Baumer
Passion for Sensors

Lagerlose Drehgeber - inkremental

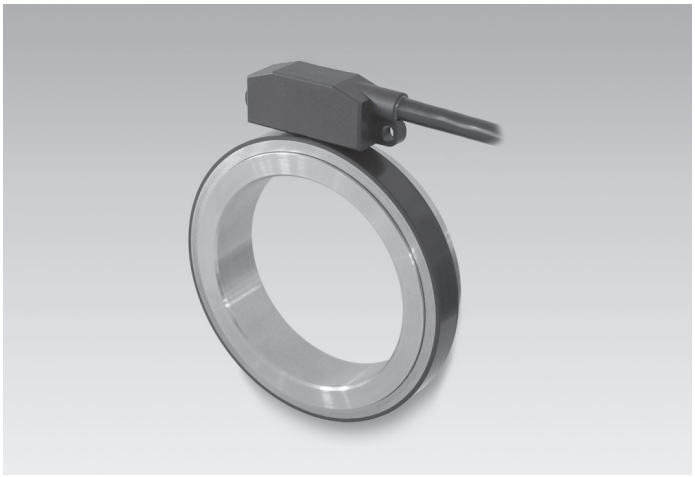
ITD69H00 - Rechtecksignal

Durchgehende Hohlwelle ø40 bis ø65 mm

128...4096 Impulse pro Umdrehung

Auf einen Blick

- Lagerloser, magnetischer Drehgeber
- Bis 4096 Impulse pro Umdrehung
- Ausgangsstufen: HTL oder TTL
- Einfache, schnelle und platzsparende Montage
- Wartungsfrei
- Hohe Genauigkeit - maximaler Fehler ±0,2°
- Drehzahlen bis 10000 U/min
- Hohe Resistenz gegen Verschmutzung, Vibrationen



Technische Daten

Technische Daten - elektrisch	
Betriebsspannung	5 VDC ±5 % 8...26 VDC
Verpolungsfest	Ja
Kurzschlussfest	Ja
Betriebsstrom ohne Last	≤50 mA
Impulse pro Umdrehung	128 … 4096
Interpolation	1-fach 2-fach 4-fach 8-fach 16-fach 32-fach
Ausgangssignale	A 90° B + invertiert A 90° B, N + invertiert
Ausgangsstufen	TTL Leitungstreiber (kurzschlussfest) HTL Gegentakt (kurzschlussfest)
Ausgangsstrom	≤30 mA
Ausgabefrequenz	≤300 kHz (TTL) ≤160 kHz (HTL)
System-Genauigkeit	±0,2°

Technische Daten - elektrisch	
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-3
Technische Daten - mechanisch	
Wellenart	ø40...65 mm (durchgehende Hohlwelle)
Abmessungen B x H x L	12 x 16 x 48 mm
Schutzart DIN EN 60529	IP 67 (bezogen auf vergossene Elektronik)
Betriebsdrehzahl	≤10000 U/min
Arbeitsabstand	0,2 … 0,5 mm (radial), optimal 0,3 mm
Axialversatz	±0,5 mm
Werkstoff	Gehäuse: Kunststoff Welle: Stahl rostfrei
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.	390 g
Anschluss	Kabel 1 m
Zulässige Kabellänge	15 m

Optional

- Steckerausführung am Kabel
- Redundante Abtastung

2020-03-24 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

ITD69H00 - Rechtecksignal

Durchgehende Hohlwelle ø40 bis ø65 mm

128...4096 Impulse pro Umdrehung

Anschlussbelegung

Mit BI-Signalen, Kabel [4x2x0,08 mm2]

Aderfarben	Belegung
grün	Spur A
gelb	Spur A inv.
grau	Spur B
rosa	Spur B inv.
rot	UB
blau	GND
transparent	Schirm/Gehäuse

