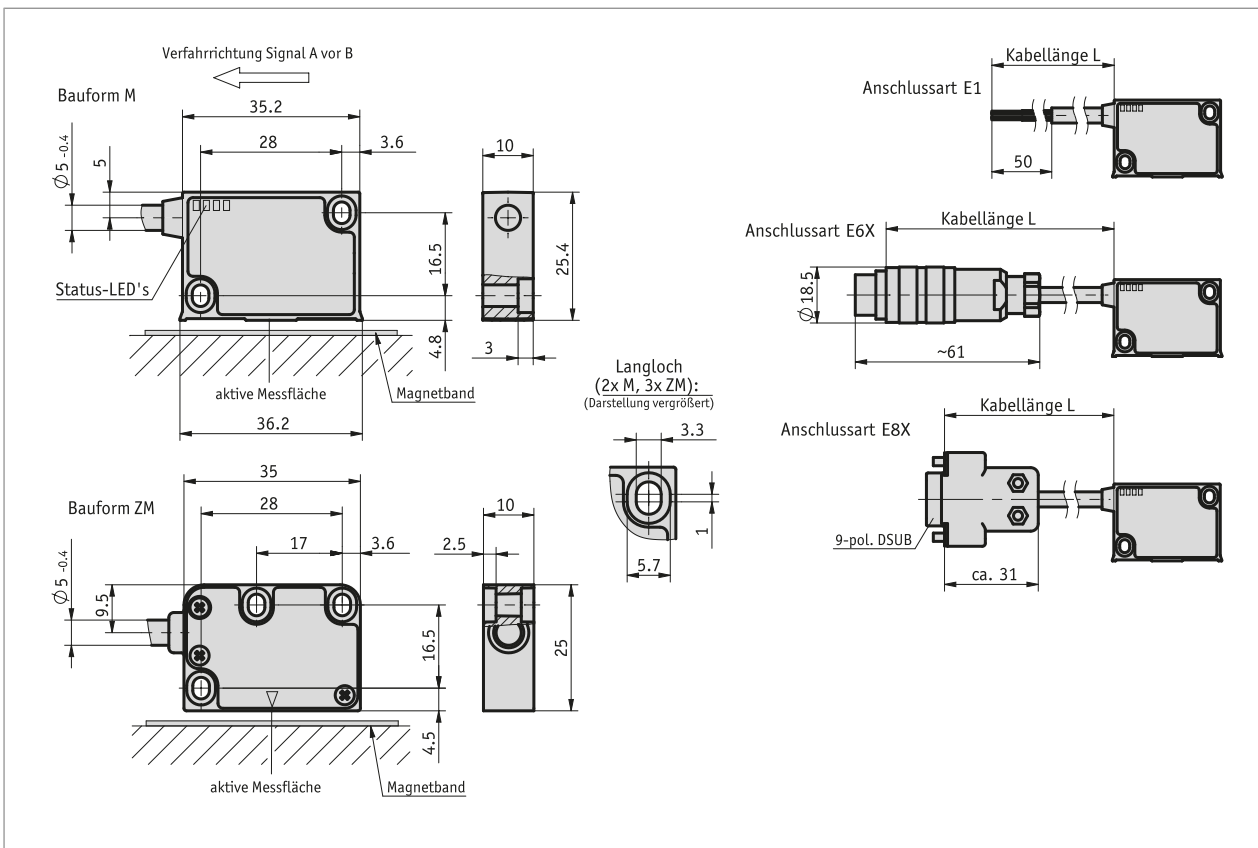


### Profil

- Auflösung max. 0.2 µm
- Wiederholgenauigkeit ±1 µm
- Status LED-Anzeige
- Leseabstand ≤0.4 mm
- robustes Metallgehäuse



