

Lagerlose Drehgeber

**Absolut, Standard
Singleturn, magnetisch**

RLA50 (Hohlwelle)

SSI / CANopen



Der lagerlose Drehgeber RLA50, bestehend aus Magnetring und Sensorkopf, ist mit seiner Einbautiefe von nur 20 mm bestens geeignet für beengte Installationsmöglichkeiten. Das berührungslose Messprinzip ermöglicht einen fehlerfreien Einsatz auch unter widrigen Umgebungsbedingungen und eine lange Lebensdauer.

Dieser lagerlose Drehgeber kann an Wellen von 30 mm Durchmesser angebaut werden.



SSI CANopen



Hohe Drehzahl



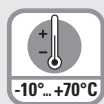
Schutzart



Schockfest / Vibrationsfest



Verpolschutz



Temperaturbereich

Leistungsfähig

- Hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit.
- Berührungsloses und verschleißfreies Messsystem für lange Lebensdauer.
- Hochauflösend, 16000 Messschritte / Umdrehung.
- Direkte Messung an Welle oder Achse.

Schnelle Inbetriebnahme

- Abstandsüberwachung durch LED.
- Große Montagetoleranz zwischen Magnetring und Sensorkopf.
- Benötigt sehr wenig Einbauraum.
- Anschluss über M12-Stecker.

Bestellschlüssel 8.RLA50 . 1 3 1 X 2 . 16000 . 0300

a Befestigungsart Magnetring
1 = Presssitz

b Bauform
3 = IP40

c Polzahl
1 = 32 Pole (Pollänge 5 mm)

d Schnittstelle
1 = SSI
3 = CANopen

e Anschlussart
2 = M12-Stecker, 12-polig

f Messschritte pro Umdrehung
16000

g Bohrungsdurchmesser
0300 = 30 mm

Optional auf Anfrage
- Andere Bohrungsdurchmesser
- Andere Anzahl von Messschritten
- Zusätzliche Inkrementalsignale (HTL, TTL oder SinCos)
- Andere Baudrate

Anschlusstechnik

Bestell-Nr.

Selbstkonfektionierbarer Steckverbinder (gerade)

M12 Buchse mit Überwurfmutter, 12-polig, A-codiert

8.0000.5162.0000

Vorkonfektionierter Kabelsatz

M12 Buchse mit Überwurfmutter, 12-polig
5 m PUR-Kabel 6 x 2 x 0,14 mm²

05.00.60B1.B211.005M

Weitere Anschlusstechnik finden Sie im Kapitel Anschlusstechnik oder im Bereich Anschlusstechnik unter: www.kuebler.com/anschlusstechnik.

Lagerlose Drehgeber

Absolut, Standard Singleturn, magnetisch	RLA50 (Hohlwelle)	SSI / CANopen
---	--------------------------	----------------------

Technische Daten

Mechanische Kennwerte	
Maximale Drehzahl	1000 min ⁻¹
Arbeitstemperatur	-10°C ... +70°C (nicht betauend)
Lagertemperatur	-25°C ... +85°C
Schutzart nach EN 60529	IP40
Gehäuse	Zinkdruckguss
Schockfestigkeit nach EN 60068-2-27	5000 m/s ² , 1 ms
Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6	300 m/s ² , 10 ... 2000 Hz
Abstand Sensorkopf / Magnetring	0,5 ... 1,0 mm (empfohlen 0,8 mm)
Anschlussbelegung (Standard)	M12-Stecker, 12-polig

Elektrische Kennwerte	
Versorgungsspannung	10 ... 30 V DC ±10 %
Restwelligkeit	< 10 %
Stromaufnahme	max. 150 mA
Verpolschutz der Versorgungsspannung	ja
Kurzschlussfestigkeit	ja
CE-konform gemäß	EMV-Richtlinie 2014/30/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Genauigkeit	
Messprinzip	absolut
Systemgenauigkeit (20°C)	±0,35°
Wiederholgenauigkeit	±1 Inkrement
Auflösung	0,0225°
LED, rot	leuchtet wenn Abstand zu groß

SSI-Schnittstelle	
Ausgangsschaltung	RS485 Transceiver-Typ
Zul. Last / Kanal	max. ±20 mA
Signalpegel	HIGH typ. 3,8 V LOW bei I _{charge} = 20 mA typ. 1,3 V
Taktanzahl	25 bit (24 + 1 Fehlerbit für Abstand)
Code	Binär / Gray (Default) umschaltbar
SSI-Taktrate	80 kHz ... 0,4 MHz
Monoflop-Zeit	≤ 40 µs
Datenaktualität	≤ 250 µs

CANopen-Schnittstelle	
Interface	CAN High-Speed gemäß ISO 11898, Basic- und Full-CAN, CAN Specification 2.0 B
Protokoll	CANopen
Baudrate	Standard auf Anfrage 250 kbit/s andere Baudrate (125 ... 1000 kbit/s)
Knotenadresse	Default 1
LSS-Dienste	CIA LSS Protokoll DS305 Globale Kommandounterstützung für Knotenadresse und Baudrate, selektive Kommandos über Attribute des Identity-Objekts

Anschlussbelegung Sensorkopf

Schnittstelle	Anschlussart	M12 Steckverbinder, 12-polig												
1	2	Signal:	0 V	+V	C+	C-	D+	D-	-	-	-	-	-	-
		Pin:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Schnittstelle	Anschlussart	M12 Steckverbinder, 12-polig												
3	2	Signal:	0 V	+V	CAN_L	CAN_H	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pin:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

