



**DAXLON-1320B40C0001600**

DAX

MAGNETOSTRIKTIVE LINEAR-ENCODER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
DAXLON-1320B40C0001600	1133017

Abbildung kann abweichen

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/DAX](http://www.sick.com/DAX)

## Technische Daten im Detail

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>MTTF<sub>D</sub> (mittlere Zeit bis zu einem gefährbringenden Ausfall)</b>	123 Jahre <sup>1)</sup>
---	-------------------------

<sup>1)</sup> Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Standardprodukt und kein Sicherheitsbauteil im Sinne der Maschinenrichtlinie. Berechnung auf Basis nominaler Last der Bauteile, durchschnittlicher Umgebungstemperatur 40 °C, Einsatzhäufigkeit 8760 h/a. Alle elektronischen Ausfälle werden als gefährliche Ausfälle angesehen. Nähere Informationen siehe Dokument Nr. 8015532.

## Performance

<b>Linearität</b>	$\leq 0,03\% \text{ F.S.}$ (Minimum 90 µm) <sup>1) 2)</sup>	
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	$\leq \pm 20 \mu\text{m}$	
<b>Messgrößen</b>	Position, Geschwindigkeit	
<b>Messbereich</b>	0 mm ... 1.320 mm	
<b>Nicht nutzbarer Bereich</b>		
Nullzone	55 mm	
Dämpfungszone	63 mm	
<b>Magnettyp</b>		
Magnetform	Kleiner Blockmagnet	
Konfiguriert für Anzahl Magnete	1 Stück	
<b>Magnetverfahrgeschwindigkeit</b>	Beliebig	
<b>Auflösung</b>	10 µm	
<b>Zykluszeit</b>	1 ms	

<sup>1)</sup> Systematische Positionsmessabweichung gemäß DIN ISO 1319-1 (Wert beinhaltet alle systematischen Fehler, bzw. Abweichungen vom wahren Positions値, z.B. Wiederholgenauigkeit und Hysterese).

<sup>2)</sup> Die Größe der Messabweichung wird prinzipiell durch die Auflösung der Schnittstelle limitiert.

## Schnittstellen

<b>Kommunikationsschnittstelle</b>	CANopen	
<b>Datenprotokoll</b>	Datenprotokoll: CANopen CiA DS-301 V4.02, CiA DSP-305 LSS, Encoder Profile: - CIA DS-406, V3.2. - Class C2	
<b>Adresseinstellung</b>		
Datenübertragungsrate	500 kbit/s	
Node ID	7Fh (127)	

## Elektrik

<b>Anschlussart</b>	Stecker, M12, 5-polig
<b>Anschlussbelegung</b>	1=n.c.; 2=V DC; 3=GND; 4=CAN_H; 5=CAN_L
<b>Steckercodierung</b>	A-codiert
<b>Versorgungsspannung</b>	24 V DC ( $\pm 20\%$ )
<b>Verpolungsschutz</b>	Bis -30 V DC
<b>Restwelligkeit</b>	$\leq 0,28 \text{ V}_{\text{pp}}$
<b>Spannungsfestigkeit</b>	500 V DC, 0 V gegen Gehäuse
<b>Überspannungsschutz</b>	$\leq 36 \text{ V DC}$

## Mechanik

<b>Mechanische Bauform</b>	DAX Low Profile
<b>Material</b>	
Gehäuse	Aluminium (eloxiert), Zink, Edelstahl, Messing
Montageklammer	Edelstahl 1.4301

## Umgebungsdaten

<b>EMV</b>	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-4
<b>Schutzart</b>	IP65 / IP67 <sup>1)</sup>
<b>Temperatur</b>	
Betriebstemperaturbereich	-40 °C ... +85 °C
Lagerungstemperaturbereich	-40 °C ... +85 °C
<b>Zulässige relative Luftfeuchte</b>	90 % (Betaubung nicht zulässig)
<b>Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks</b>	100 g, 6 ms (IEC 60068-2-27)
<b>Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration</b>	8 g / 10...2000 Hz nach IEC 60068-2-6 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Bei korrekt montiertem Gegenstecker.

<sup>2)</sup> Resonanzfrequenzen können Signalqualität beeinflussen.

