

Lagerlose Drehgeber

Inkremental, Standard mit Referenzsignal, magnetisch	RLI50 (Hohlwelle)	Gegentakt / RS422
--	-------------------	-------------------



Der lagerlose Drehgeber RLI50, bestehend aus Magnetring und Sensorkopf, ist mit seiner Einbautiefe von nur 16 mm bestens geeignet für beengte Installationsmöglichkeiten. Das berührungslose Messprinzip ermöglicht einen fehlerfreien Einsatz auch unter widrigen Umgebungsbedingungen und eine lange Lebensdauer. Als Unterschied zu unserem Messsystem RLI20 ist hier auch ein einzelnes Referenzsignal realisiert.

Schutzart IP68 / IP69k, spezielle Vergusstechnik und geprüfte Resistenz gegen zyklische Feuchte und Feuchte-Wärme bieten höchste Zuverlässigkeit auch im ungeschützten Außeneinsatz.

Dieser lagerlose Drehgeber kann an Wellen bis max. 35 mm Durchmesser angebaut werden.



Hohe Drehzahl



Hohe Schutzart



Schockfest / Vibrationsfest



Verpolschutz

Widerstandsfähig und unempfindlich

- Hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit.
- Stabiles Gehäuse mit Schutzart IP67, optional: Sondergehäuse für hohe Resistenz gegen Kondensation (IP68 / IP69k, Resistenz gegen zyklische Feuchte gem. EN 60068-3-38 sowie Feuchte-Wärme gem. EN 60068-3-78).
- Berührungsloses und verschleißfreies Messsystem für lange Lebensdauer.

Schnelle Inbetriebnahme

- Funktionsanzeige durch LED.
- Große Montagetoleranz zwischen Magnetring und Sensorkopf.
- Benötigt sehr wenig Einbauraum.
- Einfache Justierung durch Befestigung über Langlöcher.

Bestellschlüssel 8.RLI50 . X1XX . XXXX . XXXX
 RLI50 Typ a b c d e

a Bauform

- 1 = IP67, Standard
- 2 = IP68 / IP69k und feuchtigkeitsgeprüft nach EN 60068-3-38, EN 60068-3-78

b Ausgangsschaltung / Versorgungsspannung

- 1 = RS422 / 4,8 ... 26 V DC
- 2 = Gegentakt / 4,8 ... 30 V DC

c Anschlussart

- 1 = Kabel radial, 2 m PUR
- A = Kabel radial, Sonderlänge PUR *)
- *) Verfügbare Sonderlängen ¹⁾ (Anschlussart A): 3 m, 5 m, 8 m, 10 m, 15 m, 20 m
- Erweiterung Bestellschlüssel .XXXX = Länge in dm
- Bsp.: 8.RLI50.111A.2000.0080.0030 (bei 3 m Kabellänge)

- d Impulse pro Umdrehung ²⁾
- 1000, 1024, 2000, 2048, 3600

e Bohrungsdurchmesser

- 0060 = 6 mm
- 0080 = 8 mm
- 0100 = 10 mm
- 0120 = 12 mm
- 0150 = 15 mm
- 0200 = 20 mm
- 0250 = 25 mm ³⁾
- 0300 = 30 mm ³⁾
- 0350 = 35 mm ⁴⁾
- 0158 = 5/8"
- 0254 = 1" ³⁾

1) Kabellängen >10 m nur möglich bei Versorgungsspannung >10 V.
 2) Weitere Impulzzahlen auf Anfrage.
 3) Nur für Impulzzahl 1024, 2048 und 3600 realisierbar.
 4) Nur für Impulzzahl 3600 realisierbar.

