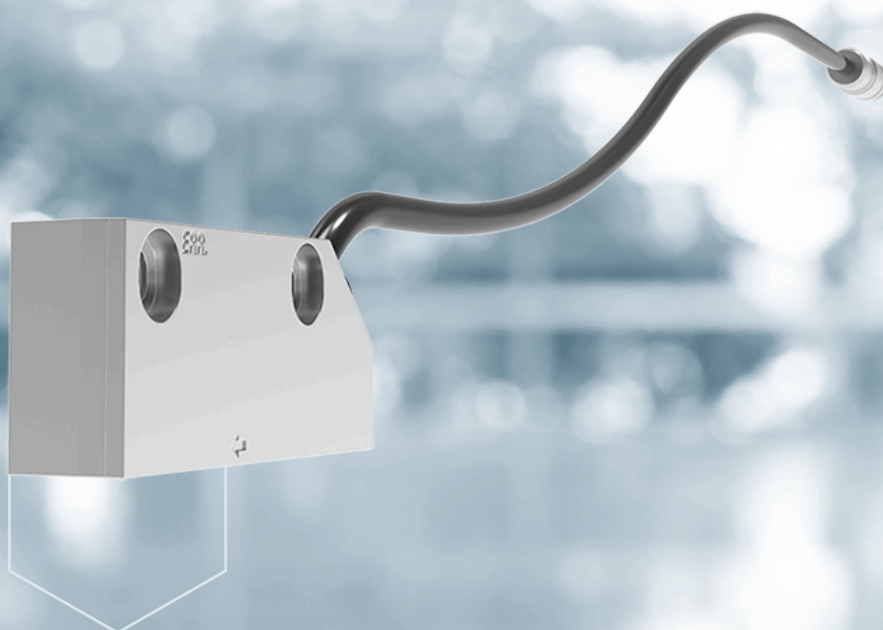




Technische Information

GEL SELIN

SeGMo-Assist

Linearsensor für die Positionsanzeige GEL SEPODL

D-01T-SELIN | Stand 2026-03-20

SeGMO-System

Das SeGMO-System ist geeignet zur effizienten Integration mehrerer Positionierantriebe und Positionsanzeigen in eine Maschine oder Anlage.

Das System besteht aus folgenden Komponenten:

- **SeGMO-Positioning:**
Positionierantrieb zur vollautomatischen Formateinstellung
- **SeGMO-Assist:**
Positionsanzeige für manuelle Verstellvorgänge
- **SeGMO-Lib:**
Vorgefertigte Funktionsbausteine zur Integration in die Anlagensteuerung
- **SeGMO-Support Tool:**
Software zur erweiterten Inbetriebnahme und Konfiguration
- **SeGMO-ImgConv Tool:**
Tool zur Konvertierung von Bilddateien in Piktogramme für SeGMO-Assist
- **SeGMO-Service Tool:**
Software zur erweiterten Inbetriebnahme und Konfiguration von Industrial-Ethernet-Schnittstellen

SeGMO-Positioning

Die Positionierantriebe sind komplette mechatronische Systeme mit batterielosem Multiturngeber, Getriebe und Motor sowie integrierter Leistungs- und Steuerungselektronik. Diese bieten wir auch für den Standalone-Einsatz an. Mit Nenndrehmomenten bis 18 Nm [13,28 ft•lbf] decken sie den für Sekundärachsen typischen Leistungsbereich ab.

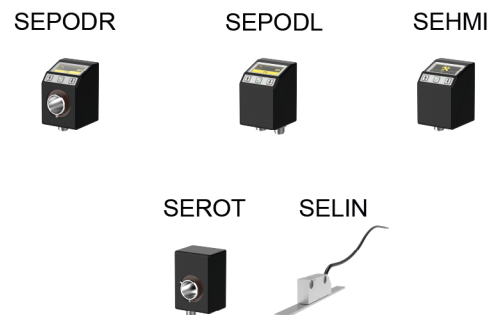
SeGMO-Assist

Die Positionsanzeigen erleichtern manuelle Verstellvorgänge durch die Anzeige von Soll- und Istpositionen. Es stehen Produkte für rotatorische und lineare Applikationen zur Verfügung. Ein weiteres Produkt ohne Messsystem unterstützt den Bediener zum Beispiel beim Format- oder Werkzeugwechsel.