## Allgemeine Hinweise

<b>Lieferumfang</b>	Montageklammern beiliegend, Befestigungsmaterial für den Untergrund nicht enthalten. Positionsmagnet nicht enthalten.
---------------------	--

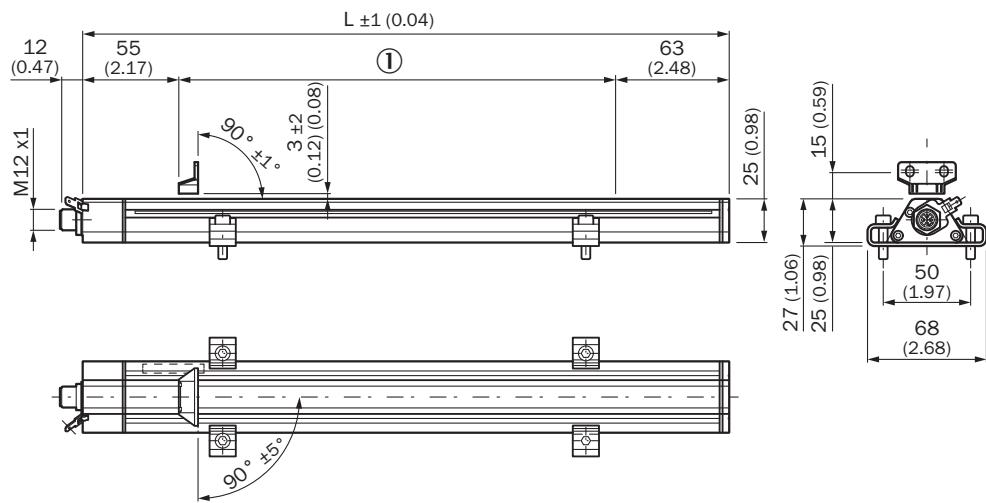
## Zertifikate

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

## Klassifikationen

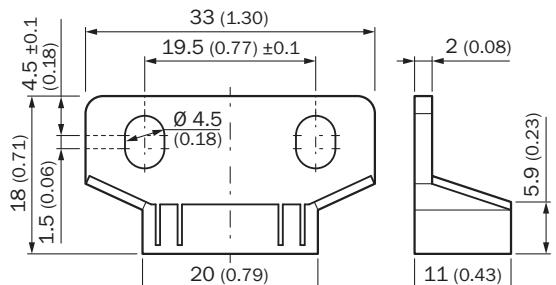
<b>ECLASS 5.0</b>	27270705
-------------------	----------

<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270705
<b>ECLASS 6.0</b>	27270705
<b>ECLASS 6.2</b>	27270705
<b>ECLASS 7.0</b>	27270705
<b>ECLASS 8.0</b>	27270705
<b>ECLASS 8.1</b>	27270705
<b>ECLASS 9.0</b>	27270705
<b>ECLASS 10.0</b>	27270705
<b>ECLASS 11.0</b>	27270705
<b>ECLASS 12.0</b>	27274304
<b>ETIM 5.0</b>	EC002544
<b>ETIM 6.0</b>	EC002544
<b>ETIM 7.0</b>	EC002544
<b>ETIM 8.0</b>	EC002544
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41111613

