

ITD89H00 - Sinussignal

Durchgehende Hohlwelle ø70 bis ø140 mm

256 Sinusperioden pro Umdrehung

Auf einen Blick

- Lagerloser, magnetischer Drehgeber
- 256 Sinusperioden pro Umdrehung
- Ausgangsstufe: Sinus 1 Vss
- Einfache, schnelle und platzsparende Montage
- Wartungsfrei
- Hohe Genauigkeit - maximaler Fehler $\pm 0,1^\circ$
- Drehzahlen bis 5000 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	256
Ausgangssignale	A+, A-, B+, B-, A+, A-, B+, B-, N+, N-
Ausgangsstufen	SinCos 1 Vss
Ausgabefrequenz	≤ 180 kHz (-3 dB)
System-Genauigkeit	$\pm 0,1^\circ$
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3
Zulassung	CE UL-Zulassung / E217823

Technische Daten - mechanisch

Wellenart	ø70...140 mm (durchgehende Hohlwelle)
Abmessungen (Abtastkopf)	12 x 16 x 49 mm
Spiel der Motorwelle	0,5 mm axial 0,05 mm radial
Schutzart EN 60529	IP 67 (bezogen auf vergossene Elektronik)
Betriebsdrehzahl	≤ 5000 U/min
Werkstoff	Gehäuse: Kunststoff Welle: Stahl rostfrei
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.	2200 g (bei ø70 mm) 619 g (bei ø140 mm)
Anschluss	Kabel 1 m

Optional

- Steckerausführung am Kabel
- Redundante Abtastung

ITD89H00 - Sinussignal

Durchgehende Hohlwelle $\varnothing 70$ bis $\varnothing 140$ mm

256 Sinusperioden pro Umdrehung

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

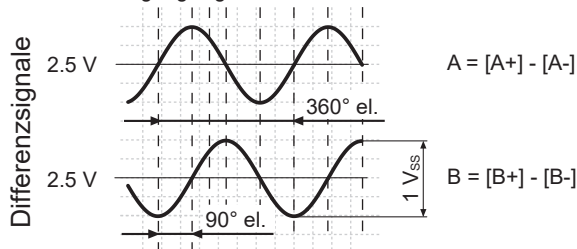
Ausgangssignalpegel

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

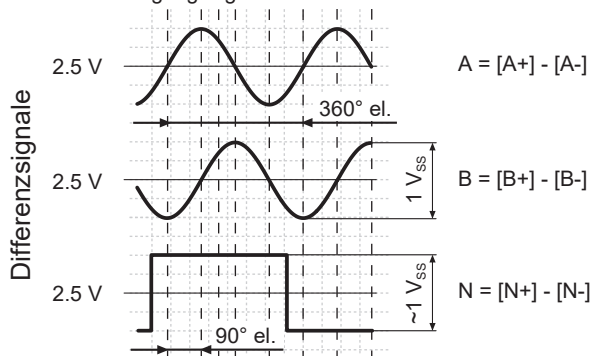
Ausgangssignale

Drehrichtung im Uhrzeigersinn bei Blick auf die Anbauseite.

BI-Ausgangssignale

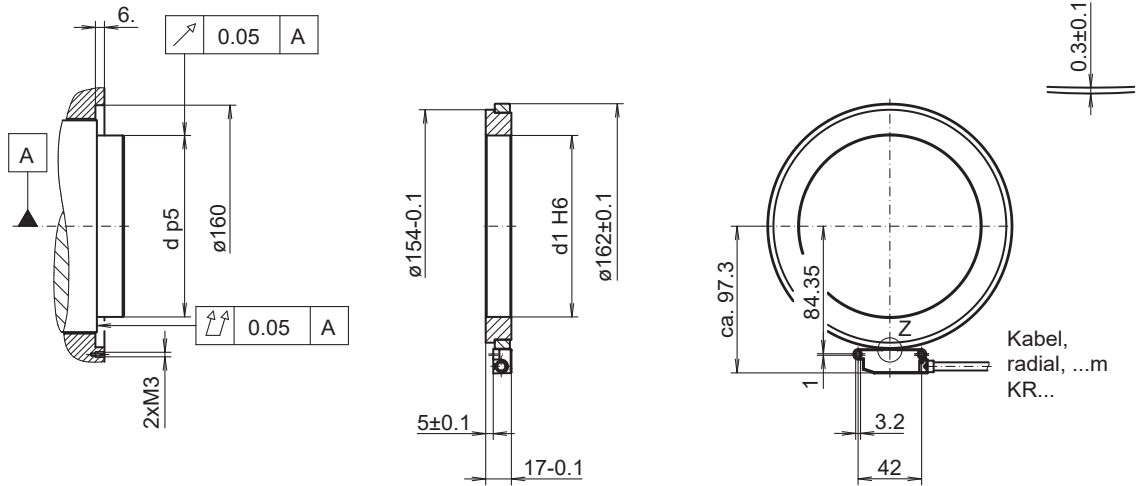


NI-Ausgangssignale



Abmessungen

Anbauseite:
Vorschlag für Schrumpfmontage*.
Maximale Erwärmung des
Polrades $T_{(max)}=100$ °C



