



**DAXTON-2500R1130201300**

DAX

MAGNETOSTRIKTIVE LINEAR-ENCODER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
DAXTON-2500R1130201300	1130578

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>	≤ 0,02 % F.S. (Minimum 250 µm) <sup>1) 2)</sup>
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	≤ ± 100 µm
<b>Messgrößen</b>	Position, Geschwindigkeit
<b>Messbereich</b>	0 mm ... 2.500 mm
<b>Nicht nutzbarer Bereich</b>	
Nullzone	50 mm
Dämpfungszone	63 mm
<b>Magnettyp</b>	
Magnetform	Ringmagnet
Konfiguriert für Anzahl Magnete	1 Stück
<b>Magnetverfahrgeschwindigkeit</b>	Beliebig
<b>Auflösung</b>	100 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>Adresseinstellung</b>	
Datenübertragungsrate	250 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 Threaded	
<b>Gewinde</b>	Gewindeform	3/4"-16UNF
	Gewindeabsatz	Ohne Gewindeabsatz
<b>Material</b>	Druckrohr	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)
	Gehäuse	Aluminium (eloxiert), Zink, Edelstahl, Messing
	Flansch	Edelstahl 1.4305 (AISI 303)

## 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 ... +65 °C <sup>2)</sup>
<b>Zulässige relative Luftfeuchte</b>	90 % (Betauung nicht zulässig)
<b>Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks</b>	100 g, 6 ms (IEC 60068-2-27)
<b>Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration</b>	15 g / 10...2000 Hz nach IEC 60068-2-6
<b>Nominaler Betriebsdruck (P<sub>N</sub>)</b>	350 bar
<b>Max. Überlastdruck im Betrieb (P<sub>N</sub> x 1,2)</b>	420 bar
<b>Max. Prüfdruck in Zylinder (P<sub>N</sub> x 1,5)</b>	530 bar

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

<sup>2)</sup> Bedingt durch die trockene Lagerung des O-Rings im nicht eingebauten Zustand (keine Benetzung durch Öl).

## Allgemeine Hinweise

<b>Lieferumfang</b>	Zubehör nicht im Lieferumfang enthalten, bitte separat bestellen. Auslieferung ohne Positionsmagnet.
---------------------	---

## Zertifikate

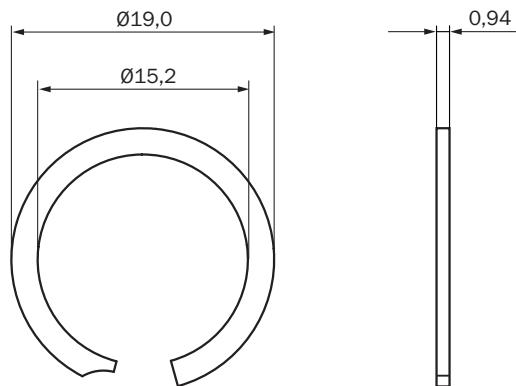
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓

<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

## Klassifikationen

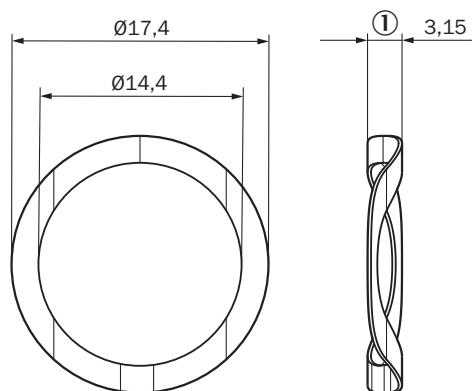
<b>ECLASS 5.0</b>	27270705
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270705
<b>ECLASS 6.0</b>	27270705
<b>ECLASS 6.2</b>	27270705
<b>ECLASS 7.0</b>	27270705
<b>ECLASS 8.0</b>	27270705
<b>ECLASS 8.1</b>	27270705
<b>ECLASS 9.0</b>	27270705
<b>ECLASS 10.0</b>	27270705
<b>ECLASS 11.0</b>	27270705
<b>ECLASS 12.0</b>	27274304
<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

