



# DAXTAN-0850RA1J0300W01

DAX

MAGNETOSTRIKTIVE LINEAR-ENCODER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
DAXTAN-0850RA1J0300W01	1133016

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 60 µm) <sup>1) 2)</sup>
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	≤ ± 20 µm
<b>Messgrößen</b>	Position
<b>Messbereich</b>	0 mm ... 850 mm
<b>Nicht nutzbarer Bereich</b>	
Nullzone	50 mm
Dämpfungszone	63 mm
<b>Magnettyp</b>	
Magnetform	Ringmagnet
Konfiguriert für Anzahl Magnete	1 Stück
<b>Magnetverfahrensgeschwindigkeit</b>	Beliebig
<b>Messrate (intern)</b>	< 2 ms

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

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

### Schnittstellen

<b>Kommunikationsschnittstelle</b>	Analog
<b>Kommunikationsschnittstelle Detail</b>	Strom
<b>Ausgangssignal</b>	4 mA ... 20 mA
<b>Signale</b>	
Anzahl der Signale	Zwei Ausgangssignale (ein Ausgangssignal + zusätzlich ein invertiertes zweites Ausgangssignal)
Reihenfolge der Signale	Signal 1: steigend, Signal 2: fallend
<b>Bürdewiderstand</b>	100 Ω ... 500 Ω

## Elektrik

<b>Anschlussart</b>	Stecker, M12, 8-polig
<b>Anschlussbelegung</b>	1=Ausgangssignal Ground (0 V PIN 3); 2=Ausgangssignal Ground (0 V PIN 5); 3=Signal 2; 4=n. c.; 5=Signal 1; 6=Power Ground; 7=+24 V DC; 8=n. c.
<b>Steckercodierung</b>	A-codiert
<b>Versorgungsspannung</b>	24 V DC ( $\pm 20\%$ )
<b>Stromaufnahme</b>	50...100 mA
<b>Verpolungsschutz</b>	Bis -30 V DC
<b>Restwelligkeit</b>	$\leq 0,28 V_{pp}$
<b>Spannungsfestigkeit</b>	500 V DC, 0 V gegen Gehäuse
<b>Überspannungsschutz</b>	$\leq 36 V DC$

## Mechanik

<b>Mechanische Bauform</b>	DAX Threaded
<b>Gewinde</b>	
Gewindeform	M18 x 1,5
Gewindeabsatz	Mit 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 (<math>P_N</math>)</b>	350 bar
<b>Max. Überlastdruck im Betrieb (<math>P_N \times 1,2</math>)</b>	420 bar
<b>Max. Prüfdruck in Zylinder (<math>P_N \times 1,5</math>)</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

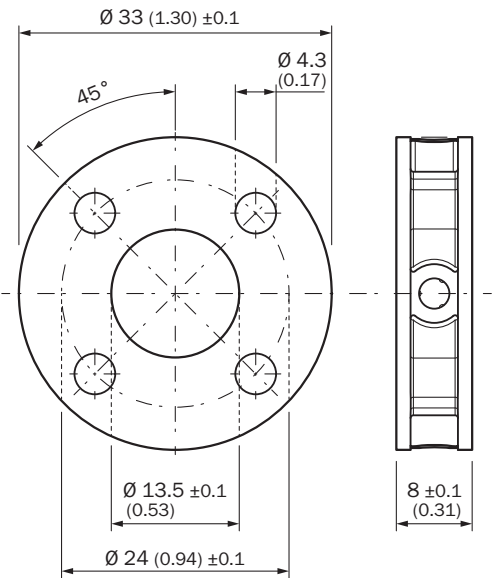
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓

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

Klassifikationen

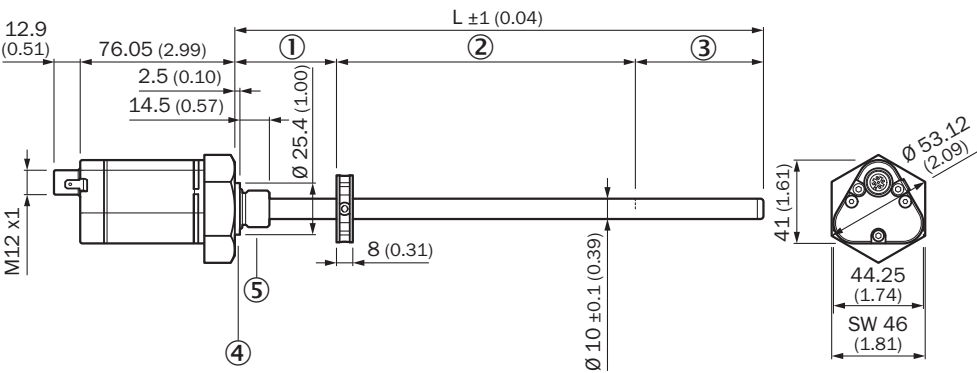
ECLASS 5.0	27270705
ECLASS 5.1.4	27270705
ECLASS 6.0	27270705
ECLASS 6.2	27270705
ECLASS 7.0	27270705
ECLASS 8.0	27270705
ECLASS 8.1	27270705
ECLASS 9.0	27270705
ECLASS 10.0	27270705
ECLASS 11.0	27270705
ECLASS 12.0	27274304
ETIM 5.0	EC002544
ETIM 6.0	EC002544
ETIM 7.0	EC002544
ETIM 8.0	EC002544
UNSPSC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

