

Rotative Messtechnik

Inkrementale Drehgeber in Hohlwellenausführung

Universal, kompakt Typ 5020

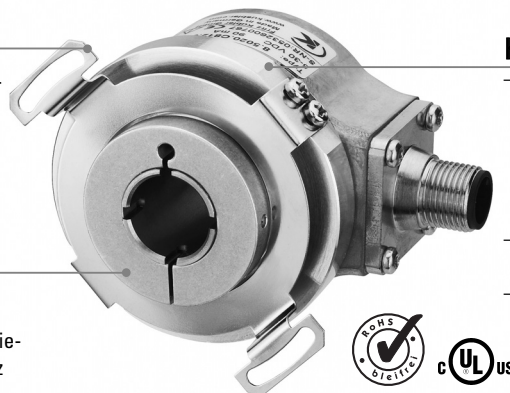
- Universelle Industriedrehgeber-Familie auf neuer Technologie-Plattform
- Inkremental, bis zu 3600 Imp./U., kurzschlussfeste Ausgänge, hohe Abtastrate
-  Auch lieferbar für Explosionsschutz Zone 2 und 22

Kompakt und kostensparend:

- Gehäuse- \varnothing 50 mm, nur **37,5 mm Bautiefe**.
- bis zu \varnothing 15,87 mm Hohlwelle mit stabilen Lagern für hohe Lebensdauer (keine Dünnringlager), spart somit Kosten für ansonsten notwendige größere Drehgeber.

Flexibel:

- Viele Anschlussmöglichkeiten incl. M12 Anschluß
- **5 ... 30 V DC** Versorgung reduziert Typenvielfalt
- Kompatibel zu vielen weltweit eingeführten Industriestandards incl. US Versionen. Vereinfachter Einsatz für exportorientierte Kunden.



Hart im Nehmen:

- Neuer, **besonders robuster Lageraufbau** (Safety lock™ Design) schützt vor Schädigung des Gebers durch zu hohe Axialbelastung der Hohlwelle bei der Installation und bei grober Belastung durch Vibration und Temperaturwechsel im Dauereinsatz.
- Temperaturbereich **-40 ... +85 °C** ind IP 67 Einsatz in allen Industriebereichen
- **Stabiles Druckgussgehäuse;** Metallscheibe bis 1024 Imp./U.



Sendix® inkremental

Mechanische Kennwerte:

Drehzahl IP 65 ¹⁾ :	max. 12000 min ⁻¹
Drehzahl IP 67 ²⁾ :	max. 6000 min ⁻¹
Trägheitsmoment des Rotors:	ca. 6×10^{-6} kgm ²
Anlaufdrehmoment:	< 0,01 Nm IP 65 ¹⁾
Anlaufdrehmoment:	< 0,05 Nm IP 67 ¹⁾
Gewicht:	ca. 0,4 kg
Schutzart nach EN 60 529 ohne Wellendichtung:	IP 65
Schutzart nach EN 60 529 mit Wellendichtung:	IP 67
Arbeitstemperaturbereich:	-40 ³⁾ °C bis +85 °C
Hohlwelle:	nicht rostender Stahl, H7
Schockfestigkeit nach DIN-IEC 68-2-27:	2500 m/s ² , 6 ms
Vibrationsfestigkeit nach DIN-IEC 68-2-6:	100 m/s ² , 10...2000 Hz

1, 5, 10, 12, 36, 50, 60, 100, 200, 256, **360**, 400, 500, **512**, 600, 800, **1000**, **1024**, 1200, 2000, **2048**, **2500**, **3600**

Andere Impulszahlen auf Anfrage

1) Im Dauerbetrieb max. 6000 min⁻¹

2) Im Dauerbetrieb max. 3000 min⁻¹

3) mit Stecker: -40 °C,
feste Kabelverlegung: -30 °C,
flexibler Kabeleinsatz: -20 °C

Elektrische Kennwerte:

