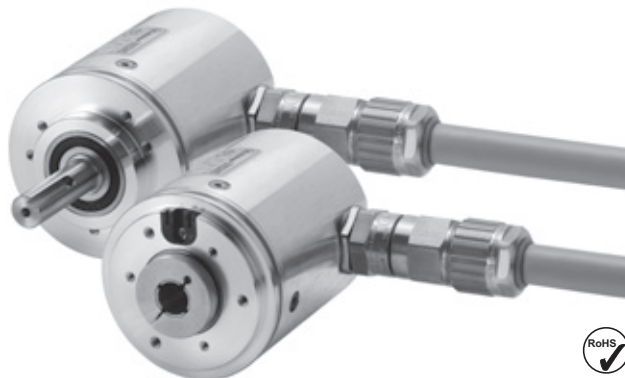


Inkrementale Drehgeber

ATEX, optisch	7030 (Welle / Hohlwelle)	Gegentakt / RS422
---------------	---------------------------	-------------------



Ex-Schutz im kompakten 70 mm Gehäuse bieten die inkrementalen Drehgeber 7030 mit optischer Sensorik.

Diese Drehgeber in Wellen- oder Hohlwellenausführung sind mit ihrer druckfesten Kapselung optimal für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ausgestattet.

Inkrementale Drehgeber

Ex-Schutz	Hohe Drehzahl	Hoher IP-Wert	Hohe Wellenbelastbarkeit	Schockfest / Vibrationsfest	Magnetfest	optische Sensorik

Sicher

- Bauart "Druckfeste Kapselung": Freigabe Zone 1, 2 und 21, 22
- Zone 1, 2 und 21, 22:
 Ex II 2G Ex d IIC T6 und Ex II 2D Ex tD A21 IP6X T85°C

Kompakt

- Einbau in begrenztem Einbauraum möglich
- Als Hohlwellenvariante Einbautiefe nur 94 mm, Durchmesser 70 mm

Bestellschlüssel Welle / Hohlwelle

8.7030 . **XX**X**2** . **XXXX**
Typ a b c d

- a** Flansch und Hohlwelle, bzw. Welle
 14 = Synchroflansch mit durchgehender Hohlwelle \varnothing 12 mm
 25 = Klemmflansch mit Welle \varnothing 12 mm
 26 = Klemmflansch mit Welle \varnothing 12 mm und aufgeschraubtem Adapter
 27 = Statorkupplung mit durchgehender Hohlwelle 12 mm

- b** Schnittstelle / Versorgungsspannung
 1 = RS422 (mit Invertierungen) / 5 V
 2 = Gegentakt (ohne Invertierungen) / 10 ... 30 V
 3 = Gegentakt (mit Invertierungen) / 10 ... 30 V
 4 = RS422 (mit Invertierungen) / 10 ... 30 V

- c** Anschlussart
 2 = Kabel radial (2 m PVC-Kabel)
 andere Kabellängen auf Anfrage

- d** Impulszahl
 25, 50, 60, 100, 125, 200, 250, 256, 300, 360, 500, 512, 600, 720, 800, 1000, 1024, 1200, 1250, 1500, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 4000, 4096, 5000
 (z.B. 250 Impulse => 0250)
 Andere Impulszahlen auf Anfrage

Mechanische Kennwerte	
Drehzahl	max. 6000 min ⁻¹
Trägheitsmoment des Rotors	ca. 15 x 10 ⁻⁶ kgm ²
Anlaufdrehmoment	< 0,05 Nm
Wellenbelastbarkeit	radial 80 N axial 40 N
Gewicht	ca. 1,2 kg
Schutzart nach EN 60 529	IP65
Zulassung Explosionsschutz	ATEX, Explosionsschutz Zone 1, 2 und 21, 22 Kategorie (Gas) Ex II 2G Ex d IIC T6 Kategorie (Staub) Ex II 2D Ex tD A21 IP6X T85°C
Arbeitstemperaturbereich	-20°C bis +60°C
Werkstoff	Welle nicht rostender Stahl
Schockfestigkeit nach EN 60068-2-27	1000 m/s ² , 6 ms
Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6	100 m/s ² , 35...2000 Hz

Elektrische Kennwerte		
Ausgangsschaltung	RS422	Gegentakt
Versorgungsspannung	5 V \pm 5% / 10 ... 30 V DC	10 ... 30 V DC
Stromaufnahme (ohne Last)		
ohne Invertierung	–	typ. 55 mA/max. 125 mA
mit Invertierung	typ. 40 mA/max. 90 mA	typ. 80 mA/max. 150 mA
Zul. Last/Kanal	max. \pm 20 mA	max. \pm 30 mA
Impulsfrequenz	max. 300 kHz	max. 300 kHz
Signalpegel	high min. 2,5 V low max. 0,5 V	min U _B - 2,5 V max. 2,0 V
Anstiegszeit t _r	max. 200 ns	max. 1 s
Abfallzeit t _f	max. 200 ns	max. 1 s
Kurzschlussfeste Ausgänge ¹⁾	ja ²⁾	ja
Verpolschutz der Versorgungsspannung	nein	ja
CE-konform gemäß	EN 61 000-6-2, EN 61 000-6-4 und EN 61 000-6-3	
RoHS-konform gemäß	EG-Richtlinie 2002/95/EG	

1) Bei korrekt angelegter Versorgungsspannung
 2) Nur max. ein Kanal darf kurzgeschlossen sein:
 Bei U_B = 5 V ist Kurzschluss gegenüber einem anderen Kanal, 0 V, oder +U_B zulässig.
 Bei U_B = 10 ... 30 V ist Kurzschluss gegenüber einem anderen Kanal oder 0 V zulässig.