SeGMO-Positioning



SeGMO-Assist



Überblick Linearsensor

Allgemeines

- Magnetisch-absolutes Längenmesssystem zur Erleichterung manueller Verstellvorgänge
- Vorgesehen für den Einsatz mit der Positionsanzeige GEL SEPODL

Merkmale

- Gehäusematerial: Zinkdruckguss
- Betriebstemperaturbereich:
-10 °C ... +70 °C [+14 °F ... +158 °F]
- Schutzart: IP 65 gemäß DIN EN 60529:2014-09
- Kommunikationsschnittstelle: SSI Gray

Vorteile

- Unempfindlich gegenüber EMV-Störeinstrahlungen
- Einfache Verkabelung
- Nach Einschalten der Spannungsversorgung direkt einsetzbar durch absolute Positionserkennung
- Verschleißfreie Abtastung
- Elektrisch wartungsfrei

Einsatzgebiete

- Verpackungsmaschinen
- Nahrungsmittel- und Abfüllanlagen
- Holz- und Kunststoffbearbeitungsmaschinen
- Allgemeiner Maschinen- und Anlagenbau



Alle in diesem Dokument genannten Warenzeichen/Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Geschützte Warenzeichen/Marken sind in diesem Dokument nicht als solche gekennzeichnet.

Typenschlüssel

SELIN	Produkttyp				
▼	▼	Messsystem			
		▼	L0	Lineares Messsystem	
			N	Ausführung Standard	
	▼	▼	SG	Kommunikationsschnittstelle SSI Gray	
			0	Ausführung des Messsystems Standard (linearer Magnetbandsensor)	
		▼	▼	05 10 25	Anschlussausführung 0,5 m [19,69 in] Kabel mit Stiftstecker M12 1,0 m [39,37 in] Kabel mit Stiftstecker M12 2,5 m [98,43 in] Kabel mit Stiftstecker M12
	◀ Produktbezeichnung				

Montagezubehör

Bezeichnung	Artikel-Nummer
ZB SELINL Magnetband 10 m [32,81 ft]	ZBSGX10

Technische Daten Magnetband

Magnetband ZBSGX10	
Kodierung	Absolut, Zweispursystem
Polteilung	5 mm [196,85 mil]
Betriebstemperaturbereich verarbeitet	-20 °C ... +65 °C [-4 °F ... +149 °F]
Lagertemperaturbereich unverarbeitet	Kurzfristig: -10 °C ... +60 °C [+14 °F ... +140 °F] Mittelfristig: 0 °C ... +40 °C [+32 °F ... +104 °F] Langfristig: +18 °C [+64,4 °F]
Verklebungstemperaturbereich	+18 °C ... +30 °C [+64,4 °F ... +86 °F]
Maximale relative Luftfeuchte	95 %, nicht kondensierend
Genauigkeit bei 20 °C in µm [+68 °F in mil]	± 150 + 20 × L [m] oder ± 5,91 mil + 1,98×10 ⁻⁵ × L [mil] (L = Messlänge)
Abmessungen (B × H) mit Rückschlussband und Klebeband, ohne Schutzfolie	10 mm × 1,5 mm [0,39 in × 59,06 mil]
Länge	10,24 m [33,6 ft]
Masse (inklusive Klebeband und Abdeckband)	≈ 62 g/m [0,06 oz/in]
Fremdmagneteinfluss	HINWEIS Fremdmagnetfelder dürfen an der Magnetbandoberfläche 64 mT (640 Oe; 52 kA/m) nicht überschreiten, da dies die Magnetbandkodierung beschädigen oder zerstören kann.

Beschreibung

Allgemeine Beschreibung

Das magnetische Absolut-Längenmesssystem, bestehend aus einem Linearsensor GEL SELIN und einem absolut kodierten ZB SELINL Magnetband, erfasst berührungslos Positionsänderungen von linearen Verstellvorgängen. Es ist ausschließlich für den Einsatz mit der Positionsanzeige GEL SEPODL vorgesehen. Das System, bestehend aus Linearsensor GEL SELIN und Positionsanzeige GEL SEPODL ist UL-zertifiziert, obwohl der Linearsensor keine eigene UL-Zertifizierung hat.

Der Linearsensor wird mit zwei Zylinderkopfschrauben an einer Aufnahmevorrichtung befestigt. Das Magnetband muss in einem Abstand von maximal 1,5 mm [59,06 mil] zum Linearsensor auf eine glatte Oberfläche an einer Linearachse aufgeklebt werden. Bei reduzierter Messgenauigkeit ist auch ein Sensorabstand bis zu 2,0 mm [78,74 mil] möglich. Die maximale Messlänge beträgt 10 Meter [32,81 ft]. Der Linearsensor wird über das Kabel mit der Positionsanzeige verbunden. Die Sensorik des Linearsensors tastet das Magnetband ab, ermittelt den Absolutwert und sendet ihn über die Kommunikationsschnittstelle an die Positionsanzeige. Die Positionsanzeige übernimmt die Spannungsversorgung des Linearsensors und die Kommunikation mit der übergeordneten Anlagensteuerung. Bei anliegender Versorgungsspannung misst der Linearsensor den Sensorabstand. Wird der maximale Sensorabstand überschritten, setzt der Linearsensor das Power Failure Bit auf „High“ und die LED des Linearsensors leuchtet rot. Das Messsystem erkennt Positionsänderungen auch in spannungslosem Zustand.

