

Lagerlose Drehgeber - inkremental

Durchgehende Hohlwelle ø8 bis ø28 mm

64 Sinusperioden pro Umdrehung

ITD49H00 - Sinussignal



ITD49H00 - Anbauvariante Klebemontage

Merkmale

- Lagerloser, magnetischer Drehgeber
- 64 Sinusperioden pro Umdrehung
- Ausgangsstufe: Sinus 1 Vss
- Einfache, schnelle und platzsparende Montage
- Wartungsfrei
- Hohe Genauigkeit - maximaler Fehler $\pm 0,3^\circ$
- Drehzahlen bis 30000 U/min
- Hohe Resistenz gegen Verschmutzung, Vibrationen

Optional

- Steckerausführung am Kabel
- Redundante Abtastung

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	5 VDC $\pm 10\%$
Verpolungsfest	Ja
Kurzschlussfest	Ja
Betriebsstrom ohne Last	≤ 50 mA
Sinusperioden pro Umdrehung	64
Ausgangssignale	A+, A-, B+, B- A+, A-, B+, B-, N+, N-
Ausgabefrequenz	≤ 180 kHz (-3 dB)
System-Genauigkeit	$\pm 0,3^\circ$
Ausgangsstufen	SinCos 1 Vss
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-3

Technische Daten - mechanisch

Abmessungen B x H x L	12 x 16 x 48 mm
Wellenart	ø8...28 mm (durchgehende Hohlwelle)
Schutzart DIN EN 60529	IP 67 (bezogen auf vergossene Elektronik)
Betriebsdrehzahl	≤ 30000 U/min
Arbeitsabstand	0,2...0,5 mm (radial), optimal 0,3 mm
Axialversatz	$\pm 0,5$ mm
Werkstoffe	Gehäuse: Kunststoff Welle: Edelstahl 1.4104
Betriebstemperatur	-40...+100 °C (Kabel unbewegt)
Widerstandsfähigkeit	DIN EN 60068-2-6 Vibration 10 g, 55-2000 Hz DIN EN 60068-2-27 Schock 100 g, 11 ms
Masse ca.	250 g
Anschluss	Kabel 1 m
Zulässige Kabellänge	15 m

Lagerlose Drehgeber - inkremental

Durchgehende Hohlwelle ø8 bis ø28 mm

64 Sinusperioden pro Umdrehung

ITD49H00 - Sinussignal

Bestellbezeichnung

ITD49H00 64 M KR1 E IP67

Schutzart

IP67 IP 67

Durchgehende Hohlwelle

8 ø8 mm

9 ø9 mm

10 ø10 mm

12 ø12 mm

14 ø14 mm

15 ø15 mm

19 ø19 mm

25 ø25 mm

25.4 ø25,4 mm

28 ø28 mm

... weitere Durchmesser auf Anfrage

Betriebstemperatur

E -40...+100 °C

Anschluss

KR1 Kabel 1 m, radial

Ausgangssignale

BI A+, A-, B+, B- (Sinus)

NI A+, A-, B+, B-, N+, N- (Sinus)