### Mechanische Daten

Merkmal	Technische Daten	Ergänzung
Gehäuse	Zinkdruckguss/Alu Zinkdruckguss	Bauform M: Frontdeckel Alu Bauform ZM
Leseabstand Sensor/Band	0.1 ... 0.4 mm 0.1 ... 0.2 mm	Referenzsignal 0, I Referenzsignal RB
Kabelmantel	PUR, schleppkettentauglich	6, 8-adrig $\varnothing 5_{-0.4}$ mm
Biegeradius Kabel	5x Kabeldurchmesser 7.5x Kabeldurchmesser	statisch dynamisch
Lebensdauer Kabel	>5 Mio. Zyklen	bei folgenden Testbedingungen: Verfahrweg 4.5 m Verfahrgeschwindigkeit 3 m/s Beschleunigung 5 m/s <sup>2</sup> Umgebungstemperatur 20 °C ±5 °C

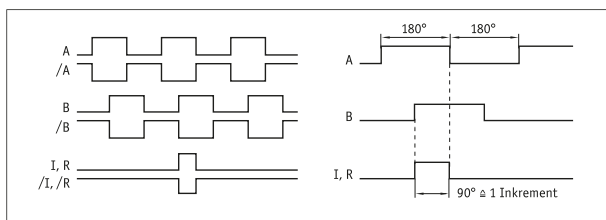
### Verfahrgeschwindigkeit

		Verfahrgeschwindigkeit Vmax [m/s]			
Auflösung [µm]	0.2	0.64	0.32	0.16	0.08
	1	3.20	1.60	0.80	0.40
	2	6.40	3.20	1.60	0.80
	5	16.00	8.00	4.00	2.00
Pulsabstand [µs]		0.25	0.50	1.00	2.00
Zählfrequenz [kHz]		1000.00	500.00	250.00	125.00

### Elektrische Daten

Merkmal	Technische Daten	Ergänzung
Betriebsspannung	6.5 ... 30 V DC	verpolsicher
	4.75 ... 6 V DC	nicht verpolsicher
Stromaufnahme	25 mA	unbelastet
Ausgangsschaltung	LD (RS422)	
Ausgangssignale	A, /A, B, /B, I, /I bzw. R, /R	
Ausgangssignalpegel high	>2.5 V	
Ausgangssignalpegel low	<0.5 V	
Latenzzeit	1.5 µs	
Pulsbreite Referenzsignal	1 oder 4 Inkrement(e)	
Echtzeitanforderung	geschwindigkeitsproportionale Signalausgabe	
Anschlussart	offenes Kabelende	
	Steckverbinder	7/8-polig
	D-SUB	9-polig

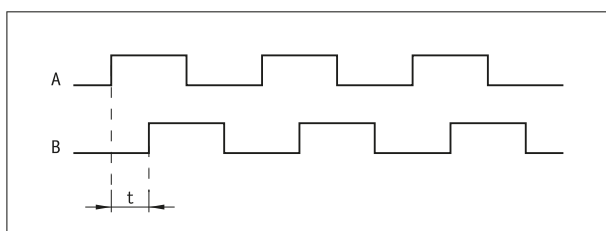
### Signalbild



**!** Der logische Zustand der Signale A und B ist in Bezug auf das Indexsignal I bzw. Referenzsignal R nicht definiert. Er kann vom Signalbild abweichen.

**!** Referenz- bzw. Indexsignal mit 4 Inkrementen (360°) Signallänge ist erst gültig ab dem 5. Zählschritt. Nach dem Einschalten der Betriebsspannung ist eine entsprechende Verzögerung zu berücksichtigen.

### Pulsabstand, Ausgangsschaltung LD



**Beispiel: Pulsabstand t = 1 µs**  
(d. h., die Nachfolgetechnik muss 250 kHz verarbeiten können)

$$\text{Formel für Zählfrequenz} = \frac{1}{1 \mu\text{s} \times 4} = 250 \text{ kHz}$$

### Systemdaten

Merkmal	Technische Daten	Ergänzung
Auflösung	0.2, 1, 2, 5 µm	
Linearitätsabweichung	±2 µm bei T <sub>U</sub> = 20 °C	Leseabstand Sensor/Band 0.2 mm
Wiederholgenauigkeit	±1 µm	
Messbereich	∞	
Verfahrgeschwindigkeit	Abhängig von Auflösung und Pulsabstand	siehe Tabelle