Ringmagnet



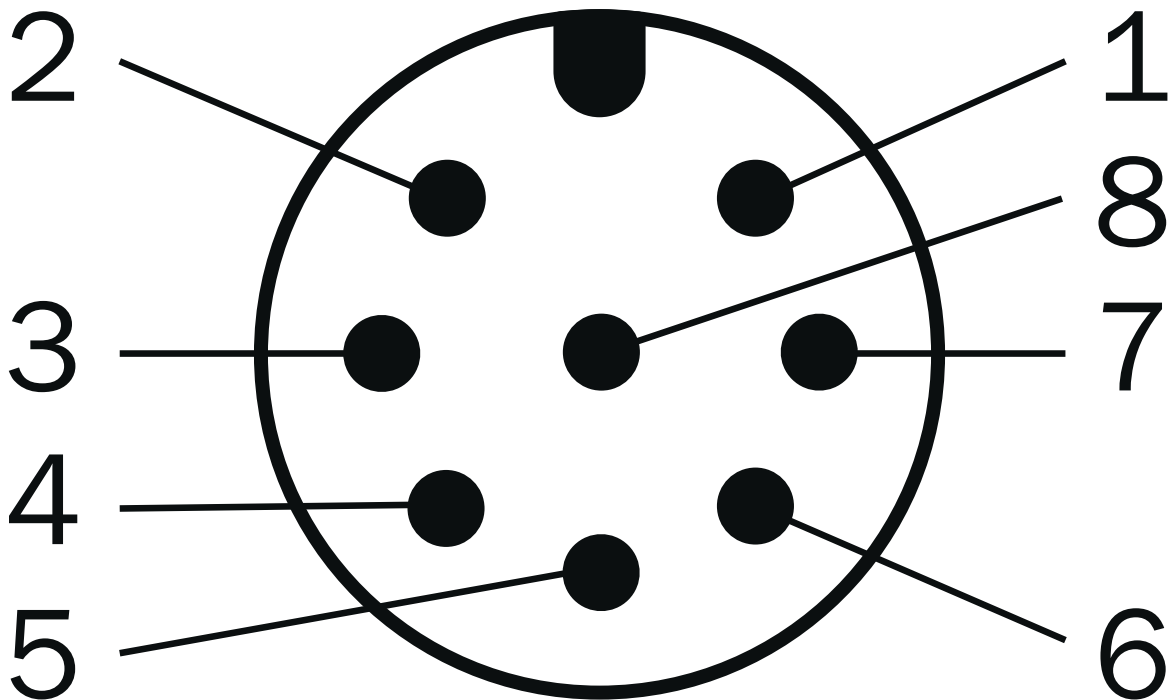
Maße in mm

DAX Threaded



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

Anschlussbelegung












Stecker, M12, 8-polig	Signal
1	Ausgangssignal Ground (0 V PIN 3)
2	Ausgangssignal Ground (0 V PIN 5)

Stecker, M12, 8-polig	Signal
3	Signal 2
4	n.c.
5	Signal 1
6	Power Ground
7	+24 V DC
8	n.c.

Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Magnete			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Produktsegment:</b> Magnete</li><li>• <b>Produkt:</b> Positionsmagnete</li><li>• <b>Beschreibung:</b> Positionsmagnet für magnetostriktive Linear-Encoder, Ø 33,0 mm Axiale Flächenpressung max. 40 N/mm²</li></ul>	MAG-O-330-01	2129167

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Inkremental, SSI</li> <li>• <b>Leitung:</b> 2 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt, SSI</li> <li>• <b>Anschluss technik:</b> Offenes Leitungsende</li> </ul>	DOL-1208-G02MAC1	6032866
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Inkremental, SSI</li> <li>• <b>Leitung:</b> 5 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt, SSI</li> <li>• <b>Anschluss technik:</b> Offenes Leitungsende</li> </ul>	DOL-1208-G05MAC1	6032867
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Inkremental, SSI</li> <li>• <b>Leitung:</b> 10 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt, SSI</li> <li>• <b>Anschluss technik:</b> Offenes Leitungsende</li> </ul>	DOL-1208-G10MAC1	6032868
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Inkremental, SSI</li> <li>• <b>Leitung:</b> 20 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt, SSI</li> <li>• <b>Anschluss technik:</b> Offenes Leitungsende</li> </ul>	DOL-1208-G20MAC1	6032869
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Inkremental, SSI</li> <li>• <b>Leitung:</b> 25 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt, SSI</li> <li>• <b>Anschluss technik:</b> Offenes Leitungsende</li> </ul>	DOL-1208-G25MAC1	6067859
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Signalart:</b> Inkremental, SSI</li> <li>• <b>Leitung:</b> CAT5, CAT5e</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmtSSI</li> <li>• <b>Anschluss technik:</b> Schneidklemm-Schnellanschluss</li> <li>• <b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,34 mm<sup>2</sup></li> </ul>	DOS-1208-GA01	6045001
	<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> SSI, Inkremental, HIPERFACE®</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Meterware</li> <li>• <b>Leitung:</b> 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> SSI, geschirmt, Inkremental, HIPERFACE®</li> </ul>	LTG-2308-MWENC	6027529
	<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> SSI, TTL, HTL, Inkremental</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Meterware</li> <li>• <b>Leitung:</b> 12-adrig, UV- und salzwasserbeständig, PUR, halogenfrei</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> SSI, geschirmt, TTL, HTL, Inkremental</li> </ul>	LTG-2612-MW	6028516

## 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)