

Auf einen Blick

- 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 18000 U/min
- Hohe Resistenz gegen Verschmutzung, Vibrationen
- Magnetrotor im Lieferumfang enthalten



Technische Daten

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-
Ausgangsstufen	SinCos 1 Vss
Ausgabefrequenz	≤ 180 kHz (-3 dB)
System-Genauigkeit	$\pm 0,3^\circ$
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3

Technische Daten - mechanisch

Wellenart	ø8...28 mm (durchgehende Hohlwelle)
-----------	-------------------------------------

Technische Daten - mechanisch

Abmessungen B x H x L	12 x 16 x 48 mm
Schutzart EN 60529	IP 67 (bezogen auf vergossene Elektronik)
Betriebsdrehzahl	≤ 18000 U/min
Arbeitsabstand	0,2 ... 0,5 mm (radial), optimal 0,3 mm
Axialversatz	$\pm 0,5$ mm
Werkstoff	Gehäuse: Kunststoff Welle: Edelstahl 1.4104
Betriebstemperatur	-40...+100 °C (Kabel unbewegt)
Widerstandsfähigkeit	EN 60068-2-6 Vibration 10 g, 55-2000 Hz EN 60068-2-27 Schock 100 g, 11 ms
Masse ca.	250 g
Anschluss	Kabel 1 m

Optional

- Steckerausführung am Kabel
- Redundante Abtastung

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

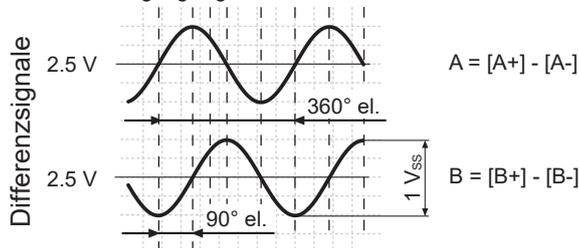
Ausgangssignalpegel

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

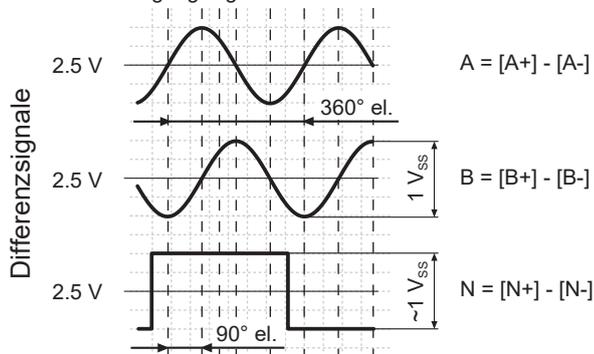
Ausgangssignale

Drehrichtung im Uhrzeigersinn bei Blick auf die Anbauseite.

BI-Ausgangssignale

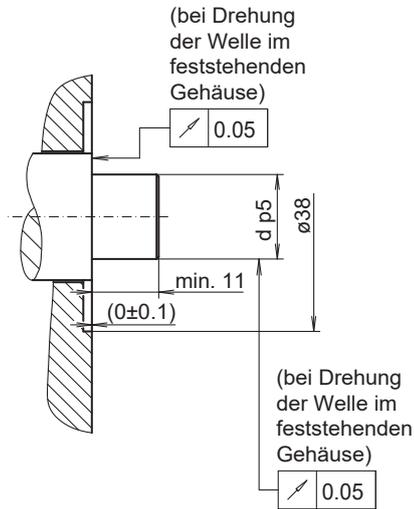


NI-Ausgangssignale



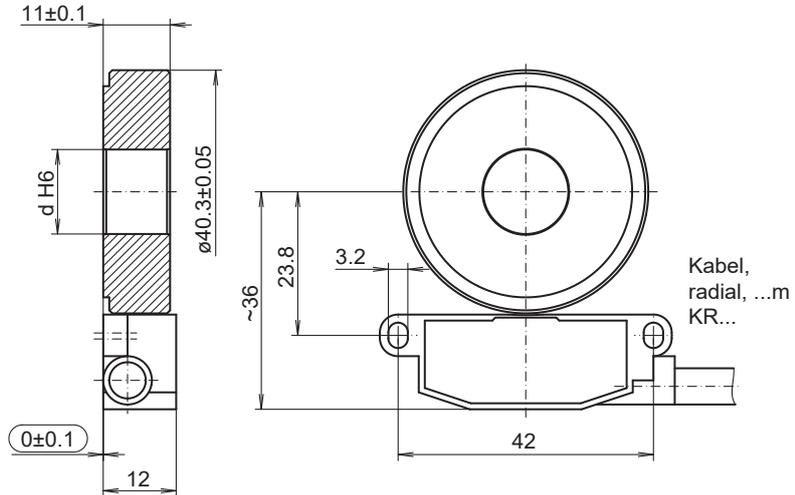
Abmessungen

Anbauseite (Vorschlag)



