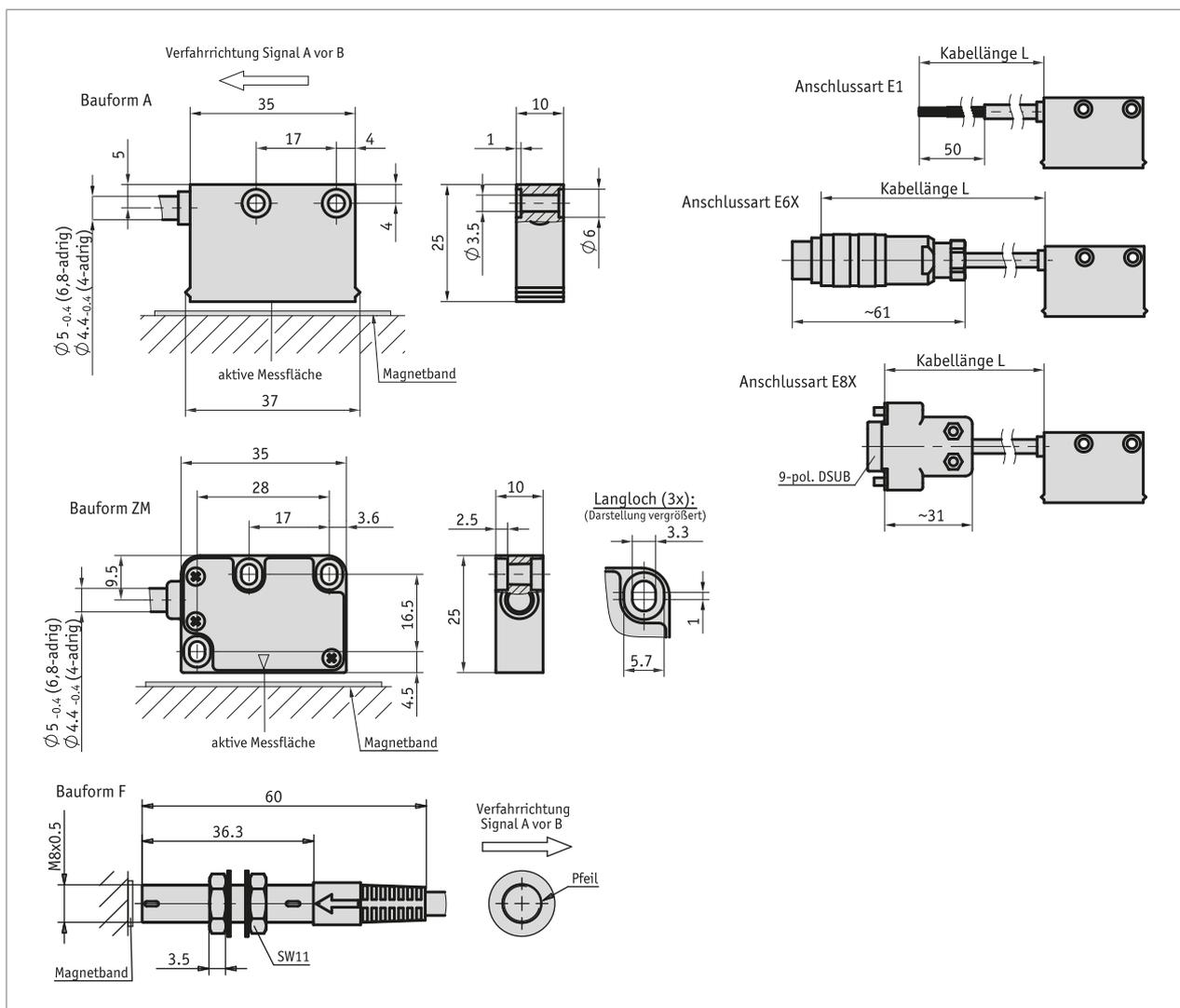
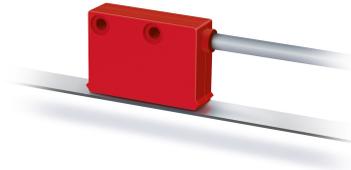


