

## ITD69H00 - Sinussignal

 Durchgehende Hohlwelle  $\varnothing 40$  bis  $\varnothing 68$  mm

128 Sinusperioden pro Umdrehung

### Auf einen Blick

- Lagerloser, magnetischer Drehgeber
- 128 Sinusperioden pro Umdrehung
- Ausgangsstufe: Sinus 1 Vss
- Einfache, schnelle und platzsparende Montage
- Wartungsfrei
- Hohe Genauigkeit - maximaler Fehler  $\pm 0,2^\circ$
- Drehzahlen bis 10000 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	$\leq 50$ mA
Sinusperioden pro Umdrehung	128
Ausgangssignale	A+, A-, B+, B- A+, A-, B+, B-, N+, N-
Ausgangsstufen	SinCos 1 Vss
Ausgabefrequenz	$\leq 180$ kHz (-3 dB)
System-Genauigkeit	$\pm 0,2^\circ$
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3
Zulassung	CE UL-Zulassung / E217823

#### Technische Daten - mechanisch

Wellenart	$\varnothing 40 \dots 68$ mm (durchgehende Hohlwelle)
Abmessungen (Abtastkopf)	12 x 16 x 49 mm
Schutzart EN 60529	IP 67 (bezogen auf vergossene Elektronik)
Betriebsdrehzahl	$\leq 10000$ U/min
Arbeitsabstand	0,2 ... 0,5 mm (radial), optimal 0,3 mm
Axialversatz	$\pm 0,5$ mm
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.	390 g
Anschluss	Kabel 1 m

### Optional

- Steckerausführung am Kabel
- Redundante Abtastung

## Anschlussbelegung

### Mit BI-Signalen, Kabel [4x2x0,08 mm<sup>2</sup>]

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

### Mit NI-Signalen, Kabel [4x2x0,08 mm<sup>2</sup>]

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

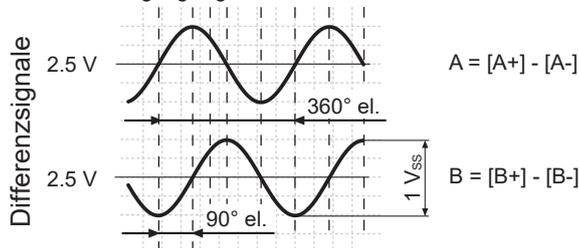
## Ausgangssignalpegel

Ausgänge	Sinus
Ausgangsamplitude A + B	1 V <sub>SS</sub> bei Z <sub>0</sub> = 120 Ω
Ausgangsamplitude N	ca. 2,5 V bei Z <sub>0</sub> = 120 Ω

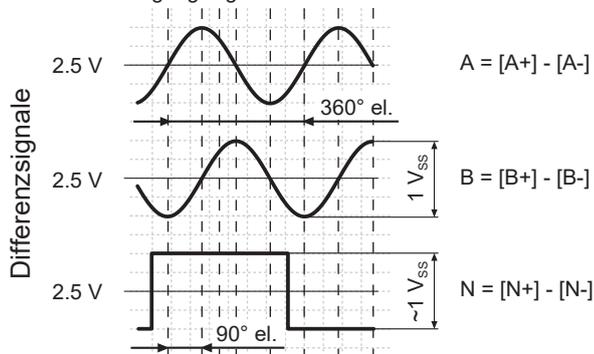
## Ausgangssignale

Drehrichtung im Uhrzeigersinn bei Blick auf die Anbauseite.