Ausgangsschaltung:	RS 422 (TTL-kompatibel)	RS 422 (TTL-kompatibel)	Gegentakt	Gegentakt (7272)
Versorgungsspannung:	5 ... 30 V DC	5 V \pm 5%	10 ... 30 V DC	5 ... 30 V DC
Stromaufnahme (ohne Last) mit Invertierung:	typ. 40 mA / max. 90 mA	typ. 40 mA max. 90 mA	typ. 50 mA/ max. 100 mA	typ. 50 mA max. 100 mA
Zul. Last/Kanal:	max. \pm 20 mA	max. \pm 20 mA	max. \pm 20 mA	max. \pm 20 mA
Impulsfrequenz:	max. 300 kHz	max. 300 kHz	max. 300 kHz	max. 300 kHz ³⁾
Signalpegel high:	min. 2,5 V	min. 2,5 V	min UB - 1 V	min. UB-2,0 V
Signalpegel low:	max. 0,5 V	max. 0,5 V	max. 0,5 V	max. 0,5 V
Anstiegszeit t_r	max. 200 ns	max. 200 ns	max. 1 μ s	max. 1 μ s
Abfallzeit t_f	max. 200 ns	max. 200 ns	max. 1 μ s	max. 1 μ s
Kurzschlussfeste Ausgänge ¹⁾ :	ja ²⁾	ja ²⁾	ja	ja
Verpolschutz der Versorgungsspannung:	ja	nein	ja	nein

1) Bei korrekt angelegter Versorgungsspannung

2) Nur max. ein Kanal darf kurzgeschlossen sein:
(bei UB=5 V ist Kurzschluss gegenüber einem anderen Kanal, 0 V, oder +UB zulässig.)
(bei UB=5-30 V ist Kurzschluss gegenüber einem anderen Kanal oder 0 V zulässig.)

3) bis 30 m Kabellänge

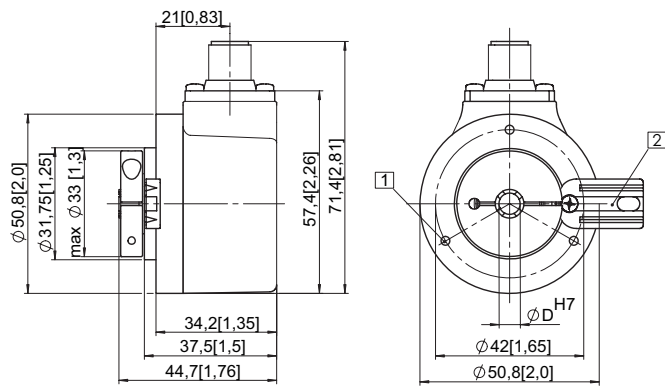
Rotative Messtechnik

Inkrementale Drehgeber in Hohlwellenausführung

Universal, kompakt Typ 5020

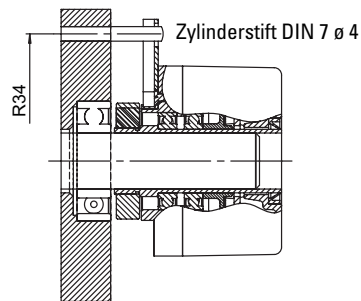
Maßbilder: Flansch mit Drehmomentstütze lang

ø 50,8 mm [2 Zoll]
M12, M23 Stecker und Kabelversion
(Flanschtyp 1 und 2)



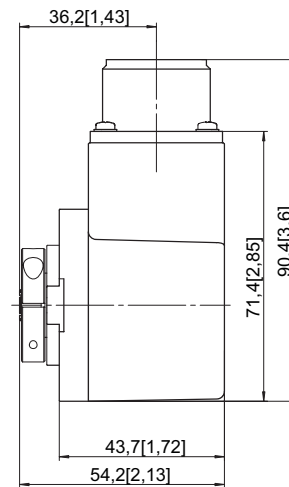
- 1 M3, 6 [0,24] tief
 - 2 Nut für Drehmomentstütze
- Empfehlung: Zylinderstift nach DIN 7 ø 4