* Für Klebmontage herstellerseitige Vorgaben zum Klebstoff und Klebe-Luftspalt beachten.
Empfehlung: Klebstoff Loctite 3504, Luftspalt $15 \mu\text{m} \pm 5 \mu\text{m}$

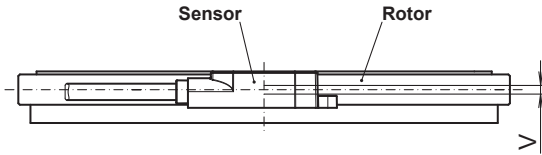
040-2

Abmessungen

Anbautoleranzen, Betriebstoleranzen

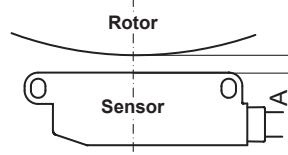
Erlaubte Lageänderung Sensor zu Rotor bei der Montage und im Betrieb:

Axialversatz:



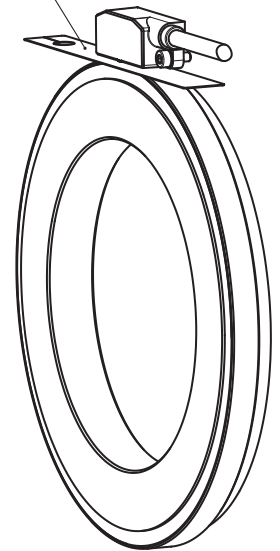
$V = \pm 0.5$ mm, optimal 0.1 mm

Arbeitsabstand:



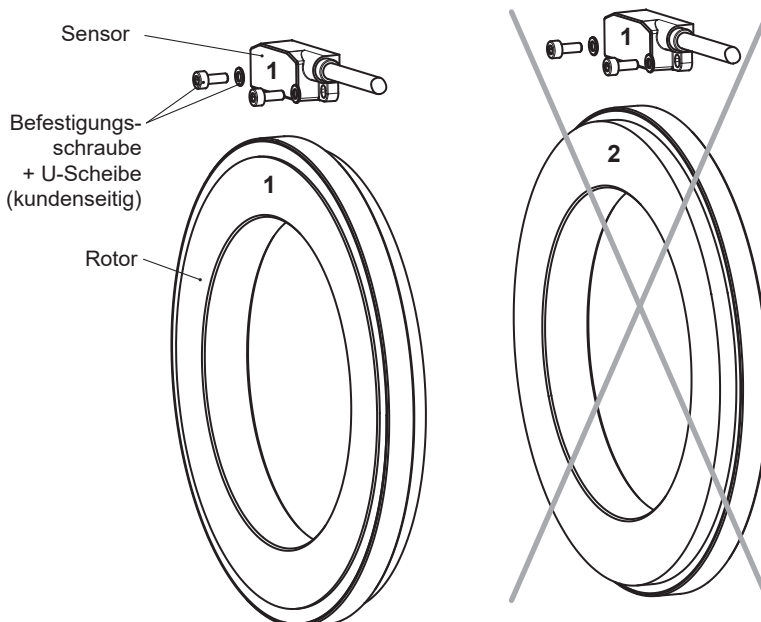
$A = 0.2 \dots 0.5$ mm,
optimal 0.3 mm

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



Anbaulage

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



ITD89H00 - Sinussignal

Durchgehende Hohlwelle ø70 bis ø140 mm

256 Sinusperioden pro Umdrehung

Typenschlüssel

	ITD89H00	0256	M	####	KR1	E	##	IP67
Produkt	ITD89H00							
Sinusperioden	256	0256						
Betriebsspannung / Signale	5 VDC / Sinus 1 Vss		M					
Ausgangssignale	A+, A-, B+, B- (Sinus)			BI				
	A+, A-, B+, B-, N+, N- (Sinus)			NI				
Anschluss	Kabel 1 m, radial				KR1			
Betriebstemperatur	-40...+100 °C					E		
Durchgehende Hohlwelle	ø70 mm							70
	ø75 mm							75
	ø80 mm							80
	ø85 mm							85
	ø120 mm							120
Schutzart	IP 67							IP67

Weitere Durchmesser auf Anfrage