### Umgebungsbedingungen

Merkmal	Technische Daten	Ergänzung
Umgebungstemperatur	-10 ... 70 °C	
Lagertemperatur	-30 ... 80 °C	
relative Luftfeuchtigkeit	100 %	Betauung zulässig
EMV	EN 61000-6-2	Störfestigkeit / Immission
	EN 61000-6-4	Störaussendung / Emission
Schutzart	IP67	EN 60529
Schockfestigkeit	500 m/s <sup>2</sup> , 11 ms	EN 60068-2-27
Vibrationsfestigkeit	<100 m/s <sup>2</sup> , 5 ... 150 Hz	EN 60068-2-6

### Anschlussbelegung

#### ■ invertiert ohne Referenzsignal

Signal	E1	E6X	E8X
A	rot	1	1
B	orange	2	2
nc		3	3
+UB	braun	4	4
GND	schwarz	5	5
/A	gelb	6	6
/B	grün	7	7
nc			8
nc			9

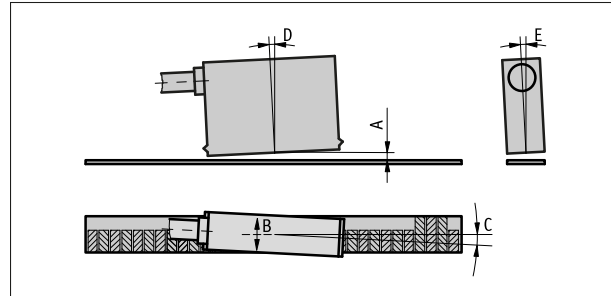
#### ■ invertiert mit Referenzsignal

Signal	E1	E6X	E8X
A	rot	1	1
B	orange	2	2
I,R	blau	3	3
+UB	braun	4	4
GND	schwarz	5	5
/A	gelb	6	6
/B	grün	7	7
/I, /R	violett	8	8
nc			9

### Montagehinweis

Bei Systemen mit Referenzpunkten auf dem Magnetband bitte auf die richtige Ausrichtung von Sensor und Band achten (siehe Bild).

Referenzsignal	O, I	R
A, Leseabstand Sensor/Band	≤0.4 mm	≤0.2 mm
B, seitlicher Versatz	±2 mm	±0.5 mm
C, Fluchtungsfehler	±3°	±3°
D, Längsneigung	±1°	±1°
E, Seitenneigung	±3°	±3°



Darstellung symbolisch

### Bestellung

#### ■ Bestellhinweis

Eine oder mehrere Systemkomponente(n) werden benötigt:

Magnetband MB100/1



[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)

#### ■ Bestelltabelle

Merkmal	Bestelldaten	Spezifikation	Ergänzung
Betriebsspannung	<b>A</b> 10 11	6.5 ... 30 V DC 4.75 ... 6 V DC	Bei steigender Kabellänge ist mit Spannungsabfall zu rechnen. Dies ist bei der elektrischen Auslegung zu berücksichtigen.
Bauform	<b>B</b> M ZM	Metallgehäuse mit Status-LEDs Metallgehäuse ohne Status-LEDs	
Anschlussart	<b>C</b> E1 E6X E8X	offenes Kabelende Rundstecker ohne Gegenstecker D-SUB 9-polig ohne Gegenstecker Kabelverlängerung auf Anfrage	
Kabellänge	<b>D</b> ...	01.0 ... 20 m, in 1 m Schritten andere auf Anfrage	
Referenzsignal	<b>E</b> 0 1 RB	ohne Index periodisch Referenz fix	Indexsignal alle 1 mm
Auflösung	<b>F</b> ...	0.2, 1, 2, 5 andere auf Anfrage	
Pulsabstand	<b>G</b> ...	0.25, 0.5, 1.00, 2.0 andere auf Anfrage	

#### ■ Bestellschlüssel



 <b>Lieferumfang:</b> MSK1000, Befestigungsset, Montageanleitung
 <b>Zubehör finden Sie:</b> Montagetool ZB3054 <span style="float: right;"><a href="http://www.siko-global.com">www.siko-global.com</a></span>