Montagehinweis



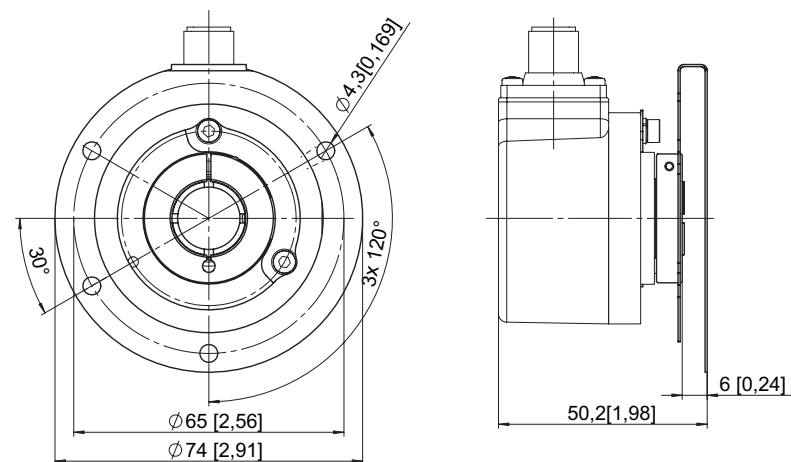
Flansch mit Drehmomentstütze lang

ø 50,8 mm [2 Zoll]
Ausführung mit MIL-Stecker



Flansch mit Statorkupplung

Teilkreis-ø 65 mm
(Flanschtyp 7 und 8)



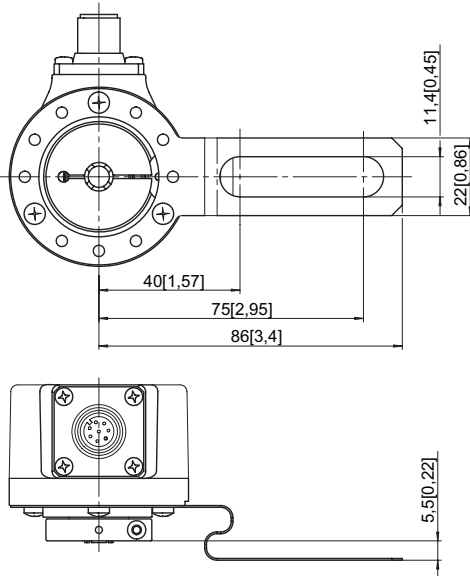
Rotative Messtechnik Inkrementale Drehgeber in Hohlwellenausführung

Universal, kompakt Typ 5020

Maßbilder:

Flansch mit Befestigungsarm lang

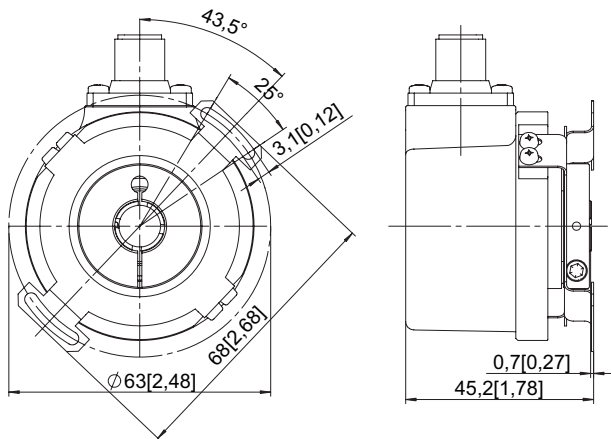
(Flanschtyp 3 und 4)



Flansch mit Statorkupplung 2-flügelig

ø 63 mm

(Flanschtyp C und D)



Montagehinweis

Flansche und Wellen von Geber und Antrieb dürfen nicht gleichzeitig starr gekoppelt sein.

Für die Montage unserer Hohlwellen-Drehgeber empfehlen wir die Verwendung der Drehmomentstütze oder der Statorkupplung.

