Baumer
Passion for Sensors

Lagerlose Drehgeber - inkremental

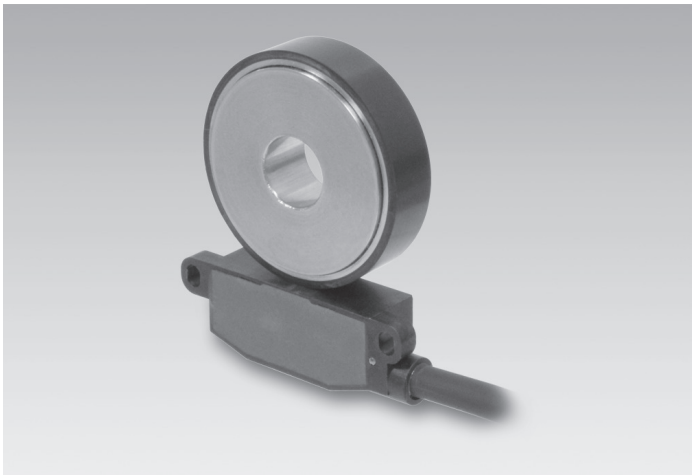
ITD49H00 - Rechtecksignal

Durchgehende Hohlwelle ø8 bis ø28 mm

64...2048 Impulse pro Umdrehung

Auf einen Blick

- Lagerloser, magnetischer Drehgeber
- Bis 2048 Impulse pro Umdrehung
- Ausgangsstufen: HTL oder TTL
- Einfache, schnelle und platzsparende Montage
- Wartungsfrei
- Hohe Genauigkeit - maximaler Fehler ±0,3°
- Drehzahlen bis 18000 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	64 … 2048
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	±0,3°

Technische Daten - elektrisch	
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-3
Technische Daten - mechanisch	
Wellenart	ø8...28 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	≤18000 U/min
Arbeitsabstand	0,2 … 0,5 mm (radial), optimal 0,3 mm
Axialversatz	±0,5 mm
Werkstoff	Gehäuse: Kunststoff Welle: Edelstahl 1.4104
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.	250 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.

ITD49H00 - Rechtecksignal

Durchgehende Hohlwelle ø8 bis ø28 mm

64...2048 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

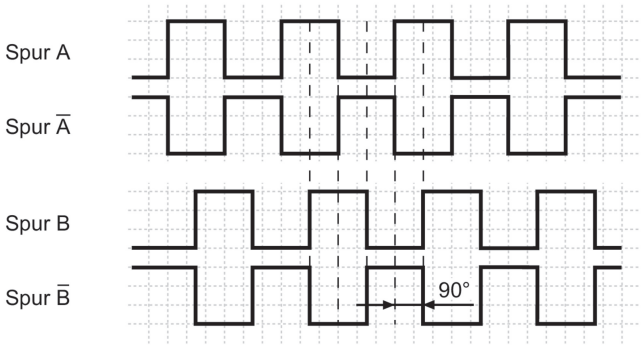
Mit NI-Signalen, Kabel [4x2x0,08 mm2]

