

Lagerlose Drehgeber - inkremental

Durchgehende Hohlwelle $\varnothing 40$ bis $\varnothing 65$ mm

128...4096 Impulse pro Umdrehung

ITD69H00 - Rechtecksignal



ITD69H00 - Für Heisschumpf- oder Klebemontage

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
Ausgangsstrom	≤ 30 mA
Ausgabefrequenz	≤ 300 kHz (TTL) ≤ 160 kHz (HTL)
System-Genauigkeit	$\pm 0,2^\circ$
Ausgangsstufen	TTL Leitungstreiber (kurzschlussfest) HTL Gegentakt (kurzschlussfest)
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-3

Merkmale

- Lagerloser, magnetischer Drehgeber
- Bis 4096 Impulse pro Umdrehung
- Ausgangsstufen: HTL oder TTL
- Einfache, schnelle und platzsparende Montage
- Wartungsfrei
- Hohe Genauigkeit - maximaler Fehler $\pm 0,2^\circ$
- Drehzahlen bis 15000 U/min
- Hohe Resistenz gegen Verschmutzung, Vibrationen

Optional

- Steckerausführung am Kabel
- Redundante Abtastung

Technische Daten - mechanisch

Abmessungen B x H x L	12 x 16 x 48 mm
Wellenart	$\varnothing 40$...65 mm (durchgehende Hohlwelle)
Schutzart DIN EN 60529	IP 67 (bezogen auf vergossene Elektronik)
Betriebsdrehzahl	≤ 15000 U/min
Arbeitsabstand	0,2...0,5 mm (radial), optimal 0,3 mm
Axialversatz	$\pm 0,5$ mm
Werkstoffe	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

Lagerlose Drehgeber - inkremental

Durchgehende Hohlwelle ø40 bis ø65 mm

128...4096 Impulse pro Umdrehung

ITD69H00 - Rechtecksignal

Bestellbezeichnung

ITD69H00 **KR1** **E** **IP67**

Schutzart

IP67 IP 67

Durchgehende Hohlwelle

40 ø40 mm

45 ø45 mm

50 ø50 mm

55 ø55 mm

60 ø60 mm

65 ø65 mm

... weitere Durchmesser auf Anfrage

Betriebstemperatur

E -40...+100 °C

Anschluss

KR1 Kabel 1 m, radial

Ausgangssignale

BI A, A inv, B, B inv

NI A, A inv, B, B inv, N, N inv

Betriebsspannung / Signale

T 5 VDC / TTL-Pegel, Linedriver

H 8...26 VDC / HTL-Pegel, Gegentakt

Impulszahl - siehe Tabelle

Impulszahl

128*	512	2048
256*	1024	4096

* Gekennzeichnete Impulszahlen nur als BI-Ausgangssignale möglich.

Lagerlose Drehgeber - inkremental

Durchgehende Hohlwelle $\varnothing 40$ bis $\varnothing 65$ mm

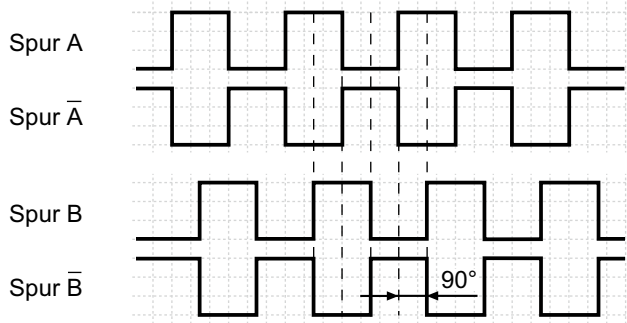
128...4096 Impulse pro Umdrehung

ITD69H00 - Rechtecksignal

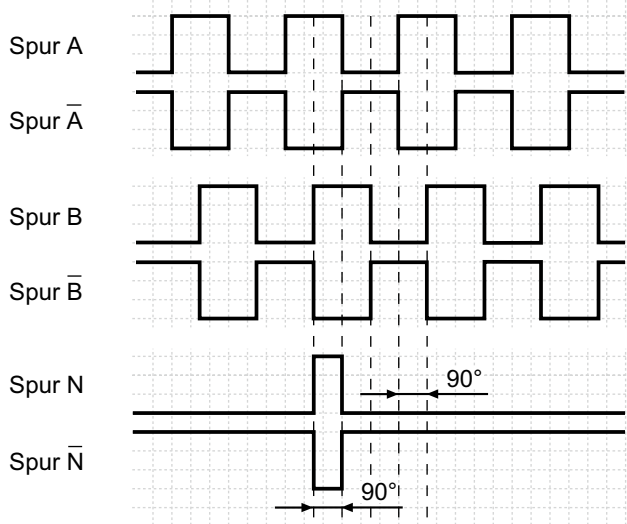
Ausgangssignale

Drehrichtung im Uhrzeigersinn bei Blick auf die Anbauseite.