Profil

- max. Auflösung 12.5 µm
- max. Auflösung 0.006° mit MR320 oder MBR320 (250 Pole)
- Wiederholgenauigkeit ±0.04 mm
- Wiederholgenauigkeit ±1 Inkrement
- arbeitet mit Magnetband MB320/1, Magnetring MRI01 oder MR320, Magnetbandring MBR320
- Leseabstand ≤2 mm
- max. 16000 Impulse/Umdrehung in Verbindung mit MR320 oder MBR320 (250 Pole)
- optional mit Referenzpunkt R oder flexiblen Referenzmarken FR



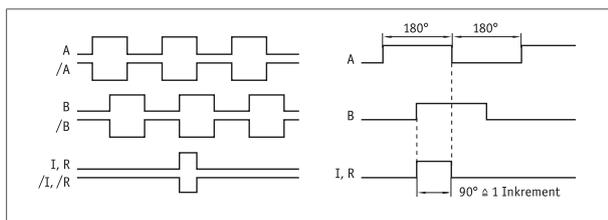
Mechanische Daten

Merkmal	Technische Daten	Ergänzung
Gehäuse	Kunststoff rot	Bauform A
	Stahl	Bauform F
	Zinkdruckguss	Bauform ZM
Leseabstand Sensor/Band	0.1 ... 2 mm	Referenzsignal O, I
	0.1 ... 1.5 mm	Referenzsignal R
	0.4 ... 1 mm	Referenzsignal FR
Leseabstand Sensor/Ring	0.1 ... 2 mm	Referenzsignal O, I
	0.1 ... 1 mm	Referenzsignal R
Kabelmantel	PUR, schleppkettentauglich	4-adrig Ø4.4-0.4 mm; 5, 6, 8-adrig Ø5-0.4 mm
Biegeradius Kabel	5x Kabeldurchmesser	statisch
	7.5x Kabeldurchmesser	dynamisch
Lebensdauer Kabel	>5 Mio. Zyklen	bei folgenden Testbedingungen: Verfahrweg 4.5 m Verfahrgeschwindigkeit 3 m/s Beschleunigung 5 m/s ² Umgebungstemperatur 20 °C ±5 °C

Elektrische Daten

Merkmal	Technische Daten	Ergänzung
Betriebsspannung	24 V DC ±20 %	verpolsicher
	5 V DC ±5 %	nicht verpolsicher
Stromaufnahme	<20 mA bei 24 V DC	unbelastet
	<75 mA	belastet
Ausgangsschaltung	PP, LD (RS422), TTL	PP nur bei 24 V
Ausgangssignale	A, /A, B, /B, I, /I, R, /R, FR, /FR	Quadratursignal
Ausgangssignalpegel high	>UB -2.5 V	PP
	>2.5 V	LD
	>2.4 V	TTL
Ausgangssignalpegel low	<0.8 V	PP
	<0.5 V	LD
	<0.4 V	TTL
Latenzzeit	1.5 µs	
Jitter	<15 %	Leseabstand 0.5 mm
Pulsbreite Referenzsignal	1 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.

Systemdaten

Merkmal	Technische Daten	Ergänzung
Auflösung	0.04, 0.05, 0.08, 0.1, 0.16, 0.2, 0.8 mm	
Skalierungsfaktor	1, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 64	
Linearitätsabweichung	±30 µm bei T ₀ = 20 °C	Leseabstand Sensor/Band 1 mm
Wiederholgenauigkeit	±1 Inkrement(e)	
Messbereich	∞	
Umfangsgeschwindigkeit	≤25 m/s	Referenziergeschwindigkeit ≤3.2 m/s
Verfahrgeschwindigkeit	≤25 m/s	Referenziergeschwindigkeit ≤3.2 m/s

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 ² , 11 ms	EN 60068-2-27
Vibrationsfestigkeit	<100 m/s ² , 5 ... 150 Hz	EN 60068-2-6