Technische Daten

Linearsensor

Elektrische Daten	
Versorgungsspannung U_B (Verpolungsschutz, Überspannungsschutz)	20 ... 30 V DC
Maximale Stromaufnahme	50 mA
Kommunikationsschnittstelle	SSI Gray
Mechanische Daten	
Gehäusematerial	Zinkdruckguss
Gehäuseabmessungen (ohne Steckverbinder)	70 mm × 16 mm × 30 mm [2,76 in × 0,63 in × 1,18 in]
Masse (ohne Kabel, ohne Steckverbinder)	≈ 50 g [1,76 oz]
Kabeldaten	
Kabelmaterial	TPE-U (PUR)
Kabeldurchmesser	6,4 mm ± 0,2 mm [0,25 in ± 7,87 mil]
Aderquerschnitt	6 × 0,25 mm ² [6 × 24 AWG]
Minimaler Biegeradius statisch / dynamisch	5 × / 10 × Kabeldurchmesser
Anschlusselemente	
Sensoranschluss	8-poliger Stiftstecker M12, A-codiert
Umgebungsdaten	
Betriebstemperaturbereich	-10 °C ... +70 °C [+14 °F ... +158 °F]
Lagertemperaturbereich	-20 °C ... +85 °C [-4 °F ... +185 °F]
Maximale relative Luftfeuchte	95 %, nicht kondensierend
Schutzart	IP 65; gemäß DIN EN 60529:2014-09
Isulationsfestigkeit	500 V AC; gemäß DIN EN 61439-1:2012-06
EMV	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007
Vibrationsfestigkeit	1 ... 100 m/s ² [3,28 ... 328,08 ft/s ²], 5 ... 15 Hz; 1 ... 100 m/s ² [3,28 ... 328,08 ft/s ²], 15 ... 159 Hz; gemäß DIN EN 60068-2-6:2008-10
Schockfestigkeit	800 m/s ² [2624,67 ft/s ²], 6 ms, gemäß DIN EN 60068-2-27:2010-02
Zulassungen	
Europäischer Wirtschaftsraum	Konformität gemäß EMV-Richtlinie 2014/30/EU CE

Messsystem

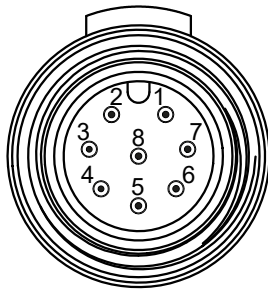
Messsystem (Linearsensor und Magnetband)	
Messverfahren	Berührungslos, magnetisch absolut
Auflösung	10 µm [0,39 mil]
Maximaler Messbereich	10 m [32,81 ft]
Maximale Verfahrensgeschwindigkeit	4 m/s [8,95 mi/h]
Sensorabstand ⁽¹⁾	1,5 mm [59,06 mil]

(1) Bei reduzierter Messgenauigkeit sind auch 2 mm [78,74 mil] Sensorabstand zum Magnetband möglich.