Signal:	0 V GND	+U _B	0 V Sens	+U _B Sens	A	\bar{A}	B	\bar{B}	Z	\bar{Z}	Schirm
M23 multifast, 12-pol. Stecker, Pin:	10	12	11	2	5	6	8	1	3	4	1)
M12 eurofast, 8-pol. Stecker, Pin:	1	2			3	4	5	6	7	8	1)
Militär, 10-pol. Stecker, Pin:	F	D		E	A	G	B	H	C	I	J ¹⁾
Kabel, Aderfarbe:	WH	BN	GY PK	RD BU	GN	YE	GY	PK	BU	RD	Schirm

1) Schirm liegt am Steckergehäuse an.

Unbenutzte Ausgänge sind vor Inbetriebnahme zu isolieren.

Rotative Messtechnik Inkrementale Drehgeber in Hohlwellenausführung

Universal, kompakt Typ 5020

Ansichten auf Steckseite, Stiftkontakteinsatz:

Steckertyp	8-poliger M12-Stecker	12-poliger M23-Stecker	MIL-Stecker 10-poliger
Skizze			
Bestellschlüssel:	8.5020.XXX2.XXXX	8.5020.XXX4.XXXX	8.5020.XXX7.XXXX
Passender Gegenstecker:	05.CMB.8181-0	8.0000.5012.0000	8.0000.5062.0000

Rotative Messtechnik
Inkrementale Drehgeber

Bestellschlüssel:

8.5020.XXXX.XXXX

- Beschreibung des Bestellschlüssels**
- Baureihe**
- Flansch**
 - 1 = Flansch mit Drehmomentstütze IP 67
 - 2 = Flansch mit Drehmomentstütze IP 65**
 - 3 = Flansch mit Befestigungsarm IP 67
 - 4 = Flansch mit Befestigungsarm IP 65
 - 7 = Flansch mit Statorkupplung ø 65 mm, IP 67
 - 8 = Flansch mit Statorkupplung ø 65 mm, IP 65**
 - C = Flansch mit Statorkupplung ø 63 mm, IP 67
 - D = Flansch mit Statorkupplung ø 63 mm, IP 65
- Welle**
 - 1 = ø 6 mm
 - 2 = ø 1/4 inch
 - 3 = ø 10 mm**
 - 4 = ø 3/8 inch
 - 5 = ø 12 mm**
 - 6 = ø 1/2 inch
 - 7 = ø 5/8 inch
 - 8 = ø 15 mm**
 - 9 = ø 8 mm**
 - A = ø 14 mm

- Impulszahl**
(z.B. 100 Impulse => 0100)
- Anschlussart**
 - 1 = Kabel radial (1 m PVC-Kabel)**
 - 2 = 8-pol. M12-Stecker radial ohne Gegenstecker**
 - 4 = 12-pol. M23-Stecker radial ohne Gegenstecker**
 - 7 = 10-pol. Mil.-Stecker radial
- Hinweis:** Drehgeber mit Steckerausführung werden ohne Gegenstecker geliefert
- Ausgangsschaltung und Versorgungsspannung**
 - 1 = RS 422 (mit Invertierungen)
5 ... 30 V Versorgungsspannung
 - 2 = Gegentakt (7272, mit Invertierung)
5 ... 30 V Versorgungsspannung
 - 4 = RS 422 (mit Invertierungen)
5 V Versorgungsspannung**
 - 5 = Gegentakt (mit Invertierung)
10 ... 30 V DC**

Vorzugstypen sind fett markiert

Zubehör:

- Passende Gegenstecker:
- M12: 05.CMB.8181-0
- M23: 8.000.5012.0000
- MIL-Stecker:
- 10-polig: 8.0000.5062.0000

- Kabel und Stecker, auch vorkonfektioniert finden Sie ab Seite 264
- Befestigungstechnik und Statorkupplungen finden Sie im Zubehör ab Seite 301