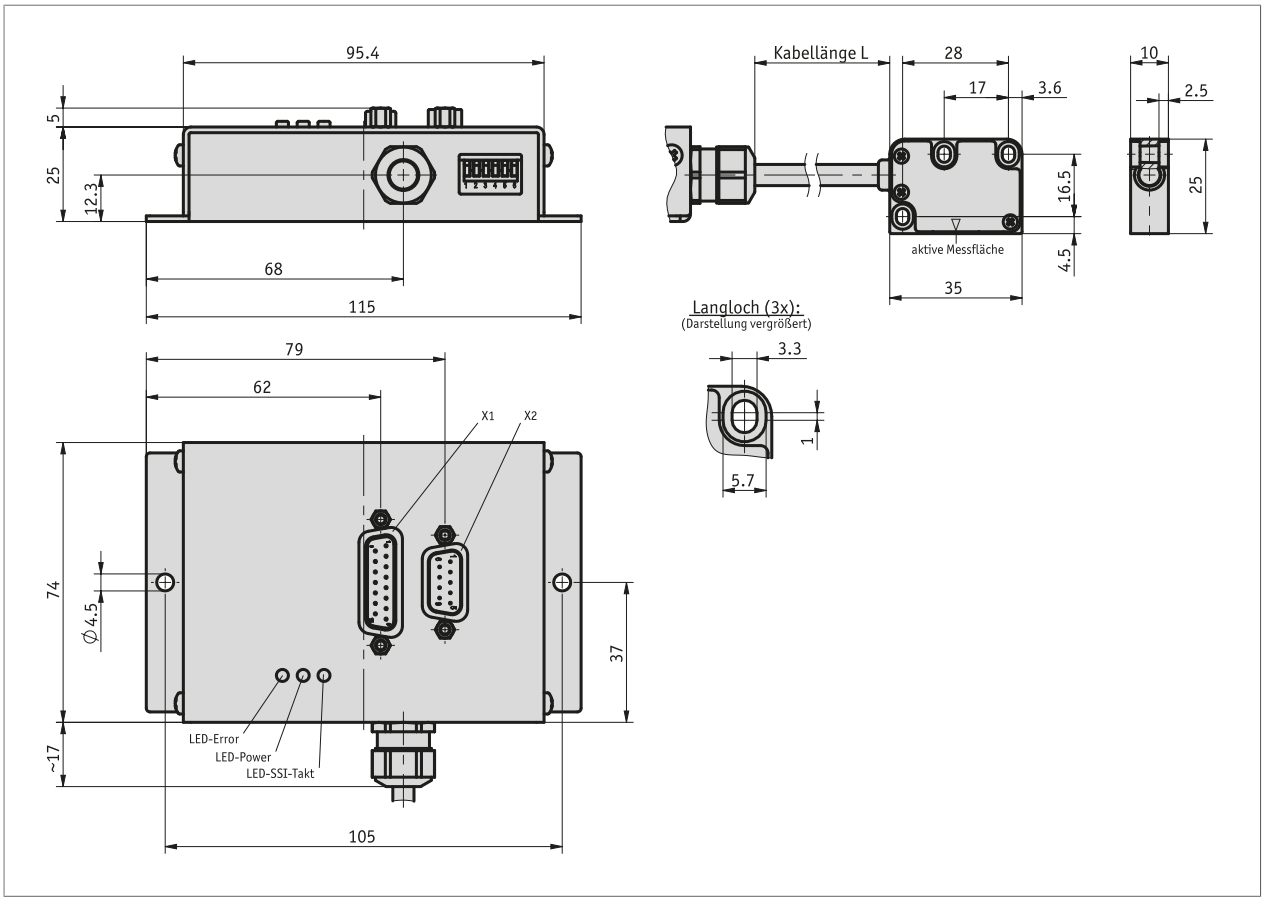
quasi-absolut, batteriegepufferte Auswerteelektronik

Profil

- max. Auflösung 1 µm (LD)
- Schnittstelle SSI
- Maßstab MB500/1 oder MR500
- Leseabstand ≤2 mm
- kompakte, absolut messende Einheit mit fest angeschlossenem Sensor
- max. Messlänge ±655 m (RS485)
- wartungsfreie Backup Batterie
- optional: digitale LD Schnittstelle



Mechanische Daten

Merkmal	Technische Daten	Ergänzung
Gehäuse	Stahlblech	elektrolytisch verzinkt
	Zinkdruckguss	Sensor
Leseabstand Sensor/Band	0.1 ... 2 mm	
Kabellänge	≤6 m	
Kabelmantel	PUR, schleppkettentauglich	12-adrig ø5.8$_{-0.4}$ mm
Biegeradius Kabel	5x Kabeldurchmesser	statisch
	7.5x Kabeldurchmesser	dynamisch
Gewicht	~0.4 kg	

Elektrische Daten

Merkmal	Technische Daten	Ergänzung
Betriebsspannung	5 ... 30 V DC	verpolsicher
Stromaufnahme	<150 mA bei 24 V DC	unbelastet
Batterie	CR17335SE, 3 V Lithium, 1800 mAh	
Lebensdauer Batterie	10 Jahr(e) bei T_U = 20 °C	gemäß Hersteller Spezifikation
Ausgangsschaltung	LD (RS422)	
Ausgangssignale	A, /A, B, /B	
Ausgangssignalpegel high	>2.5 V	
Ausgangssignalpegel low	<0.8 V	
Pulsabstand	0.2, 0.5, 1.1, 2.5, 6.3 µs	
Schnittstelle	SSI	RS422
Anschlussart	D-Sub	9-polig, 1x Stift; 15-polig, 1x Stift