Anschlussbelegung

Sensoranschluss

M12 A-codiert



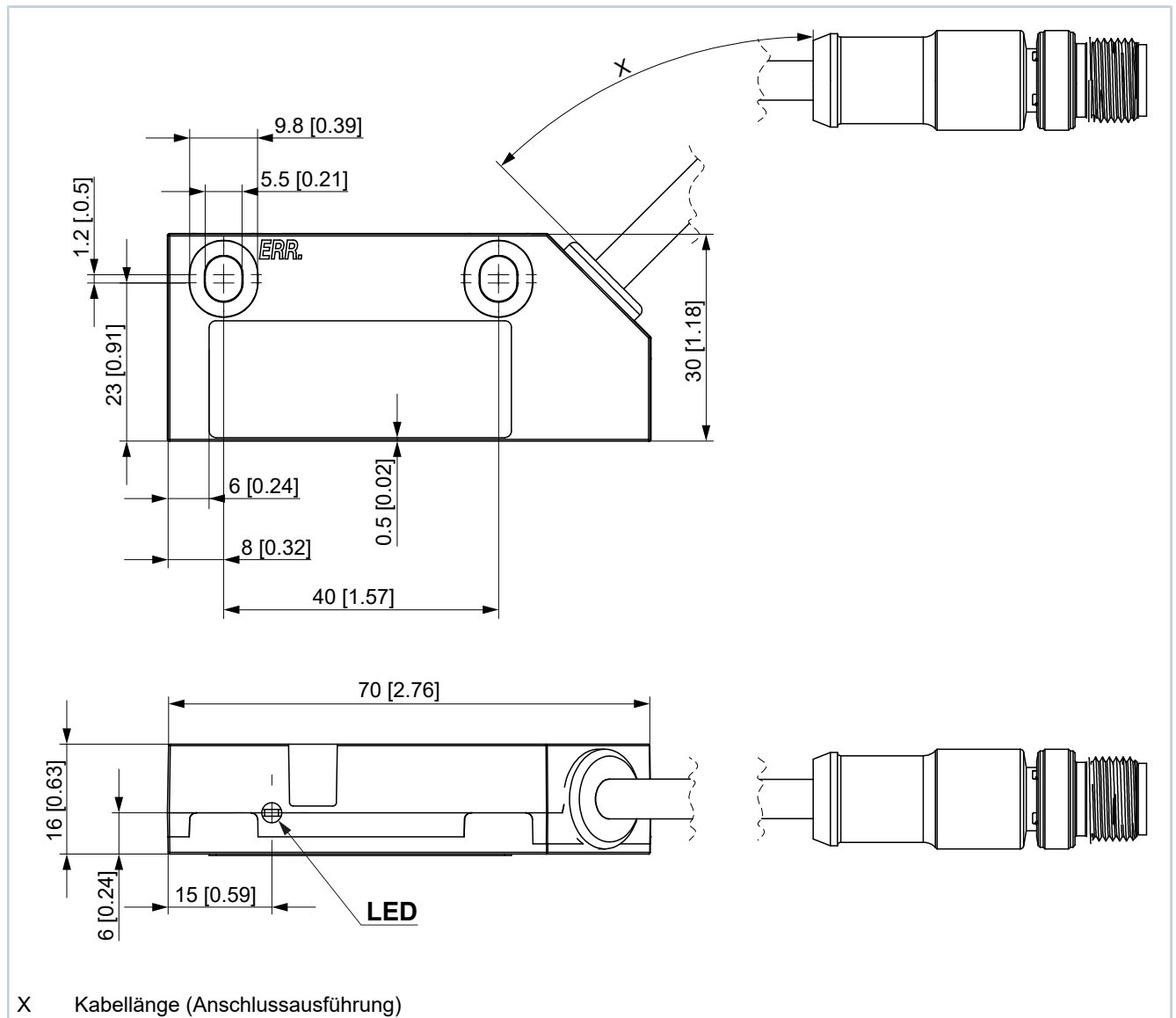
Stiftkontakt
(Steckansicht)

Pin-Bezeichnung	Signalbezeichnung
1	GND
2	U _B
3	CLK+
4	CLK-
5	DAT-
6	DAT+
7	Nicht belegt
8	Nicht belegt
Steckergehäuse	Funktionserde

Maßbild und Montagetoleranzen

Maßbild

Alle Maße in Millimeter [inch]; Allgmeintoleranzen nach DIN 1687



Montagetoleranzen

Sensorabstand (1)	Seitenneigung	Gierwinkel
1 Magnetband 2 Linearsensor		
Längsneigung	Seitenversatz	

(1) Bei reduzierter Messgenauigkeit sind auch 2,0 mm [78,74 mil] Sensorabstand möglich.

HINWEIS

Der maximal zulässige Sensorabstand (Längsneigung und Seitenneigung) darf an keiner Stelle überschritten werden.

[illegible]

Europa

Deutschland

Lenord, Bauer & Co. GmbH
Dohlenstrasse 32
46145 Oberhausen
Tel. +49 (0)208 9963 0
E-Mail info@lenord.de
www.lenord.de

Italien

Lenord+Bauer Italia S.r.l.
Via Gustavo Fara, 26
20124 Milano
Tel. +39 340 1047184
E-Mail salesitaly@lenord.com
www.lenord.com

Nordamerika

USA

Lenord+Bauer USA Inc.
32000 Northwestern Highway, Suite 150
Farmington Hills, MI 48334
Tel. +1 248 446 7003
orders@lenord.com
www.lenord.com

Asien

China

Lenord+Bauer Automation Technology (Shanghai) Co., Ltd.
Block 42, Room 302, No.1000,
Jinhai Road, 201206 Shanghai
Tel. +86 21 50398270
E-Mail Info@lenord.cn
www.lenord.cn

Indien

Lenord+Bauer India Private Limited
417 Golden Square Prime Serviced Office
Davanam Sarovar Portico Suites
Hosur Main Road, Bengaluru 560068
Karnataka
Tel. +919901516814
E-Mail info@lenord.co.in
www.lenord.co.in

Zertifizierte Qualität für Ihre Sicherheit



 **LENORD
+BAUER**
*Finding solutions.
Founding trust.*