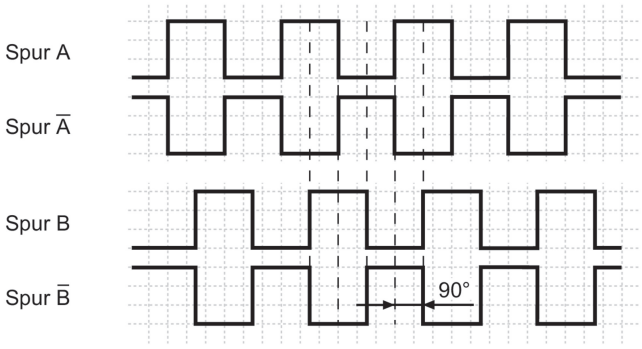
Mit NI-Signalen, Kabel [4x2x0,08 mm2]

Aderfarben	Belegung
grün	Spur A
gelb	Spur A inv.
grau	Spur B
rosa	Spur B inv.
braun	Spur N
weiss	Spur N inv.
rot	UB
blau	GND
transparent	Schirm/Gehäuse

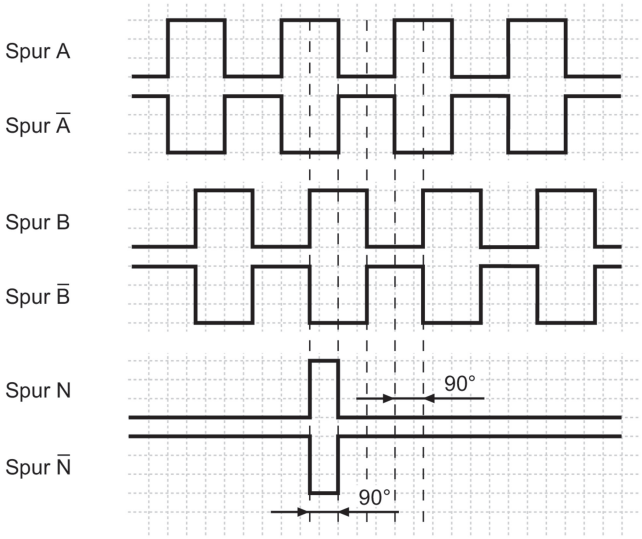
Ausgangssignale

Drehrichtung im Uhrzeigersinn bei Blick auf die Anbauseite.

BI-Ausgangssignale



NI-Ausgangssignale



Schaltpegel

Ausgänge	**Linedriver**
Ausgangspegel High	≥2,5 V
Ausgangspegel Low	≤0,5 V
Belastung	≤30 mA

Ausgänge	**Gegentakt** kurzschlussfest
Ausgangspegel High	≥UB -3 V
Ausgangspegel Low	≤1,5 V
Belastung	≤30 mA

Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

2020-03-24

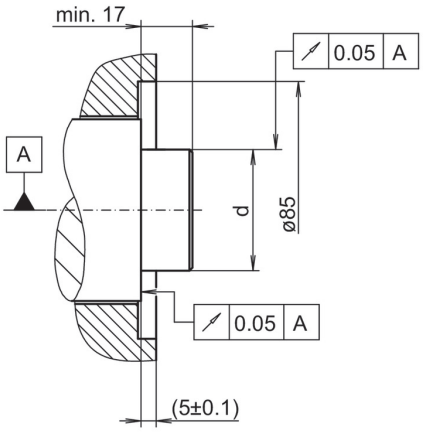
ITD69H00 - Rechtecksignal

Durchgehende Hohlwelle ø40 bis ø65 mm

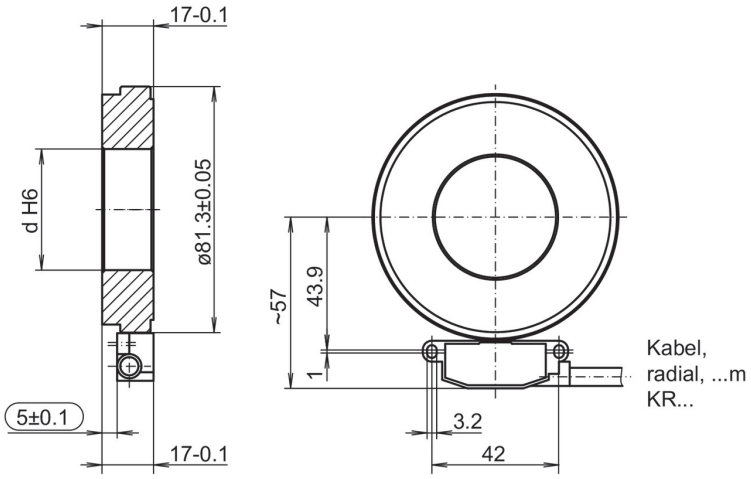
128...4096 Impulse pro Umdrehung

Abmessungen

Anbauseite (Vorschlag)