- +V: Versorgungsspannung +V DC
- 0 V: Masse GND (0 V)
- C+, C-: Taktsignal
- D+, D-: Datensignal

Anschlussbelegung Anschlusskabel (Zubehör)

Farbbelegung Anschlusskabel mit M12 Buchse	Anschlusskabel mit M12 Steckverbinder, 12-polig (Zubehör) – 05.00.60B1.B211.005M												
	Aderfarbe:	WH	BN	GN	YE	GY	PK	BU	RD	BK	VT	GY/PK	RD/BU
	Pin:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Lagerlose Drehgeber

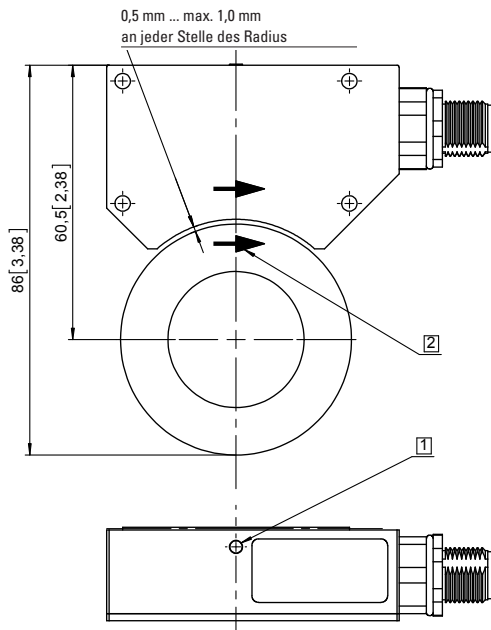
**Absolut, Standard
Singleturn, magnetisch**

RLA50 (Hohlwelle)

SSI / CANopen

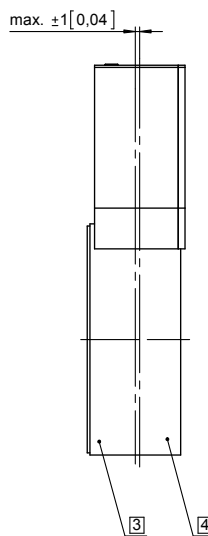
Einbaulage und zulässige Einbautoleranzen

Sensorabstand

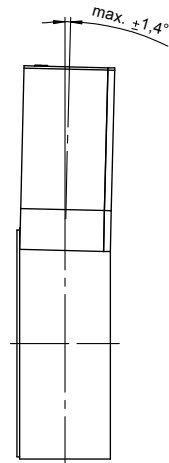


- 1 LED als Abstandsüberwachung
- 2 Richtungspfeile für die Montage
- 3 Feininterpolationsspur
- 4 Absolutspur

Versatz



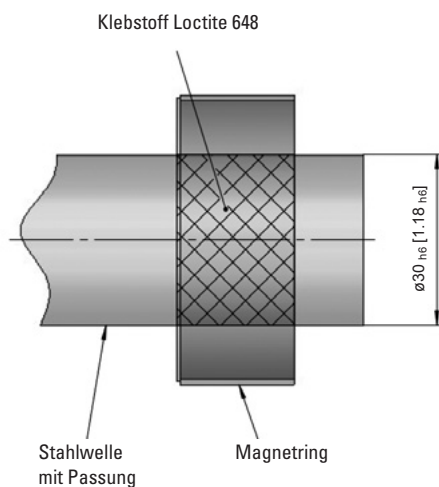
Seitenneigung



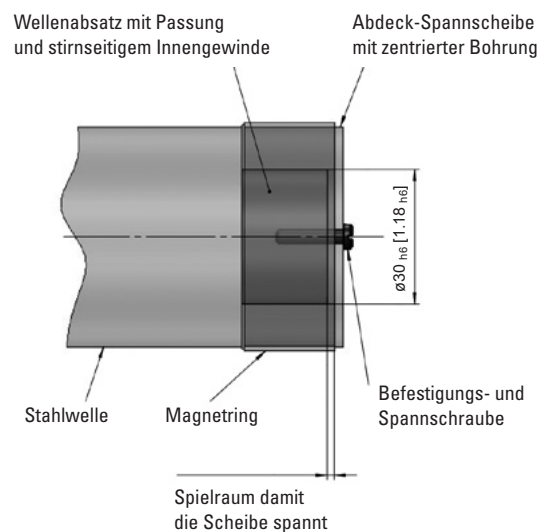
Achtung: Einbaulage Sensorkopf zu Magnetring unbedingt beachten!

Montageempfehlung

Klebmontage



Schraubmontage



Lagerlose Drehgeber

**Absolut, Standard
Singleturn, magnetisch**

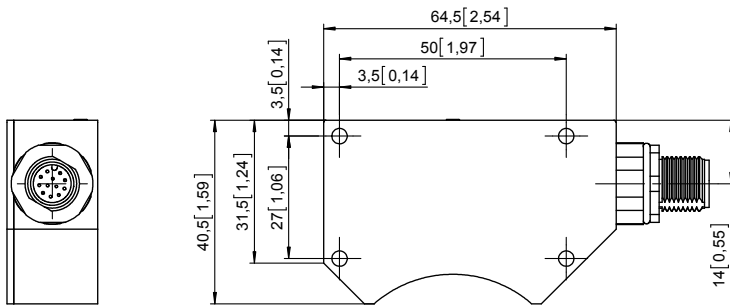
RLA50 (Hohlwelle)

SSI / CANopen

Maßbilder

Maße in mm [inch]

Sensorkopf



Magnetring