### BI-Ausgangssignale

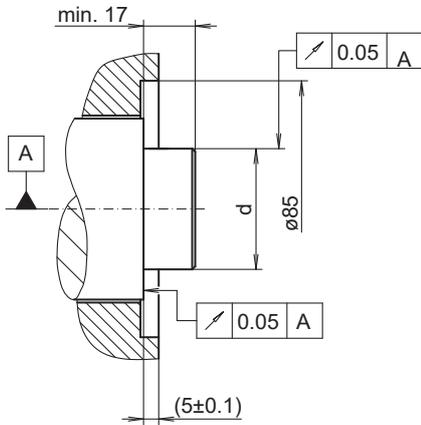


### NI-Ausgangssignale

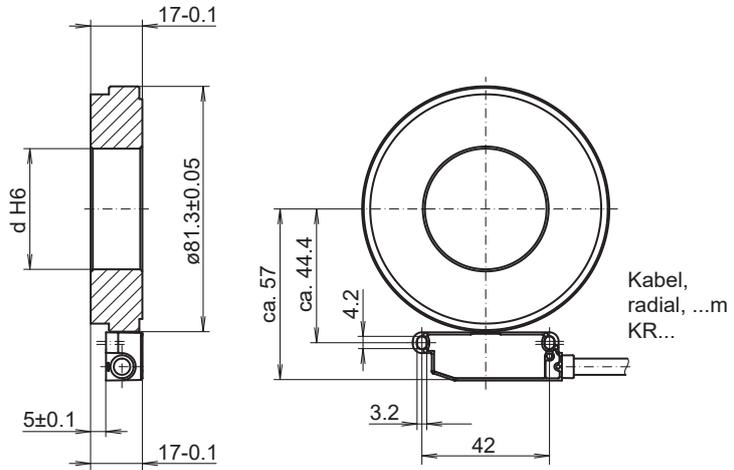


**Abmessungen**

**Anbauseite (Vorschlag)**



**Masszeichnung (optimaler Anbau)**



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

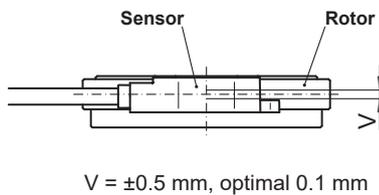
**Montagehinweis:**

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.

**Anbautoleranzen, Betriebstoleranzen**

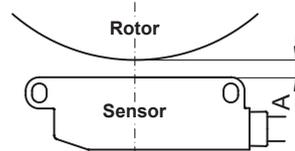
Erlaubte Lageänderung Sensor zu Rotor bei der Montage und im Betrieb:

**Axialversatz:**



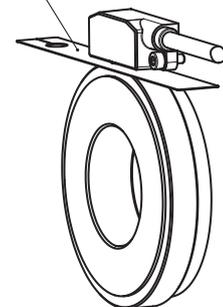
$V = \pm 0.5$  mm, optimal 0.1 mm

**Arbeitsabstand:**



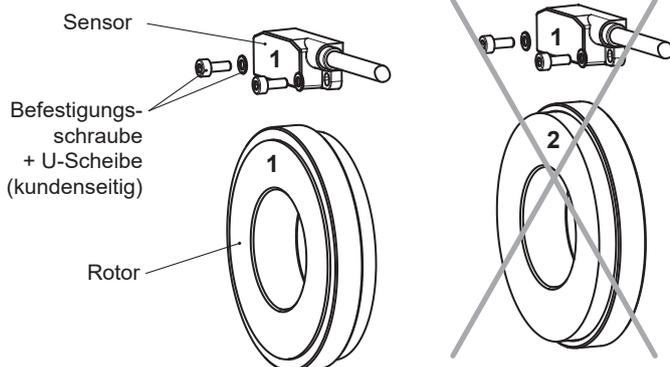
$A = 0.2 \dots 0.5$  mm,  
optimal 0.3 mm

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



**Anbaulage**

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



# ITD69H00 - Sinussignal

 Durchgehende Hohlwelle  $\varnothing 40$  bis  $\varnothing 68$  mm

128 Sinusperioden pro Umdrehung

**Typenschlüssel**

	<b>ITD69H00</b>	<b>128</b>	<b>M</b>	<b>####</b>	<b>KR1</b>	<b>E</b>	<b>#####</b>	<b>IP</b>	<b>67</b>
<b>Produkt</b>	ITD69H00								
<b>Sinusperioden</b>		128							
<b>Betriebsspannung</b>	UB= 5 VDC $\pm 10\%$ / Sinus 1 Vss		M						
<b>Ausgangssignale Sinus</b>	A+, A-, B+, B-			BI					
	A+, A-, B+, B-, N+, N-			NI					
<b>Anschluss</b>	Kabel radial, 1,00 m				KR1				
<b>Betriebstemperatur</b>	-40...+100 °C (fixiertes Kabel)					E			
<b>Polrad H00</b>	$\varnothing 40$ mm, Für Klebe- oder Heisschrumpfmontage								40
	$\varnothing 45$ mm, Für Klebe- oder Heisschrumpfmontage								45
	$\varnothing 50$ mm, Für Klebe- oder Heisschrumpfmontage								50
	$\varnothing 55$ mm, Für Klebe- oder Heisschrumpfmontage								55
	$\varnothing 60$ mm, Für Klebe- oder Heisschrumpfmontage								60
	$\varnothing 65$ mm, Für Klebe- oder Heisschrumpfmontage								65
								IP	
<b>Schutzart</b>	IP67 (bezogen auf vergossene Elektronik)								67

Weitere Durchmesser auf Anfrage