**DAX Low Profile**

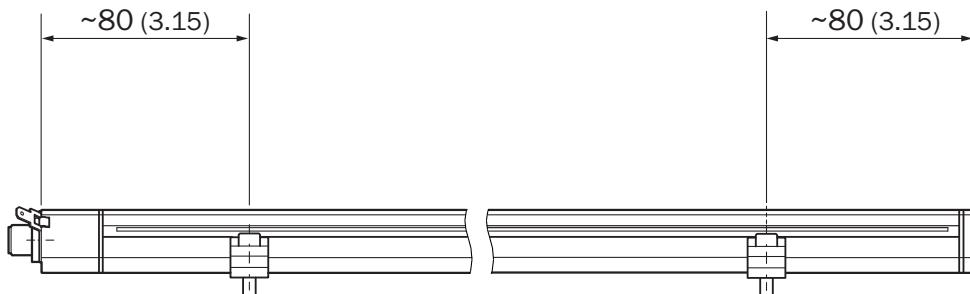
Maße in mm  
① Messbereich

Maßzeichnung Blockmagnet MAG-B-180-xx



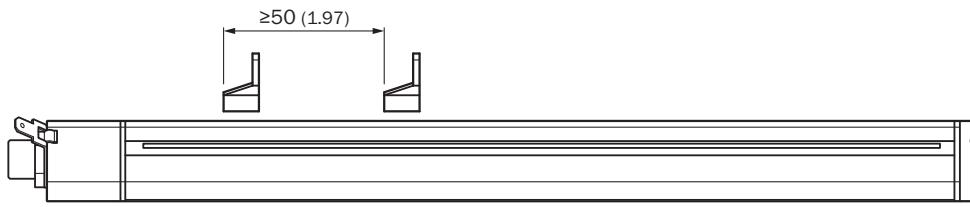
Maße in mm

Positionierung Montageklammern



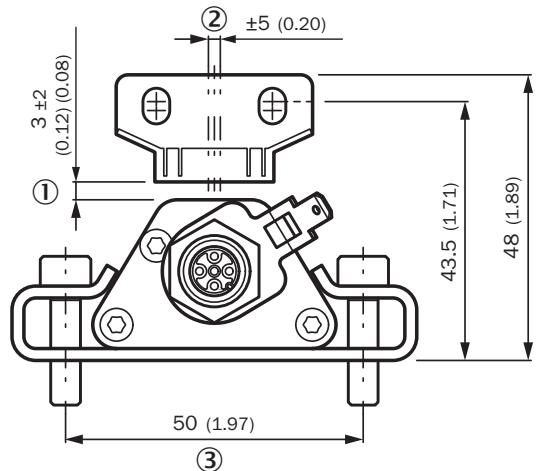
Maße in mm

Abstand Positionsmagnete



Maße in mm

## Abstandstoleranz



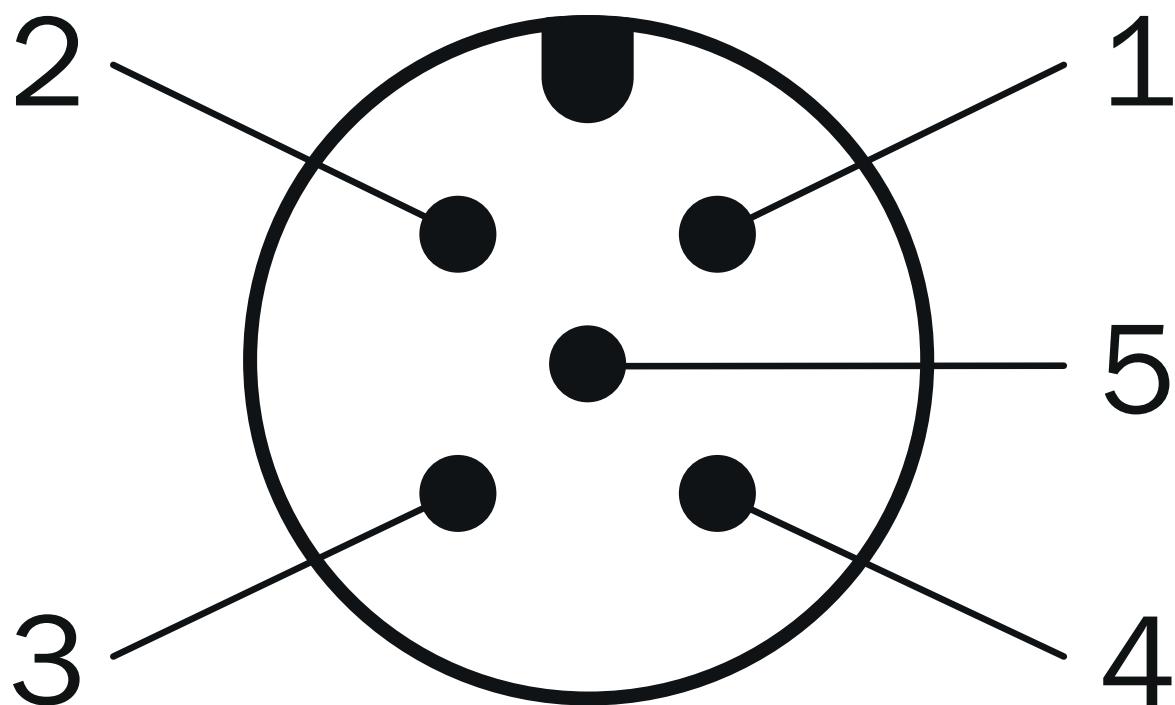
Maße in mm

① Nominalabstand + zulässige Höhe der Abstandstoleranz

② Zulässiger Mittenversatz

③ Empfehlung: M5 x 20

## Anschlussbelegung



Stecker, M12, 5-polig	Signal
1	n.c.

