

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



Abbildung ähnlich

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 |
| Zulassung | CE UL-Zulassung / E217823 |

Technische Daten - mechanisch

| | |
|--------------------------|--|
| Wellenart | ø8...28 mm (durchgehende Hohlwelle) |
| Abmessungen (Abtastkopf) | 12 x 16 x 49 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 |

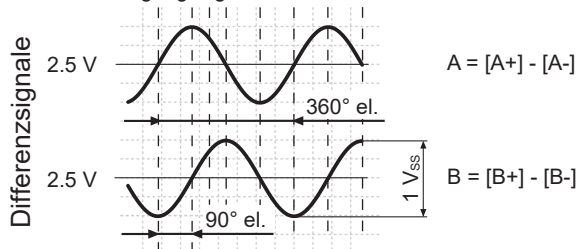
Ausgangssignalpegel

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

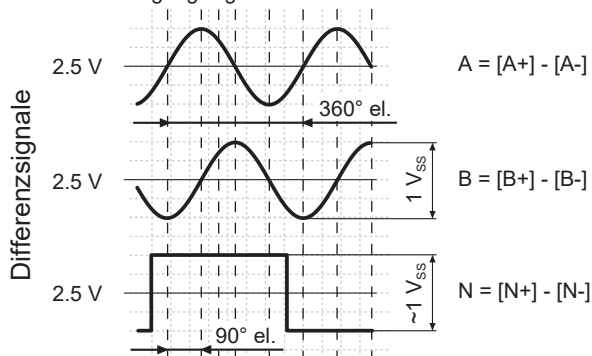
Ausgangssignale

Drehrichtung im Uhrzeigersinn bei Blick auf die Anbauseite.

BI-Ausgangssignale

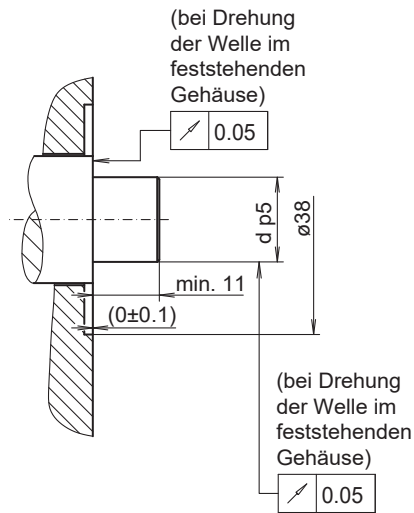


NI-Ausgangssignale



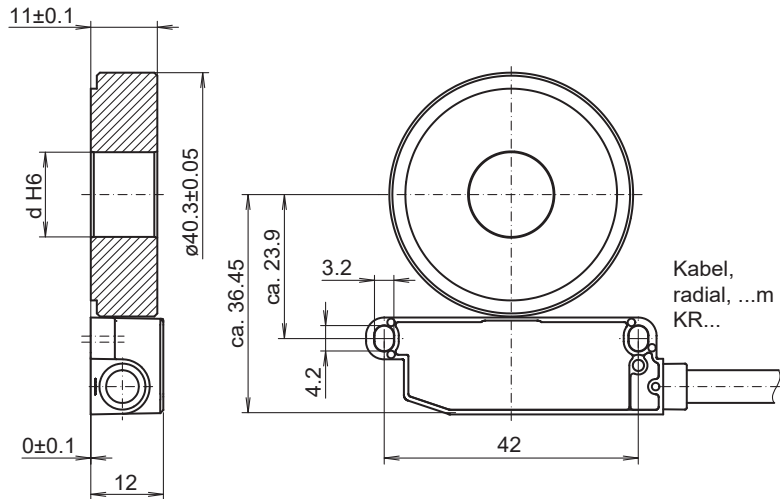
Abmessungen

Anbauseite (Vorschlag)



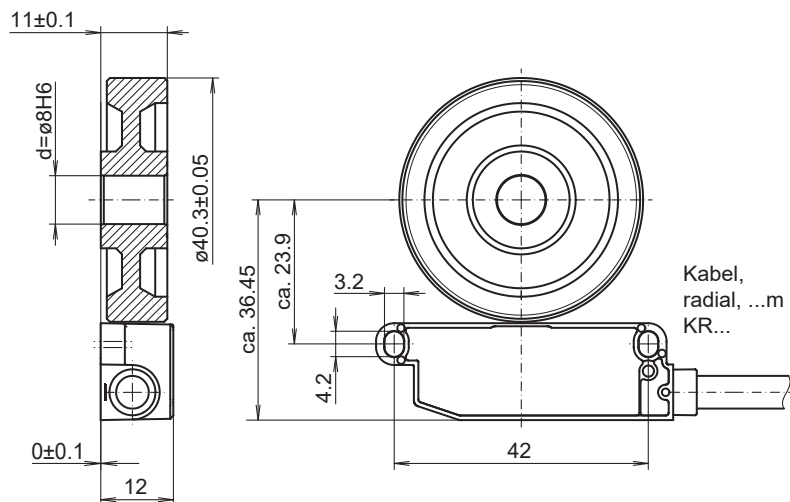
Masszeichnung (optimaler Anbau)

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:

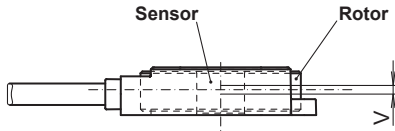
Das System, bestehend aus Sensor und Rotor, bilden ein aufeinander abgestimmtes Paar. Sie dürfen nicht einzeln ausgetauscht werden. Der Sensor sollte mit der Vergussseite auf einer elektrisch leitfähigen Oberfläche aufliegen.

Abmessungen

Anbautoleranzen, Betriebstoleranzen

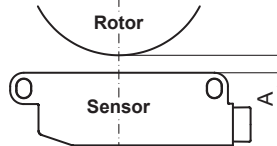
Erlaubte Lageänderung Sensor zu Rotor bei der Montage und im Betrieb:

Axialversatz:



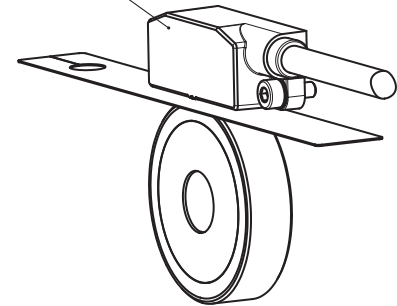
$V = \pm 0.5 \text{ mm}$, optimal 0.1 mm

Arbeitsabstand:



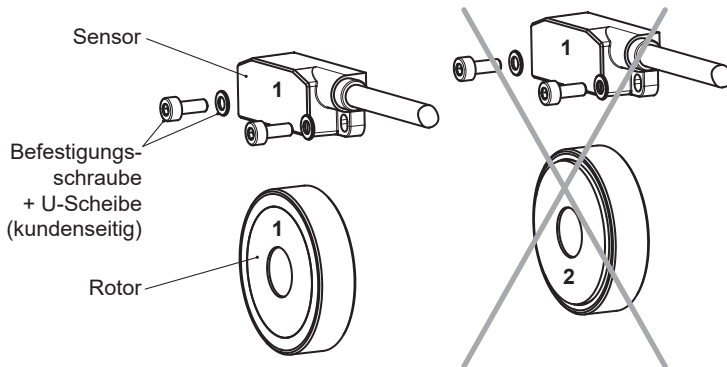
$A = 0.2 \dots 0.5 \text{ mm}$,
optimal 0.3 mm

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