## Sicherungsring



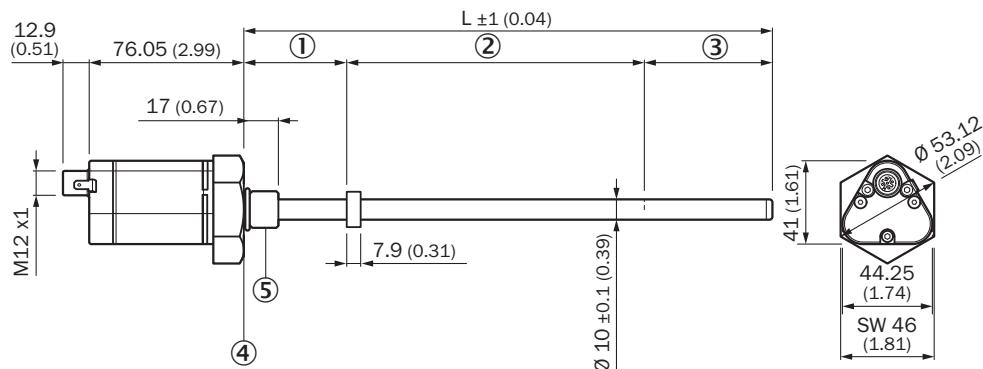
Maße in mm

### Wellenfeder



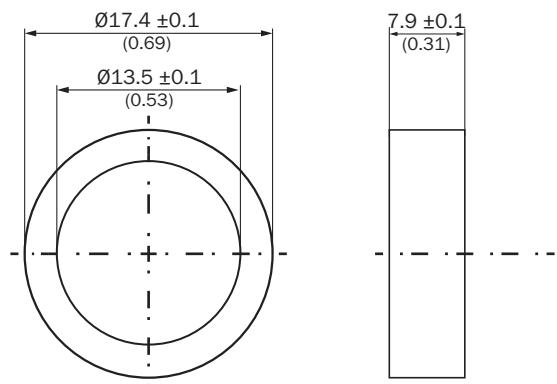
Maße in mm  
① Freie Höhe

### DAX Threaded



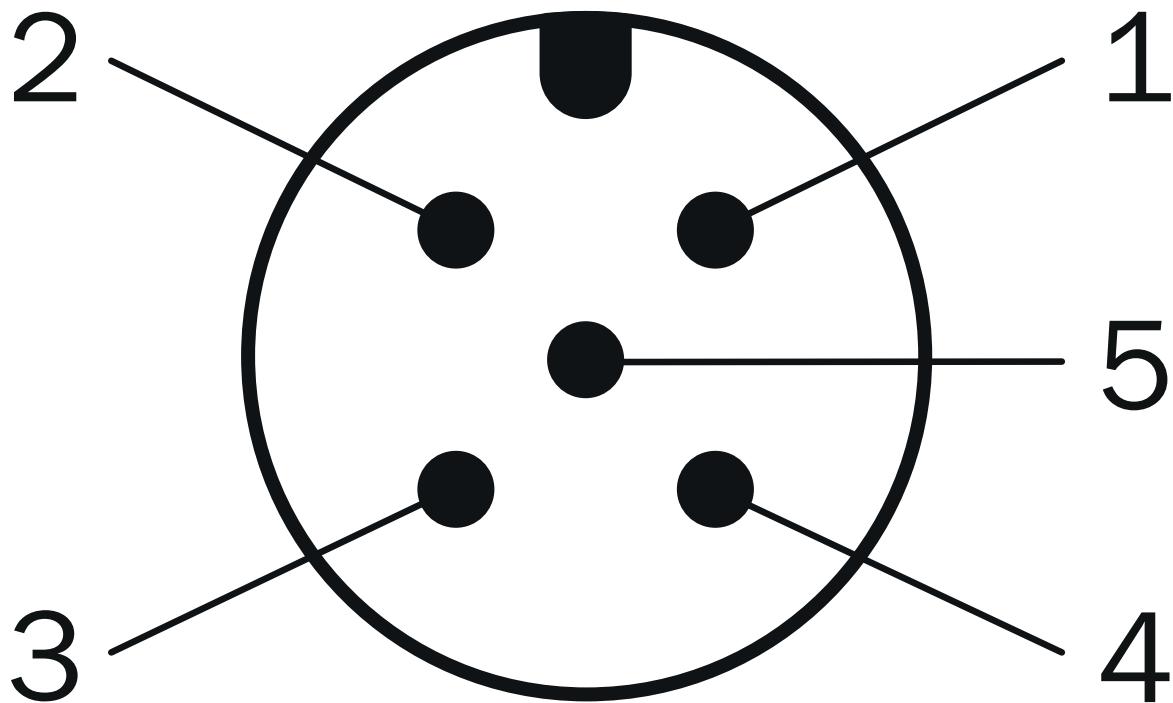
Maße in mm  
① Nullzone  
② Messbereich  
③ Dämpfungszone  
④ Ebene Auflagefläche  
⑤ M18x1,5 / UNF 3/4"-16