Lagerlose Drehgeber

Inkremental, Standard mit Referenzsignal, magnetisch	RLI50 (Hohlwelle)	Gegentakt / RS422
---	--------------------------	--------------------------

Zubehör / Anzeige Typ 572		Bestell-Nr.
Positionszähler 6-stellig	mit 4 schnellen Schaltausgängen und serieller Schnittstelle	6.572.0116.D05
	mit 4 schnellen Schaltausgängen, serieller Schnittstelle und skalierbarem Analogausgang	6.572.0116.D95
Positionszähler 8-stellig	mit 4 schnellen Schaltausgängen und serieller Schnittstelle	6.572.0118.D05
	mit 4 schnellen Schaltausgängen, serieller Schnittstelle und skalierbarem Analogausgang	6.572.0118.D95

Weiteres Kübler Zubehör finden Sie unter: kuebler.com/zubehoer
 Weitere Kübler Kabel und Steckverbinder finden Sie unter: kuebler.com/anschlusstechnik

Technische Daten

Mechanische Kennwerte	
Maximale Drehzahl	12000 min ⁻¹
Schutzart	Bauform 1 IP67 nach EN 60529 Bauform 2 IP68 / IP69k nach EN 60529 / DIN 40050-9 und feuchtigkeits-geprüft nach EN 60068-3-38, EN 60068-3-78
Arbeitstemperatur	-20 °C ... +80 °C
Schockfestigkeit	5000 m/s ² , 1 ms
Vibrationsfestigkeit	300 m/s ² , 10 ... 2000 Hz
Polabstand	5 mm von Pol zu Pol
Gehäuse (Sensorkopf)	Aluminium
Kabel	2 m lang, PUR 8 x 0,14 mm ² , geschirmt, schleppkettentauglich
Status-LED	grün Index-Impuls rot Fehler Geschwindigkeit zu hoch oder Magnetfeld zu schwach

Elektrische Kennwerte					
Ausgangsschaltung	RS422	Gegentakt			
Versorgungsspannung	4,8 ... 26 V DC	4,8 ... 30 V DC			
Stromaufnahme (ohne Last)	typ. 25 mA max. 60 mA	typ. 25 mA max. 60 mA			
Zulässige Last / Kanal	120 Ohm	+/- 20 mA			
Min. Flankenabstand	1 µs	1 µs			
Signalpegel	HIGH min. 2,5 V LOW max. 0,5 V	min. +V - 2,0 V max. 0,5 V			
Referenzsignal	1 x pro Umdrehung				
Systemgenauigkeit	typ. 0,3° mit Wellentoleranz g6				
Impulszahl [ppr]¹⁾	1000	1024	2000	2048	3600
max. Drehzahl min ⁻¹ ohne Nutzung Referenzsignal	9000	9000	4000	4000	2500
max. Drehzahl min ⁻¹ mit Nutzung Referenzsignal	3000	2000	3000	2000	1700

Zulassungen		
CE-konform gemäß	EMV-Richtlinie	2014/30/EU
	RoHS-Richtlinie	2011/65/EU

Anschlussbelegung

Ausgangsschaltung	Anschlussart	Kabel (nicht verwendete Adern sind vor Inbetriebnahme einzeln zu isolieren)									
1, 2	1, A	Signal:	0 V	+V	A	\bar{A}	B	\bar{B}	0	$\bar{0}$	\perp
		Aderfarbe:	WH	BN	GN	YE	GY	PK	BU	RD	Schirm ²⁾

- +V: Versorgungsspannung Drehgeber +V DC
- 0 V: Masse Drehgeber GND (0 V)
- A, \bar{A} : Inkremental-Ausgang Kanal A
- B, \bar{B} : Inkremental-Ausgang Kanal B
- 0, $\bar{0}$: Referenzsignal
- \perp : Steckergehäuse (Schirm)

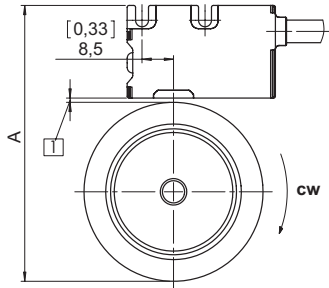
1) Bei Eingangsfrequenz der Auswerteeinheit von 250 kHz.
 2) Schirm liegt am Steckergehäuse an.