Betriebsspannung / Signale

M 5 VDC / Sinus 1 Vss

Sinusperioden

64

Lagerlose Drehgeber - inkremental

Durchgehende Hohlwelle $\varnothing 8$ bis $\varnothing 28$ mm

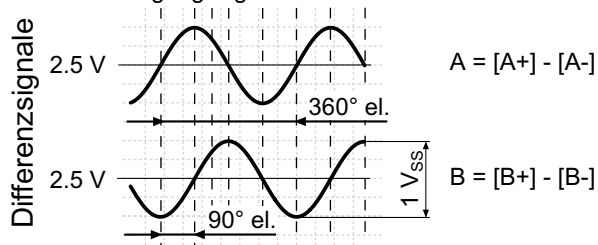
64 Sinusperioden pro Umdrehung

ITD49H00 - Sinussignal

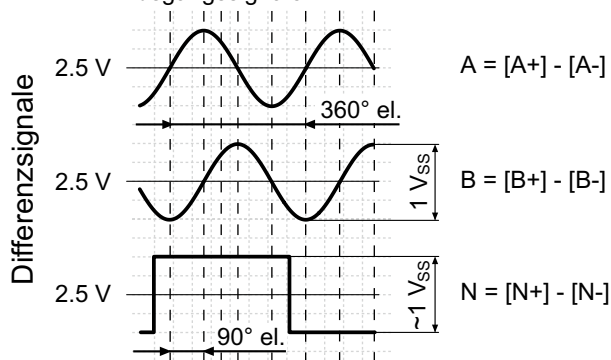
Ausgangssignale

Drehrichtung im Uhrzeigersinn bei Blick auf die Anbauseite.

BI-Ausgangssignale



NI-Ausgangssignale



Ausgangssignalpegel

Ausgänge	Sinus
Ausgangsamplitude A + B	1 V _{SS} bei Z ₀ = 120 Ω
Ausgangsamplitude N	ca. 2,5 V bei Z ₀ = 120 Ω

Anschlussbelegung

Mit BI-Signalen, Kabel [4x2x0,08 mm²]

Aderfarben	Belegung
grün	A +
gelb	A -
grau	B +
rosa	B -
rot	UB
blau	GND
transparent	Schirm/Gehäuse

Mit NI-Signalen, Kabel [4x2x0,08 mm²]

Aderfarben	Belegung
grün	A +
gelb	A -
grau	B +
rosa	B -
braun	N +
weiss	N -
rot	UB
blau	GND
transparent	Schirm/Gehäuse

Lagerlose Drehgeber - inkremental

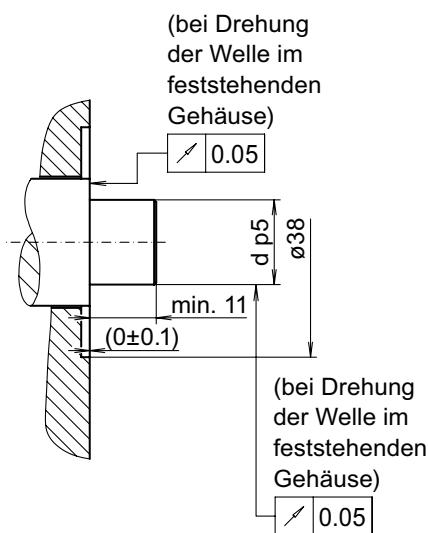
Durchgehende Hohlwelle ø8 bis ø28 mm

64 Sinusperioden pro Umdrehung

ITD49H00 - Sinussignal

Abmessungen

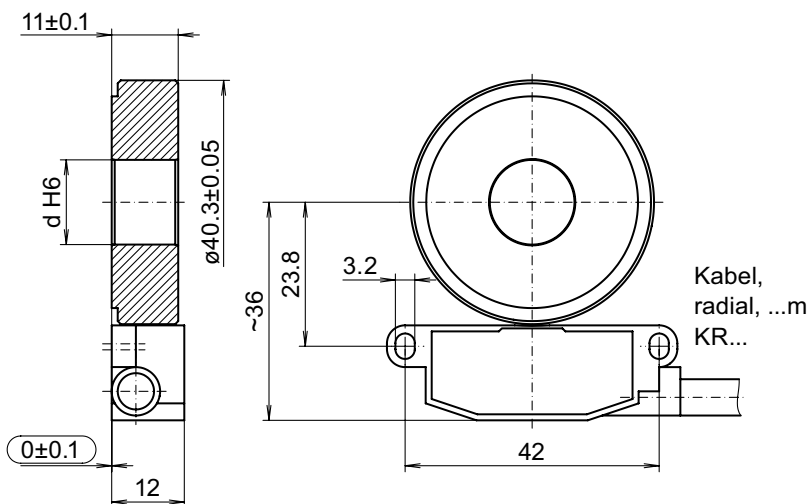
Anbauseite (Vorschlag)