### Positionsmagnet



Maße in mm

## Anschlussbelegung



Stecker, M12, 5-polig	Signal
1	n.c.
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.
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, geschirmtDeviceNet™</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, 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 verzint</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, geschirmtDeviceNet™</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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich</li> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, 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>Leitung:</b> 0,5 m, TPU</li> <li><b>Beschreibung:</b> Geschirmt, zur Kaskadierung mehrerer Geräte über den CAN Anschluss</li> </ul>	Y-CAN-Leitung	6083185
<b>Befestigungstechnik</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Sicherungsring für Installation des Positionsmagneten im Kolben des Hydraulikzyinders</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl 1.4319</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> </ul>	BEF-MK-SR-01	2116437
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Sicherungsring für Installation des Positionsmagneten im Kolben des Hydraulikzyinders</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl 1.4319</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 5 Stück</li> </ul>	BEF-MK-SR-05	2116438
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Sicherungsring für Installation des Positionsmagneten im Kolben des Hydraulikzyinders</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl 1.4319</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 10 Stück</li> </ul>	BEF-MK-SR-10	2116439
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Sicherungsring für Installation des Positionsmagneten im Kolben des Hydraulikzyinders</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl 1.4319</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 50 Stück</li> </ul>	BEF-MK-SR-50	2116440
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Wellenfeder für Installation des Positionsmagneten im Kolben des Hydraulikzylin-ders</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> 1.4568 (17-7 PH Condition CH900)</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> </ul>	BEF-MK-WF-01	2116431
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Wellenfeder für Installation des Positionsmagneten im Kolben des Hydraulikzylin-ders</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> 1.4568 (17-7 PH Condition CH900)</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 5 Stück</li> </ul>	BEF-MK-WF-05	2116432
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Wellenfeder für Installation des Positionsmagneten im Kolben des Hydraulikzylin-ders</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> 1.4568 (17-7 PH Condition CH900)</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 10 Stück</li> </ul>	BEF-MK-WF-10	2116433
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Wellenfeder für Installation des Positionsmagneten im Kolben des Hydraulikzylin-ders</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> 1.4568 (17-7 PH Condition CH900)</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 50 Stück</li> </ul>	BEF-MK-WF-50	2116435

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Magnete			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Magnete</li> <li><b>Produkt:</b> Positionsmagne</li> <li><b>Beschreibung:</b> Positionsmagnet für magnetostriktive Linear-Encoder Einbau: in Hydraulikzyliner mit Wellenfeder SICK Art Nr. 2116431 Temperaturbereich: -40 °C ... +100 °C Abmessungen: 17,4x13,5x7,9 mm Medien: Schmiermittel, Hydrauliköle, keine aggressiven Fluide (z. B. Säuren oder Laugen)</li> </ul>	MAG-O-S174-01	2124594
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Magnete</li> <li><b>Produkt:</b> Positionsmagne</li> <li><b>Beschreibung:</b> Positionsmagnet für magnetostriktive Linear-Encoder Einbau: in Hydraulikzyliner mit Wellenfeder SICK Art Nr. 2116431 Temperaturbereich: -40 °C ... +100 °C Abmessungen: 17,4x13,5x7,9 mm Medien: Schmiermittel, Hydrauliköle, keine aggressiven Fluide (z. B. Säuren oder Laugen)</li> </ul>	MAG-O-S174-05	2124595
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Magnete</li> <li><b>Produkt:</b> Positionsmagne</li> <li><b>Beschreibung:</b> Positionsmagnet für magnetostriktive Linear-Encoder Einbau: in Hydraulikzyliner mit Wellenfeder SICK Art Nr. 2116431 Temperaturbereich: -40 °C ... +100 °C Abmessungen: 17,4x13,5x7,9 mm Medien: Schmiermittel, Hydrauliköle, keine aggressiven Fluide (z. B. Säuren oder Laugen)</li> </ul>	MAG-O-S174-10	2124596
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Magnete</li> <li><b>Produkt:</b> Positionsmagne</li> <li><b>Beschreibung:</b> Positionsmagnet für magnetostriktive Linear-Encoder Einbau: in Hydraulikzyliner mit Wellenfeder SICK Art Nr. 2116431 Temperaturbereich: -40 °C ... +100 °C Abmessungen: 17,4x13,5x7,9 mm Medien: Schmiermittel, Hydrauliköle, keine aggressiven Fluide (z. B. Säuren oder Laugen)</li> </ul>	MAG-O-S174-50	2124597

## 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)