

Lagerlose Drehgeber

Inkremental, Große Hohlwelle mit Referenzsignal, magnetisch	RLI500 (Hohlwelle)	Gegentakt / RS422
--	---------------------------	--------------------------



Der lagerlose Drehgeber RLI500, bestehend aus Magnetring und Sensorkopf, ist mit seiner Einbautiefe von min. 10 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 RLI200 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. 350 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
RLI500 **8.RLI500** . **XX1XX** . **XXXXX** . **0700**

a Befestigungsart Magnetring
 1 = Presssitz ¹⁾
 2 = Nabenschraube
 3 = Schraubflansch ¹⁾

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

c Ausgangsschaltung / Versorgungsspannung
 1 = RS422 / 4,8 ... 26 V DC
 2 = Gegentakt / 4,8 ... 30 V DC

d Anschlussart
 1 = Kabel radial, 2 m PUR
 A = Kabel radial, Sonderlänge PUR *)
 *) Verfügbare Sonderlängen ²⁾ (Anschlussart A):
 3 m, 5 m, 8 m, 10 m, 15 m, 20 m
 Erweiterung Bestellschlüssel .XXXX = Länge in dm
 Bsp.: 8.RLI500.2112A.04096.0700.0030 (bei 3 m Kabellänge)

e Impulse pro Umdrehung
 2048, 3200, 4096, 6400 (für Hohlwelle ø 70 mm)
 (z.B.: 2048 Impulse => 02048)

f Hohlwellendurchmesser
 0700 = 70 mm ³⁾

Optional auf Anfrage
 - andere Impulszahlen
 - andere Hohlwellendurchmesser (bis max. 350 mm)

Presssitz



Nabenschraube



Schraubflansch



1) Auf Anfrage.
 2) Kabellängen >10 m nur möglich bei Versorgungsspannung >10 V.
 3) Mit Befestigungsart Magnetring 1 oder 3 auf Anfrage.

Lagerlose Drehgeber

Inkremental, Große Hohlwelle mit Referenzsignal, magnetisch	RLI500 (Hohlwelle)	Gegentakt / RS422
--	---------------------------	--------------------------

Zubehör / Anzeige Typ 572		Bestell-Nr.
Positionierzähler 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
Positionierzähler 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 n. 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, 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⁾	2048	3200	4096	6400
max. Drehzahl min ⁻¹	7300	4600	3600	2300

Zulassungen	
CE-konform gemäß	EMV-Richtlinie 2014/30/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
UKCA-konform gemäß	EMC Regulations S.I. 2016/1091 RoHS Regulations S.I. 2012/3032

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)

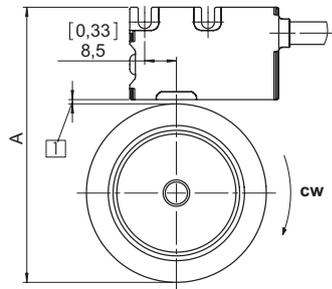
1) Bei Eingangsfrequenz der Auswerteeinheit von 250 kHz.
 2) Schirm liegt am Steckergehäuse an.

Lagerlose Drehgeber

Inkremental, Große Hohlwelle mit Referenzsignal, magnetisch	RLI500 (Hohlwelle)	Gegentakt / RS422
--	---------------------------	--------------------------

Einbaulage und zulässige Einbautoleranzen

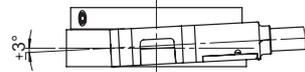
Abstände



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

Impulszahl	A bei Abstand Sensorkopf / Magnetring = 1 mm
2048, 3200, 4096, 6400	128,0

Verdrehung



Versatz



Verkippung

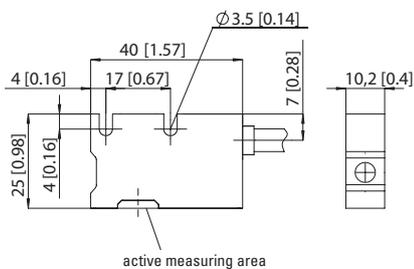


Achtung: Einbaulage Sensorkopf zu Magnetring unbedingt beachten!

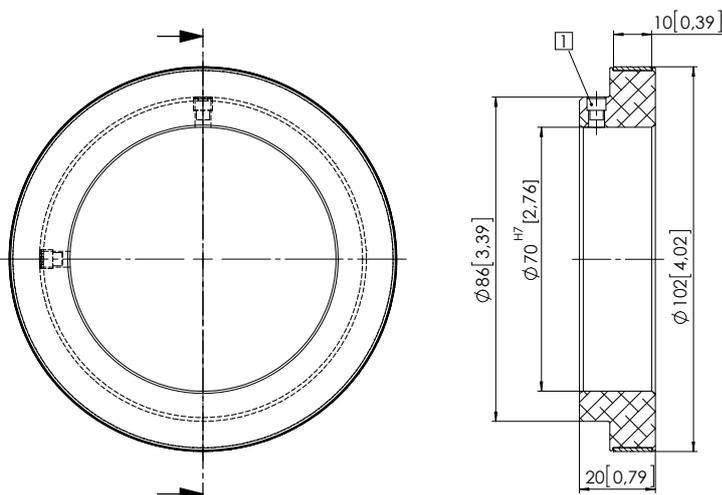
Maßbilder

Maße in mm [inch]

Sensorkopf



Magnetring (Nabenschraube) für Impulszahl 2048, 3200, 4096, 6400



1 M5 Gewindestift