Lagerlose Drehgeber

Inkremental, Standard mit Referenzsignal, magnetisch	RLI50 (Hohlwelle)	Gegentakt / RS422
---	--------------------------	--------------------------

Einbaulage und zulässige Einbautoleranzen

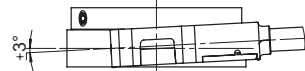
Abstände



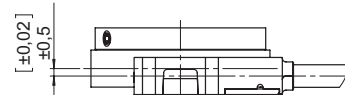
1 Abstand Sensorkopf / Magnetring:
0,1 ... 1,5 mm (1 mm empfohlen)

Impulszahl	A bei Abstand Sensorkopf / Magnetring = 1 mm
1000, 2000	57,0
1024, 2048	74,3
3600	80,7

Verdrehung



Versatz



Verkippung

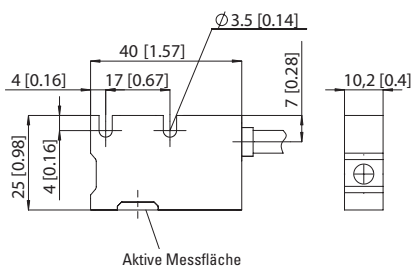


Achtung: Einbaulage Sensorkopf zu Magnetring unbedingt beachten!

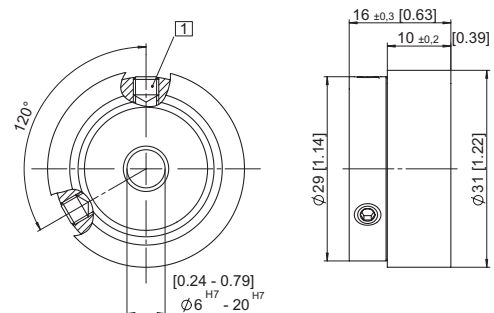
Maßbilder

Maße in mm [inch]

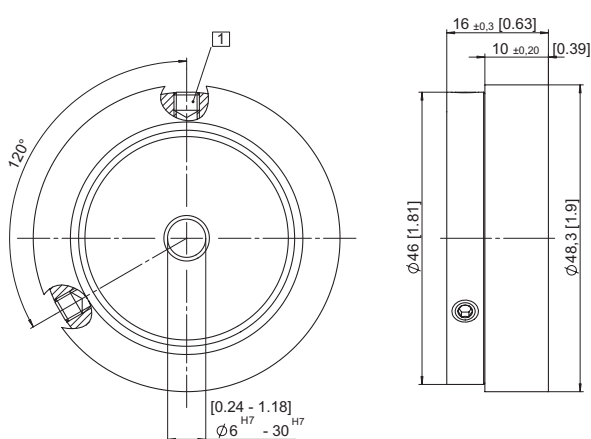
Sensorkopf



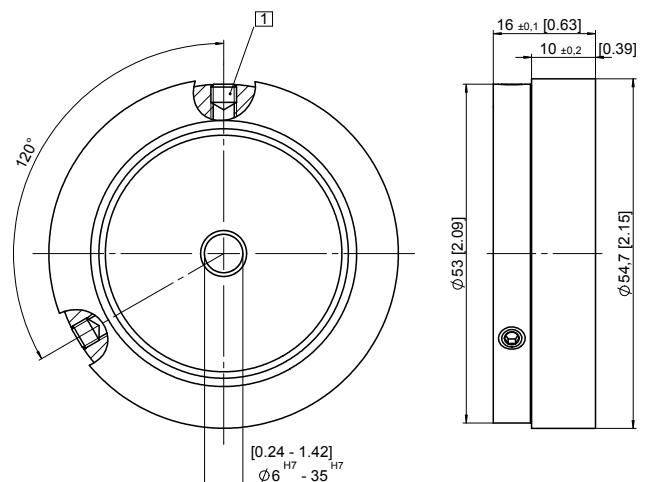
Magnetring für Impulszahl 1000 oder 2000



Magnetring für Impulszahl 1024 oder 2048



Magnetring für Impulszahl 3600



1 M4 Gewindestift