Masszeichnung (optimaler Anbau)

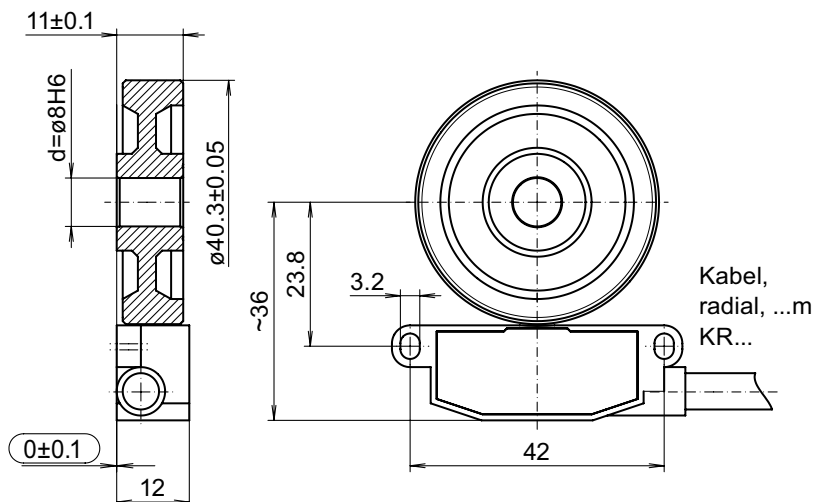
d = ø9 mm, ø9.525 mm, ø10 mm, ø12 mm, ø12.7 mm, ø14 mm, ø15 mm, ø15.875 mm, ø19 mm, ø25 mm, ø25.4 mm, ø28 mm.

Bei Bestellung den gewünschten Bohrungsdurchmesser angeben.



d = ø8 mm

Bei Bestellung den gewünschten Bohrungsdurchmesser angeben.



Montageart	Wellenpassung	Vorgabe
Schrumpfmontage	d p5	Maximale Erwärmung des Polrades $T_{(max)}=100\text{ °C}$
Klebmontage	d g6	Herstellerseitige Vorgaben zum Klebstoff und Klebspalt beachten. Empfehlung: Klebstoff Loctite 3504

Montagehinweis:

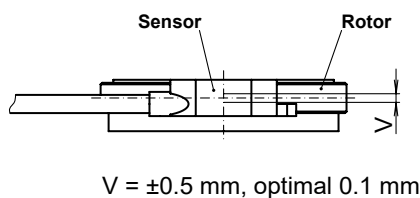
Das System, bestehend aus Sensor und Rotor, bilden ein aufeinander abgestimmtes Paar. Sie dürfen nicht einzeln ausgetauscht werden. Der Sensor sollte mit der Vergussseite auf einer elektrisch leitfähigen Oberfläche aufliegen.

Lagerlose Drehgeber - inkremental

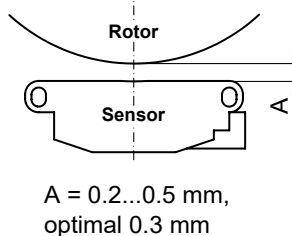
Anbautoleranzen, Betriebstoleranzen

Erlaubte Lageänderung Sensor zu Rotor bei der Montage und im Betrieb:

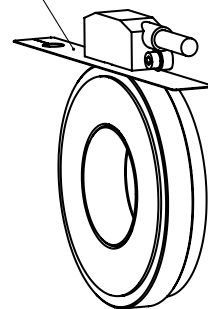
Axialversatz:



Arbeitsabstand:



Distanzband als Montagehilfe für optimalen Arbeitsabstand (0.3 mm) verwenden.



Anbaulage

Anbaulage (1-1) Sensor zu Rotor darf nicht verändert werden!