Anschlussbelegung

■ nicht invertiert ohne Referenzsignal

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

■ invertiert mit Referenzsignal

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

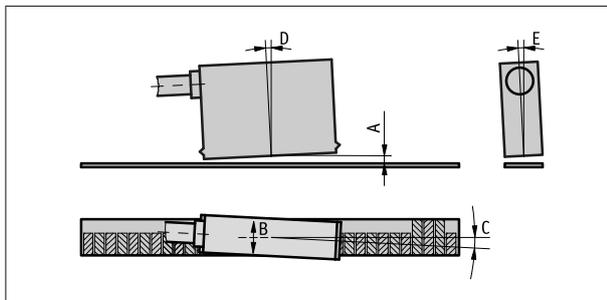
■ invertiert ohne Referenzsignal

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

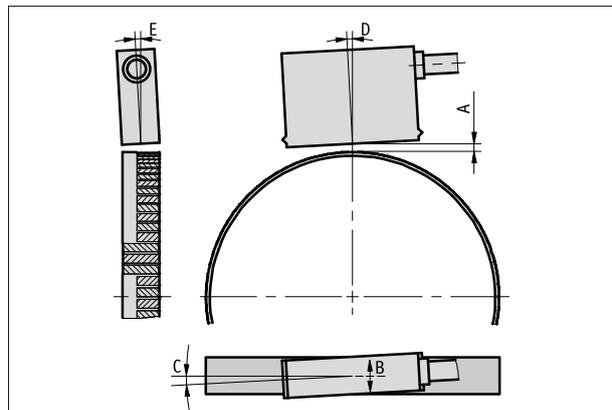
Montagehinweis

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

Referenzsignal	O, I	R	FR
A, Leseabstand Sensor/Band	≤2 mm	≤1.5 mm	0.4 ... 1.0 mm
B, seitlicher Versatz	±2 mm	±0.5 mm	±0.5 mm
C, Fluchtungsfehler	±3°	±3°	±3°
D, Längsneigung	±1°	±1°	±1°
E, Seitenneigung	±3°	±3°	±3°



Sensordarstellung symbolisch



Sensordarstellung symbolisch

Bestellung

■ Bestellschein

Eine oder mehrere Systemkomponente(n) werden benötigt:

Magnetring MR320 www.siko-global.com
 Magnetring MRI01 www.siko-global.com
 Magnetbandring MBR320 www.siko-global.com

■ Bestelltabelle

Merkmal	Bestelldaten	Spezifikation	Ergänzung
Betriebsspannung	A 4 5	24 V DC ±20 % 5 V DC ±5 %	verpolsicher Bei steigender Kabellänge ist mit Spannungsabfall zu rechnen. Dies ist bei der elektrischen Auslegung zu berücksichtigen.
Bauform	B A ZM F	rechteckig Metallgehäuse ohne Status-LEDs rund	nicht bei Betriebsspannung 4 und Ausgangsschaltung LD nur bei Ausgangssignal NI, Referenzsignal O und Skalierungsfaktor 8
Anschlussart	C E1 E6X E8X	offenes Kabelende Rundstecker ohne Gegenstecker D-SUB 9-polig ohne Gegenstecker Kabelverlängerungen auf Anfrage	
Kabellänge	D ...	02.0 ... 20 m, in 1 m Schritten andere auf Anfrage	
Ausgangsschaltung	E PP LD TTL	Push-Pull Line-Driver	nur Betriebsspannung 4 nur bei nicht invertiertem Ausgangssignal, ≤ 5 m Kabellänge
Ausgangssignal	F NI I	nicht invertiert invertiert	nur bei Bauform A oder ZM und Referenzsignal I oder R
Referenzsignal	G O I R FR	ohne Index periodisch Referenz fix Referenz flexibel	nur bei Bauform A oder ZM, Indesignal alle 3.2 mm nur bei Bauform A oder ZM, nicht bei Skalierungsfaktor 1 nur bei Bauform ZM und mit Magnetband MB320/1
Auflösung linear/ Skalierungsfaktor radial	H ...	0.0125/64, 0.04/20, 0.05/16, 0.08/10, 0.1/8, 0.16/5, 0.2/4, 0.8/1 andere auf Anfrage	

■ Bestellschlüssel

MSK320 - - - - - - - -

A B C D E F G H

 **Lieferumfang:**
MSK320, Befestigungsset, Montageanleitung

 **Zubehör finden Sie:**
Montagetool ZB3054 www.siko-global.com
Flexible Referenzmarke www.siko-global.com