Stecker, M12, 5-polig	Signal
2	V DC
3	GND
4	CAN_H
5	CAN_L

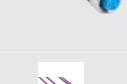
## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/DAX](http://www.sick.com/DAX)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Befestigungstechnik</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Ersatz-Klemmhalterung für DAX® Low Profile ohne Befestigungsmaterial</li> <li><b>Abmessungen (B x H x L):</b> 15 mm x 16 mm x 68 mm</li> <li><b>Farbe:</b> Metallic</li> <li><b>Lieferumfang:</b> 2 Stück</li> </ul>	BEF-KH-LP1-02	2125244
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Ersatz-Klemmhalterung für DAX® Low Profile ohne Befestigungsmaterial</li> <li><b>Abmessungen (B x H x L):</b> 15 mm x 16 mm x 68 mm</li> <li><b>Farbe:</b> Metallic</li> <li><b>Lieferumfang:</b> 3 Stück</li> </ul>	BEF-KH-LP1-03	2125245
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Ersatz-Klemmhalterung für DAX® Low Profile ohne Befestigungsmaterial</li> <li><b>Abmessungen (B x H x L):</b> 15 mm x 16 mm x 68 mm</li> <li><b>Farbe:</b> Metallic</li> <li><b>Lieferumfang:</b> 4 Stück</li> </ul>	BEF-KH-LP1-04	2125246

# DAXLON-1320B40C0001600 | DAX

MAGNETOSTRIKTIKE LINEAR-ENCODER

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Signalart:</b> Feldbus, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Feldbus, geschirmt, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich</li> </ul>	YF2A15-100C1B-M2A15	2106282
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Feldbus, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Feldbus, geschirmt, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich</li> </ul>	YF2A15-100C1BX-LEAX	2106286
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 5-polig, gerade</li> <li><b>Signalart:</b> CANopen</li> <li><b>Beschreibung:</b> CANopen, ungeschirmt</li> </ul>	CAN-Stecker	6021167
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Signalart:</b> CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Beschreibung:</b> CANopen, geschirmt DeviceNet™</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> ≤ 0,75 mm²</li> </ul>	DOS-1205-GA	6027534
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Dose, M12, 5-polig, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf C:</b> Stecker, M12, 5-polig, A-codiert</li> <li><b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt, zum gleichzeitigen Anschluss an Sender und Empfänger, teilt die Leitung vom Schaltschrank kommend zwischen Sender und Empfänger auf</li> </ul>	DSC-1205T000025KMC	6030664
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Meterware</li> <li><b>Leitung:</b> 4-adrig, paarweise verdrillt</li> <li><b>Beschreibung:</b> CANopen, geschirmt, DeviceNet™</li> <li><b>Hinweis:</b> Aderabschirmung AL-PT-Folie, Gesamtschirm C-Schirm verzinkt</li> </ul>	LTG-2804-MW	6028328
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Signalart:</b> CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Beschreibung:</b> CANopen, geschirmt DeviceNet™</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> ≤ 0,75 mm²</li> </ul>	STE-1205-GA	6027533
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Signalart:</b> Feldbus, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Feldbus, geschirmt, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich</li> </ul>	YF2A15-020C1B-M2A15	2106279
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Feldbus, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Feldbus, geschirmt, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich</li> </ul>	YF2A15-020C1BX-LEAX	2106283
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Signalart:</b> Feldbus, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Feldbus, geschirmt, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich</li> </ul>	YF2A15-050C1B-M2A15	2106281
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Feldbus, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Feldbus, geschirmt, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich</li> </ul>	YF2A15-050C1BX-LEAX	2106284
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Dose, M12, 5-polig, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf C:</b> Stecker, M12, 5-polig, A-codiert</li> </ul>	Y-CAN-Leitung	6083185

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Leitung:</b> 0,5 m, TPU</li> <li><b>Beschreibung:</b> Geschirmt, zur Kaskadierung mehrerer Geräte über den CAN Anschluss</li> </ul>		
Magnete			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Magnete</li> <li><b>Produkt:</b> Positionsmagnete</li> <li><b>Beschreibung:</b> Kleiner Blockmagnet für magnetostriktive Linear-Encoder</li> </ul>	MAG-B-180-01	2129171

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

**Das ist für uns „Sensor Intelligence.“**

## WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)