

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
RLI50 **8.RLI50** . **X1XX** . **XXXX** . **XXXX**

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

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		Bestell-Nr.
Codix 560, Vorwahlzähler 6-stellig 	<ul style="list-style-type: none"> - Zähler, Tachometer, Zeitzähler und Positionsanzeige in einem Gerät - Skalierbare Anzeige - Über Schnittstelle RS232/485 auslesbar oder konfigurierbar via MODBUS oder CR/LF Protokoll 	6.560.010.XXX
571T Touch, Multifunktionsvorwahlzähler 8-stellig 	<ul style="list-style-type: none"> - Messfunktion für Drehzahl, Geschwindigkeit, Geschwindigkeit aus Laufzeit, Maschinentaktzahl, Durchlaufzeit (reziproke Drehzahl) sowie vielfältige Zählerfunktionen wie z.B. Positionsanzeige - Schneller Zähleringang (250 kHz/HTL, 1 MHz/RS422) - 4 Schaltausgänge als Grenzwerte (Ansprechzeit < 1 ms) - Skalierbarer analoger Ausgang (Ansprechzeit < 150 ms), Auflösung 16 bit - Serielle Schnittstelle RS232 oder RS485 zum Ein- und Auslesen der Daten 	6.571T.01X.XXX

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	9000	9000	4000	4000	2500
ohne Nutzung Referenzsignal	-----				
max. Drehzahl min ⁻¹	3000	2000	3000	2000	1700
mit Nutzung Referenzsignal	-----				

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)
 \perp : Steckergehäuse (Schirm)

A, \bar{A} : Inkremental-Ausgang Kanal A
 B, \bar{B} : Inkremental-Ausgang Kanal B
 0, $\bar{0}$: Referenzsignal

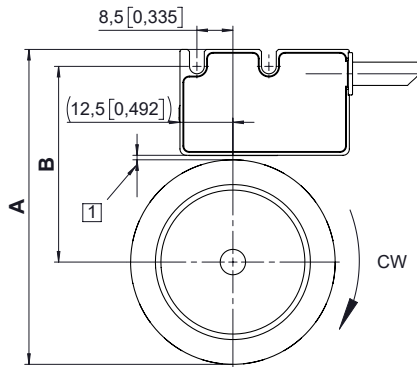
1) Bei Eingangsfrequenz der Auswerteeinheit von 250 kHz.
 2) Schirm liegt am Steckergehäuse an.

Lagerlose Drehgeber

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

Einbaulage und zulässige Einbautoleranzen

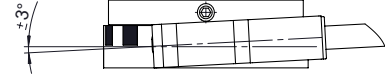
Abstände



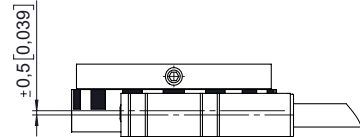
1 Abstand Sensorkopf / Magnetring:
0,1 ... 1,5 mm (1 mm empfohlen)

Impulszahl	A	B
	bei Abstand Sensorkopf / Magnetring = 1 mm	
1000, 2000	57,0	37,5
1024, 2048	74,3	46,15
3600	80,7	49,35

Verdrehung



Versatz



Verkipfung

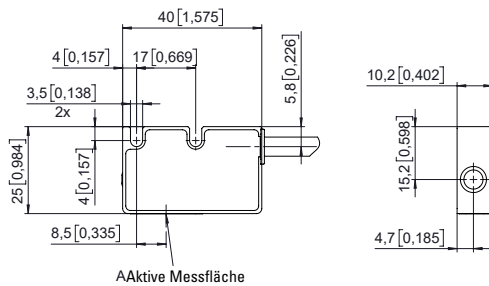


Achtung: Einbaulage Sensorkopf zu Magnetring unbedingt beachten!

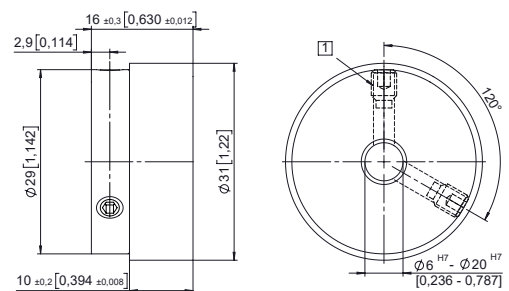
Maßbilder

Maße in mm [inch]

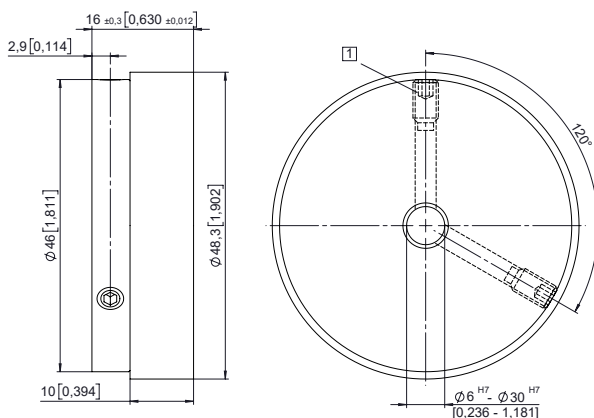
Sensorkopf



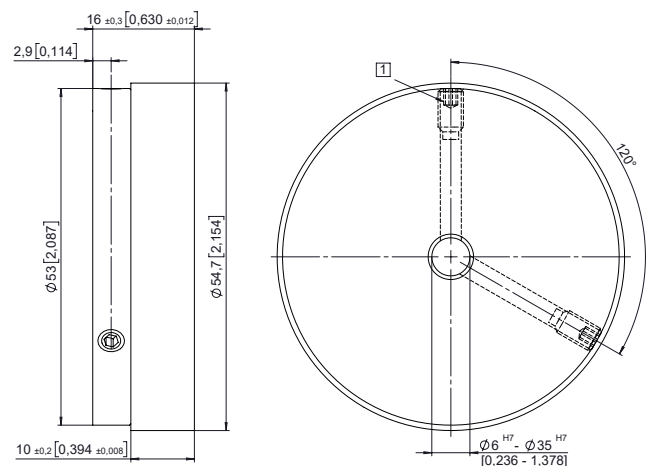
Magnetring für Impulszahl 1000 oder 2000



Magnetring für Impulszahl 1024 oder 2048



Magnetring für Impulszahl 3600



1 M4 Gewindestift