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

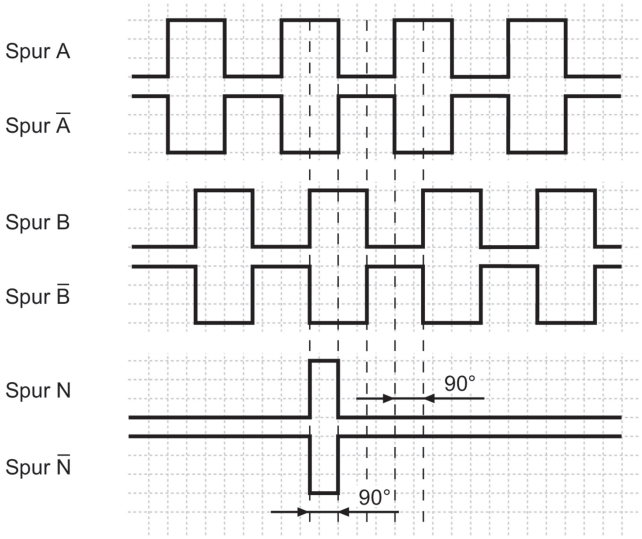
Ausgangssignale

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

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

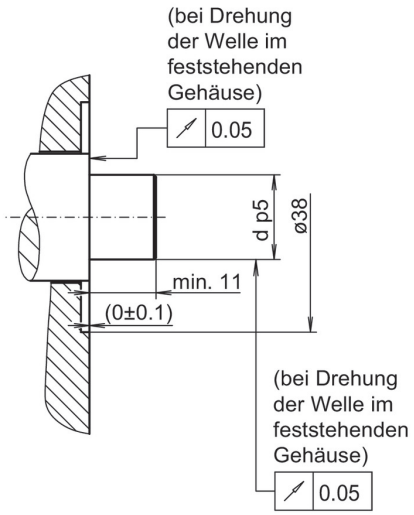
ITD49H00 - Rechtecksignal

Durchgehende Hohlwelle ø8 bis ø28 mm

64...2048 Impulse pro Umdrehung

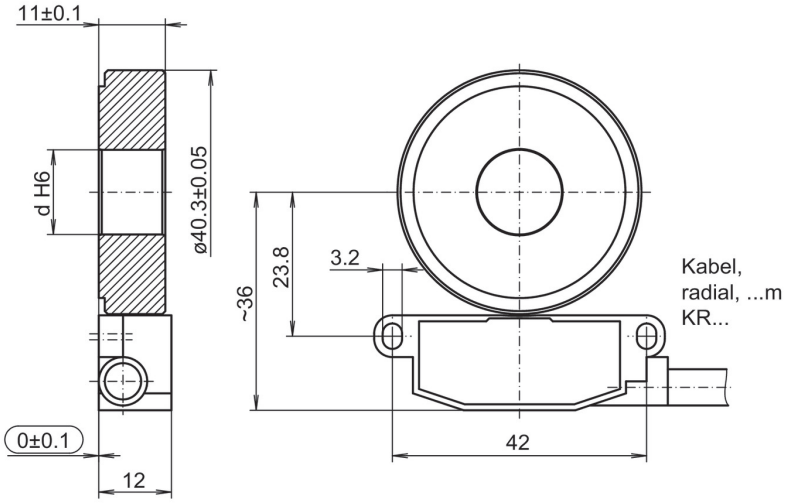
Abmessungen

Anbauseite (Vorschlag)

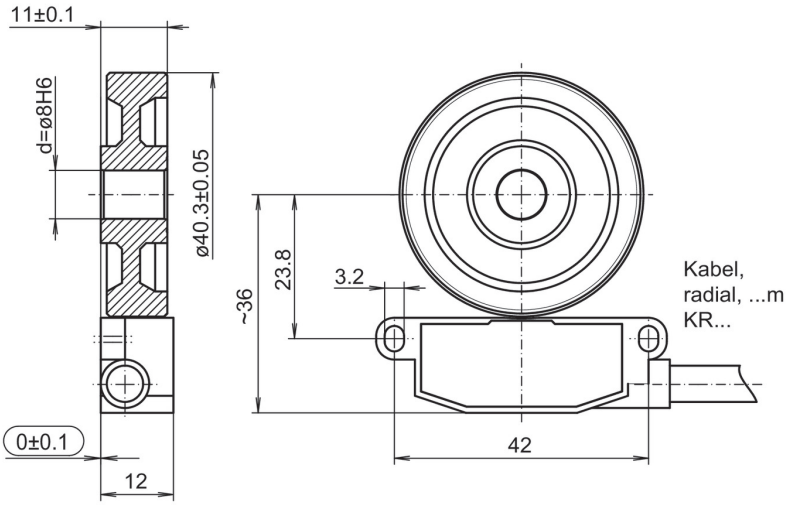


Masszeichnung (optimaler Anbau)

d = ø9 mm, ø9.525 mm, ø10 mm, ø12 mm, ø12.7 mm, ø14 mm, ø15 mm, ø15.875 mm, ø19 mm, ø25 mm, ø25.4 mm, ø28 mm.
Bei Bestellung den gewünschten Bohrungsdurchmesser angeben.



d = ø8 mm
Bei Bestellung den gewünschten Bohrungsdurchmesser angeben.



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.

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

ITD49H00 - Rechtecksignal

Durchgehende Hohlwelle ø8 bis ø28 mm

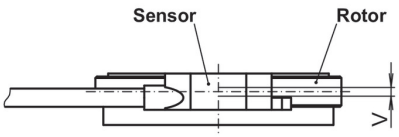
64...2048 Impulse pro Umdrehung

Abmessungen

Anbautoleranzen, Betriebstoleranzen

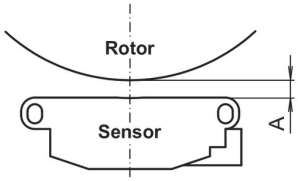
Erlaubte Lageänderung Sensor zu Rotor bei der Montage und im Betrieb:

Axialversatz:



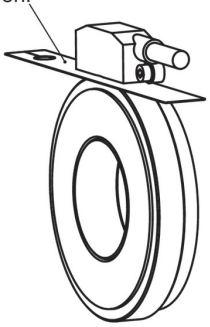
V = ±0.5 mm, optimal 0.1 mm

Arbeitsabstand:



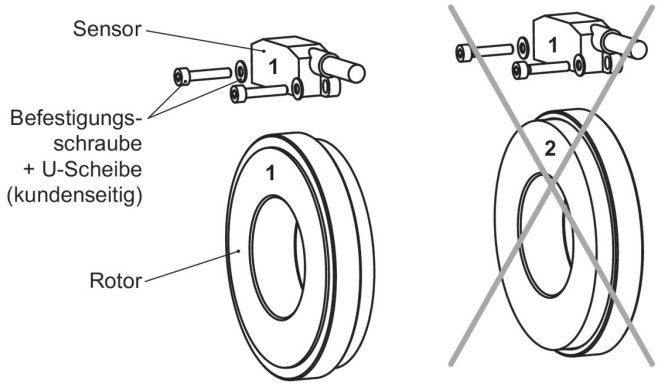
A = 0.2...0.5 mm,
optimal 0.3 mm

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.

ITD49H00 - Rechtecksignal

Durchgehende Hohlwelle ø8 bis ø28 mm

64...2048 Impulse pro Umdrehung

Typenschlüssel

	ITD49H00	#####	#	####	KR1	E	######	IP	67
Produkt									
	ITD49H00								
Impulszahl									
64(1)		64							
128(1)		128							
256		256							
512		512							
1024		1024							
2048		2048							
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									
ø8 mm, Für Klebemontage							08		
ø9 mm, Für Klebemontage							09		
ø10 mm, Für Klebemontage							10		
ø12 mm, Für Klebemontage							12		
ø14 mm, Für Klebemontage							14		
ø15 mm, Für Klebemontage							15		
ø19 mm, Für Klebemontage							19		
ø25 mm, Für Klebemontage							25		
ø28 mm, Für Klebemontage							28		
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.