Inkrementale Drehgeber

ATEX, optisch	7030 (Welle)					Gegentakt / RS422						
----------------------	---------------------	--	--	--	--	--------------------------	--	--	--	--	--	--

Anschlussbelegung

Signal	0 V	0 V Sensor ²⁾	+U _B	+U _B Sensor ²⁾	A	\bar{A}	B	\bar{B}	0	$\bar{0}$	Schirm
Aderfarbe	WH	GY PK	BN	BU RD	GN	YE	GY	PK	BU	RD	PH ¹⁾

- 1) PH = Schirm liegt am Steckergehäuse an.
- 2) Die Sensorleitungen sind intern mit der Spannungsversorgung verbunden. Spezielle Netzteile regeln über die Rückführung der Spannung den Spannungsabfall an langen Leitungen nach.

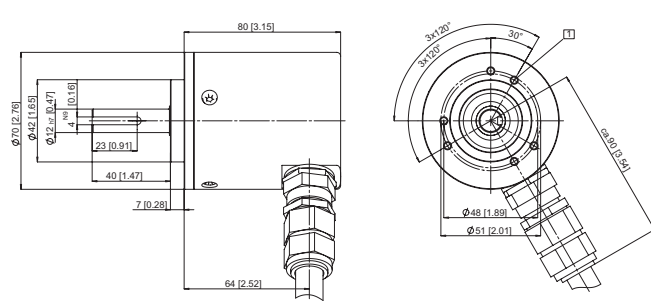
Werden die Leitungen nicht benutzt, sollten sie einzeln isoliert und nicht angeschlossen werden.

- Bei Ausführung RS 422 ist das Leitungsende bei großen Leitungslängen mit entsprechendem Wellenwiderstand abzuschließen.

Unbenutzte Ausgänge sind vor Inbetriebnahme zu isolieren.

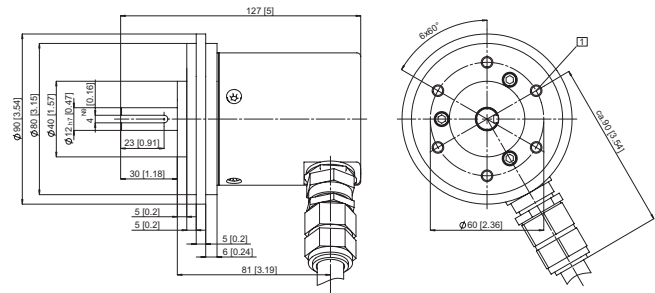
Maßbild Wellenausführung

Klemmflansch mit Welle \varnothing 12 mm



1 6 x M6, 12 [0.47] tief

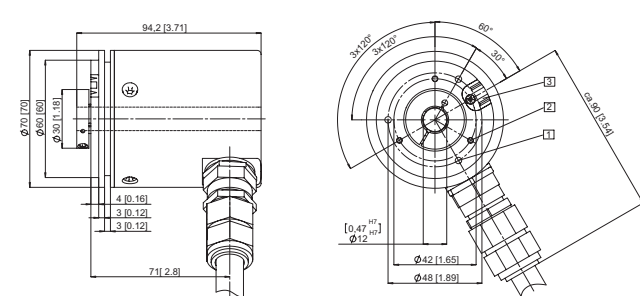
Klemmflansch mit Welle \varnothing 12 mm und aufgeschraubtem Adapter



1 6 x M6, 12 [0.47] tief

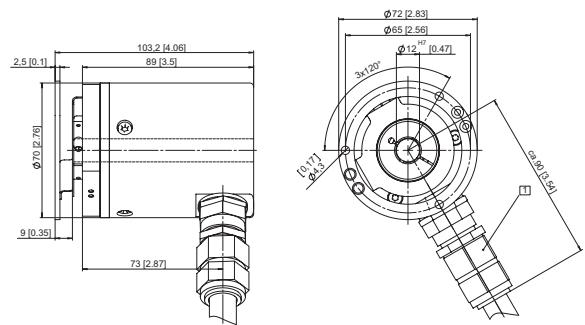
Maßbild Hohlwellenausführung

Synchroflansch



- 1 3 x M4, 6 [0.24] tief
- 2 3 x M3, 5 [0.20] tief
- 3 Nut Drehmomentstütze
Empfehlung: Zylinderstift nach DIN 7, \varnothing 4 mm

Statorkupplung



1 Winkellage des Kabelabganges nicht definiert