Masszeichnung (optimaler Anbau)



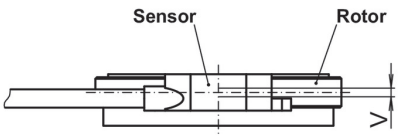
Montageart	Wellenpassung	Vorgabe
Schrumpfmontage	d p5	Maximale Erwärmung des Polrades $T_{(max)}$=100 °C
Klebemontage	d g6	Herstellerseitige Vorgaben zum Klebstoff und Klebespalt beachten. Empfehlung: Klebstoff Loctite 3504

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

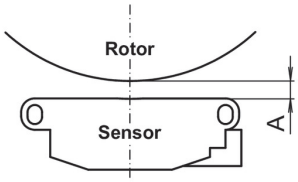
Erlaubte Lageänderung Sensor zu Rotor bei der Montage und im Betrieb:

Axialversatz:



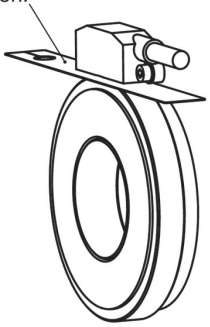
V = ±0.5 mm, optimal 0.1 mm

Arbeitsabstand:



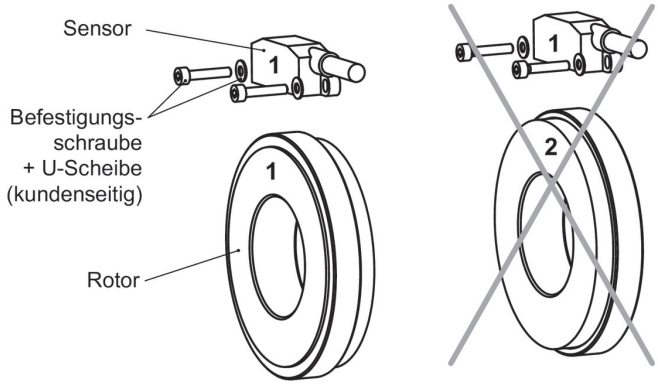
A = 0.2...0.5 mm,
optimal 0.3 mm

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



Anbaulage

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



2020-03-24 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

ITD69H00 - Rechtecksignal

Durchgehende Hohlwelle ø40 bis ø65 mm

128...4096 Impulse pro Umdrehung

Typenschlüssel

	ITD69H00	####	#	####	KR1	E	######	IP	67
Produkt									
	ITD69H00								
Impulszahl									
128(1)		128							
256(1)		256							
512		512							
1024		1024							
2048		2048							
4096		4096							
Betriebsspannung									
UB= 5 VDC ±5% / TTL-Pegel, Linedriver			T						
UB= 8...26 VDC / HTL-Pegel, Gegentakt			H						
Ausgangssignale									
A, A inv, B, B inv				BI					
A, A inv, B, B inv, N, N inv				NI					
Anschluss									
Kabel radial, 1,00 m					KR1				
Betriebstemperatur									
-40...+100 °C (fixiertes Kabel)						E			
Polrad H00									
ø40 mm, Für Klebe- oder Heissschrumpfmontage							40		
ø45 mm, Für Klebe- oder Heissschrumpfmontage							45		
ø50 mm, Für Klebe- oder Heissschrumpfmontage							50		
ø55 mm, Für Klebe- oder Heissschrumpfmontage							55		
ø60 mm, Für Klebe- oder Heissschrumpfmontage							60		
ø65 mm, Für Klebe- oder Heissschrumpfmontage							65		
IP								IP	
Schutzart									
IP67 (bezogen auf vergossene Elektronik)									67

(1) Gekennzeichnete Impulszahlen nur als BI-Ausgangssignale möglich.

Weitere Durchmesser auf Anfrage.

2020-03-24 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.