BI-Ausgangssignale



NI-Ausgangssignale



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

Schaltpegel

Ausgänge	Linedriver
Ausgangspegel High	$\geq 2,5$ V
Ausgangspegel Low	$\leq 0,5$ V
Belastung	≤ 30 mA

Ausgänge	Gegentakt kurzschlussfest
Ausgangspegel High	$\geq UB - 3$ V
Ausgangspegel Low	$\leq 1,5$ V
Belastung	≤ 30 mA

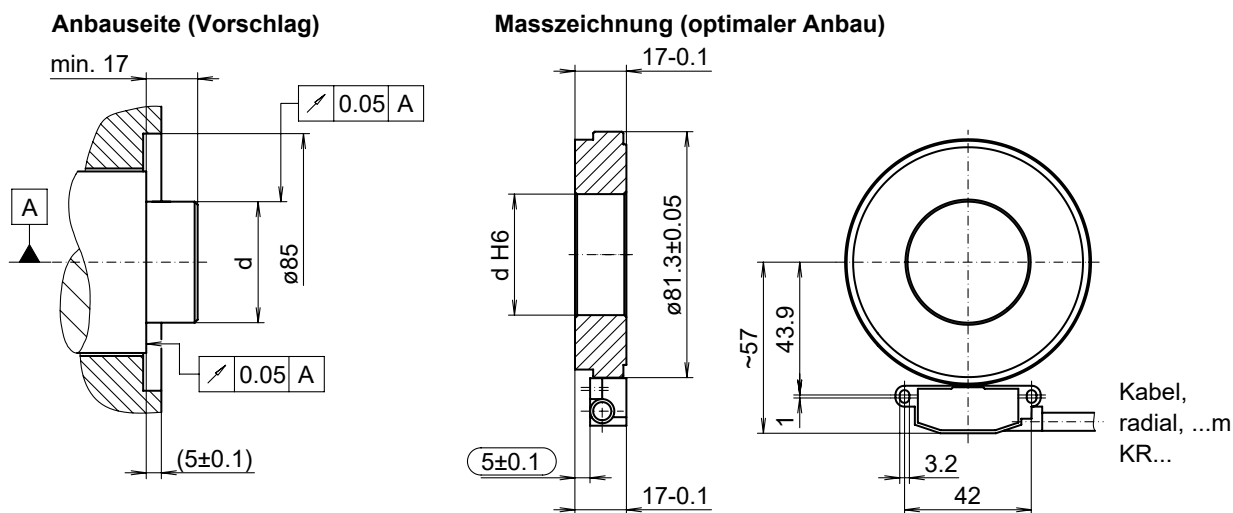
Lagerlose Drehgeber - inkremental

Durchgehende Hohlwelle $\varnothing 40$ bis $\varnothing 65$ mm

128...4096 Impulse pro Umdrehung

ITD69H00 - Rechtecksignal

Abmessungen



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

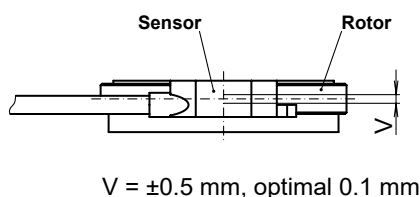
Montagehinweis:

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.

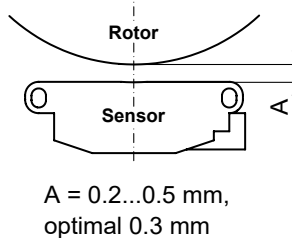
Anbautoleranzen, Betriebstoleranzen

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

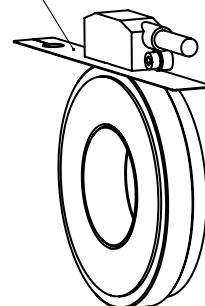
Axialversatz:



Arbeitsabstand:



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



Anbaulage

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

