

Lagerlose Drehgeber

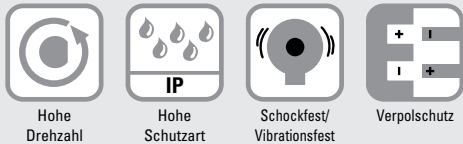
Inkremental, Große Hohlwelle mit Referenzsignal, magnetisch	RLI500 (Hohlwelle)	Gegentakt / RS422
--	---------------------------	--------------------------



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.



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 Typ	.XX1XX a b c d	.XXXXX e	.0700 f
-----------------------------------	------------------------	--------------------------	--------------------	-------------------

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		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 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 LOW	min. 2,5 V 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
max. Drehzahl min ⁻¹	7300	4600	3600
			6400
			2300

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)

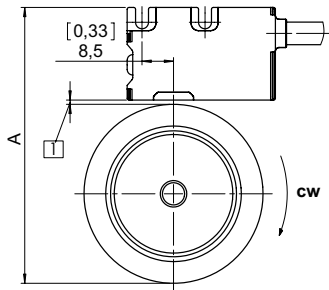
1) Bei Eingangsfrequenz der Auswerteeinheit von 250 kHz.
 2) Schirm liegt am Steckergehäuse an.

Lagerlose Drehgeber

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

Einbaulage und zulässige Einbautoleranzen

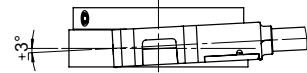
Abstände



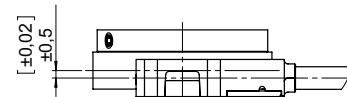
1 Abstand Sensorkopf / Magnetring:
0,1 ... 1,5 mm (1 mm empfohlen)

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

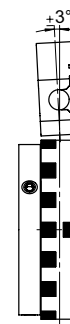
Verdrehung



Versatz



Verkippung

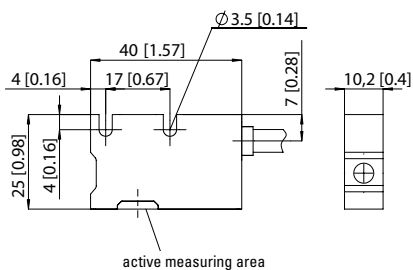


Achtung: Einbaulage Sensorkopf zu Magnetring unbedingt beachten!

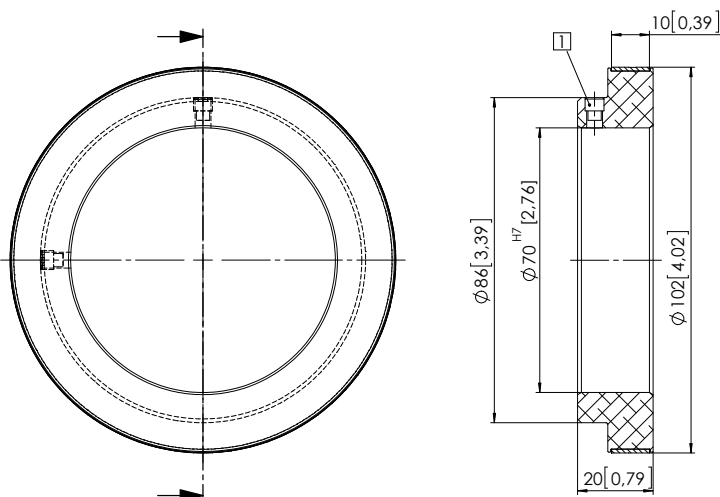
Maßbilder

Maße in mm [inch]

Sensorkopf



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



1 M5 Gewindestift