Systemdaten

Merkmal	Technische Daten	Ergänzung
Auflösung	5, 10 µm	SSI, per DIP-Schalter auswählbar
	1, 5, 10, 12.5 µm	LD
Systemgenauigkeit	±(0.04 + 0.01 x L) mm, L in m bei T_U = 20 °C	L = Länge pro angefangenem Meter
Wiederholgenauigkeit	±1 Inkrement(e)	unidirektional
Messbereich	±83 m bei 5 µm SSI-Auflösung	
	±41 m bei 10 µm SSI-Auflösung	
Verfahrgeschwindigkeit	≤8 m/s (SSI)	Verfahrgeschwindigkeit Aufstarten: <100 mm/s
	siehe Tabelle (LD)	abhängig von Pulsabstand

■ Verfahrgeschwindigkeit

		Verfahrgeschwindigkeit Vmax [m/s]				
Auflösung [µm]	**1**	4.00	1.60	0.72	0.32	0.12
	5	8.00	8.00	3.60	1.60	0.62
	10	8.00	8.00	7.20	3.20	1.25
	12.5	8.00	8.00	8.00	4.00	1.60
Pulsabstand [µs]		0.2	0.5	1.1	2.5	6.3
Zählfrequenz [kHz]		1250.00	500.00	230.00	100.00	40.00

Die interne Auswerteelektronik kann schnelle Zählimpulse erzeugen, deren Länge durch den Pulsabstand begrenzt ist. Die Folgeelektronik muss entsprechend abgestimmt sein. Ggf. Pulsabstand vorab auswählen.

Umgebungsbedingungen

Merkmal	Technische Daten	Ergänzung
Umgebungstemperatur	0 ... 60 °C	
Lagertemperatur	-20 ... 70 °C	
relative Luftfeuchtigkeit	≤95 %	Auswerteelektronik, Betauung nicht zulässig
	≤100 %	Sensor, Betauung zulässig
EMV	EN 61000-6-2	Störfestigkeit / Immission
	EN 61000-6-4	Störaussendung / Emission
Schutzart	IP20	EN 60529 (Auswerteelektronik)
	IP67	EN 60529 (Sensor)

Anschlussbelegung

Stecker X1

SSI	PIN
nc	1
nc	2
+24 V DC *	3
0 V **	4
nc	5
nc	6
SSI_DATA	7
/SSI_DATA	8
nc	9
nc	10
nc	11
SSI_GND	12
nc	13
SSI_CLK	14
/SSI_CLK	15

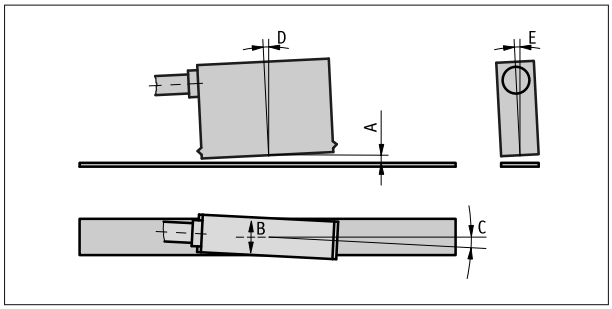
Stecker X2

RS485	RS485 + LD	PIN
nc	A	1
nc	B	2
nc	nc	3
+24 V DC *	+24 V DC *	4
0 V **	0 V **	5
nc	/A	6
nc	/B	7
DÜA	DÜA	8
DÜB	DÜB	9

* Stecker X1 und Stecker X2 sind intern verbunden
** Stecker X1 und Stecker X2 sind intern verbunden

Montagehinweis

A, Leseabstand Sensor/Band	≤2 mm
B, seitlicher Versatz	±1 mm
C, Fluchtungsfehler	±3°
D, Längsneigung	±2°
E, Seitenneigung	±2°



Darstellung symbolisch

Bestellung

Bestellhinweis

Eine oder mehrere Systemkomponente(n) werden benötigt:

Magnetband MB500/1	www.siko-global.com
Magnetring MR500	www.siko-global.com

Bestelltabelle

Merkmal	Bestelldaten		Spezifikation	Ergänzung
Kabellänge	A	...	01.0 ... 06.0 m, in 1 m Schritten	
Schnittstelle digital	B	LD	Line Driver (RS422)	
		0	ohne	
Auflösung digital	C	...	1, 10, 12.5, 5 in µm	
Pulsabstand	D	...	0.2, 0.5, 1.1, 2.5, 6.3 in µs	

Bestellschlüssel

ASA510H - ZM - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - 0 - S

A B C D

Lieferumfang:
ASA510H, Abstandslehre, Kurzanleitung

Zubehör finden Sie:

Übersicht Gegenstecker	www.siko-global.com
Gegenstecker, 9-polig, Buchse+Haube	Bestellschlüssel 71366+71365
Gegenstecker, 15-polig, Buchse+Haube	Bestellschlüssel 73947+73946

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten | 2025/03/06 | 15:51