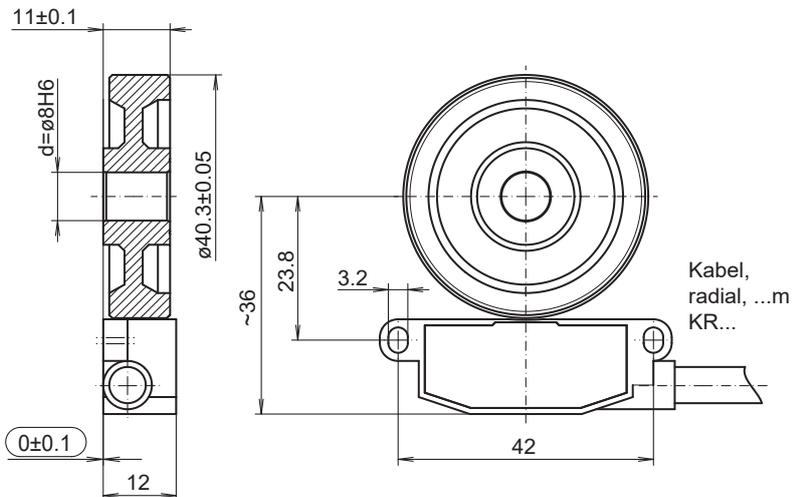
Masszeichnung (optimaler Anbau)

$d = \varnothing 9$ mm, $\varnothing 9.525$ mm, $\varnothing 10$ mm, $\varnothing 12$ mm, $\varnothing 12.7$ mm, $\varnothing 14$ mm,
 $\varnothing 15$ mm, $\varnothing 15.875$ mm, $\varnothing 19$ mm, $\varnothing 25$ mm, $\varnothing 25.4$ mm, $\varnothing 28$ mm.
Bei Bestellung den gewünschten Bohrungsdurchmesser angeben.



$d = \varnothing 8$ mm

Bei Bestellung den gewünschten Bohrungsdurchmesser angeben.



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

Montagehinweis:

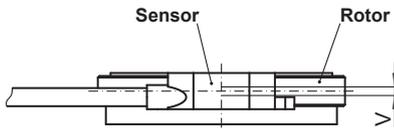
Das System, bestehend aus Sensor und Rotor, bilden ein aufeinander abgestimmtes Paar. Sie dürfen nicht einzeln ausgetauscht werden. Der Sensor sollte mit der Vergussseite auf einer elektrisch leitfähigen Oberfläche aufliegen.

Abmessungen

Anbautoleranzen, Betriebstoleranzen

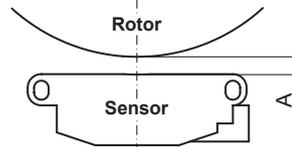
Erlaubte Lageänderung Sensor zu Rotor bei der Montage und im Betrieb:

Axialversatz:



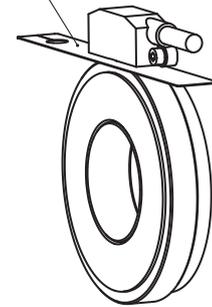
$V = \pm 0.5$ mm, optimal 0.1 mm

Arbeitsabstand:



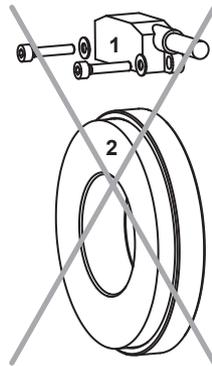
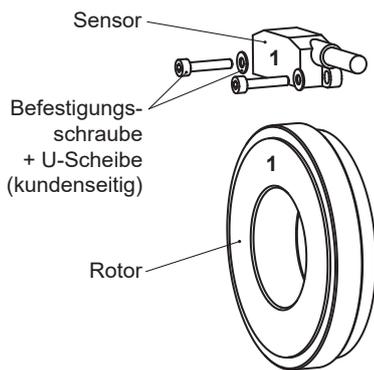
$A = 0.2 \dots 0.5$ mm,
optimal 0.3 mm

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



Anbaulage

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



ITD49H00 - Sinussignal

Durchgehende Hohlwelle ø8 bis ø28 mm

64 Sinusperioden pro Umdrehung

Typenschlüssel

	ITD49H00	64	M	####	KR1	E	#####	IP	67
Produkt	ITD49H00								
Sinusperioden		64							
Betriebsspannung			M						
UB= 5 VDC ±10% / Sinus 1 Vss									
Ausgangssignale Sinus									
A+, A-, B+, B-					BI				
A+, A-, B+, B-, N+, N-					NI				
Anschluss									
Kabel radial, 1,00 m					KR1				
Betriebstemperatur									
-40...+100 °C (fixiertes Kabel)						E			
Polrad H00									
Ø8 mm, Für Klebe- oder Heisschrumpfmontage									08
Ø9 mm, Für Klebe- oder Heisschrumpfmontage									09
Ø10 mm, Für Klebe- oder Heisschrumpfmontage									10
Ø12 mm, Für Klebe- oder Heisschrumpfmontage									12
Ø14 mm, Für Klebe- oder Heisschrumpfmontage									14
Ø15 mm, Für Klebe- oder Heisschrumpfmontage									15
Ø19 mm, Für Klebe- oder Heisschrumpfmontage									19
Ø25 mm, Für Klebe- oder Heisschrumpfmontage									25
Ø28 mm, Für Klebe- oder Heisschrumpfmontage									28
Schutzart									
IP67 (bezogen auf vergossene Elektronik)									IP

Weitere Durchmesser auf Anfrage.